

Universidad de Sevilla
Facultad de Ciencias de la Educación
Departamento de Didáctica y Organización Escolar y Métodos de Investigación y
Diagnóstico en Educación

**EL AMBIENTE UNIVERSITARIO: ESTUDIO DESCRIPTIVO
Y COMPARATIVO DEL CLIMA DE AULA DE LA
UNIVERSIDAD DE JAÉN**

Tesis presentada por Dña. Purificación Toledo
Morales para aspirar al grado de doctor, dirigida
por el Dr. D. Luis Miguel Villar Angulo.

Sevilla, septiembre de 1999.



A mis padres, a José y Amara.

“Lo más extraño en la adquisición del saber es que, cuanto más avanzo, más me doy cuenta de que ni siquiera sabía que lo que no conocía existía pese a todo.” (Flores para Algernon, Daniel Keyes).

**EL AMBIENTE UNIVERSITARIO: ESTUDIO DESCRIPTIVO
Y COMPARATIVO DEL CLIMA DE AULA DE LA
UNIVERSIDAD DE JAÉN**

INDICE

INDICE GENERAL.....	i
INDICE DE FIGURAS.....	vii
INDICE DE GRÁFICOS.....	viii
INDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE CUADROS.....	xii
AGRADECIMIENTOS.....	xiii
RESUMEN.....	xv

**PRIMERA PARTE:
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Origen y Marco del Estudio.....	3
1.1. Origen y justificación del problema de investigación.....	3
1.2. Propósito de la investigación.....	8
2. Hipótesis de la Investigación.....	9
3. Modelo de la Investigación.....	34

CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA

I. La calidad en los Centros Universitarios.....	43
1. Concepto de calidad educativa.....	43
1.1. Componentes de la calidad.....	46
1.2. Indicadores de calidad.....	48



2. Evaluación de la Calidad Universitaria.	53
2.1. ¿En qué consiste la Evaluación Institucional?.	57
2.2. Modelos de Evaluación Institucional.	59
2.3. Técnicas de Evaluación Institucional.	63
2.3.1. Evaluación Interna: la Autoevaluación.	63
2.3.2. Evaluación Externa: los juicios de expertos (Peer Review).	67
2.4. El Plan Nacional de Evaluación de la Calidad Universitaria.	70
2.5. La Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas.	75
2.6. El Plan para la Mejora de la Calidad en la Universidad de Jaén.	78
II. El estudio del constructo ambiente educativo.	83
1. Conceptualización de ambiente educativo	83
2. El ambiente de clase y el ambiente de centro.	90
3. Modelos Teóricos de Ambiente Educativo.	93
3.1. Modelo de Moos.	93
3.2. Modelo de Marjoribanks (Teoría Sociológica).	98
3.3. Modelo Ecológico.	101
3.4. Modelo de Productividad de Walberg.	104
4. Taxonomías de Ambiente.	106
4.1. Clasificación de Astin y Holland (1961).	106
4.2. Clasificación de Halpin y Croft (1963).	108
4.3. Clasificación de Clark y Trow (1966)	110
4.4. Clasificación de McDill, Rigsby y Meyers (1969)	111
4.5. Clasificación de Willower y Licata (1975)	112
4.6. Clasificación de Ambiente según la Calidad de Vida en el Centro	112
4.7. Clasificación de Sinclair (1970)	113
4.8. Clasificación de Moos (1979 a)	114
4.9. Clasificación de Wynne (1980)	115
4.10. Clasificación de Walberg (1982).	115
4.11. Clasificación de Hoy y Clover (1986)	116
5. Metodologías de investigación empleadas en los estudios de ambiente educativo.	117
5.1. Problemas metodológicos surgidos en los estudios de ambiente.	120
6. Líneas de investigación en torno al tópico ambiente educativo	125
6.1. Asociaciones entre resultados académicos y ambiente de aula.	125

6.2. Utilización de las percepciones del ambiente como variable criterio....	134
6.2.1. Estudios de evaluación e innovación del curriculum	134
6.2.2. Estudios acerca de las diferencias en las percepciones del ambiente real y preferido de alumnos y profesores	140
6.2.3. Estudios que explorar como la naturaleza del ambiente puede variar en función de variables educativas	145
6.3. Estudios sobre adaptación persona-ambiente.	155
6.4. Estudios sobre ambientes de aprendizajes constructivistas.	160
6.5. Estudios sobre Estilos Docentes y ambientes de aprendizaje.	168
7. Medición del constructo ambiente	178
7.1. Instrumentos de medida del ambiente	182
7.1.1 Instrumentos de medida del ambiente en contextos no universitarios.	183
7.1.1.1. Work Environment Scale (WES)	183
7.1.1.2. The School Environment Scale (SES).	184
7.1.1.3. Learning Environment Inventory (LEI)	184
7.1.1.4. Classroom Environment Scale (CES)	186
7.1.1.5. My Class Inventory (MCI).	188
7.1.1.6. Cuestionario de Ambiente de Clases de Educación Secundaria (CACES).	189
7.1.2. Conceptos e instrumentos de medida del ambiente en contextos universitarios.	191
7.1.2.1. College Environment Index (CEI)	199
7.1.2.2. College and University Environment Scale (CUES)	200
7.1.2.3. The University Residence Environment Scale (URES) ..	201
7.1.2.4. The College Experience Questionnaire (CEQ)	203
7.1.2.5. The College Characteristics Index (CCI)	206
7.1.2.6. Study Environment Questionnaire (SEQ)	208
7.1.2.7. Individualised Classroom Environment Questionnaire (ICEQ)	210
7.1.2.8. College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI).	212
7.1.2.9. Science Laboratory Environment Inventory (SLEI)	214
7.1.2.10. Chemistry Laboratory Environment Inventory (CLEI) .	215
7.1.2.11. Constructivist Learning Environment Survey (CLES) ..	216
7.1.2.12. Inventario de Ambiente de Clases Universitarias (IACU)	217
7.1.2.13. The Questionnaire on Teacher Interaction (QTI)	218
7.1.2.14. Computer Classroom Environment Inventory (CCEI) .	221
7.1.2.15. Computer Laboratory Environment Inventory (CLEI) ..	222

7.1.2.16.El Clima Institucional en Educación Superior (ECIES)	223
7.1.2.17.Cuestionario de Valoración de las Actividades de Ayuda a la Docencia Universitaria (VAADU)..	225
7.1.3.Instrumentos de medida del ambiente institucional u organizativo..	227
7.1.3.1. The Organisational Climate Description Questionnaire (OCDQ).	227
7.1.3.2. The Organisational Climate Description Questionnaire (OCDQ-RE).	227
7.1.3.3. The Organizational/Supervisory Climate Inventory (OSCI).	228
7.1.3.4. The Professional Learning Environment Inventory (PLEI)	230
7.1.3.5. The Teacher Self and Organizational Efficacy Assessment (TSOEA)	231
7.1.3.6. School-Level Environment Questionnaire (SLEQ)	232
8. Intentos prácticos para mejorar el ambiente de los centros educativos.	234

**SEGUNDA PARTE:
PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN**

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Sujetos de la Investigación.	241
1.1. Descripción de la Muestra “A”.	255
1.2. Descripción de la Muestra “B”	257
2. Instrumentos de recogida de datos	274
2.1. Las entrevistas.	274
2.2. El cuestionario de ambiente de Aulas Universitarias	280
2.2.1. Descripción y desarrollo del Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU)..	282
2.2.1.1. Dimensiones del CAAU.	291
2.2.1.2. Puntuación y formato de respuestas de los items.	293
3. Procedimiento de la investigación	296
3.1. Diseño de la investigación	296
3.2. Fases de la investigación.	297
3.2.1. Primera Fase: Elaboración y construcción del CAAU..	297

3.2.1.1. Primera etapa: Recogida de Datos	298
3.2.1.2. Segunda etapa: Reducción y Estructuración de los Datos.	304
3.2.2. Segunda Fase: Validación del cuestionario.....	329
3.2.2.1. Primera etapa: Primera aplicación del CAAU. Recogida de datos.	330
3.2.2.2. Segunda etapa: Análisis cuantitativo de los datos	333
3.2.2.2.1. Fiabilidad del CAAU.....	334
3.2.2.2.2. Validez interna del CAAU.....	337
3.2.3. Tercera Fase: Descripción del Ambiente de Aula de la Universidad de Jaén mediante el CAAU.....	351
3.2.3.1. Primera etapa: Segunda aplicación del CAAU: Recogida de datos.	351
3.2.3.2. Segunda etapa: Análisis estadísticos de los datos.....	353
4. Técnicas de análisis de datos.	359
4.1. Técnicas de análisis de datos cualitativas.....	359
4.2. Técnicas de análisis de datos cuantitativos.....	360
4.2.1. Pruebas estadísticas utilizadas para validar el CAAU.....	360
4.2.2. Pruebas estadísticas utilizadas en la descripción y comparación de ambientes.	362

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

1. Discusión de los hallazgos descriptivos del ambiente de clase de la Universidad de Jaén.	367
1.1. Descripción del ambiente de clase en función del sexo de lo/as alumno/as	367
1.2. Descripción del ambiente de clase en función la ubicación de los Centros Universitarios.....	370
1.3. Descripción del ambiente de clase en función de las Facultades y Escuelas Universitarias de la Universidad de Jaén.	374
1.4. Descripción del ambiente de clase en función de las Titulaciones Universitarias.....	378
1.5. Descripción del ambiente de clase en función de la duración de las titulaciones (ciclo corto vs. ciclo largo)	383
1.6. Descripción del ambiente de clase en función de las asignaturas.	386
1.7. Descripción del ambiente de clase en función de la temporalización de las asignaturas (anual vs. Cuatrimestral)	393



1.8. Descripción del ambiente de clase en función del tipo de asignatura (troncal vs. Optativa)	396
1.9. Descripción del ambiente de clase en función del curso.	399
2. Discusión de los hallazgos del contraste de hipótesis del ambiente de clase de la Universidad de Jaén.....	403

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

1. Conclusiones	539
2. Implicaciones.....	562
2.1. Implicaciones Formativas.....	562
2.2. Implicaciones Organizativas.	568
2.3. Implicaciones en la mejora de la calidad universitaria.....	573

3. Limitaciones.....	582
----------------------	-----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	587
---------------------------------	-----

APÉNDICES

Apéndices N° 1. Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU).	639
---	-----

ÍNDICE DE ANEXOS¹

Anexo N° 1. Estadística descriptiva de la Muestra “A”	5
Anexo N° 2. Estadística descriptiva de la Muestra “B”	7
Anexo N° 3. Relación de entrevistas codificadas: Alumnos y Profesores.....	13
Anexo N° 4. Salidas estadísticas del Análisis Factorial.....	121
Anexo N° 5. Medias y Desviaciones Típicas de cada dimensión del CAAU....	155
Anexo N° 6. Salidas estadísticas de los análisis de ANOVA.....	165
Anexo N° 7. Pruebas post hoc DMS: Variable Centro.....	183
Anexo N° 8. Pruebas post hoc DMS: Variable Titulación.....	191
Anexo N° 9. Pruebas post hoc DMS: Variable Curso.....	329
Anexo N° 10. Pruebas post hoc DMS: Variable Asignatura.....	335

¹ La numeración de páginas de los Anexos corresponde al Tomo II.

INDICE DE FIGURAS

Figura Nº 1. Modelo de la Investigación.....	40
Figura Nº 2. Niveles de actuación en las Instituciones Universitarias (Cardona, 1998: 793).	56
Figura Nº 3. Modelo de eficiencia, eficacia y productividad (Dochy y colaboradores (1991).	61
Figura Nº 4. Modelos de Evaluación Institucional (Grad, 1998)..	62
Figura Nº 5. Estructura organizativa de la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas.....	76
Figura Nº 6. Estructura Organizativa para el desarrollo del Plan de Mejora de la Calidad de la Universidad de Jaén..	79
Figura Nº 7. Modelo conceptual de Moos (1979).....	98
Figura Nº 8. Modelo de Marjoribanks (1994).	102
Figura Nº 9. Modelo Ecológico de Bronfenbrenner (1976).....	106
Figura Nº 10. Modelo de Productividad de Walberg (1987).	107
Figura Nº 11. Modelo de Conducta Interpersonal (Hooymayers, et al. 1982).	174
Figura Nº 12. Pasos en la elaboración del CAAU.	295
Figura Nº 13. Modelo Interactivo de Miles y Huberman (1994).	297
Figura Nº 14. Primera Fase de la Investigación.	299
Figura Nº 15. Segunda Fase de la Investigación.	329
Figura Nº 16. Tercera Fase de la Investigación.	352
Figura Nº 17. Asignación de código a la variable “Sexo”.	353
Figura Nº 18. Asignación de códigos a la variable “Ubicación”.	354
Figura Nº 19. Códigos asignados a la variable “Centros Universitarios”.....	354
Figura Nº 20. Asignación de códigos a la variable “Estudios Universitarios”...	355
Figura Nº 21. Asignación de códigos a la variable “Tipo de Ciclo”.	356
Figura Nº 22. Asignación de códigos a la variable “Curso”.....	356
Figura Nº 23. Asignación de códigos a la variable “Asignaturas”.	357
Figura Nº 24. Asignación de códigos a la variable “Temporalización Asignatura”.	358
Figura Nº 25. Asignación de códigos a la variable “Tipo de Asignatura”.	358
Figura Nº 26. Dimensiones ambientales más representativas de la Universidad de Jaén.	402
Figura Nº 27. Ciclo test-retroacción-retest de Fraser (1999).....	564
Figura Nº 28. Variables que intervienen en la composición del clima organizativo (Brunet, 1992).....	580

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Distribución del Profesorado por Categorías Profesionales y Sexo.....	245
Gráfico N° 2. Distribución del Profesorado por Áreas de Enseñanza.....	246
Gráfico N° 3. Distribución del Profesorado Doctores.	247
Gráfico N° 4. Procedencia del alumnado..	250
Gráfico N° 5. Alumnado por grupos de edad, sexo y ubicación..	251
Gráfico N° 6. Distribución del alumnado por Centros Universitarios y Sexo... ..	253
Gráfico N° 7. Evolución del crecimiento del alumnado..	254
Gráfico N° 8. Composición de la muestra “A” según especialidad.	256
Gráfico N° 9. Composición de la muestra “A” según sexo.....	257
Gráfico N° 10. Composición de la muestra “B” según sexo.....	261
Gráfico N° 11. Distribución de la muestra “B” por Centros Universitarios.	263
Gráfico N° 12. Composición de la muestra “B” por Titulaciones.	265
Gráfico N° 13. Distribución de la muestra “B” según la “duración de Estudios Universitarios”.....	267
Gráfico N° 14. Número de sujetos por Asignaturas.	269
Gráfico N° 15. Porcentaje de asignaturas Cuatrimestrales y Anuales.....	270
Gráfico N° 16. Porcentaje de asignaturas Troncales y Optativas.	272
Gráfico N° 17. Número de alumnos por Curso.....	273
Gráfico N° 18. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función del sexo de los/as alumnos/as	368
Gráfico N° 19. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de la ubicación de los Centros Universitarios	371
Gráfico N° 20. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de las distintas Facultades y Escuelas Universitarias	376
Gráfico N° 21. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de las distintas Titulaciones Universitarias	378
Gráfico N° 22. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de las distintas Titulaciones Universitarias.....	381
Gráfico N° 23. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de la duración de las Titulaciones (ciclo corto/largo)	384

Gráfico N° 24. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de las asignaturas	387
Gráfico N° 25. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de las asignaturas	388
Gráfico N° 26. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de la temporalización de la asignatura (anual/cuatrimstral)	395
Gráfico N° 27. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función del tipo de asignatura (troncal/optativa)	398
Gráfico N° 28. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función del curso	401

INDICE DE TABLAS

Tabla Nº 1. Composición de la Muestra “A” según especialidad..	255
Tabla Nº 2. Composición de la Muestra “A” según sexo..	256
Tabla Nº 3. Número de sujetos Muestra “B” por estratos..	259
Tabla Nº 4. Submuestras de cada estrato..	260
Tabla Nº 5. Composición de la Muestra “B” según sexo..	261
Tabla Nº 6. Composición de la Muestra “B” según el número de sujetos por Centro..	262
Tabla Nº 7. Tabla de frecuencia de Titulaciones..	264
Tabla Nº 8. Tabla de frecuencia Ciclo..	266
Tabla Nº 9. Tabla de frecuencia según Asignatura..	269
Tabla Nº 10. Tabla de frecuencia Temporalización asignaturas..	270
Tabla Nº 11. Tabla de frecuencia troncalidad u optatividad de las asignaturas..	271
Tabla Nº 12. Tabla de frecuencia Curso..	272
Tabla Nº 13. Frecuencias de cada categoría..	326
Tabla Nº 14. Consistencia interna (coeficiente “ α ” de Cronbach) para cada ítem del C.A.A.U..	335
Tabla Nº 15. Coeficiente “ α ” de Cronbach para cada Dimensión del CAAU...	336
Tabla Nº 16. Valores del coeficiente “ α ” de Cronbach en varios instrumentos de medida del ambiente educativo..	337
Tabla Nº 17. Matriz de correlaciones (SPSS)..	341
Tabla Nº 18. Matriz rotada con el programa SPSS/PC..	344
Tabla Nº 19. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén (según el sexo) en las once subescalas del CAAU..	369
Tabla Nº 20. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén (según la ubicación del centro universitario) en las once subescalas del CAAU..	372
Tabla Nº 21. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función de la Facultad o Escuela Universitaria..	375
Tabla Nº 22. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función de la Titulación..	380
Tabla Nº 23. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén (según ciclo de la titulación) en las once subescalas del CAAU..	385



Tabla N° 24. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función de la asignatura.....	390
Tabla N° 25. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función de la temporalización de las asignaturas: Anual y Cuatrimestral.....	394
Tabla N° 26. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función del tipo de asignatura: Troncal y Obligatoria.	397
Tabla N° 27. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función del curso.....	400
Tabla N° 28. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Emplazamiento de los Centros Universitarios”.	407
Tabla N° 29. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Centro Universitario”.....	419
Tabla N° 30. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Titulación Universitaria”	431
Tabla N° 31. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Ciclo” ..	467
Tabla N° 32. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Curso” ..	475
Tabla N° 33. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Asignaturas”	484
Tabla N° 34. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Temporalización de las Asignaturas”	515
Tabla N° 35. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Tipo de Asignatura”	522
Tabla N° 36. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Sexo” ...	530
Tabla N° 37. Resumen de las conclusiones de la investigación.	561

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Relación de hipótesis y subhipótesis definidas.	40
Cuadro N° 2. Dimensiones del LEI (Anderson y Walberg, 1982)..	188
Cuadro N° 3. Dimensiones del CES (Moos y Trickett, 1974).	190
Cuadro N° 4. Dimensiones del MCI (Fraser, Anderson y Walberg, 1982).	192
Cuadro N° 5. Dimensiones del CACES (Hervás, 1998).	193
Cuadro N° 6. Dimensiones del CUES (Pace, 1969).	203
Cuadro N° 7. Dimensiones del URES (Gerst y Moos, 1972)	205
Cuadro N° 8. Dimensiones del CEI (McLeish, 1970).	210
Cuadro N° 9. Dimensiones del SEQ (Geensen, 1970)..	212
Cuadro N° 10. Dimensiones del ICEQ (Rentoul y Fraser, 1979).	214
Cuadro N° 11. Dimensiones del CUCEI (Fraser, Treagust y Dennis, 1986). ...	215
Cuadro N° 12. Dimensiones del SLEI (Fraser, Giddings y McRobbie, 1991). ...	217
Cuadro N° 13. Dimensiones del CLES (Taylor y Fraser, 1991)	219
Cuadro N° 14. Dimensiones del IACU (Villar, 1987)	220
Cuadro N° 15. Dimensiones del CCEI (Maor y Fraser, 1993).	223
Cuadro N° 16. Dimensiones del CLEI (Newby y Fisher, 1997).	224
Cuadro N° 17. Dimensiones del VAADU (Villar y colaboradores, 1997).	228
Cuadro N° 18. Dimensiones del OSCI (Claudet, 1994).	231
Cuadro N° 19. Dimensiones del PLEI (Loup, Ellet y Hill, 1993)	232
Cuadro N° 20. Dimensiones del TSOEA (Loup y Ellet, 1993).	233
Cuadro N° 21. Dimensiones del SLEQ (Rentoul y Fraser, 1983)..	234
Cuadro N° 22. Cuadro comparativo de distintos instrumentos de ambiente.	288
Cuadro N° 23. Dimensiones del Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU).	293
Cuadro N° 24. Números de ítems positivos y negativos del CAAU.	294
Cuadro N° 25. Valores de los ítems del CAAU.	294
Cuadro N° 26. Dimensiones de distintos cuestionarios según las dimensiones de Moos (1979 a).	301
Cuadro N° 27. Relación de alumnos entrevistados.	303
Cuadro N° 28. Sistema de categorías para el análisis de entrevistas.	306
Cuadro N° 29. Nuevas categorías surgidas a partir de la lectura de entrevistas.	307



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero dar mi mas profundo agradecimiento al Dr. D. Luis Miguel Villar, director de esta Tesis, por sus continuas sugerencias, orientaciones y críticas constructivas, por su paciencia con mis idas y venidas, y por haberme iniciado en esta ardua tarea de la investigación.

Estoy especialmente agradecida a mis antiguos alumnos de la Universidad de Jaén, que en anonimato han apoyado e inspirado este trabajo de investigación. Y a los profesores de la Universidad de Jaén que me han permitido entrar en sus aulas, y sin cuya colaboración la lectura de esta Tesis no hubiera tenido lugar.

A mis compañeros del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén por acogerme como un miembro más durante mis primeros cuatro años de docencia, en especial a Miguel Pérez por su integridad personal y profesional.

Quiero agradecer a mis compañeros de ahora y de siempre, Blas Bermejo, Juan Antonio Morales, Julio Cabero, Rosalía Romero, Julio Barroso y Manolo Serrano, el afecto y el apoyo moral que en todo momento me han dado. A mi buen amigo y compañero Pedro Román, que espero que pronto pase por este trance.

Doy las gracias a mi familia y amigos por sus incansables ánimos. A mis padres por echarme esas cariñosas reprimendas para que terminara la dichosa Tesis, y que me han brindado la oportunidad de ser lo que soy. A Manuel Toledo que estaría orgullosos de la defensa de este trabajo, y que esa cruel enfermedad no le ha permitido que la viviera.

A la niña de mis ojos, Amara que desde su llegada ha llenado mi vida de momentos felices y que entre risas y protestas consiguió que esta historia interminable tuviera un fin.

Y A ti José, por estar a mi lado en los momentos difíciles, y que paciente e incondicionalmente me ha comprendido, apoyado y amado a lo largo de la realización de este trabajo.

Gracias a todos.



RESUMEN

El estudio que presentamos se enmarca en la línea de investigación de ambiente de clase en el contexto de la enseñanza universitaria. En concreto, hemos pretendido hacer un estudio descriptivo y comparativo del ambiente de la Universidad de Jaén, a partir de las percepciones que los estudiantes tienen de ambiente de sus clases. Intentando, al mismo tiempo, dar una visión del papel tan importante que puede jugar el conocimiento del ambiente que se crea en las aulas en la mejora de la calidad de la enseñanza.

Comenzamos revisando la literatura en torno a los tópicos ambiente y calidad, centrándonos en el contexto universitario. Esto nos permitió delimitar los objetivos y las hipótesis de nuestro estudio, así como seleccionar la metodología más adecuada en cada fase del proceso. Las estrategias metodológicas de recogida de información empleadas han sido las entrevistas y el Cuestionario de Ambiente de Clases Universitarias (C.A.A.U.), que ha sido diseñado para valorar las percepciones que los estudiantes tienen del ambiente de clase, y cuya fiabilidad y validez resaltaron aceptables. A partir de la administración del C.A.A.U. los análisis estadísticos de índole descriptivo y comparativo nos permitió describir el ambiente de clase de dicha Universidad en base a nueve variables o descriptores: sexo, ubicación del centro, centros universitarios, titulación, duración de estudios, asignatura, tipo de asignatura (truncal vs. Optativa), temporalización asignatura (anual vs. Cuatrimestral), y curso. Así, como hacer el contraste de las hipótesis planteadas.

Entre los resultados obtenidos cabe destacar la existencia de diferentes ambientes de clase en la Universidad de Jaén en función de las distintas variables seleccionadas en el estudio.

Y por último, tras presentar las conclusiones generales de la investigación, aludimos a tres tipos de implicaciones: en el ámbito de la formación del profesorado, a nivel de organización de aula y centro, e implicaciones en la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria.





**PRIMERA PARTE:
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**





**CAPÍTULO I:
INTRODUCCIÓN AL
PROBLEMA DE
INVESTIGACIÓN**



1. ORIGEN Y MARCO DEL ESTUDIO

1.1. ORIGEN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Nuestra investigación se enmarca dentro de la línea de trabajo iniciada hace dos décadas por autores como Moos (1979), Walberg (1979) y continuada por Fraser (1986) entre los autores más importantes que se preocupan por conceptualizar, valorar e investigar a través de las percepciones de los alumnos y profesores las características psicosociales del ambiente de aprendizaje de las aulas y centros educativos. Aunque los primeros estudios se iniciaron hace tiempo, es un tema que actualmente sigue siendo de interés general, sobre todo por la relación que pensamos que existe entre determinados ambientes universitarios y la eficacia de dichas instituciones.

Las primeras publicaciones importantes datan de finales de la década de los setenta, como son los manuales de R.H. Moos (1979) titulado *"Evaluating Educational Environment: Procedures, Measures, Findings and Policy Implications"*, y el que en ese mismo año publica H.J. Walberg (1979) *"Educational Environments and Effects: Evaluation, Policy and Productivity"*. Seis años después B.J. Fraser (1986) publica *"Classroom Environment"*, documento de partida para toda persona estudiosa del tópico ambiente.

También se publican numerosas monografías sobre el tema (Fraser, 1981; Fraser y Fisher, 1983 a), las cuales hacen referencia en gran parte a validaciones y aplicaciones de instrumentos concretos de medida del ambiente de aula y centro educativo. Haertel y varios colaboradores (1981) publican un meta-análisis sobre el tema, y a partir de ahí surge un gran número de publicaciones sobre el tema en revistas internacionales.

Fraser y Walberg (1991) en el capítulo introductorio de su libro *"Educational Environment"* plantean algunos interrogantes que han preocupado a teóricos e investigadores dedicados al estudio el ambiente o clima educativo. Algunas de estas cuestiones han sido las siguientes: *¿Afecta el ambiente de aula a las actitudes y aprendizaje de los alumnos?, ¿y a la satisfacción del profesor, en cuanto a su*

trabajo?, ¿qué impacto tiene en el ambiente la introducción de un nuevo currículum o método de enseñanza?, ¿pueden los profesores valorar adecuadamente el clima de sus propias aulas y cambiar ese ambiente?, ¿cuáles son los determinantes del ambiente de centro y aula?, ¿existe discrepancia entre el ambiente actual y preferido percibido por los alumnos?, ¿cómo se relaciona esa discrepancia en términos de rendimiento de los alumnos?, ¿profesor y alumnos perciben el mismo ambiente de forma similar?.

La idea de estudiar el ambiente o clima universitario de una Universidad concreta surge a inicios del curso 1994-95 con mi incorporación como profesora asociada en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades y CC. de la Educación de la Universidad de Jaén. La reciente creación como Universidad, el 1 de julio de 1993 (B.O.J.A. n.º 72 DE 6-7-93, B.O.E. n.º 203 de 25-8-93), y el transcurso de mi trabajo docente durante tres cursos académicos, maduró la idea de estudiar el ambiente o clima de aula de la Universidad de Jaén.

Esto, unido a que desde hace más de quince años, en concreto desde la entrada en vigor de la Ley de Reforma Universitaria (MEC, 1983), se está viviendo un interés creciente en el tema de la evaluación universitaria y su proyección en la mejora de la calidad de esta, nos ha llevado a plantearnos la necesidad de estudiar con detenimiento las aportaciones que los trabajos de ambiente en contexto universitario podrían ofrecer a los estudios de calidad universitaria.

Brovetto (1998) nos ofrece una visión de la “crisis” que aqueja a la educación superior como consecuencia de la ampliación de las políticas de “modernización del Estado”, cuyo objetivo es la búsqueda de una mayor eficiencia de funcionamiento con el menor gasto público posible. Como consecuencia de este proceso las instituciones universitarias se ven sometidas a una serie de transformaciones que hacen tambalear el actual sistema universitario.

Según Brovetto (1998: 4) en estos momentos la educación superior se está enfrentando a un enorme desafío, y para afrontarlo

“será imprescindible encarar con firmeza su transformación y... emprender los cambios necesarios, es decir, aquellos que puedan dotarla de la máxima eficiencia social, entendiendo por tal

la capacidad de satisfacer, sin limitaciones ni discriminaciones de tipo alguno, la creciente demanda con una educación masiva de calidad ... pertinente ante los requerimientos de la sociedad”.

Desde su punto de vista para impulsar la modernización académica de las universidades son necesario dos cosas:

- (a) dotar a la educación de las estructuras, los mecanismos y los contenidos académicos que respondan adecuadamente a las características de la sociedad actual,
- (b) formar profesionales adecuadamente en las nuevas tecnologías de acceso a la información y al conocimiento (Brovetto, 1998), y *“con un auténtico sentido ético como herramienta para el bienestar colectivo y la transformación social”* (Brovetto, 1998: 5).

La mejora de la calidad de los centros universitarios es una preocupación manifiesta en todos los países miembros de la Comunidad Económica Europea. Considerándose la evaluación de la calidad universitaria no sólo una de las prioridades sino una exigencia tanto para el propio gobierno de la Universidad, como para los gobiernos regionales, nacionales, instituciones internacionales y universidades de otros países.

En el ámbito nacional y europeo se está trabajando sobre la necesidad de modernizar las Universidades Europeas respetando los principios de calidad y equidad, y se están desarrollando programas de evaluación de la calidad de las Universidades. A escala nacional, en septiembre de 1992 se aprueba el “Programa Experimental de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario”, que se desarrolla durante el período de 1992-94, y en el que participan diecisiete Universidades.

Visto el éxito tenido en este programa experimental, el 9 de diciembre de 1995 se hace público el Real Decreto 1947/1995 por el que se establece el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, cuyos objetivos primordiales son los de promover la evaluación institucional de la calidad de las Universidades Españolas y establecer una homogeneidad con los métodos de

evaluación de la calidad que se están llevando a cabo en la Unión Europea. Actualmente se está desarrollando la segunda convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades.

En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía el Consejo Andaluz de Universidades en colaboración con la Consejería de Educación y Ciencia ha constituido la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas, lo cual supone un paso importante en la mejora de la calidad de nuestras Universidades. En la Resolución de 9 de noviembre de 1998 se hace público los Estatutos del Consorcio Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas, primer paso para crear una cultura colaborativa de evaluación de la calidad de nuestras universidades.

Todo esto hace patente la necesidad de estudiar los factores y dimensiones que afectan la calidad de la educación universitaria, y desde nuestro punto de vista uno de los indicadores de calidad institucional es el clima o ambiente educativo generado en dichas instituciones, en el contexto concreto de nuestro trabajo, el ambiente universitario. A lo largo de la extensa literatura sobre el tema se ha demostrado que el clima es un factor que puede condicionar el logro de diversos productos educativos, ya sean académicos, personales y/o sociales. Así por ejemplo, en los estudios sobre instituciones eficaces el factor clima ha sido una variable común cuando se ha hablado de eficacia institucional.

Pensamos que el estudio del ambiente de las instituciones universitarias se justifica por su demostrada relación con los logros de distintos productos educativos y es especialmente interesante en el momento en que puede llegar a ser manipulable y utilizado con el propósito de mejorar la calidad de las universidades. En gran número de estudios ha quedado patente la relación entre ambiente de los centros educativos y el rendimiento académico, actitudes, satisfacción, participación, investigación y un largo etcétera. Así, pues vemos necesario y justificada la necesidad de definir las condiciones ideales para lograr un ambiente adecuado en las aulas universitarias, y para ello hay que partir de una evaluación o valoración y posterior descripción de esos ambientes, que nos permitan el diseño de programas de intervención que nos ayuden a realizar las mejoras pertinentes en cada caso.

Vemos oportuno subrayar la importancia que desde nuestro punto de vista puede tener el constructo ambiente en los programas de evaluación institucional en

el ámbito universitario que, como ya hemos comentado, se están desarrollando desde hace algunos años en el contexto europeo y más concretamente en el español. Creemos que el ambiente influye de manera directa e indirecta no solo en el establecimiento de ambientes de aprendizaje universitarios adecuados a una enseñanza integral y acordes a las actuales exigencias económicas y sociales, sino también a la construcción de Universidades que satisfagan con eficacia las demandas profesionales y tecnológicas de la sociedad actual.

La mejora de la enseñanza universitaria tiene que ser una mejora a todos los niveles, por lo tanto también se tiene que mejorar en la medida que sea necesario el ambiente en todas sus dimensiones, a nivel de relaciones, de satisfacción, de investigación, etc. Recordemos que los estudios de ambiente con frecuencia han aparecido unidos a estudios sobre eficacia institucional, eficacia entendida en la mayoría de los casos como buenos resultados o productos de aprendizaje.

Para terminar nos parece interesante el punto de vista de Gaff, Crombag y Chang (1976) que manifiestan que el ambiente de una Universidad está formado por la totalidad de los planes de estudios universitarios, el personal, la política educativa y los procedimientos, los cuales según estos autores son diseñados con el objetivo de promover el aprendizaje de los alumnos. Aunque se asume la idea de que las Universidades dan lugar a ambientes en los que generalmente se facilita el aprendizaje, han existido muy pocos estudios que analicen sistemáticamente la calidad de estos ambientes o climas, y que investiguen la forma en que estas dimensiones ambientales afectan a los alumnos, ya sean a nivel académico o afectivo. Esta ausencia de estudios es especialmente evidente en las Universidades Europeas, ya que la mayoría de los estudios llevados a cabo en este campo de investigación han sido realizados en Universidades australianas, americanas y algún estudio aislado en Israel y Nigeria.

1.2. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos que nos hemos marcados en este trabajo de investigación son los siguientes:

En primer lugar, proporcionar un marco conceptual que nos ayude a entender e interpretar por un lado los factores que hacen que se genere un determinado tipo de ambiente en un centro universitario, como es el caso de la Universidad de Jaén. Y por otro lado, nos permita desarrollar procedimientos prácticos que nos ayuden a realizar mejoras en el ambiente universitario que nos ocupa, y por lo tanto mejorar la calidad de la propia institución.

En segundo lugar, desarrollar un instrumento para medir el ambiente de aula de la Universidad de Jaén como organización educativa. Para ello, después de realizar una exhaustiva revisión de literatura acerca del tema ambiente educativo, pretendemos realizar varias entrevistas a profesores y alumnos de diferentes especialidades de la citada Universidad, y a partir de ahí elaborar un cuestionario inicial de prueba.

En tercer lugar, validar en el contexto universitario de Jaén, el instrumento inicial anteriormente elaborado, el cual hemos denominado “Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias”, cuyas siglas son C.A.A.U. Demostrando que el C.A.A.U. es un instrumento válido y fiable para evaluar el ambiente de clase en el contexto universitario.

Y en cuarto lugar, describir y comparar el ambiente de la Universidad de Jaén, a partir de la aplicación del C.A.A.U. en una muestra de clases universitarias de las distintas facultades y centros representativos de dicha Universidad, tratando de establecer la igualdad versus diferencia en las percepciones de ambiente de aula realizada por los alumnos en base a las variables siguientes: sexo, ubicación del centro universitario, centro o facultades, titulaciones, duración de los estudios, curso, asignaturas, temporalización de las asignaturas y tipo de asignatura.

2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación presentamos de forma desarrollada las hipótesis de investigación. En el cuadro N° 1 sintetizamos las nueve hipótesis formuladas, así como las once subhipótesis generadas de cada una de ellas.

Las hipótesis se definen de la siguiente forma:

Hipótesis 1

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), en cada uno de los centros universitarios que se encuentran emplazados en el campus de Las Lagunillas (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Experimentales, Escuela Universitaria de Enfermería) y el centro que se encuentra emplazado fuera del Campus de Las Lagunillas (Escuela Politécnica Superior).

Subhipótesis 1.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

VARIABLES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE HIPÓTESIS																								
UBICACIÓN CENTRO																								
DENTRO CAMPUS										FUERA CAMPUS														
CENTROS																								
F. HUMANIDADES Y CC. EDUCACIÓN					F. CC. SOCIALES Y JURÍDICAS					F. CC. EXPERIMENTALES					E.U. ENFERMERÍA					E.S. INGENIEROS				
TITULACIONES																								
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	ll	m	n	o	p	q	r	s	t				
DURACIÓN TITULACIONES																								
CICLO CORTO										CICLO LARGO														
ASIGNATURAS																								
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	ll	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x
TEMPORALIZACIÓN ASIGNATURA																								
ANUAL										CUATRIMESTRAL														
TIPO ASIGNATURA																								
TRONCAL										OPTATIVA														
CURSO																								
PRIMERO					SEGUNDO					TERCERO					CUARTO									
SEXO																								
MUJER										VARÓN														

RELACIÓN CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS TITULACIONES		RELACIÓN CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS	
A = Dipl. Magisterio (Leng. Extra.)	J = Lic. Química	A = Bases Pedagógicas	M = Contabilidad de Sociedades
B = Dipl. Magisterio (Ed. Física)	K = Lic. Filología Inglesa	B = Geografía de España	N = Derecho del Trabajo
C = Dipl. Magisterio (Ed. Infantil)	L = Lic. Psicología	C = Estratigrafía y Petrología	O = Física
D = Dipl. Magisterio (Ed. Primaria)	LL = Dipl. Gestión y Admin. Pública	D = Lengua Española	P = Bioquímica
E = Lic. Administración y Dir. Empresa	M = Dipl. Relaciones Laborales	E = Psicología del Desarrollo	Q = Genética
F = Lic. Derecho	N = Dipl. Empresariales	F = Matemáticas II	R = Enfermería Materno-Infantil
G = Lic. Humanidades	O = Ingen. Geodesia y Cartografía	G = Derecho Penal I	S = Teledetección
H = Dipl. Enfermería	P = Ingen. T. Indust. (Electricidad)	H = Derecho Civil III	T = Circuitos
I = Lic. Biología	Q = Ingen. T. Indust. (Electrónica Ind)	I = Administración Pública	U = Informática Industrial
	R = Ingen. T. Indust. (Mecánica)	J = Sociología Política	V = Tecnología Mecánica
	S = Ingen. T. Informática Gestión	K = Economía Española	W = Estadística
	T = Ingen. T. Topografía	L = Psicología del Trabajo II	X = Fundamentos de Geología
		LL = Matemáticas II	

Cuadro N° 1. Relación de hipótesis y subhipótesis definidas.

Subhipótesis 1.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

Hipótesis 2

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), en cada uno de los centros universitarios (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Experimentales, Escuela Universitaria de Enfermería y Escuela Politécnica Superior) que se encuentran emplazados en Jaén capital.

Subhipótesis 2.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Subhipótesis 2.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados los/as alumnos/as.

Hipótesis 3

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias (Diplomatura de Magisterio, Licenciatura de Humanidades, Licenciatura de Filología Inglesa, Licenciatura de Psicología, Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa,

Licenciatura de Derecho, Diplomatura en Gestión y Administración Pública, Diplomatura de Relaciones Laborales, Diplomatura de Ciencias Empresariales, Licenciatura de Química, Licenciatura de Biología, Diplomatura de Enfermería, Ingeniería en Geodesia y Cartografía, Ingeniería Técnica Industrial, Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y Ingeniería Técnica en Topografía) seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 3.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Subhipótesis 3.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

Hipótesis 4

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Hipótesis 5

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Subhipótesis 5.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios los/as alumnos/as.

Hipótesis 6

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, en cada una de las veinticinco Asignaturas (Bases Pedagógicas de la Educación Especial, Geografía de España, Estratigrafía y Petrología, Lengua Española, Psicología del Desarrollo, Matemáticas II -Administración y Dirección de Empresa-, Derecho Penal, Derecho Civil III, Administración Pública, Sociología

Política, Economía Española, Psicología del Trabajo II, Matemáticas II -CC. Empresariales-, Contabilidad de Sociedades, Derecho del Trabajo, Física, Bioquímica, Genética, Enfermería Materno-Infantil, Teledetección, Circuitos, Informática Industrial, Tecnología Mecánica, Estadística y Fundamentos de Geología) de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Hipótesis 7

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., entre las asignaturas de duración anual y las de duración cuatrimestral.

Hipótesis 8

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados los/as alumnos/as son troncales u optativas.

Hipótesis 9

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (C.A.A.U.), dependiendo del sexo (varón y hembra) de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación docente” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

Subhipótesis 9.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que los/as alumnos/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del C.A.A.U., dependiendo del sexo de los/as alumnos/as.

3. MODELO DE LA INVESTIGACIÓN

Para delimitar el campo de estudio del tema de nuestra investigación tenemos que remontarnos a sus orígenes. Aunque es difícil determinar el momento preciso en que empieza a investigarse el ambiente, los primeros estudios a nivel teórico y conceptual lo encontramos hacia mediados de los años treinta con Lewin (1935, 1936) con la “teoría de campo”, y Murray (1938) con el “modelo de necesidad-presión” unido al concepto de “presión ambiental”. La contribución de Lewin fue el reconocer que tanto el ambiente como sus interacciones con las características personales de los individuos son potentes determinantes de la conducta humana (Fraser, 1986).

A partir de los años sesenta comienza a aumentar el interés dentro del campo de la investigación educativa, por el estudio del ambiente como constructo que influye en el desarrollo y aprendizaje de los alumnos, y por qué no, también del profesor. Pero es durante los últimos veinte años, cuando el concepto de ambiente o clima de aula y centro ha ido apareciendo en la literatura educativa, y lo ha ido haciendo cada vez con más intensidad. En realidad la literatura sugiere que junto con aspectos relacionados con el currículum, recursos disponibles en los centros, liderazgo escolar y rendimiento de los alumnos, el factor ambiente puede tener una importante contribución en la eficacia de los centros educativos (Creemers, Peters y Reynolds, 1989).

A finales de los años sesenta y setenta se inician de forma ininterrumpida hasta nuestros días, toda una serie de investigaciones relacionados con el ambiente en contextos educativos. Aunque también es cierto que la mayor producción científica se encuentra realizada en los niveles de educación primaria y secundaria, existen algunos estudios en contextos universitarios, aunque en su gran mayoría han sido realizado en universidades americanas y australianas.

Podemos decir que esta serie de estudios se inician casi simultáneamente por tres grupos de trabajos distintos y por lo tanto desde perspectiva teóricas y metodológicas también diferentes. Por un lado, tenemos los trabajos iniciados por Marjoribanks (1974) sobre las características de los ambientes familiares y su influencia en el ámbito escolar, basándose en la utilización de la técnica de la entrevista como estrategia de investigación.

Por otro lado, están los trabajos iniciados por Moos (1976, 1979) en las Universidades de Berkeley y Stanford sobre mediciones de ambientes en diferentes contextos, como son el hospitalarios, psiquiátricos, escolares, residencias de estudiantes y universitarios, en los que se describieron sus características y demostraron la utilidad de los climagramas en la mejora de esos ambientes. Los estudios realizados por Moos (1974, 1976, 1979) tuvieron como resultado el desarrollo de uno de los instrumentos de medida ambiental más conocido como es el CES (Moos, 1974).

Y por otro lado, se encuentran los trabajos iniciados por Walberg (1968, 1969) en las Universidades de Harvard y Chicago, que demostraron que las medidas perceptivas que los alumnos ofrecen del ambiente social de sus aulas son válidas para predecir sus resultados de aprendizaje, tanto a nivel afectivo como cognoscitivo y conductuales. Durante su trabajo de investigación y evaluación dentro del Proyecto de Física Harvard desarrolló las primeras versiones del LEI (Walberg, 1968; Walberg y Anderson, 1968), iniciándose así la aparición de lo que posteriormente sería toda una gama de instrumentos de medida de ambiente, tanto de aula como de centro, y para todos los niveles educativos.

En los años ochenta aparece en el contexto australiano un nuevo foco de investigación iniciado por Fraser (1982, 1991, 1996, 1998) y un gran grupo de colaboradores como son Fisher, Giddings, McRobbie, Taylor, etc... Desde este grupo de investigadores se inician una gran cantidad de estudios en los que se investiga el ambiente desde diferentes puntos de vistas. Muchos de ellos han examinado la validez predictiva de las medidas de ambiente como predictor de los resultados académicos de los alumnos (Fraser, 1986, 1991). Otros estudios han investigado cuestiones como: (a) la eficacia de las escuelas universitarias alternativas (Fraser, Williamson y Tobin, 1987, 1988); (b) las diferencias entre los ambientes de aprendizajes de profesores noveles y expertos (Fresko, Carmeli y Ben-Chaim, 1989; Knight, Owens y Waxman, 1991); (c) el período de transición de instituto a universidad (Midgley, Eccles y Feldlaufer, 1991); (d) los efectos del ambiente de aprendizaje sobre la motivación de los alumnos (Knight y Waxman, 1990; Matthews, 1991); (e) las innovaciones curriculares (Welch y Walberg, 1972); (f) las comparaciones entre las percepciones de ambiente real y preferido de profesores y alumnos (Raviv, Raviv y Reisel, 1990); (g) los ambientes de aprendizajes constructivistas (Taylor, 1996; Milne y Taylor, 1996) y (h) los estilos docentes y el ambiente de aprendizaje (Tartwijk, 1998).

Aunque la mayoría de los estudios realizados dentro de este campo se han centrado fundamentalmente en cuestiones relacionadas con el ambiente al nivel de aula, desde hace algunos años se ha comenzado a investigar con más interés el ambiente al nivel de centro. En este sentido se han realizado algunos estudios muy interesantes en el ámbito internacional e intercultural, en los que se han comparado centros educativos de diferentes países. Por ejemplo, el estudio realizado por Anderson, Ryan y Shapiro (1989) llevado a cabo en ocho países como son Australia, Canada, Hungría, Israel, Corea, Holanda, Nigeria y Tailandia; o el realizado por Fraser, Giddings y McRobbie (1992) en seis países que fueron Estados Unidos, Canada, Australia, Inglaterra, Israel y Nigeria.

El camino iniciado por los trabajos pioneros de Walberg y Moos sobre las percepciones del ambiente de aula desarrollados dentro de importantes programas de investigación, a quedado patente en la gran cantidad producción científica que han quedado reflejado en la extensa literatura que existe publicada sobre el tema.

En esta última década se está poniendo especial interés en el ambiente de clase de aulas de ciencias (Fraser y Tobin, 1989). En este sentido existen trabajos realizados en Australia (Tobin, 1990 a y b; Young y Fraser, 1993), Estados Unidos (Spector y Gibson, 1991) y Alemania (Dreesman, 1982).

Si nos centramos en el contexto europeo nos encontramos con mucha menos producción científica, tanto a nivel teórica como empírica. Y si comprobamos la relación de estudios de ambiente en contexto universitarios europeos, nos encontramos que son muy pocos los realizados. En Europa el interés en este campo de estudio se inicia alrededor de los años setenta con el trabajo de Gaff, Crombag y Chang (1976). Las diferencias entre el contexto europeo y americano hace necesario que se elaboren nuevos instrumentos de medidas específicamente diseñado para nuestras universidades, iniciándose así otra corriente de investigación sobre ambiente. En España tenemos los trabajos de Villar (1985, 1988, 1992 a, b, c y d), Fernández y Asensio (1989), Asensio (1992) y Marcelo (1992 a).

En nuestro estudio para evaluar el ambiente universitario hemos utilizado las percepciones que los alumnos tienen acerca del ambiente de clase de su universidad como método de recogida de información, por ser esta la estrategia de valoración más utilizada en los estudios de ambiente. Feldman y Newcomb (1969: 130) manifiestan acerca de la utilidad de escalas que utilizan las percepciones de los alumnos para

valorar el ambiente educativo:

“... las escalas de estos instrumentos son útiles para describir una universidad concreta, comparar universidades y determinar cómo estos ambientes producen diferentes impactos en los alumnos”.

Por otro lado, la gran mayoría de los estudios de ambiente se enmarcan dentro del paradigma mediacional centrado en el alumno. Desde este paradigma se mantiene que cómo los alumnos perciben y reaccionan ante las tareas de aprendizaje y la instrucción de clase puede ser más importante en los resultados de aprendizaje de éstos, que la calidad observada en las conductas de los profesores (Knight y Maxman, 1991).

Pérez Gómez (1983: 122) manifiesta que este paradigma

“centra su estudio en el individuo en particular como sujeto de aprendizaje” y que *“en el ambiente natural del aula no es un individuo, sino un grupo de individuos con una forma propia de interactuar y una dinámica colectiva peculiar, el elemento mediador y condicionante de los procesos de aprendizaje individual”.*

Desde el punto de vista de Fraser (1990), las percepciones de los alumnos del ambiente de aprendizaje son esenciales para comprobar las oportunidades de aprendizaje que se les ofrece a cada alumno en clase. Es decir, que podemos comprender mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del examen del tipo de enseñanza y de cómo el ambiente de aprendizaje es percibido e interpretado por los propios alumnos, pues según Chavez (1984) cuando se les pregunta a los alumnos acerca del ambiente de sus clases, las respuestas de éstos nos informan sobre aquellos aspectos que ellos perciben cómo relevante.

Como ya hemos visto en este breve recorrido histórico, la tradición seguida en los estudios de ambiente, tanto a nivel de centro como de aula, ha sido estudiarlo de diferentes maneras y empleando metodologías diferentes, aunque el método más empleado ha sido estudiar y valorar el ambiente de aprendizaje de aula a través de las percepciones que profesor y alumnos tienen de éste. Esta estrategia de investigación en la que se enfatiza la cuantificación y medida de variables ambientales tiene como principal ventaja el que son los propios alumnos lo que informan acerca de como ellos

perciben como miembro activo participante, el contexto que le rodea.

Las primeras estrategias de investigación utilizadas en este ámbito de estudio tiene sus raíces en la antropología cultural, con la utilización de la observación participante en trabajos como los de Borf (1961), Riesman y Jenks (1962) y Snyder (1973) entre otros, los cuales utilizaron el diseño de viñetas de la cultura observada en diferentes centros universitarios como estrategia de investigación. Esta línea de trabajo ha producido aunque de forma impresionista retratos de diferentes ambientes educativos.

El pionero en estudiar el ambiente de una organización a través de su medida fue Pace y Stern en 1958 (Stern, 1970; Pace, 1970). Estos autores desarrollaron cuestionarios que contenían items sobre las características de profesores y alumnos así como de cuestiones relacionadas con la práctica y política educativa. Los alumnos contestaron a estos items diciendo si las declaraciones manifestadas en los items eran verdaderas o falsas en sus contextos escolares. Según Gaff, Crombag y Chang (1976) la principal ventaja de esta perspectiva de estudio es que los alumnos informan del ambiente que ellos perciben.

Por último, existen algunos estudios que han explorado la validez convergente de los diferentes métodos para valorar el ambiente. Desde hace algunos años se está hablando de los beneficios que ofrece la combinación de metodologías cualitativas y cuantitativas en este campo de estudio (Fraser, 1989, 1991, 1995).

Como podemos ver en el capítulo referido a la metodología de la investigación nosotros hemos abogado por utilizar conjuntamente tanto estrategias de investigación cuantitativas como cualitativas, para ello nos remitimos a la propuesta de Cook y Reichardt (1986: 41):

“Los evaluadores obrarán sabiamente si emplean cualesquiera métodos que resulten más adecuados a las necesidades de su investigación, sin atender a las afiliaciones tradicionales de los métodos. En el caso de que ello exija una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, hágase así pues”.

A lo largo de este trabajo hemos optado por la combinación de metodologías de investigación dependiendo de las necesidades del trabajo realizado. En un primer momento, en el proceso de elaboración de nuestro cuestionario hemos utilizado la metodología cualitativa, en concreto la técnica de la entrevista. En esa fase del trabajo, tanto la recogida de información como el análisis de los primeros datos han seguido pautas de investigación cualitativa. Y en un segundo momento, una vez elaborado el cuestionario, tanto para su validación como posterior aplicación para valorar el ambiente de la Universidad de Jaén, la investigación ha seguido cauces cuantitativos.

Cook y Reichardt (1986: 43) señalan tres ventajas del uso conjunto de ambos métodos de investigación en el ámbito de la investigación evaluativa:

“En primer lugar, la investigación evaluativa tiene por lo común propósitos múltiples que han de ser atendidos bajo las condiciones más exigentes. Tal variedad de condiciones a menudo exige una variedad de métodos. En segundo lugar, empleados en conjunto y con el mismo propósito, los dos tipos de métodos pueden vigorizarse mutuamente para brindarnos percepciones que ninguno de los dos podría conseguir por separado. Y en tercer lugar, como ningún método está libre de prejuicios, sólo cabe llegar a la verdad subyacente mediante el empleo de múltiples técnicas (...)”.

Para concluir este capítulo presentamos la Figura N° 1 donde de forma esquematizada queda reflejado el modelo de investigación de este estudio. Podemos ver el proceso seguido, así cómo la relación existente entre las distintas fases y elementos del modelo. Cómo vemos partimos del marco teórico ambiente universitario y calidad de la enseñanza universitaria y a partir de ahí establecemos todo el planteamiento metodológico, desde la definición del problema hasta las implicaciones que se derivan de los hallazgos obtenidos en este trabajo; sin olvidar nunca la Universidad de Jaén, contexto en el que se ha desarrollado nuestra investigación.

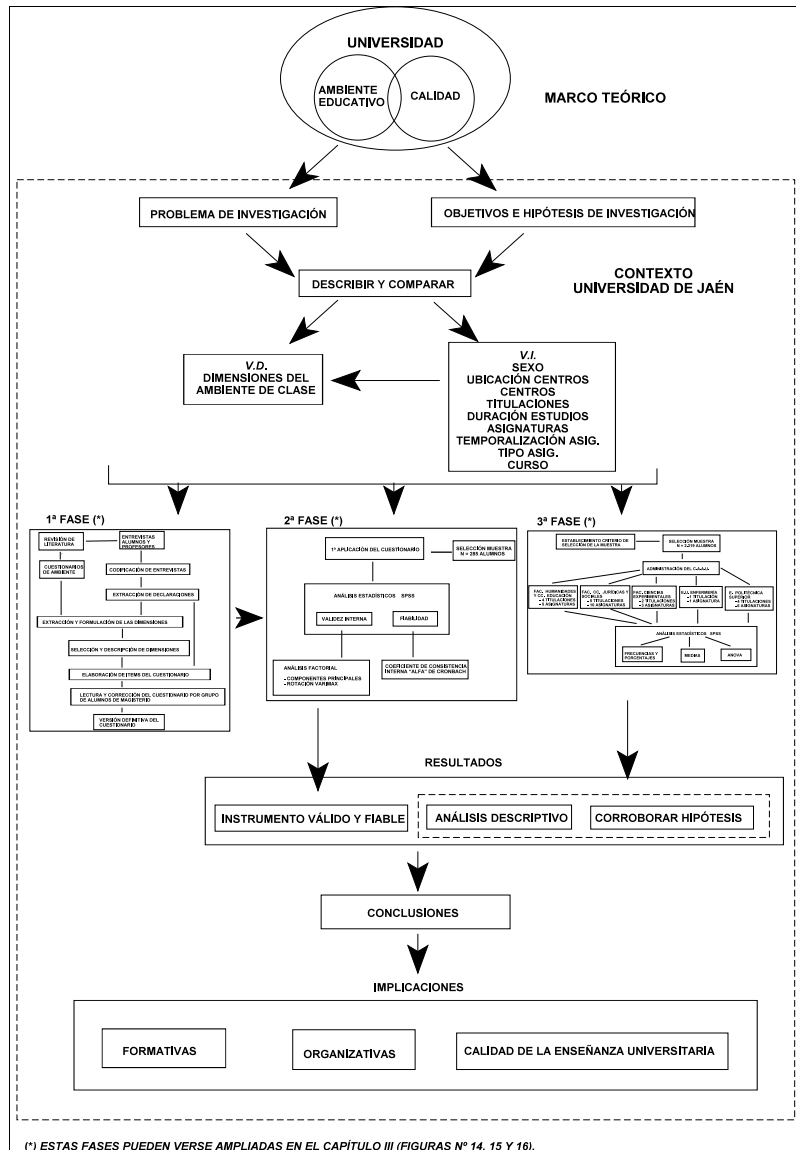


Figura Nº 1. Modelo de la Investigación.



**CAPÍTULO II:
REVISIÓN DE LA
LITERATURA**



I. LA CALIDAD EN LOS CENTROS UNIVERSITARIOS

Como hemos comentado al justificar este trabajo de investigación, el ambiente de los centros universitarios es un factor que va unido de forma directa e indirecta a la calidad de los centros en general. El ambiente que se crea en una clase o en un centro propicia que se desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera u otra, influyen así en la calidad de los aprendizajes que el alumno adquiere. El ambiente también actúa sobre la calidad de los profesores, en su entusiasmo docente, en sus ganas de enseñar e investigar, en su estado de ánimo, etc... les hace actuar de una manera u otra según el clima que exista en su aula. Todos como docentes hemos tenido grupos de alumnos que por alguna causa nos gusta más trabajar con ellos, disfrutamos cuando les enseñamos, en definitiva nos gusta darles clases, mientras que hay otros grupos en los que no tenemos estas sensaciones.

El ambiente de clase es una variable muy importante a tener en cuenta cuando lo que pretendemos es que la educación universitaria sea de calidad. El estudio de este constructo puede ayudar a crear y mantener unos niveles de calidad, por lo cual, vemos pertinente hacer algunos comentarios acerca de lo que se entiende por calidad y cómo actualmente se está llevando a cabo este proceso en las Universidades Españolas.

1. CONCEPTO DE CALIDAD EDUCATIVA

Como ya señala Rodríguez Espinar (1991), el concepto de calidad educativa es un término impreciso y difícil de definir, aunque han sido mucho los autores que ya lo han hecho. Según la *Encyclopedia of Educational Research* (1994) las múltiples acepciones del concepto calidad, como por ejemplo, calidad en el proceso, en el producto, en la eficiencia, en la consecución de metas, entre otros, hace que su definición sea poco precisa.

Según Tan (1991), la percepción subjetiva de la calidad no permite que exista un consenso en su definición.

Fernández (1990: 17) manifiesta a este respecto, que

“La noción de calidad de la enseñanza constituye uno de esos lugares críticos de toda investigación de carácter empírico en el que lo que se desea medir o estimar queda radicalmente definido a priori por el instrumento de medida o estimación por el que se opta”.

Barnett (1992) sugiere la existencia de dos concepciones de calidad. Una basada en la expresión de la concepción tácita del valor y la propiedad en la comunidad académica. Desde esta perspectiva se ve la educación superior como una “práctica” con sus propios roles y garantías. Lo primero que se cuestiona desde esta concepción es el carácter y la calidad de las interacciones de los miembros de la comunidad universitaria; no es tan importante el producto final como las relaciones establecidas entre las personas.

En la concepción alternativa propuesta por Barnett (1992) la educación superior es vista como el resultado de los productos, con entradas y salidas. Los alumnos son las unidades destinadas para puntuar y valorar la labor realizada. Desde este punto de vista, la calidad del sistema es entendida en términos de “realizaciones y logros”, las cuales son tasadas a través de indicadores de calidad.

López Rupérez (1994: 43) define la calidad como *“la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes”*, desde este punto de vista la calidad se mide a través del grado de satisfacción del cliente y no del producto. Esta manera de entender la calidad conecta con lo que se conoce como Modelo de Gestión de Calidad Total (TQM).

El concepto de Calidad Total aparece en el contexto empresarial japonés, aunque es en Estados Unidos donde se llevan a cabo los primeros estudios sobre el control de calidad. En esta fase la preocupación fundamental es la calidad del producto a través de los criterios previamente definidos por la propia empresa.

En una segunda fase, alrededor de los años cincuenta y hasta los setenta, el foco de atención está en la participación de los trabajadores en la mejora de la calidad de la empresa. A finales de los ochenta comienza a extenderse en Europa el concepto de Gestión de la Calidad Total, entendiéndose la calidad como satisfacción de las necesidades del cliente.

Unido al concepto de calidad aparece otro concepto importante, el de Rendimiento Institucional, caracterizado por ser una orientador evaluadora de corte puramente cuantitativo, centrada en la relación existente entre los objetivos propuestos por la institución, en los resultados reales que se obtienen y las aportaciones que son necesarias realizar para que el proceso educativo llegue a su término (Mora, 1991).

Gento (1996) adapta el modelo de Calidad Total al contexto educativo y propone los componentes siguientes: el producto educativo, la satisfacción de los alumnos, la satisfacción del personal del centro, el efecto del impacto de la educación -que son los indicadores de calidad-, la disponibilidad de medios personales y materiales, el diseño de la estrategia, la gestión de los recursos materiales y humanos, la metodología educativa y el liderazgo educativo.

Posteriormente, Cardona (1998) presenta algunas aportaciones que se han realizado dentro de este campo de estudio. Desde su punto de vista autores como Miller (1979) proponen variables o elementos a tener en cuenta en el proceso evaluador como son: metas y objetivos, aprendizaje de los estudiantes, rendimiento del profesor, programas académico, servicios, gerencia, aspectos financieros, consejo de gobierno, relaciones externas y grado de preocupación por la mejora.

Otras líneas de estudio se han orientado al estudio de la calidad institucional en términos de eficiencia, efectividad y rendimiento (Calvert, 1979), entendiendo el rendimiento en términos de productividad institucional.

Para terminar este punto vemos interesante aportar algunas de las conclusiones extraídas del trabajo de Tann (1991), en el que realiza una extensa revisión de los estudios sobre evaluación de la calidad de la educación superior. Este autor estructura su trabajo en torno a tres bloques de investigaciones basándose en la metodología utilizada en estos: estudios sobre acreditación, estudios basados en

indicadores objetivos y estudios basándose en correlaciones. En sus conclusiones señala cuatro asuntos discutibles:

- 1º. La confusión que existe en torno a lo que se está midiendo cuando se habla de acreditación, en unos casos se evalúa el prestigio y en otros la calidad, u ambas cosas.
- 2º. El poco éxito que ha tenido la utilización de variables objetivas para evaluar la calidad, como consecuencia de suponer que la productividad de la investigación de los docentes es el principal indicador de calidad, dejando de lado variables igualmente importantes como: las habilidades de los alumnos, los medios y recursos disponibles, los programas curriculares, etc...
- 3º. Confusión generalizada del concepto calidad, nadie sabe cuál debería ser su definición.
- 4º. Aunque los estudios han encontrado correlaciones entre una serie de variables y la calidad, ninguno de esos estudios ha estudiado con detalle la relación entre calidad y el desarrollo educativo de los alumnos.

1.1. COMPONENTES DE LA CALIDAD

Como hemos visto el concepto de calidad es complejo e incluye varios componentes, entre los que cabe destacar los siguientes: la relevancia, la eficacia, la equidad y la eficiencia (Schmelkes, 1996).

- a) La *relevancia*: Hace referencia a qué es lo que se aprende en el sistema educativo. Una de las condiciones que debe cumplir un sistema educativo para que sea de calidad, es su capacidad de ofrecer aprendizajes relevantes a su demanda educativa, que den respuesta a las demandas sociales y capacite a los alumnos para desempeñarse en un futuro en la sociedad en que viven. Una educación de calidad es aquella cuyos contenidos responden de forma adecuada a lo que el alumno necesita para desarrollarse como persona, tanto a nivel intelectual, afectivo, moral

como físico, y poder desenvolverse en los diversos ámbitos de la sociedad, es decir, en el ámbito político, social y económico (Toranzos, 1999).

“De esta forma, la relevancia de los objetivos y de los logros educativos se convierte en el componente esencial de esta manera de entender la calidad de la educación, fundamentalmente porque ella tiene mucho que ver con la capacidad de asegurar la cobertura y permanencia de los alumnos dentro del sistema educativo” (Schmelkes, 1996: 2).

- b) La *eficacia*: Este es un componente que desde hace varios años aparece unido al concepto de calidad. Schmelkes (1996) entiende por eficacia la capacidad de un sistema educativo de lograr los objetivos propuestos, siempre y cuando estos sean relevantes, en el tiempo previsto. En este sentido la eficacia de una institución viene marcada por lo que los alumnos aprenden, que debe ser aquello que está establecido en los planes y programas curriculares. Desde este componente de calidad se pone en primer plano los resultados de aprendizaje efectivamente alcanzados a través de la acción educativa (Toranzos, 1999).
- c) La *equidad*: Hace referencia a la cualidad de dar a cada persona lo que necesita según sus condiciones. Teniendo en cuenta este componente, para que una institución educativa sea de calidad, debe reconocer y partir de la diversidad de los alumnos que acceden a la enseñanza, ofreciéndoles los apoyos necesarios que aseguren la consecución de los objetivos educativos propuestos, de forma equiparable a todos los alumnos.
- d) La *eficiencia*. Según Schmelkes (1996) un sistema educativo será de mayor calidad en la medida en que comparado con otro logra resultados similares con menos recursos.

Además de estos cuatro componentes del concepto calidad, Toranzos (1999) nos habla de un quinto componente o dimensión, que es la calidad de los *procesos y medios* que el sistema ofrece al alumno para su aprendizaje. Desde esta perspectiva una educación de calidad sería aquella que ofrece a los alumnos un contexto físico

adecuado para su aprendizaje, profesores correctamente formados, buenos materiales de trabajo y estudio, estrategias de enseñanza adecuadas e innovadoras, etc... Lo importante en esa dimensión son los medios utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2. INDICADORES DE CALIDAD

El realizar la evaluación institucional en base a indicadores y variables previamente establecidos y definidos es un criterio que se ha venido potenciando en muchos países. La identificación y operativización de indicadores de calidad han sido una de las metas más deseadas por los técnicos en evaluación (Rodríguez Espinar, 1997). El tipo de indicador más utilizado para evaluar el rendimiento en las instituciones universitarias ha sido *de rendimiento*. El origen de su utilización se puede encontrar en las evaluaciones externas de carácter gubernamental y con la finalidad de distribución de fondos (Rodríguez Espinar, 1997).

Una primera aproximación al término nos la da Rodríguez Espinar (1997: 188) cuando afirma que

“un indicador de rendimiento es todo tipo de dato empírico, mejor si es cuantitativo, que nos informa sobre el nivel de logro de un objetivo institucional”.

Clave y colaboradores (1997: 24) asumen la siguiente definición:

“una medida -normalmente en forma cuantitativa- de un aspecto de la actividad en una institución de educación superior. La medida puede ser ordinal o cardinal, absoluta o comparativa... puede informar, y ser derivada tanto por procedimientos subjetivos como por evaluación por pares”.

Dochy y colaboradores (1991: 319) define los indicadores de rendimiento en términos de

“datos empíricos de naturaleza cuantitativa o cualitativa. Estos datos se convierten en indicadores de rendimiento si expresan las

metas de los actores observados. Ello significa que poseen una importancia contextual al mismo tiempo que temporal. Pueden ser operativizados por una serie de variables; estas son unas características más específicas”.

Partiendo de la definición anterior, el rendimiento de las instituciones universitarias es dividido por Dochy y colaboradores (1991) en tres dimensiones, referidas cada una de ellas a las funciones de la Universidad; estas dimensiones son: docencia, investigación y servicios públicos, que se operativizan en variables. La validez de estas variables como indicadores de rendimiento es un aspecto muy importante a tener en cuenta en el proceso evaluador. Es fundamental que sean representativas de la realidad educativa en la que se van a utilizar, y observables empíricamente (De Miguel, 1991).

La selección de los indicadores de rendimiento debe seguir los siguientes criterios propuestos por Dochy y colaboradores (1991: 323):

- *“Deben estar claramente relacionados con las definidas funciones de la institución.*
- *El reconocimiento de que solamente son lo que su nombre señala, indicadores de la medida en que se alcanzan las metas institucionales.*
- *Deben ser constataciones válidas de lo que pretenden indicar y que pueden ser medidos e interpretados de un modo concreto y fiable.*
- *Su incorporación en la maquinaria de la tecnología directiva debe ser realizada con extrema precaución”.*

Los indicadores de rendimiento seleccionados pueden ser objeto de evaluación, sobre la base de:

- a) *Validez:* si los indicadores seleccionados hacen referencia realmente a las metas marcadas en la educación universitaria.
- b) *Experiencia internacional:* si los indicadores seleccionados están siendo utilizados en otros países u otras universidades nacionales.
- c) *Mensurabilidad:* si son mensurables (Dochy y colaboradores, 1991).

Existen varios tipos de indicadores de rendimiento, cada uno de ellos dirigidos a recoger información sobre una faceta de la vida de las instituciones universitarias.

Clave y colaboradores (1997) señalan tres categorías de indicadores en función de su naturaleza:

- a) *Indicadores simples*: se presentan normalmente en forma absoluta y tienen como finalidad describir objetivamente una situación o proceso.
- b) *Indicadores de rendimiento*: son aquellos que implican un punto de referencia, que puede ser una norma, un juicio, un objetivo.... a partir del cual se establece comparaciones, y se estudia si la situación mejora o no según la dirección que muestra la diferencia ofrecida por el indicador y la norma establecida.
- c) *Indicadores generales*: este tipo de indicadores se obtienen fuera de la institución a partir de opiniones, resultados de encuestas o estadísticas generales. Aunque no son considerados propiamente como indicadores de rendimiento, si son tenidos en cuenta en la toma de decisiones (Rodríguez Espinar, 1997).

Dochy y colaboradores (1991) los clasifica basándose en tres criterios:

a) *Según la función* de la educación superior:

- Indicadores docentes.
- Indicadores de investigación.
- Indicadores de servicios.

b) *Según el objeto* distingue los tres tipos de indicadores siguientes:

- *Indicadores de input* (entrada): hace referencia a las fuentes empleadas (estudiantes, personal, ambiente de trabajo) y metas institucionales.
- *Indicadores de proceso*: hace referencia a aspectos organizativos y administrativos(organización de un curso, la dirección financiera...).
- *Indicadores de output* (salida o resultado): hace referencia a resultados de

investigación, docencia y servicios (realización profesional, cantidad de publicaciones, cantidad de actividades educativas permanentes...).

c) Según el tipo de medida o *criterio de mensurabilidad* distingue entre indicadores cuantitativos y cualitativos.

- *Indicadores cuantitativos*: son mensurables y por lo tanto permiten el poder establecer comparaciones inter-institucionales. Por ejemplo: la edad, años de experiencia docente, innovaciones educativas, cantidad de audiovisuales, etc.

- *Indicadores cualitativos*: son los indicadores que no se pueden representar con una cifra. Por ejemplo: motivación docente, filosofía educativa, calidad del espacio docente...

Cuenin (1991) realiza un breve análisis de los indicadores de rendimiento más utilizados en el ámbito de la enseñanza, entre los que destaca:

a) *Las tasas de matriculación*: se expresa en forma de ratio, es decir, hace referencia al número de alumnos que existe por profesor. Se suele utilizar como un indicador general y en el ámbito nacional, y según las estadísticas solo es utilizado por dos Universidades de cada diez (Cuenin, 1991). Este tipo de indicador tiene el inconveniente de que es difícil conocer el número real de alumnos, ya que pueden existir diferencias entre los alumnos matriculados y los que realmente asisten a clase.

b) *Los costes por unidad*: se utilizan para conocer la asignación de recursos, como por ejemplo el gasto de fotocopias que le corresponde a cada profesor dentro de un departamento. Cuenin (1991) distingue entre:

- Costo por estudiante: que se calcula por Departamento o por disciplina.

- Costo por profesores: que hace referencia al gasto en equipamiento, libros, costo relacionado con el salario, material fungible, etc...

c) *Incorporación al mundo de trabajo*: es el indicador más utilizado cuando se habla de los resultados que conlleva las actividades realizadas en los centros universitarios para los alumnos. Se utiliza la encuesta a antiguos alumnos como método de recogida de información. Cuenin (1991: 379-380) cita cuatro situaciones en las que utiliza este indicador:

*“- Cuando se trata de modificar los sistemas de enseñanza o incluso los programas de estudio: adaptar, reconducir, desarrollar, crear.
- En la distribución de los recursos financieros.
- Para facilitar informaciones al exterior del centro, por ejemplo publicidad a favor de la universidad.
- Para determinar las cuotas de admisión”.*

Frackmann (1991) señala algunos de los problemas que conlleva el uso de indicadores de rendimiento:

- a) Intentan ser medidas cuantitativas mientras el resultado del proceso de la educación es más bien cualitativo.
- b) Intentan comparar lo difícilmente comparable, ya que los productos de la enseñanza universitaria no son homogéneos y por lo tanto no da lugar a una comparación válida.
- c) Simplifican de forma excesiva la complejidad y diversidad de la enseñanza universitaria.
- d) Puede suceder que los indicadores se conviertan en objetivos por sí mismos al margen de la realidad que pretende representar.

Mora (1991) añade un problema más a la lista anterior, con respecto al uso de los indicadores de rendimiento, que son las dificultades que conlleva el fijar objetivos globales para las instituciones universitarias. Esta dificultad se está paliando con el establecimiento de indicadores de rendimiento para algunas partes de la institución que son más fácilmente mensurables. Debemos considerar que esta táctica puede llegar a ser peligrosa en el momento que olvidemos que la institución universitaria es un sistema complejo y no la suma de partes, es decir que los resultados que nos ofrezcan esos indicadores deben utilizarse como indicadores parciales que deben integrarse con otros resultados de evaluación, y que no pueden ser comprendidos ni utilizados de forma aislada y fuera de su contexto.

Grao y Apodaca (1994) señalan que el problema de los indicadores de rendimiento radica en su uso indebido, descontextualizado y desmesurado. También

nos aportan algunas de las recomendaciones realizada por In'T Veld (1990) con respecto al uso de este tipo de indicadores:

- Es necesario que exista un consenso entre los implicados en el proceso de evaluación.
- Deben ser definidos de forma precisa.
- Deben establecerse procedimientos rigurosos para resolver los posibles conflictos que surjan.
- Deben establecerse un número de indicadores de rendimiento suficiente que permita a cualquiera de los implicados poder defender sus posturas con ellos.
- Es necesario que las autoridades sean prudentes en el uso no consensuado de los indicadores.
- Prestar atención ante el peligro de utilizar los indicadores de forma mecánica.

No todo son problemas en el uso de los indicadores de rendimiento, su principal ventaja es su intersubjetividad, que permite el poder realizar comparaciones entre instituciones, disciplinas, programas, etc...

2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD UNIVERSITARIA

Según la Ley Orgánica 11/1983 de Reforma Universitaria los principales objetivos que debe cumplir la Universidad española son: el desarrollo científico, la formación profesional y la extensión de la cultura. En el artículo 1 de la LRU se señalan como funciones de la Universidad:

- a) La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura.*
- b) La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos o para la creación artística.*
- c) El apoyo científico y técnico al desarrollo cultural, social y económico, tanto nacional como de las Comunidades Autónomas.*
- d) La extensión de la cultura universitaria” (MEC, 1983: 24034).*

En el Preámbulo de la misma Ley se pone de manifiesto que la autonomía de la Universidad promoverá la mejora de la calidad universitaria en los términos siguientes:

"...el sistema de universidades que resulta de la aplicación progresiva de esta Ley, se caracterizará por una diversificación entre las Universidades, que estimulará sin duda, la competencia entre las mismas para alcanzar niveles más altos de calidad y excelencia, si bien se garantiza una calidad mínima homogénea para todas la Universidades nacionales" (MEC, 1983: 24030).

Este grado de autonomía de la que disponen las universidades españolas junto con la repercusión de los avances científicos y tecnológicos en el mundo laboral, unido al aumento del nivel de demandas al que se ha visto sometido las instituciones universitarias en los últimos años, tanto en la diversificación de la oferta como en la mejora de la calidad de todas sus actividades y servicios, acentúa esta necesidad o exigencia de evaluación de la calidad en el ámbito universitario.

En palabras de Villar (1998: 8)

"La expansión de centros universitarios desarrollados a escala, la diversidad del tipo de estudiante que accede por convocatorias alternativas, las nuevas titulaciones que han acortado los planes de estudio en años y lo han multiplicado en asignaturas semestrales, el incremento del practicum en las titulaciones, la mayor relevancia del control externo de la investigación, que han incrementado las cláusulas de responsabilidad y control de gastos - todo esto se ha transformado en la universidad y sobre ella tiene que operar concomitantemente la calidad".

Los tres elementos señalados (autonomía, aumento de recursos y demandas sociales) hacen necesario establecer procedimientos de análisis y mejora dentro de las universidades que permitan rendir cuentas a la sociedad, aumentar la eficiencia y mejorar la calidad de todas las actividades que se realizan dentro de estas instituciones y que fundamentalmente son: docencia, investigación y servicios.

Mora (1991: 76) ofrece cuatro razones que justifican la actual preocupación por la calidad de los centros universitarios:

“a) Ante la creciente competencia económica internacional, en la que los nuevos países industriales emergen, la única solución razonable que tienen los países más desarrollados para mantener su nivel de competitividad, sin deteriorar sus condiciones sociolaborales, es a través de la mejora de la productividad y del desarrollo tecnológico. La educación, especialmente la superior, está siendo considerada de nuevo como una de las piezas claves para afrontar el futuro económico de estos países (Levin y Rumberger, 1989).

b) La calidad de todos los procesos productivos, y en concreto la de los servicios, se está convirtiendo en la actualidad en una de las exigencias cotidianas de los consumidores en las sociedades desarrolladas.

c) En un momento de relativa estabilidad en cuanto a los alumnos y presupuestos, es lógico que las universidades vuelvan la vista hacia la calidad de la educación que están suministrando y que de algún modo podía haberse deteriorado en los períodos anteriores de gran expansión de la demanda.

d) Los datos y crecientes costes totales de la educación superior demandan lógicamente un mayor control sobre las universidades por parte de la sociedad que la sustenta, de modo que todos están de acuerdo en que la calidad y la eficiencia deben de ser garantizadas y controladas (Bauer, 1988)”.

Pérez Juste (1998) nos habla de diferentes niveles de actuación para mejorar la calidad de los centros universitarios; los cuatro niveles propuestos son: a) Gobierno de la Universidad, b) Gestión de la titulación, c) Organización de la enseñanza, y d) Desarrollo de la enseñanza. Cardona (1998) presenta un diseño de estos niveles de actuación a partir de la propuesta de Pérez Juste (1998) (Figura N° 2), que clarifica cómo debe ser el proceso evaluador.

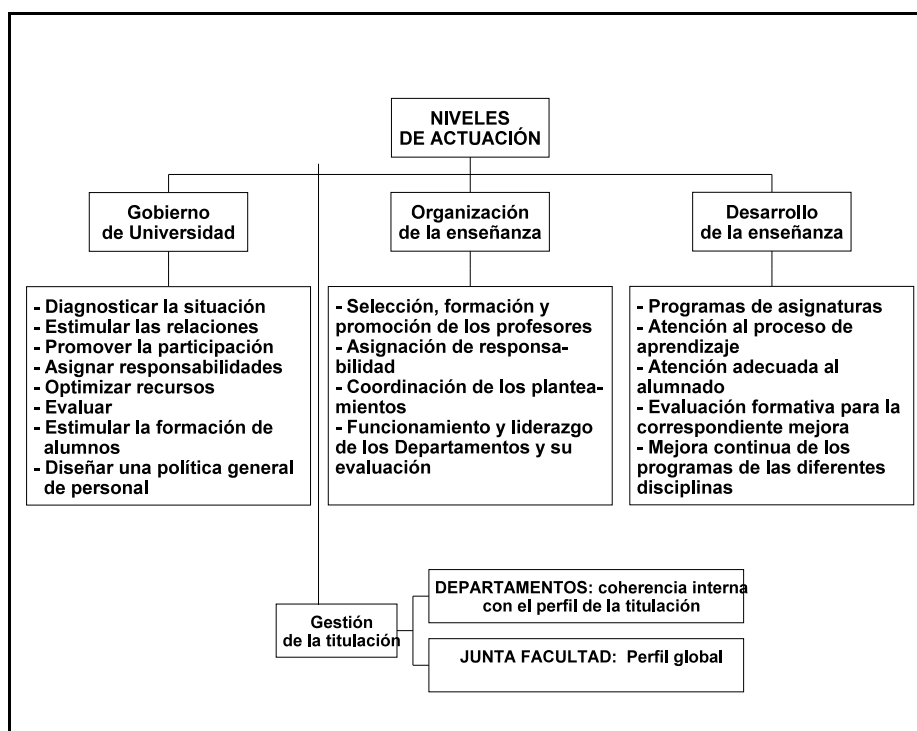


Figura N° 2. Niveles de actuación en las Instituciones Universitarias (Cardona, 1998: 793).

2.1. ¿EN QUÉ CONSISTE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL?

La Evaluación Institucional es un proceso interno llevado a cabo por la propia Institución. Consiste en una reflexión participativa y en profundidad sobre la realidad de la Universidad en relación con la calidad. Con ello se pretende establecer un proceso continuo de análisis y mejora que permita rendir cuentas a la sociedad, aumentar la eficacia y la eficiencia y mejorar la calidad de la docencia, la investigación y los servicios de la Universidad. En este sentido, Rodríguez Espinar (1997) manifiesta que la evaluación institucional se caracteriza por su doble orientación dirigida tanto a la eficacia como a la eficiencia de la institución, y por atender no solo a los *inputs* y *outputs*, sino también a los procesos.

Mora (1991: 74) define la evaluación institucional como

“un intento de medir cómo se están cumpliendo las metas preestablecidas de una institución (...) la evaluación exige haber definido previamente y con claridad cuales son las metas que persigue la institución”.

La evaluación de la institución universitaria debe ser participativa y transparente, en este sentido el Consejo de la Unión Europea hace una serie de recomendaciones:

- *“salvaguardar la calidad de la enseñanza superior en el contexto económico, social y cultural de sus países, teniendo en cuenta la dimensión europea y un mundo que evoluciona rápida mente;*
- *estimular y ayudar a los centros de enseñanza superior para que utilicen medidas adecuadas, en particular en lo que se refiere a la evaluación, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje, así como de la formación en la investigación, otro ámbito importante de su misión;*
- *estimular los intercambios de información en materia de calidad y de evaluación de la calidad a nivel comunitario y mundial y fomentar la cooperación entre los centros de enseñanza superior en esta materia”* (Farnleither, 1998: 3).

Los sistemas de evaluación de la calidad deben basarse en aspectos como:

- *“autonomía o independencia,... a las estructuras... de cada Estado miembro, de los organismos encargados de la evaluación de la calidad en la elección de procedimientos y métodos;*
- *adaptación de los procedimientos y de los métodos de evaluación de la calidad al perfil y a la misión de los centros de enseñanza superior, dentro del respeto de su autonomía o de su independencia,....*
- *utilización, en función de los objetivos, de los elementos de evaluación interna o externa de la calidad, adaptados a los procedimientos y a los métodos utilizados;*
- *participación de las distintas partes interesadas en función del objeto de la evaluación;*
- *publicación de los resultados de la evaluación en una forma adecuada a cada Estado miembro (Farnleither, 1998: 3).*

El Consejo de Universidades (1998: 17) establece que un Programa de evaluación de la calidad universitaria ha de cumplir un doble objetivo:

“- Permitir a la Universidad detectar sus puntos fuertes y débiles, de forma que le sirva para mejorar la calidad de los servicios que presta a la comunidad y definir sus planes estratégicos de actuación para mejorar sus prestaciones.

- Permitir que tanto las entidades que contribuyen a la financiación de las universidades, como los usuarios de los servicios universitarios (en primer lugar los estudiantes y sus familias, pero también las empresas y las diferentes instituciones interesadas en la enseñanza superior y en la investigación) tengan una información objetiva y fiable del nivel de calidad alcanzado por cada institución”.

2.2. MODELOS DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Existen varios tipos de evaluación según el criterio que se establezca para realizarla. Normalmente las universidades combinan el uso de diferentes modelos de evaluación (Rodríguez Espinar, 1995). Los modelos de evaluación están condicionados por la propia realidad universitaria de cada país y por la práctica evaluativa por la que han optado utilizar (Rodríguez Espinar, 1997). Algunos de estos modelos son los siguientes:

1°. Según *quien realice las evaluaciones* de la institución: estas pueden ser internas o externas. La evaluación interna es llevada a cabo por los propios miembros de la institución y la evaluación externa es realizada por una comisión externa a la institución. Ambos tipos de evaluaciones tienen sus pros y sus contras, por un lado las evaluaciones externas al ser realizadas por personas ajenas a la propia institución evaluada, ofrecen más objetividad e imparcialidad en los resultados de la evaluación. Mientras que por otro lado, las evaluaciones internas al ser realizadas dentro de la propia institución ofrecen datos que pueden ayudar a comprender aspectos de la institución que no pueden ser recogidos en los instrumentos de evaluación estándares, y que por lo tanto puede ayudar a conocer la complejidad de la institución universitaria.

2°. Según el *fin perseguido de la evaluación*: existen dos tipos de evaluación, la evaluación para el control de la evaluación por parte del gobierno, y la evaluación para conocer la situación real de la institución y consecuentemente mejorar la calidad de ésta.

3°. Según las *situaciones en que se desarrolla la evaluación*. En base a este criterio existen tres tipos de evaluación: evaluaciones reguladas por el estado, evaluaciones a través de un organismo amortiguador y evaluaciones autorreguladas. Las evaluaciones autorreguladas son promovidas por la propia institución, pudiendo ser realizadas por un comité externo o por ella misma.

4°. Si la evaluación se centra en el proceso sería una evaluación formativa, y si se centra en el producto, sumativa.

5°. Según los mecanismos empleados para realizar las evaluaciones estas pueden ser revisiones por colegas (peer review) o basarse en indicadores de rendimiento. Mora (1991: 76-77) clarifica cada una de estas técnicas en los siguientes términos:

“- Revisiones de colegas: Este método se fundamenta en la hipótesis de que el sistema universitario es tan complejo que los que están inmersos en él son los más capacitados para opinar sobre la calidad o el buen funcionamiento de las instituciones universitarias. La puesta en práctica de estas evaluaciones puede hacerse usando equipos de evaluación externos a la institución, internos o mixtos.

- Indicadores de rendimiento: Se trata de utilizar indicadores, generalmente cuantitativos, que suministran información operativa sobre el funcionamiento de las instituciones y sobre su eficacia”.

Según la Guía del Plan Nacional de Evaluación (1998) la evaluación institucional se caracteriza por

“... atender, por una parte, a la eficacia y la eficiencia (considera inputs y outputs) y por otra, atiende también los procesos. Así mismo, ha de conjugar las perspectivas intrínseca y extrínseca de la calidad de la educación universitaria. Por otra parte, la evaluación institucional abarca a la totalidad de la institución, si bien puede afrontarse, en virtud de la magnitud y volumen de la institución en fases sucesivas aunque sin perder de vista que son notas distintivas de la misma su globalidad (medios materiales y personales, funcionamiento, resultados...), la implicación de todos sus agentes y la atención tanto al valor como al mérito de las acciones que lleva a cabo la institución”.

El modelo de evaluación institucional responde al propuesto por Dochy y colaboradores (1991) de “entrada-proceso-producto”, en el que se considera la educación universitaria como un proceso que transforma las entradas en productos. En la Figura N° 3 queda esquematizado este modelo:

El Modelo de Evaluación Institucional que se utiliza en las Universidades Españolas, como puede verse en la Figura N° 4, es cíclico, dentro del cual existen distintas fases de recogida de información, de reflexión/valoración de esa información recogida y de elaboración de informes sobre las mejoras pertinentes a realizar a partir de las valoraciones de la información recogida y estudiada. Estas tres fases son aplicadas tanto en la evaluación interna como en la realizada por el comité externo, en el primer caso en la ultima fase se emitirá un autoinforme, y en el segundo caso un informe externo.

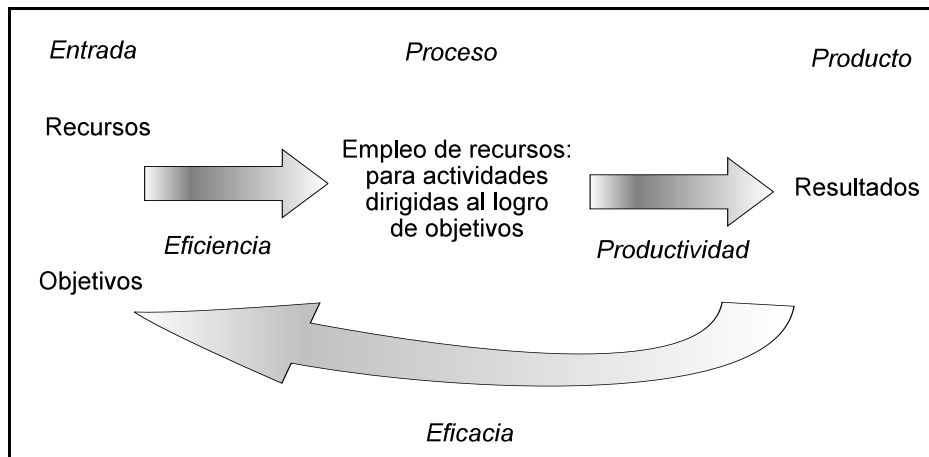


Figura N° 3. Modelo de eficiencia, eficacia y productividad (Dochy y colaboradores (1991).

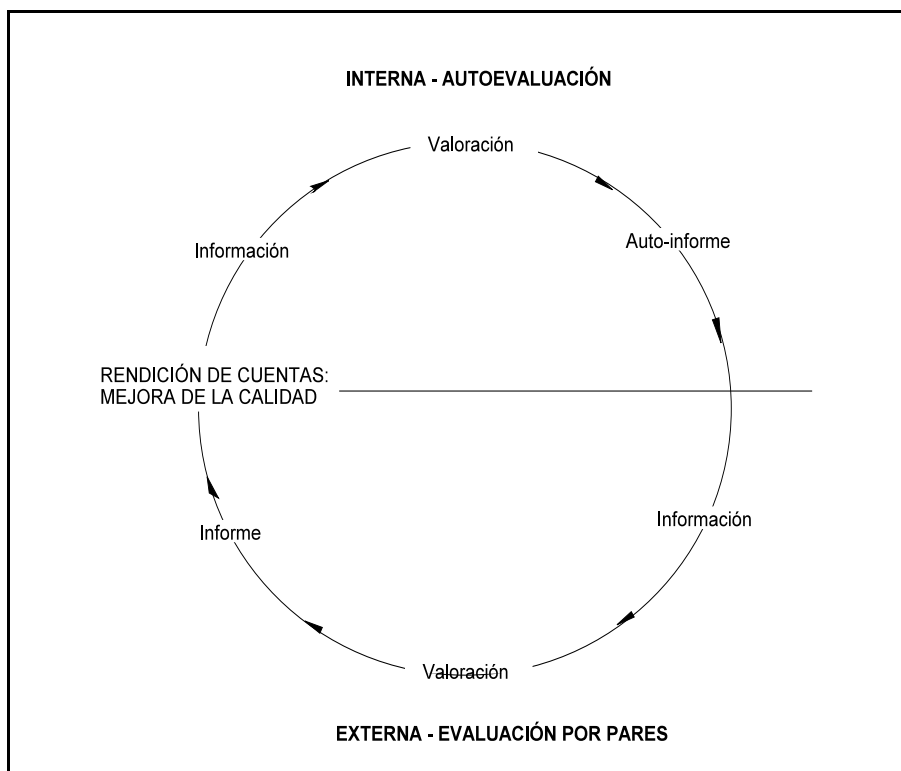


Figura N° 4. Modelos de Evaluación Institucional (Grad, 1998).

Las fases del proceso de evaluación de la calidad de la Universidad propuestas por el Consejo de Universidades (1998) son:

- 1°. *Autoevaluación*. Es la valoración pormenorizada de la calidad que el propio centro universitario hace de la titulación o unidad a evaluar.
- 2°. *Evaluación Externa*. Refleja la opinión de un Comité externo a la institución acerca de la calidad de enseñanza, investigación y servicios de la unidad a evaluar.

- 3°. *Informe de Evaluación de la Titulación o Unidad evaluada*: es un documento informativo sobre el proceso de evaluación llevado a cabo en una titulación. Es el punto de arranque para mejorar la calidad de la institución. Este informe lo elabora el Comité de Autoevaluación.
- 4°. *Informe de la Calidad de la Universidad*. Es una síntesis de los informes de evaluación realizados en las distintas titulaciones y servicios evaluados. Este informe es elaborado por el Comité de Evaluación de la Universidad.
- 5°. *Informe sobre los resultados de la convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*. Consiste en el balance realizado por el Consejo de Universidades acerca del desarrollo de la convocatoria, en el que se recoge todas las actividades de coordinación y gestión del plan, así como los resultados aportados de la evaluación de la enseñanza, investigación y servicios. Al igual que los otros informes, también recoge las propuestas de mejora surgidas de la evaluación.

2.3. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

El modelo de evaluación institucional del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades se caracteriza por combinar la autoevaluación con la evaluación externa por pares.

El Consejo de Universidades (1998) a través del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad Universitaria ha publicado dos guías, una de autoevaluación y otra de evaluación externa, que ayuden a llevar a cabo el proceso de Evaluación Institucional.

2.3.1. EVALUACIÓN INTERNA: LA AUTOEVALUACIÓN

Grad (1998) manifiesta que la autoevaluación es una reflexión participativa y en profundidad llevada a cabo por la propia universidad con respecto a su situación, los procesos de trabajo que en ella se realizan y los resultados de la enseñanza, investigación y gestión de la titulación con respecto a los objetivos marcados.

Cardona (1998: 791) señala la autoevaluación como

“el enfoque más adecuado para potenciar la calidad de la oferta educativa superior, siempre que aquella atesore una serie de características o atributos definitorios, tales como: estar centrada en la institución, consensuar las medidas de calidad que vayan a utilizarse, presentar un carácter cíclico, incidir con sus resultados en el funcionamiento institucional, respetar el carácter confidencial de dichos resultados en su detalle, haciendo pública una información reducida de los mismos” (Kells y Vught, 1988).

Tanto la autoevaluación como la evaluación externa se plantean como objetivo general (Consejo de Universidades, 1998: 31):

“Formular juicios de valor sobre el diseño, la organización, el desarrollo de los procesos y los resultados de la enseñanza, la investigación y la gestión, en relación con los objetivos propios de las unidades evaluadas, con el fin de estimar su calidad y proponer acciones de mejora. Es decir, analizar cómo una institución gestiona la calidad de su oferta educativa”.

Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos específicos planteados en la autoevaluación (Consejo de Universidades, 1998: 31-32):

- Establecer criterios en relación con la evaluación de la calidad.*
- Analizar las cuestiones propuestas en la Guía de Autoevaluación.*
- Analizar el propio proceso de autoevaluación.*
- Elaborar una opinión sobre los recursos disponibles, su organización, el funcionamiento y los resultados de la unidad evaluada.*
- Reflexionar y aportar propuestas de mejora.*
- Elaborar un informe claro, equilibrado y constructivo acerca de la calidad de la unidad evaluada, de su gestión y del proceso de Autoevaluación seguido”.*

Para Kells (1988) la efectividad de un autoestudio viene determinada por la presencia o no de los siguientes aspectos:

*“- Motivación interna de emprender una evaluación con el objetivo claro de mejora y con clara asunción por parte de sus líderes.
- Ha de verse la institución como un organismo vivo y en donde el análisis de la relación entre metas y logros pasa por el marco de relaciones en el sistema.
- El potencial humano de la institución debe ser puesto al servicio del autoestudio.
- El autoestudio deberá desembocar en la explicación de una serie de recomendaciones de mejora y sus estrategias de logro.
- El proceso debe estar adecuadamente planeado y debidamente dirigido, estando siempre adaptado a la realidad de la institución”*
(citado en Rodríguez Espinar, 1997: 187).

De Miguel (1991) proponen un modelo para implantar la autoevaluación en tres fases: la fase preparatoria, la fase de autoevaluación y la fase de innovación y seguimiento.

- a) *Fase Preparatoria*: esta fase es previa a la implantación de la evaluación institucional, y consiste en crear un clima favorable, sensibilizando a cerca de la importancia y necesidad de la evaluación para la mejora de la calidad institucional.
- b) *Fase de Autoevaluación*: se inicia con el propio proceso de evaluación en base al modelo e indicadores de calidad seleccionados. Se sugiere que se inicie la evaluación de tipo cuantitativo pasando después a la cualitativa que requiere la participación de expertos.
- c) *Fase de Innovación y Seguimiento*: consiste en hacer la propuesta de cambios para la mejora de la calidad universitaria, a partir de los datos recogidos en las fases anteriores. Es necesario estimular y fomentar la participación de los miembros de la comunidad universitaria para introducir los cambios necesarios. A este respecto De Miguel afirma (1991: 369):

“La experiencia nos dice que no sólo basta señalar los fallos sino que también es necesario estimular y facilitar modelos para introducir las mejoras”.

“Algunos autores entienden que la causa esencial que inhibe todo proceso de innovación es la falta de una adecuada monitorización que estimule, oriente y tutele los procesos de cambio, para lo cual es necesario crear servicios de apoyo y seguimiento”
(De Miguel, 1991: 369).

La autoevaluación es realizada por un Comité de Evaluación Interno, cuyas principales tareas a realizar se establecen en las siguientes etapas:

- 1º. Análisis de la guía de evaluación.
- 2º. Análisis de los datos y valoraciones sobre los aspectos que se relacionan en la Guía.
- 3º. Formulación de juicios de valor y redacción del informe como resultado del proceso de Autoevaluación (Consejo de Universidades, 1998).

Los resultados de la evaluación realizada por este Comité queda plasmada en el Autoinforme, que consiste en la valoración pormenorizada de la calidad de la titulación o unidad evaluada, en sus aspectos de enseñanza, investigación y servicios. (Consejo de Universidades, 1998). Los datos que se utilizan para elaborar este informe se obtienen a partir de: la información objetiva cuantitativa o cualitativa recogida y debidamente documentada, información documentada basada en opiniones de distintos miembros de la comunidad universitaria, las inferencias y juicios de valor del comité de evaluación realizado con y sin el apoyo de la información recogida.

El autoinforme debe ser un análisis objetivo y riguroso de la realidad educativa de la unidad evaluada, debe contener los puntos fuertes y débiles y presentar una propuesta de mejora de los puntos débiles, especificando los procedimientos necesarios para llevar a cabo dichas mejoras y los niveles institucionales implicados.

2.3.2. EVALUACIÓN EXTERNA: LOS JUICIOS DE EXPERTOS (PEER REVIEW)

La evaluación interna o autoevaluación realizada por la propia universidad es completada con la evaluación externa realizada por expertos externos a la universidad y que poseen conocimientos acerca del área o titulación que es objeto de evaluación. Este Comité de Expertos es nombrado por el Consejo de Universidades y debe estar compuesto al menos por: un experto académico (que será un profesor universitario con gran experiencia y prestigio en el campo académico de la titulación a evaluar), un representante del mundo empresarial (que será un profesional con experiencia en el campo laboral de la titulación que se evalúa), y un experto en metodología y evaluación (que será un profesional del campo universitario externo con conocimiento y experiencia en evaluación de programas o evaluación institucional).

Las principales tareas a realizar por el citado Comité se pueden definir en las siguientes fases (Consejo de Universidades, 1998: 97):

- “- Análisis de la guía de Autoevaluación utilizada por el comité para la realización del Autoinforme. Asimismo, se repasarán las instrucciones contenidas en la guía de Evaluación Externa.*
- Análisis del Autoinforme y documentación adicional. El Autoinforme constituye uno de los elementos fundamentales sobre los que se centra el trabajo del Comité. También es igualmente útil revisar toda la documentación adicional que la unidad evaluada puede poner a disposición del Comité.*
- Visita a la Institución que es objeto de evaluación con el fin de efectuar observaciones in situ y poder realizar entrevistas a los diversos colectivos.*
- Formulación de juicios de valor y redacción del Informe que el C.E.E. emite como resultado del proceso, y que las unidades evaluadas deberán tomar en consideración, posteriormente, para la redacción del Informe Final de Evaluación de la Titulación”.*

Tal como se indica en la Guía de Evaluación la evaluación externa se basa en tres tipos de datos o evidencias: a) el informe de autoevaluación, b) la información

adicional recogida en las audiencias y c) las observaciones in situ realizadas durante la visita a la titulación (Grad, 1998).

Al igual que en el proceso de autoevaluación, como puede verse la evaluación externa por pares también se realiza siguiendo las fases siguientes: recogida de información, análisis, interpretación y valoración de la información, y elaboración de un informe acerca de las valoraciones realizadas por los expertos y propuestas de mejora.

Esta técnica de evaluación ha sido el procedimiento más utilizado para la evaluación de centros universitarios en los países anglosajones (De Miguel, Mora y Rodríguez, 1991), tanto para la acreditación como para la mejora de unidades académicas. Su implantación en los sistemas de evaluación europeos tienen lugar alrededor de los años ochenta, y tiene como finalidad paliar los posibles sesgos de percepción y valoración que ofrecen la autoevaluación realizada por los propios implicados en la unidad evaluada (Grad, 1998).

Para Goedegebuure y colaboradores (1990) las ventajas que ofrece esta modalidad de evaluación son: a) su mayor validez de contenido al ser realizada mediante la observación y el estudio directo de la realidad a evaluar por expertos, y con la posibilidad de contextualizar la información que se examina; y b) ofrece la posibilidad de abarcar todas las dimensiones del concepto de calidad siempre que dicha evaluación sea realizada realmente por expertos en evaluación.

Otras ventajas de la evaluación externa por pares aportada por Grad (1998) son: a) puede compensar los sesgos subjetivos en el análisis al contrastarlo independientemente; b) puede servir para prevenir sesgo reforzando la autocrítica; c) contrasta el informe de autoevaluación; d) señala las carencias en la información, las conclusiones y las propuestas del informe interno; y e) puede enriquecer la visión externa aportando una perspectiva experta diferente.

Grad (1998) analiza la evaluación externa de la enseñanza, la investigación y los servicios académicos de las titulaciones en el marco del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades.

Los objetivos específicos que se plantea la evaluación externa son (Consejo de Universidades, 1998: 96):

- “- Establecer criterios en relación con la evaluación de la calidad.*
- Analizar el contenido del Autoinforme en relación con los requisitos técnicos de la Guía de Autoevaluación.*
- Analizar el propio proceso de autoevaluación.*
- Cotejar el contenido del Autoinforme con lo manifestado por las diferentes audiencias, lo observado en la visita y la documentación adicional.*
- Elaborar una opinión sobre los recursos disponibles, su organización, el funcionamiento y los resultados de la unidad evaluada.*
 - 1. Proporcionar a los miembros de la unidad evaluada el adecuado feed back para que puedan reflexionar sobre su realidad desde la perspectiva de los agentes externos.*
 - 2. Reflexionar y aportar propuestas de mejora.*
 - 3. Elaborar un informe claro, equilibrado y constructivo acerca de la calidad de la Institución, de su gestión y del proceso de Autoevaluación seguido”.*

Los resultados de la evaluación externa quedan plasmados en el informe emitido por el Comité de Expertos. El informe realizado debe apoyarse en las evidencias recogidas, observadas y corroboradas; debe elaborarse bajo el consenso de todos los miembros del Comité, y debe plasmar una propuesta de mejora para superar los puntos débiles detectados en la unidad evaluada (Consejo de Universidades, 1998).

Grad (1998) manifiesta que el equilibrio valorativo y el enfoque constructivo son dos claros indicadores de excelencia del informe externo.

2.4. EL PLAN NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD UNIVERSITARIA

Dentro de este marco de referencia en el Real Decreto 1947/1995 de 1 de diciembre (B.O.E. 9/12/95), y como consecuencia del desarrollo del Plan Experimental de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario durante los cursos 1992-1994, y algunas experiencias previas en el ámbito europeo, el Ministerio de Educación y Ciencia establece, por iniciativa del Consejo de Universidades, el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU) con los siguientes objetivos:

- a. Promover la evaluación institucional de la calidad de las universidades.*
- b. Elaborar metodologías homogéneas para la evaluación de la calidad integradas en la práctica vigente en la Unión Europea.*
- c. Proporcionar información objetiva que pueda servir de base para la adopción de decisiones de las distintas organizaciones en el ámbito de su respectiva competencia” (MEC: 1995, 354973-74).*

Antes de hablar del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad Universitaria, vemos necesario hacerlo de los dos programas que impulsaron la puesta en marcha del mismo, y que fueron el Programa Experimental Español de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario y el Proyecto Piloto Europeo para la Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Superior.

El *Programa Experimental Español de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario* se puso en marcha como consecuencia de la resolución adoptada por el Pleno del Consejo de Universidades en septiembre de 1992. El objetivo principal del programa era poner a prueba una metodología de evaluación institucional, derivada de varias experiencias internacionales que se habían venido llevando a cabo en el contexto europeo por varios expertos en la materia. El programa se desarrolló durante el curso 1993-94 y los resultados del mismo fueron presentados en un seminario celebrado en septiembre de ese mismo año en la Universidad Menéndez Pelayo (Santander).

El Programa presentaba tres niveles diferentes de participación. El objetivo del nivel I era construir un sistema de indicadores que permitiera evaluar aspectos globales del rendimiento de la Universidad en su conjunto y participaron diecisiete

universidades. El objetivo del nivel II era evaluar determinadas titulaciones y áreas de conocimiento de las universidades participantes, que fueron seis de las diecisiete universidades que participaron en el nivel I. El nivel III fue diseñado con el objetivo de que los resultados de la evaluación del nivel II se pudieran completar con elementos de juicio de expertos externos, así como con el análisis cualitativo de entrevistas en profundidad de diferentes agentes educativos de las universidades evaluadas. En este último nivel sólo participaron tres de las seis universidades que lo hicieron en el nivel II.

Los objetivos propuestos se lograron en un 80%, y las deficiencias en el programa afectaron fundamentalmente al nivel III en el campo de la investigación y gestión, como consecuencia de no haber concluido en su totalidad la fase de evaluación externa.

El *Proyecto Piloto Europeo para la Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Superior* fue puesto en marcha por la Comisión Europea durante el curso 1994-95, con los objetivos siguientes:

- Intensificar el conocimiento de la necesidad de la evaluación de la calidad en la enseñanza superior.
- Introducir una dimensión europea en la evaluación de la calidad.
- Enriquecer los procedimientos existentes de evaluación de la calidad a nivel nacional.
- Contribuir a mejorar el reconocimiento actual de los diplomas y los periodos de estudio, promoviendo la cooperación entre las instituciones y mejorando la comprensión mutua de los programas estudiados en los distintos países.

En este proyecto participaron diecisiete países y se constituyó un Comité Nacional, compuesto por representantes de las administraciones nacionales, de la comunidad académica y de las organizaciones profesionales relacionadas con las ramas científicas que se evaluaban. Participaron cuatro universidades españolas: la Universidad de Granada, la de Carlos III, la Politécnica de Cataluña y la Universidad del País Vasco. De acuerdo con las directrices marcadas por el Comité de Gestión Europeo se evaluaron dos titulaciones: Ingeniero de Telecomunicación, en las Universidades de Granada y Carlos III, y Diplomado en Biblioteconomía y Documentación, en las Universidades Politécnica de Cataluña y País Vasco.

La metodología llevada a cabo en el proyecto fue de carácter mixto: autoevaluación y evaluación externa, utilizando en el diseño los elementos comunes en los diferentes sistemas de evaluación universitaria existentes en la Unión Europea. El informe final del Proyecto Piloto Europeo se presentó en la reunión que tuvo lugar en Las Palmas de Gran Canaria los días 18 y 19 de diciembre de 1995.

En el Real Decreto 1947/1995 se manifiesta que el desarrollo de ambos programas han servido para

“conformar actitudes favorables a la evaluación institucional como elemento de impulso de políticas de calidad, para desarrollar y poner a punto metodologías de actuación y para, muy principalmente, coincidir en el papel protagonista de las propias instituciones universitarias y sus órganos rectores en el proceso de evaluación institucional” (MEC, 1995: 35473).

A partir de los resultados obtenidos en estos dos proyectos de evaluación de la calidad universitaria, el Consejo de Universidades propone en septiembre de 1995 al Gobierno un Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, que queda ratificado en el Real Decreto 1947/1995, en el que se indica que

“la evaluación de la calidad universitaria responde, desde la autonomía de las instituciones, a las exigencias internas de mejorar la calidad, proporciona elementos para la adopción de decisiones en políticas universitarias, da cuenta del rendimiento de la institución en relación con los recursos que la sociedad pone a su disposición y facilita la cooperación y movilidad entre las diferentes universidades” (MEC, 1995: 35474).

El Estado a través de este Real Decreto, al igual que lo hacía en la LRU, hace a las propias Universidades no solo partícipes sino también protagonistas del su propio proceso evaluador.

Para Rodríguez Espinar (1997) las características más destacables del Plan son, desde el punto de vista de la política educativa:

- Su clara orientación a la mejora de la calidad: supera la polémica sobre la finalidad de la evaluación entorno a la rendición de cuentas versus mejora de la calidad.
- Participación voluntaria de las universidades: lo cual facilita el desarrollo de una cultura evaluativa.
- Concesión de ayudas económicas para realizar el proceso de evaluación según los proyectos presentados por las propias universidades.
- Intento de aunar la competencia que las Comunidades Autónomas tienen sobre la Enseñanza Universitaria a través de la adopción de un único marco de referencia.

Y desde el punto de vista científico-técnico el Plan Nacional de Evaluación se caracteriza según Rodríguez Espinar (1997) por:

- Su comprensividad: ya que se evalúa no solo la enseñanza, sino también la investigación y los servicios de la universidad.
- La consideración de la Titulación y el Departamento como unidades de evaluación con relación a la enseñanza y a la investigación.
- El optar por una metodología de evaluación homologable a la utilizada a nivel internacional.
- Asunción de diferentes niveles de complejidad en los proyectos de las distintas universidades.

La duración que establecen para este Plan es de cinco años, revisable anualmente, y se ejecutará a través de convocatorias anuales de proyectos de evaluación institucional en los que pueden participar universidades públicas y privadas. El PNECU ofrece tres modalidades de proyectos de evaluación institucional a los que se pueden acoger las distintas universidades:

1. Proyectos globales: abarcan una o varias universidades, consideradas en su conjunto.
2. Proyectos temáticos: se refieren a una titulación o a un conjunto de titulaciones del mismo campo científico-docente en una o varias universidades.
3. Proyecto acciones especiales: destinados a la creación de una unidad técnica de evaluación en la universidad correspondiente, a la elaboración de metodología de evaluación o a acciones de mejora de la calidad.

La metodología que deben seguir los proyectos de evaluación queda establecida en el Decreto 1947/1995, la cual debe ser mixta: de autoevaluación y evaluación externa. La unidad mínima evaluable es la titulación. El Consejo de Universidades para facilitar la difícil tarea que supone la evaluación institucional hace pública una Guía de Evaluación en la que se marcan las directrices a seguir en dicho proceso evaluador.

Los responsables de evaluar la calidad y viabilidad de los proyectos que se presentan las distintas Universidades es el Consejo de Universidades a través del Comité Técnico del Plan.

En la Orden de 21 de febrero de 1996, se publica la convocatoria para el año 1996 del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades y se abrió la primera fase del PNECU, en la que se presentaron un total de 72 proyectos. De los cuales 8 eran proyectos globales, 31 temáticos y 33 acciones especiales. El número de titulaciones a evaluar eran 40. Una vez estudiados por el Comité Técnico del Plan se aprobaron un total de 70 proyectos, que se distribuyeron del siguiente modo:

- Proyectos globales: 7.
- Proyectos temáticos: 32.
- Acciones especiales: 31.

La financiación para proyectos de evaluación presentados en esta primera convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (B.O.E. de 8 de noviembre de 1996, pp. 34.078-34.079) fue de 134 millones de pesetas. De los cuales 21 millones fueron para las Universidades Andaluzas. A las Universidades de Cádiz, Córdoba, Granada y Sevilla, se les adjudicó respectivamente un presupuesto de dos, tres, cuatro y cuatro millones de pesetas para realizar Proyectos Temáticos de Evaluación; y ocho millones más -uno por universidad- a cada Universidad Andaluza para desarrollar proyectos de acción especial.

En cuanto a la segunda convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades se hace pública en la Orden de 20 de abril de 1998. De los 150 millones asignados a evaluación de proyectos, 32,6 millones son asignados a la financiación de proyectos de evaluación en las Universidades Andaluzas. En esta segunda convocatoria la participación andaluza es mayor, y lo hace desarrollando programas en las tres modalidades de proyectos de evaluación institucional. Así, en

las Universidades de Almería, Córdoba y Sevilla se están llevando a término Proyectos Globales; en las Universidades de Cádiz, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Pablo de Olavide Proyectos temáticos, en concreto en la Universidad de Jaén se está realizando la evaluación de las titulaciones de Ingeniero Técnico; y en las Universidades de Almería, Cádiz, Granada y Pablo de Olavide se están desarrollando Programas de Acciones especiales.

2.5. LA UNIDAD PARA LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS

Como consecuencia de la coexistencia de diversos modelos de evaluación institucional en el ámbito universitario español, y a partir de la puesta en marcha a nivel nacional del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, y con el objetivo de intentar unificar la metodología y unir esfuerzos, se crean en la comunidad autónoma andaluza la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas, con la misión de:

“a) Promover y difundir una cultura de la calidad en el ámbito de las Universidades Andaluzas que permita enriquecer la reflexión sobre el papel de nuestras universidades en relación con la sociedad.

b) Desarrollar las capacidades institucionales de adaptación e innovación de los departamentos, centros y servicios universitarios andaluces, orientadas a una mejora de la calidad docente, investigadora y de gestión.

c) Fomentar la introducción, en la organización de las Universidades Andaluzas, de procedimientos, mecanismos y estrategias dirigidos a la mejora de la calidad y basados en criterios democráticos.

d) Implicar de forma activa a todas las personas de las instituciones universitarias en los procesos de evaluación de la calidad con el fin de que se comprometan en la ejecución de los planes de mejora de la calidad” (UCUA, Acta de Constitución, 1999: 2).

La Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas está integrada por todas las Universidades de Andalucía, y su estructura organizativa queda representada en la Figura N° 5.

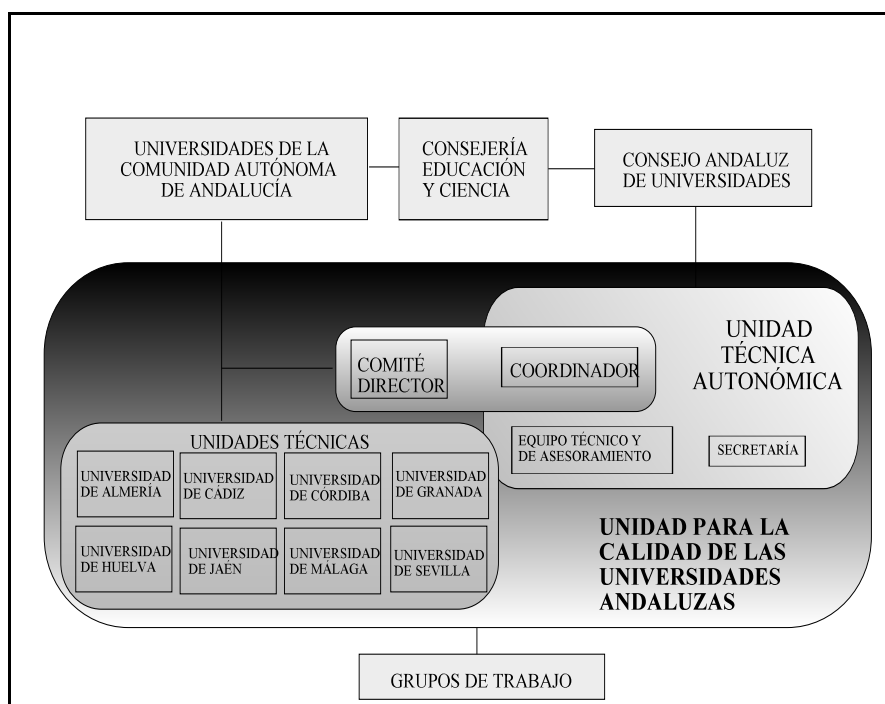


Figura N° 5. Estructura organizativa de la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas.

En el Acta de Constitución de la unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas (1999: 3) se establecen los siguientes objetivos:

- “Conseguir la evaluación de un alto número de titulaciones por el Plan Nacional de Evaluación de Calidad.
- Establecer una guía para la medición de la satisfacción de clientes, personal e impacto social, tomando como referencia los modelos adecuados.

- *Difundir la cultura de calidad en el sistema universitario andaluz.*
- *Estimular el desarrollo de un alto grado de innovación en la enseñanza.*
- *Analizar el grado de cumplimiento de las condiciones básicas que debe reunir la universidad para conseguir el progreso en la calidad.*
- *Estimular y apoyar la creación de proyectos para la comparación de procesos de gestión similares entre universidades, con objeto de aprender de los mejores.*
- *Crear medidas efectivas de reconocimiento de la excelencia en la actividad docente del profesorado.*
- *Establecer medidas para reducir las barreras que impiden o limitan el desarrollo de la calidad.*
- *Conseguir un aumento de los evaluadores andaluces en el Plan Nacional.*
- *Establecer una guía para la medición y análisis de la utilización y distribución de los recursos disponibles en la universidad.*
- *Desarrollar las capacidades institucionales de adaptación e innovación de los departamentos, centros y servicios de la universidad, orientadas a una mejora de la calidad docente e investigadora”.*

En la Resolución de 9 de noviembre de 1998 del BOJA N° 20 (CECJA, 1999: 1947) se establecen que las actuaciones de la citada Unidad irán dirigidas a los siguientes aspectos:

- a) *“Analizar los planes de estudios y evaluar el impacto y los resultados de la reforma universitaria, así como sus modificaciones y grado de experimentalidad.*
- b) *Regular las condiciones que deben cumplir los centros, titulaciones y departamentos, para el reconocimiento de la garantía de la calidad.*
- c) *Realizar evaluaciones de la calidad de la docencia en relación con la formación inicial o permanente y de la calidad de la investigación.*
- d) *Analizar la adecuación y uso de las infraestructuras.*

- e) *Comprobar el nivel de eficacia y eficiencia de la gestión de los recursos de las universidades y de sus centros, y la organización docente y administrativa; así como la prestación de servicios.*
- f) *Elaborar informes y nuevas propuestas de evaluación”.*

2.6. EL PLAN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

El Plan para la Mejora de la Calidad de la Universidad de Jaén, surge en 1998 como consecuencia de la participación de esta Universidad a partir de 1996 en el “Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades”, con la puesta en marcha de un Proyecto Temático en el que se evalúa las titulaciones de la Escuela Politécnica Superior; y la participación en el consorcio firmado entre las Universidades Andaluzas para la “Unidad de Evaluación de la Calidad de las Universidades Andaluzas”.

En la estructura organizativa del Plan de Mejora de la Calidad como puede verse en la Figura Nº 6 existen tres niveles de responsabilidad:

- 1º. *El Comité de Calidad:* que lo forman el Rector, que es quién lo preside, Vicerrectores, Gerente, un representante del consejo de administración, los presidentes de la Junta de Personal docente e investigadora, de la Junta de Personal de administración y Servicios, del comité de Empresa, el director del Secretariado de Calidad, un representante del profesorado, otro del personal de administración y servicios y otro de alumnos. Ruiz (1998: 219) señala las funciones de este Comité en los siguientes términos:

- “1. Promover la coordinación e implicación de la comunidad universitaria en la mejora de la calidad de todas las actuaciones de la Universidad.*
- 2. Definir los objetivos del Plan y los medios necesarios para su consecución.*
- 3. Aprobar la política y estrategias de calidad, definiendo las tareas prioritarias de actuación en materia de calidad.*
- 4. Tomar las decisiones precisas para desarrollar el PMC.*

5. Efectuar el seguimiento del PMC.
6. Coordinar las actividades de evaluación que se desarrollen tanto por iniciativa de la Universidad de Jaén, como por la de órganos externos a ésta.
7. Apoyo institucional a las actuaciones para la mejora de la calidad, el aseguramiento de la infraestructura y demás medios necesarios para las mismas.
8. Proporcionar información objetiva y propuestas de mejora a los órganos de Gobierno para la adopción por éstos de decisiones bien fundamentadas”.

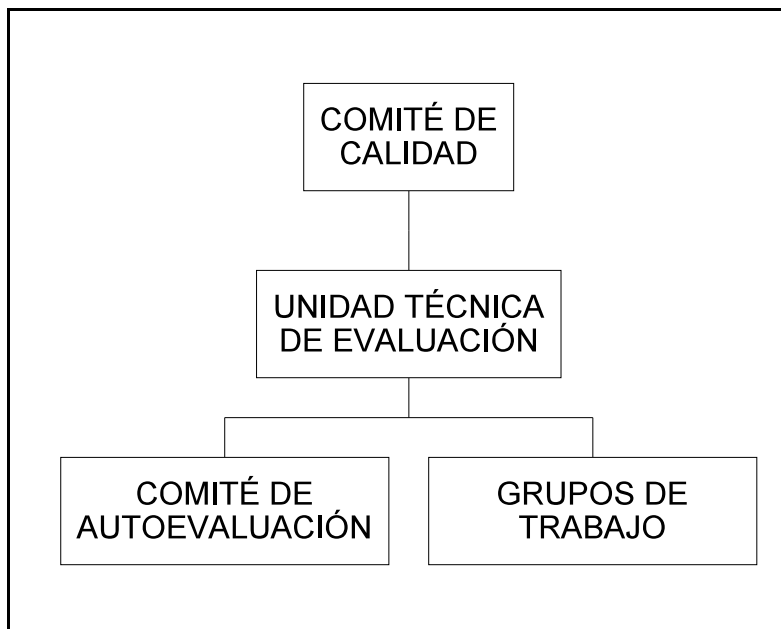


Figura N° 6. Estructura Organizativa para el desarrollo del Plan de Mejora de la Calidad de la Universidad de Jaén.

2º *La Unidad Técnica de Evaluación:* es la encargada de poner en marcha y coordinar las actuaciones propuestas por el Comité de Calidad. Esta

tarea recae en el Secretariado de Calidad de la Universidad de Jaén. Esta unidad la integran el director del Secretariado de Calidad, dos profesores, dos miembros del personal de administración y servicios, y dos becarios de investigación. Ruiz (1998: 220) indica que las funciones de esta unidad técnica son:

- “- Colaborar en la difusión y desarrollo del Plan para la Mejora de la Calidad.*
- Desarrollar y coordinar las actuaciones encomendadas por el Comité de Evaluación.*
- Elaborar propuestas para la mejora de la calidad.*
- Planificar, desarrollar y coordinar los proyectos para participar en el Plan Nacional para la Evaluación de la Calidad de las Universidades, los que se desarrollen en colaboración con otras Universidades y las actuaciones propias.*
- Difusión de la información.*
- Participación en la formación del personal”.*

3º. *Comité de Autoevaluación y/o Grupos de Trabajo.* Según Ruiz (1998: 222) este comité es el encargado de realizar el autoestudio de la titulación en los niveles de enseñanza, investigación y gestión.

El Plan para la mejora de la calidad de la Universidad de Jaén diferencia tres tipos de actuaciones:

a) Actuaciones propias. Como ya hemos comentado en el curso 1997-98 se constituye el Comité de Calidad de la Universidad y de la Unidad Técnica de Evaluación propuestos en el organigrama de la estructura organizativa del plan.

Tras un primer proceso de información y contando con la infraestructura necesaria para participar en el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades se comienza la evaluación de titulaciones solicitando a las diferentes Facultades y Centros que seleccionen y acuerden las titulaciones que desean participar en dicho Plan.

El Comité de Evaluación realizó la propuesta de titulaciones a evaluar en la convocatoria del Plan Nacional de 1998. Se presentan para ser evaluadas las titulaciones de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión e Ingeniero Técnico en Topografía.

Por otro lado, la Unidad Técnica de Evaluación desarrolla el estudio del perfil del alumnado de nuevo ingreso de la Universidad de Jaén, así como la adecuación de protocolos presentados en la Guía del Plan Nacional para la evaluación de las titulaciones.

Dentro de las actuaciones propias de la Universidad de Jaén hay que destacar la coordinación del Curso de iniciación a la Docencia Universitaria (CIDUJA), que tuvo lugar durante los meses de febrero a junio de 1998. El curso estaba dirigido a profesores asociados o ayudantes con dedicación a tiempo completo de reciente incorporación a la Universidad de Jaén. El número de asistente fue limitado a solo 30 profesores de 26 departamentos.

Los contenidos trabajados en el Curso de iniciación fueron (Román, 1998: 885):

- I. Presentación.
- II. Estructura de la Universidad de Jaén.
- III. Aspectos administrativos.
 1. De personal (nombramientos, horario de permanencia, bajas, permisos, ayudas...).
 2. De carácter docente (Planes de estudio, programas, actas, horarios, aulas, programas de cooperación internacional).
- IV. El ámbito psicopedagógico.
 1. Características psicológicas del estudiante universitario.
 2. El aprendizaje en la enseñanza universitaria.
 3. La relación educativa.
 4. Programación de la asignatura.
 5. Métodos de enseñanza en grupos.
 6. Modelos de evaluación.

Paralelamente al curso se llevó a cabo un análisis de las necesidades formativas del profesorado a través de la administración de un cuestionario a profesores con un máximo de tres años de experiencia docente. También se

organizaron seminarios temáticos dirigido a todos los profesores de la Universidad sobre los temas (Román, 1998):

- Educación de la voz.
- Nuevas Tecnologías aplicadas a la docencia universitaria.
- Metodología para la enseñanza de las disciplinas tecnológicas.

b) Actuaciones dentro de la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas (UCUA).

La participación de la Universidad de Jaén en la UCUA ha consistido en la asistencia a las reuniones convocadas por el Comité Director y el Comité Técnico de esta Unidad, así como a los distintos grupos de trabajos que se han constituido. Las reuniones en las que se ha participado durante el curso 1997-98 han sido las realizadas en la Universidad de Huelva, Córdoba, Jaén, Sevilla y Cádiz, y se han desarrollado las siguientes actuaciones:

- “- Propuesta de borrador de creación de la Unidad.*
- Coordinación de las propuestas de cada Universidad para participar en el Plan Nacional.*
- Concurso de ideas del logotipo de la Unidad.*
- Participación en el Salón Internacional de Estudiante “Andalucía 98”.*
- Incorporación de la UCUA al Club de Gestión de Calidad.*
- Propuesta de un proyecto de investigación europeo.*
- Proyecto para la formación de evaluadores externos.*
- Desarrollo de la normativa sobre evaluadores externos.*
- Desarrollo de un plan de comunicación” (Universidad de Jaén, 1998: 61).*

c) Participación en el Plan Nacional de Evaluación de a Calidad de las Universidades.

La Universidad de Jaén ha participado en el Plan Nacional presentando el proyecto de evaluación de titulaciones dentro de la convocatoria para el año 1998, así como la participación en la evaluación externa de titulaciones en las Universidades de Zaragoza y Valladolid.

II. EL ESTUDIO DEL CONSTRUCTO AMBIENTE EDUCATIVO

Este segundo bloque teórico se presenta en tres partes bien diferenciadas. En primer lugar, vamos a tratar de ofrecer un acercamiento al concepto de ambiente o clima educativo. En segundo lugar, presentamos las distintas líneas de investigación desde las que se ha abordado este campo de estudio. Y por último, presentamos una amplia gama de instrumentos de medida del constructo ambiente.

1. CONCEPTUALIZACIÓN DE AMBIENTE EDUCATIVO

El concepto de ambiente o clima ha sido definido por muchos teóricos e investigadores en términos de algo difícilmente definible por su sutileza. Uno de los primeros autores en dar una definición del término ambiente fue Tye (1974), el cual lo definió como

“un conjunto de factores que proporcionan a cada escuela una personalidad, un espíritu, una cultura” (en Fisher y Fraser, 1990).

Posteriormente, Moos (1979 b) habla de la influencia recíproca que existe entre las personas y el ambiente en el que se desenvuelven. Para él son muchos los factores que determinan un ambiente y para ello construye un modelo unidireccional en el que describe cómo las características arquitectónicas y organizativas son generadoras del clima social de una institución. Este autor piensa que el clima social tiene importantes efectos en aspectos tan importantes como la satisfacción, aprendizaje y desarrollo personal de los sujetos. Distingue diferentes dimensiones o tipos de ambientes sociales, los cuales pueden generar distintas influencias que puede diferir de una persona a otra. A partir de sus trabajos distingue tres dimensiones psicosociales del ambiente:

- (a) *Dimensiones de relaciones*, que identifican la naturaleza e intensidad de las relaciones personales dentro del ambiente y valora la magnitud en que las personas están comprometidas en la organización y la magnitud del apoyo y ayuda mutua existente.

- (b) *Dimensiones de desarrollo personal*, que valoran las estrategias básicas que guían el crecimiento personal y autodesarrollo de cada individuo de la organización.
- (c) *Dimensiones de sistema de mantenimiento y cambio*, que implican la magnitud en que el ambiente es tranquilo, existen claridad de expectativas, un buen mantenimiento de control, y existe una responsabilidad en el cambio.

Medina (1989: 65) nos habla de clima social en términos de “*la estructura relacional configurada por la interacción entre profesor y alumnos y de éstos entre sí*”. Lo define como

“el conjunto de actitudes generales hacia el centro, aula, tareas formativas que los agentes de la clase generan y que en su globalidad definen un estilo de relación humana”.

Según este autor, para descubrir el modelo de clima subyacente en cada clase es necesario profundizar en el tipo de relación social que existe en esta.

Anderson (1982) cita la taxonomía elaborada por Tagiuri en 1968, el cual identifica cuatro dimensiones o categorías ambientales: (a) *ecología*, que hace referencia a los aspectos físicos y materiales de la escuela; (b) *medio*, que hace referencia a las características sociales de los sujetos y del grupo; (c) *sistema social*, que hace referencia a las variables asociadas a las relaciones e interacciones sociales existentes en el grupo; y (d) *cultura*, que hace referencia a los sistemas de creencias, valores y estructuras cognitivas de los miembros del grupo. A partir de esta clasificación Anderson (1982) organiza y agrupa un total de 200 estudios sobre ambiente -en contextos de educación primaria y secundaria- en torno a estas cuatro dimensiones ambientales.

En este mismo año, Walberg (1982, citado en Villar, 1992 a: 16) realiza también una revisión de las investigaciones realizadas acerca del tópico ambiente y organiza la información en torno a cinco descriptores:

- (a) *clima de clase*, que hace referencia a "las percepciones del estudiante de los aspectos psicosociales del grupo de clase que influyen en el aprendizaje";
- (b) *clima escolar*, que hace referencia a "las percepciones del profesor o estudiante de la moral escolar o del ambiente sociológico que afecta al aprendizaje";
- (c) *clima docente*, que se refiere a al tipo de clima desplegado por el profesor, y distingue entre clima autoritario o laissez faire;
- (d) *clima abierto*, que hace referencia a "las decisiones conjuntas tomadas por el profesor y alumnos respecto a las metas, medios y ritmos de aprendizaje, en lugar del control solo por parte del profesor o del alumno"; y
- (e) *clima familiar*, que hace referencia a "las conductas y procesos desarrollados por parte de los padres que proporcionan estimulación intelectual y emocional para el desarrollo general de sus hijos y del aprendizaje escolar".

Posteriormente, Walberg (1989: 475) da una definición de ambiente de aula desde el punto de vista psicológico, en los siguientes términos

"el ambiente psicológico del aula es el clima o atmósfera de la misma considerada como grupo social, que potencialmente influye en el aprendizaje de los alumnos".

Doyle (1986) sugiere que el contexto del aula posee seis propiedades que caracterizan el ambiente que se crea en cada clase. Dichas propiedades trascienden el modo particular en que los alumnos organizan el aprendizaje y la filosofía educativa del profesor:

- 1) *Multidimensionalidad*: que hace referencia a la cantidad de acontecimientos y tareas de clase. Según Doyle (1986) el aula es un lugar público, en el que mucha gente con diferentes gustos y habilidades deben usar un limitado número de recursos para llevar a cabo un amplio grupo

de objetivos sociales y personales. Mucho de estos acontecimientos son planificados e instrumentados para satisfacer los intereses de los miembros del grupo y cambiar las circunstancias a lo largo de tiempo.

- 2) *Simultaneidad*: se refiere a que en un mismo momento suceden muchas cosas en un aula.
- 3) *Inmediatez*: hace referencia a que en el aula los acontecimientos e intercambios interpersonales suceden tan rápidamente que no hay tiempo para reflexionar.
- 4) *Imprevisibilidad*: puesto que las aulas implican interacciones sociales que se producen colectivamente, esto dificulta el predecir como una actividad concreta podría producirse cualquier día determinado.
- 5) *Uso público o publicidad*: hace referencia a que las aulas son lugares públicos y los acontecimientos, especialmente aquellos que implican al profesor, son presenciados por un gran número de alumnos.
- 6) *Historia*: cualquier grupo que permanezca junto un amplio período de tiempo acumula una historia común de experiencias, normas y rutinas que proporciona un contexto en que las actividades diarias están dirigidas por el profesor.

Doyle (1980) afirma que las características intrínsecas del ambiente de aula crean una presión constante que determinan las tareas de enseñanza, aunque su intensidad varía dependiendo de las condiciones particulares. Esta presión opera en todas las aulas a pesar de cómo los acontecimientos estén organizados.

Anderson (1989: 729) identifica cinco dimensiones que hacen que el ambiente de clase sea diferente en cada aula:

- 1) Los objetivos académicos de enseñanza: *“Los objetivos académicos, tanto implícitos como explícitos, perseguidos en un aula o centro pueden ser tan diferente como el pretender que los alumnos recuerden hechos, hasta que adquieran destrezas de investigación, pensamiento crítico y creatividad.*

Esta dimensión puede incluir varios tipos de objetivos sociales para una misma clase y profesor”. El tipo de objetivos perseguidos en un aula genera un tipo de ambiente determinado.

- 2) Percepciones de los roles instructivos del profesor: *“Los profesores, alumnos y administradores poseen diferentes puntos de vistas acerca de los roles instruccionales del profesor, y estas concepciones o forma de ver el proceso educativo, oscila entre concebir al profesor como transmisor de información, hasta ver al profesor como mediador en la construcción del conocimiento en el alumno”.*
- 3) Roles de los alumnos como promotores de sus propios aprendizajes: *“Estrechamente relacionado a la dimensión anterior, se encuentran las creencias acerca de la naturaleza del aprendizaje y la participación de los alumnos en su propio aprendizaje. Estas creencias varían desde concebir a los alumnos como receptores pasivos de información en un proceso atentamente controlado por el profesor, hasta ver a los alumnos como descubridores o constructores de nuevos conocimientos de una forma autorregulada”.*
- 4) La naturaleza de las tareas académicas: *“Las tareas académicas realizadas en clase varían desde aquellas en las que se solicita a los alumnos recordar una información concreta, hasta aquellas que requieren que los alumnos resuelvan problemas o presenten productos creativos como trabajos escritos, trabajos artísticos, etc.”.*
- 5) El ambiente social como el contexto para el aprendizaje individual: *“El ambiente social de clase varía de diversas maneras, las cuales tienen consecuencias en los programas educativos. Así, por ejemplo, el fracaso escolar puede tener consecuencias sociales negativas o puede ser visto como parte natural y aceptada del proceso de aprendizaje y dar oportunidades de realizar feedback constructivos”.*

Fernández y Asensio (1993) apoyándose en los estudios de Stewart (1979) identifican dos enfoques diferentes a la hora de entender el clima institucional. Por un lado, el clima entendido como tono o atmósfera del centro o de clase, el cual se estudia fundamentalmente a partir de las percepciones que los alumnos tengan de su clase, y en algunos casos también se estudia a partir de las percepciones de los propios profesores. Y por otro lado, el clima entendido como cualidad organizativa. Desde esta segunda perspectiva el centro educativo es considerado como una organización, y para su estudio se utilizan las percepciones de profesores y cargos directivos del centro.

Unido al concepto de clima institucional u organizativo aparece otro término también muy importante en los estudios de ambiente, como es el de "cultura", sobre todo a partir de los años 80 con el surgimiento del movimiento escolar de escuelas eficaces. Para Anderson (1982) el concepto de cultura está inmerso en la conceptualización de clima de centro. Naturalmente, la idea de que toda escuela tiene una cultura que la identifica no es nueva, ya en 1932, Waller afirmaba que

"los centros poseen una cultura que la define en sí misma. En la escuela existe un complejo ritual de relaciones personales, un conjunto de normas, unas sanciones, y un código moral basado en esa cultura" (citado en Wilson, Corbett y Webb, 1994: 5207).

Cuando Anderson (1982) habla de cultura lo hace en términos de sistemas de creencias, valores, estructuras cognitivas y significados de los individuos dentro del centro educativo. Deal (1992) describe la cultura como el lado simbólico de la organización representado en rituales, ceremonias e historias. Según este autor, variables como compromiso, normas, énfasis cooperativo, expectativas, premios y alabanzas, consistencia y consenso de metas, son todos ellos aspectos de la noción de cultura.

Autores como Snyder (1988) piensan que la cultura puede ser "creada" o al menos guiada por medio de los sujetos de esa organización, los cuales influyen a través de la introducción de discretos eventos que van configurando una determinada cultura escolar. En esta línea Stenhouse (1987: 32) apoyándose en Parsons señala que la cultura posee tres atributos que son: que es transmitida, aprendida y compartida. Es transmitida porque *"constituye una herencia o una tradición social"*, es aprendida porque *"no es una manifestación, con contenido particular, de la constitución"*

genética del hombre", y por último es compartida por los miembros de un mismo grupo cultural.

Schein (1990: 109) entiende por cultura

“un modelo de presunciones básicas -inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna-, que hayan ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas”.

En cuanto a la relación entre cultura y clima existen diferentes posturas. Autores como Katz y Kahn (1983: 77) no establecen distinciones entre ambos términos, afirmando que

“toda organización crea su propia cultura o clima... , refleja las normas y los valores del sistema formal y la manera en que los reinterpreta el sistema informal”.

Sin embargo, Ashforth (1985) si diferencia entre ambos términos, siendo la cultura lo que determina el clima de una institución. Poole (1985: 84) entiende el clima como un rasgo de la cultura, entendiéndolo como

“un sistema de creencias generalizadas que contribuye a la coherencia de una cultura y guía su desarrollo”.

Pensamos que el estudio del clima del centro educativo es muy importante porque puede ayudar a comprender y mejorar el funcionamiento del centro educativo. Por lo tanto, la atención que le demos a aspectos relacionados con el ambiente escolar puede contribuir a la mejora de las instituciones educativas.

Sin embargo, se han realizado relativamente pocos trabajos dirigidos a ayudar a los profesores a valorar y mejorar el ambiente de sus propias aulas. Por otro lado, también existen muy pocos instrumentos de medida propios del ambiente organizativo de centro y pocos estudios de casos cuyos objetivos sean intentar mejorar el ambiente del centro educativo a través de la reflexión.

2. EL AMBIENTE DE CLASE Y EL AMBIENTE DE CENTRO

A la hora de estudiar el clima o ambiente podemos distinguir, en función de la unidad de análisis utilizada, entre clima o ambiente de aula y clima organizativo o institucional de centro. Esta distinción es patente en el campo de la investigación, ya que podemos ver como algunos investigadores han centrado su atención en el estudio del ambiente en el ámbito de aula, mientras que otros investigadores se han dedicado extensamente al estudio del clima en el ámbito de centro. Sin embargo y a pesar de que ambos campos de estudio se han desarrollado simultáneamente y han mantenido fuertes conexiones, ambos ámbitos de estudio han mantenido su propia independencia.

El clima organizativo ha sido descrito por algunos autores como la percepción cualitativa de las características de una organización (James and Jones, 1974). Recibiendo este, según Jorde-Bloom (1991), dos tipos de influencias, por un lado de los componentes estructurales de la organización, y por otro, de las interacciones entre los individuos que trabajan en ese ambiente, en otras palabras, del personal docente y de los alumnos del centro.

Para Jorde-Bloom (1991) el clima organizativo es una medida de las percepciones o creencias colectivas de quienes trabajan en un contexto particular. Estas percepciones colectivas son por naturaleza esencialmente descriptivas, aunque esto no implica la unidimensionalidad del clima de una organización.

Tradicionalmente la razón que ha venido justificando el interés de evaluar el clima de una organización ha sido la productividad de la misma. El argumento es que se puede valorar con precisión las actitudes relacionadas con el clima y se puede cambiar la estructura de la organización para mejorar de esa manera las actitudes, aumentando por consiguiente la productividad. En realidad existen pruebas que sugieren que las actitudes positivas hacia y en el trabajo son un predictor adecuado de la eficacia escolar. Pero como Goodlad (1983) argumenta, el antiguo modelo factorial de productividad que busca establecer un vínculo causal entre actitudes positivas de trabajo y elevados niveles de productividad en el lugar de trabajo, es erróneo y necesita ser reemplazado.

Fraser (1986) señala dos perspectivas que justifica la relación existente entre ambos campos de estudio, y que al mismo tiempo explica algunas de las diferencias existentes entre ambos tipos de ambientes.

En primer lugar, se encuentra la perspectiva que estudia el clima de centro y desde la que se asume que,

"el clima de centro es en gran parte la suma de los ambientes de aula dentro de la escuela" (Johnson y Johnson, 1979, citado en Fraser, 1986: 9).

Desde esta perspectiva teórica la medida del clima de un centro podría obtenerse simplemente haciendo la media de las puntuaciones de clima de aula de un número determinado de aulas de dicho centro escolar. Según Fraser (1986) otra alternativa a este procedimiento sería obtener las percepciones de los alumnos acerca del clima de centro utilizando adaptaciones de los instrumentos que valoran el clima de aula, y la adaptación consistiría simplemente en reemplazar en dichos instrumentos de medida la palabra "clase" por "centro".

Una segunda perspectiva más común en el estudio del clima de centro, es aquella que considera que el clima de centro es distinto al clima de aula. En este sentido, Fisher y Fraser (1990) señalan que mientras que el ambiente de clase implica relaciones entre los profesores y sus alumnos, o entre alumnos, el ambiente de centro implica relaciones de los profesores con otros compañeros docentes, jefe de estudio y director. Similarmente, mientras el ambiente de aula es valorado normalmente en términos tanto de las percepciones de alumnos como de profesores, el ambiente de centro es normalmente -pero no exclusivamente- valorado en términos de percepciones de los docentes.

En este sentido, las percepciones de los alumnos han sido frecuentemente utilizadas para medir o valorar el ambiente de clase, pero rara vez han sido empleadas para medir el ambiente de centro, pues se piensa que los alumnos no están enterados de algunos aspectos relacionados con aspectos organizativos que configuran el clima de los centros.

Desde esta perspectiva, el ambiente de centro es considerado de una manera más global que el ambiente de aula. Además, las investigaciones realizadas sobre el

tópico clima de centro educativo han sido realizadas sobre una base teórica y fundamentación conceptual diferente a las investigaciones realizadas acerca de clima de aula. La diferencia fundamental en este aspecto estriba en que las investigaciones de clima de centro han sido asociadas con el campo de la administración educativa y se han apoyado en la idea de que la escuela puede ser entendida como una organización formal (Anderson, 1982).

Por otro lado, a escala internacional los investigadores han prestado bastante atención a estudiar las percepciones que los alumnos tienen del ambiente de sus clases, pero no a estudiar las percepciones que los propios docentes tienen del clima de los centros educativos donde desarrollan su labor docente. No debemos de olvidar, que si se puede mejorar el ambiente de clase a través de la retroacción que los profesores reciben de las percepciones de sus propios alumnos, también podremos mejorar el ambiente de un centro educativo, si los docentes reflexionan y discuten sobre sus propias percepciones.

Según Hoy y Clover (1986: 94) el clima de centro educativo puede ser definido como:

"una cualidad relativamente persistente del ambiente escolar que: a) se ve afectada por el liderazgo del director, b) es experimentada por los profesores, c) influye en la conducta de sus miembros, y d) está basada sobre concepciones colectivas".

Fernández y Asensio (1993: 71) entiende por clima institucional,

"El ambiente total de un centro educativo determinado por todos aquellos factores físicos, elementos estructurales, personales, funcionales y culturales de la institución que, integrados interactivamente en un proceso dinámico específico, confieren un peculiar estilo o tono a la institución condicionante, a su vez, de distintos productos educativos".

Estos mismos autores manifiestan que todo clima institucional se caracteriza por los siguientes aspectos:

- (a) *“Tiene un carácter global, en cuanto representa el tono o ambiente del centro holísticamente.*
- (b) *Es un concepto complejo y multidimensional, ya que viene determinado por elementos de muy diversa naturaleza que pueden ser agrupados en torno a cuatro grandes categorías: condiciones de infraestructura física en la que se desarrolla la actividad educativa, características de las personas que integran la comunidad educativa, sistema de relaciones entre individuos y grupos dentro del centro y de clase, y sistema de valores y creencias de los distintos grupos que componen el centro.*
- (c) *Tienen un carácter dinámico e interactivo, puesto que, a pesar de ser relativamente estable en el tiempo, puede verse modificado si cambia algún elemento relevante de aquellos que lo condicionan.*
- (d) *El clima es susceptible de modificación”* (Fernández y Asensio, 1993: 3-4).

3. MODELOS TEÓRICOS DE AMBIENTE EDUCATIVO

En este apartado vamos a representar algunos de los modelos más representativos de ambiente, a través de los cuales se puede ver qué variables según distintos autores influyen en la creación de climas o ambientes educativos. Los Modelos que vamos a presentar son: el Modelo de Moos, el Modelo de Marjoribans, el Modelo Ecológico y el Modelo de Walberg.

3.1. MODELO DE MOOS

Moos (1979 a, 1980) desarrolló un modelo conceptual sobre los factores determinantes del ambiente de aula. Este modelo sugiere que el ambiente de clase depende de cinco grupos de variables: contexto global (tipo de escuela, programa, asignatura), características arquitectónicas, características organizativas, características del profesor y conjunto de características del alumno. Moos (1979 a y b) proporciona un modelo general del proceso de interacción persona-ambiente.

Moos denomina su *modelo “ecológico-social”* y enfatiza la inclusión de variables del ambiente social y físico. Muestra la existencia de dos sistemas, ambiental y personal, que influyen cada uno en el otro a través de una serie de factores. Estos sistemas también se afectan a través de la mediación de procesos de estimación cognitiva y motivación. Estos factores mediadores a su vez están influenciados tanto por las características personales como por las características ambientales. Este modelo contempla como variable importante los esfuerzos que los alumnos realizan por adaptarse al ambiente de clase a través del uso de un conjunto de estrategias de superación. Estas destrezas en parte están determinadas por el sistema personal, pero también por el sistema social, ya que por ejemplo las actividades en grupos en algunos contextos se recompensan más que en otros. El uso por parte del alumno de estrategias de superación también puede cambiar ambos sistemas. Un alumno que por ejemplo se afilia a una asociación juvenil puede cambiar sus actitudes y/o ayudar a crear un nuevo grupo social.

Por otro lado, los esfuerzos de adaptación afectan a los resultados en forma de intereses y valores personales, autoconcepto, humor, nivel de aspiraciones y rendimiento. Estos criterios también se ven afectados directamente por el sistema personal y el sistema ambiental; así por ejemplo los alumnos con niveles de aspiraciones altos ingresan en la Universidad valiéndose de sus aspiraciones. Del mismo modo, cambios en estos resultados pueden influir en ambos sistemas, por ejemplo, alumnos con altas aspiraciones pueden hacer una clase más competitiva. Como puede verse en la Figura N° 7 estos procesos personales y ambientales pueden provocar cualquier tipo de cambio o por el contrario mantenimiento del sistema. Por ejemplo, una escuela universitaria de tipo religioso puede ayudar a los alumnos a mantener sus creencias y a incrementar sus niveles de rendimiento y aspiraciones.

La valoración y motivación cognitiva son mediatizadas por variables implicadas en el proceso de interacción entre el ambiente y las personas, e influyen en los esfuerzos de adaptación y en los resultados de tales esfuerzos.

Moos (1979 b) hace un estudio detallado de ambos sistemas: ambiental y personal.

Sistema Ambiental

Moos (1979 b) nos habla de cuatro campos dentro de este primer sistema: marco físico, factores organizativos, agregado o atributos humanos y clima social. Cada uno de estos campos pueden influir directa o indirectamente en los resultados académicos en cualquiera de los otros grupos. Moos (1979 b) se en que punto el clima social es determinado y mediado por las influencias de los otros tres dominios.

Contexto Físico

El diseño físico y arquitectónico de un centro puede influir en el estado psicológico y conducta social de los miembros de ese centro. Así, el diseño de un centro puede llegar a categorizar a un centro como aislado o cohesivo, o simplemente deprimente.

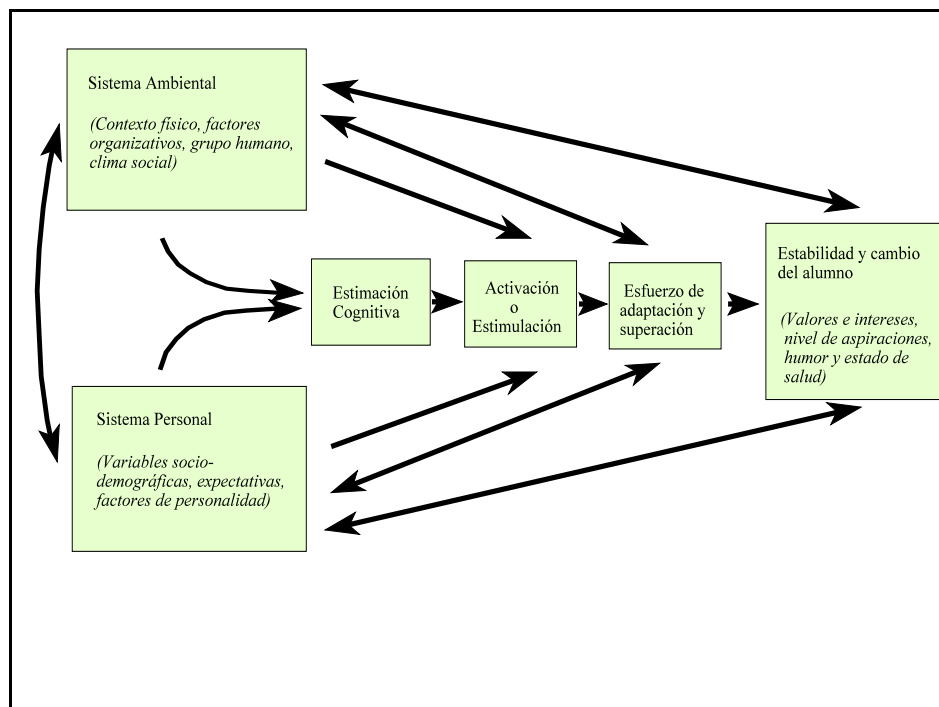


Figura N° 7. Modelo conceptual de Moos (1979 b).

Factores organizativos

Las instituciones educativas suelen ser valoradas basándose en dimensiones como tamaño, ratio alumno-centro, nivel socioeconómico, etc. Moos (1979 b) considera que estas dimensiones a su vez están relacionadas con la conducta y el rendimiento de los alumnos. Los factores como por ejemplo, el tamaño del centro, posiblemente ejerzan efectos a través del tipo de ambiente social que ayudan a crear.

Atributos humanos

Los atributos personales de los alumnos en un contexto determinado, tales como la edad, capacidades, antecedentes socioeconómicos, y actualmente e incluso origen étnico, son variables situacionales en las cuales están definidas importantes características del ambiente de un aula. Moos (1979 a) se basa en la idea de que la mayoría de los ambientes sociales y culturales se transmiten a través de los individuos. Esto implica que el carácter de un ambiente dependa en parte de las características típicas de sus miembros.

Clima social

Cada una de las dimensiones anteriores se afectan entre sí, y a su vez pueden afectar al clima social. El clima social se encuentra en los cuatro dominios de las variables ambientales y a su vez es el mediador principal de las influencias de los otros tres dominios.

Pace (1962) ilustra la importancia del clima social en un centro universitario diciendo que

“posee su propia atmósfera y establece su propia imagen particular, pero sólo conocemos de ella ciertos aspectos, que en la mayoría de los casos son visibles, como por ejemplo es fácil saber el tamaño, si es privado o público, cuando fue fundada, que planes de estudio ofrece, si es religiosa o no...” (Moos, 1974: 3).

Pero existen otros muchos factores que configuran el ambiente de ese centro y permanecer ocultos a nuestros ojos, y que solo son posibles conocerlos preguntando a los miembros que comparten ese centro.

Existen tres cuestiones relacionadas directamente al clima social: (1) la construcción de instrumentos de medidas fiables, (2) el grado en que el contexto físico, factores organizativos y atributos humanos determinan el clima social, y (3) el grado en que el clima social es mediador de los efectos de estos tres grupos de variables y tiene efectos independientes adicionales en el rendimiento de los alumnos.

Sistema personal

Un variado conjunto de características de los alumnos pueden ayudar a explicar las reacciones de los individuos ante los contextos ambientales. En este sistema se incluyen aspectos como la edad, el sexo, nivel de habilidad, intereses y valores autoestima y preferencias de estrategias de superación, exploración... Como se puede ver en la Figura N° 7, tales factores ayudan a determinar lo que el ambiente significa para cada individuo, y qué recursos psicológicos e intelectuales están disponibles para adaptarse al contexto. Variables como la inteligencia y el nivel de desarrollo cognitivo influyen en las capacidades del alumno para buscar o utilizar información y contrarrestar sentimientos de inseguridad o impotencia.

Otras categorías de los factores personales incluyen actitudes y expectativas, y roles. Por ejemplo, el rol que desempeña un sujeto dentro de un centro educativo puede afectar a su percepción del ambiente, así alguien que desempeñe un papel organizativo de más responsabilidad -como puede ser un director- tiende a concebir los contextos educativos más positivamente a como por ejemplo lo concebiría un alumno.

Factores mediadores

En primer lugar, tenemos la *estimación y activación* o motivación. Moos (1979 a) indica que los factores personales y ambientales se influyen mutuamente creando un proceso de estimación cognitiva. La estimación cognitiva “*es la percepción individual del ambiente como potencialmente perjudicial, beneficioso o irrelevante, y su percepción de la disponibilidad de alternativas de superación*”. Según Moos (1979 a) no se puede relacionar directamente una variable ambiental “objetiva” con una variable resultado “dependiente”. Sin embargo, en su modelo tanto el sistema ambiental como el personal puede afectar directamente el comportamiento, por lo que la estimación cognitiva es un factor mediador esencial en la mayoría de las cuestiones relacionadas con el funcionamiento del alumno.

Superación y adaptación

Las transiciones más normales en la vida de cualquier persona, como ir por primera vez a la escuela, pasar de la escuela al Instituto o de Instituto a la Universidad, suponen un proceso de adaptación por parte de alumno que requiere la utilización de estrategias de superación. Los psicólogos constantemente recuerdan que las experiencias de transición del instituto a la universidad influyen de forma decisiva en la transición de adolescente a adulto.

3.2. MODELO DE MARJORIBANKS (TEORÍA SOCIOLÓGICA)

Marjoribanks (1994) resalta la importancia que tiene tanto el ambiente familiar como el escolar en el desarrollo de los alumnos a todos los niveles. Aboga porque los resultados de aprendizaje de los alumnos pueden aumentarse cuando existe una armonía entre el ambiente del centro educativo y el apoyo que recibe de la familia. Está comprobado, pues constantemente los medios de comunicación nos lo recuerda, que los problemas familiares se ven reflejados en un fracaso escolar seguro. Por el contrario, los niños que reciben un buen apoyo afectivo por parte de sus padres, son capaces de superar cualquier tropiezo escolar.

En este sentido, Kellaghan, Sloane, Álvarez y Bloom (1993: 145) sugieren que la familia es un poderoso determinante del aprendizaje del niño y

“cuando la familia y la escuela tienen puntos de vistas divergentes sobre la vida y el aprendizaje, el niño probablemente lo sufra en su aprendizaje escolar. Por el contrario, cuando la familia y la escuela ponen el mismo énfasis en el aprendizaje y motivación, el niño obtiene buenos rendimientos escolares”.

También es reconocido que la familia y la estructura familiar experimentan cambios dramáticos que influyen en el niño y por tanto en el aprendizaje de éste. Cuando en la familia hay un fallecimiento cercano al niño, o una ruptura que termina en el divorcio de los padres, esto puede causar no solo fuertes problemas psicológicos y emocionales en los hijos, sino también escolares.

Coleman (1990) complica el concepto de ambiente de aprendizaje cuando nos habla de “capital social”. Sugiere que los antecedentes familiares se encuentran separados por dos componentes, que él denomina capital social y humano. El capital humano determina el ambiente cognitivo en la familia y es valorado basándose en la educación recibida de los padres. Y el potencial social se refiere a la fuerza de las relaciones entre padres e hijos. Coleman (1988: 110) reclama que “*el capital humano poseído por los padres debe ser completado por el capital social expresado en las relaciones familiares, puesto que este acoplamiento es fundamental en el desarrollo educativo del niño*”. En otras palabras, es necesario que los padres tengan un buen trato en las relaciones con sus hijos.

Bourdieu (1984) examina la compleja naturaleza de las influencias ambientales y elabora la Teoría de la Trayectoria Social de los Individuos. Propone que el capital académico es en realidad el producto de los efectos combinados de la

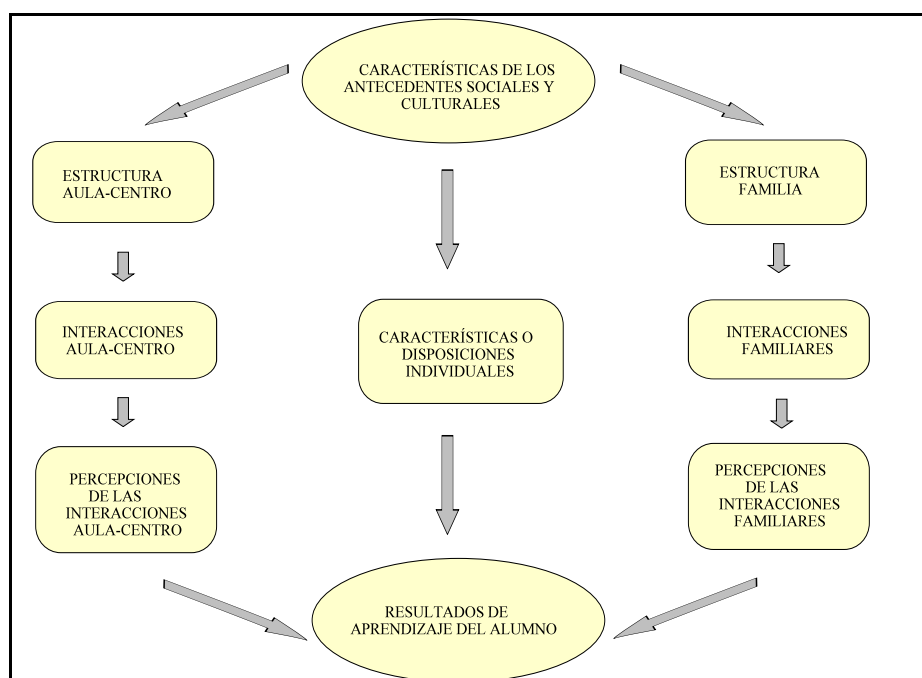


Figura N° 8. Modelo de Marjoribanks (1994).

transición cultural por la familia y por la escuela. Sugiere que los resultados de los alumnos están asociados con dos efectos que podrían contrarrestar o reforzar uno a otro. En primer lugar, estaría el efecto de inculcación, ejercitado directamente por la familia o las condiciones iniciales de los sujetos. Y en segundo lugar, existe un efecto específico relacionado con atributos personales de los sujetos, como sería la disposición o capacidades de estos.

En el modelo propuesto por Marjoribanks (1994) se exploran las relaciones entre el contexto de aprendizaje del alumno y las medidas de sus resultados escolares. El modelo sugiere que para entender los resultados de aprendizaje del alumno es importante comenzar por el examen de los antecedentes sociales y culturales del contexto en el que el aprendizaje tiene lugar. Es importante analizar porqué existen variaciones en los resultados de aprendizaje de alumnos de diferente etnia o grupo social. Dentro de cada estructura social, el aprendizaje del alumno está relacionado con una serie de variables familiares, -como el tamaño de la familia, el orden de nacimiento- y variables curriculares. Los resultados del aprendizaje están asociados con las interacciones socio-psicológicas que operan en las familias y escuelas, y con las percepciones que los alumnos tienen de ambos grupos de interacciones.

En estas complejas condiciones ambientales, Marjoribanks (1994) señala que el aprendizaje está influenciado por las propias características individuales de los alumnos. Es decir, dentro de varios contextos de aprendizaje es necesario investigar las asociaciones entre los resultados de aprendizaje y los atributos personales de los alumnos, como las capacidades intelectuales, personalidad y actitudes hacia la escuela.

3.3. MODELO ECOLÓGICO

El ambiente de aprendizaje, o más concretamente en nuestro caso, el ambiente de clase también ha sido estudiado desde un enfoque ecológico. Desde el cual, se estudia los comportamientos humanos tal como se producen en sus contextos naturales, así como las relaciones entre conducta y entorno, con el objetivo de producir descripciones detalladas que permitan comprender e interpretar esas conductas.

“La riqueza del contexto ambiental (...) influencia los procesos del individuo que tiene lugar dentro de los contextos y afecta a la interpretación y generalización de los resultados de la investigación” (Bronfenbrenner, 1977: 516).

Desde esta perspectiva de estudio se considera que el “entorno” está formado por un “entorno ecológico” o “milieu” que serían las características físicas del entorno; y por el “hábitat psicológico” que sería el entorno tal como lo vive el sujeto (Álvarez y Del Río, 1992).

El comportamiento humano no puede ni debe ser estudiado independientemente del contexto social y cultural en el cual ocurre. Martín (1988: 17) argumenta que

“las diferencias comportamentales se deben a variaciones ambientales. Para comprender la conducta de una persona no basta con informarse sobre su organismo; hay que conocer también el ambiente físico y social en el que se desenvuelve, pues la arquitectura y el medio psicosocial influyen considerablemente sobre el comportamiento de cada individuo(...) del mismo modo, la actitud positiva o negativa del ambiente influye sobre el rendimiento de una persona”.

Salomon (1992) afirma que un ambiente de aprendizaje puede concebirse como un sistema de factores interrelacionados universalmente, algunos de los cuales se relacionan con el ambiente por sí mismo, y otros, al funcionamiento de los individuos dentro de él.

Bronfenbrenner (1979: 518) señala de forma menos radical que:

"las estructuras ambientales, y los procesos tienen lugar dentro y entre ellos, entonces, deben ser vistos como interdependencia y deben analizarse en términos de sistemas".

Uno de los modelos más representativo dentro del enfoque ecológico es la Teoría de los Escenarios del Desarrollo Humano de Bronfenbrenner (1979), que aparece en la Figura N° 9.

Bronfenbrenner (1979) ha conceptualizado la estructura del ambiente educativo en cuatro sistemas concéntricos interrelacionados, los cuales afectan al desarrollo del sujeto de forma diferente: microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema. El *microsistema* es el contexto inmediato del aula, el profesor y las interrelaciones que ocurren en la clase como resultado de las características personales de los alumnos y el profesor. El *mesosistema* son las interrelaciones que el sujeto con otros entornos en los que participa activamente, como la escuela con relación al aula. El *exosistema* son aquellos entornos en los que no participa directamente el alumno, pero en los cuales se producen hechos que afectan a lo que ocurre en el microsistema, sería por ejemplo el lugar de trabajo de los padres. Y por último, el macrosistema consiste en las creencias culturales e ideologías de la cultura dominante que impacta en la escuela y en las decisiones de los profesores dentro de ellos.

"Las características de un ambiente que tienen importancia científica no son sólo sus propiedades objetivas, sino también el modo en que las personas de ese ambiente perciben estas propiedades (...) los aspectos del ambiente que modelan con más fuerza el curso del desarrollo psicológico son, sin duda, aquellos que tienen significado para una persona en una situación determinada" (Bronfenbrenner, 1979: 41).

Según Salomon (1992) para estudiar el ambiente de aprendizaje de la clase y la manera que este cambia, se necesitaría en primer lugar identificar un número de factores universales subyacentes, estructurales o variables de grupo, y entonces examinar los "modelos de relaciones" que entre ellos se establecen. Se han realizado numerosos estudios con el objetivo de contextualizar y describir los ambientes de

aprendizaje de clase, tenemos los ejemplos de Jackson (1968) o Doyle (1986). Así por ejemplo, ya hemos visto como Doyle (1986) describe las clases en términos de seis características: multidimensionalidad, simultaneidad, inmediatez, impredecibilidad, público e historia. Pero estas características no son 'estructuras' y las relaciones entre ellas no pueden ser estudiadas.

Salomon (1992) propuso una conceptualización de factores subyacentes o “bloques construidos” de una clase. En las que la clase como ambiente de aprendizaje están compuestas de dos “esferas”: la esfera de lo social-interpersonal, y la esfera de lo instrumental-actividad. A su vez, cada una de estas esferas está compuesta por otras

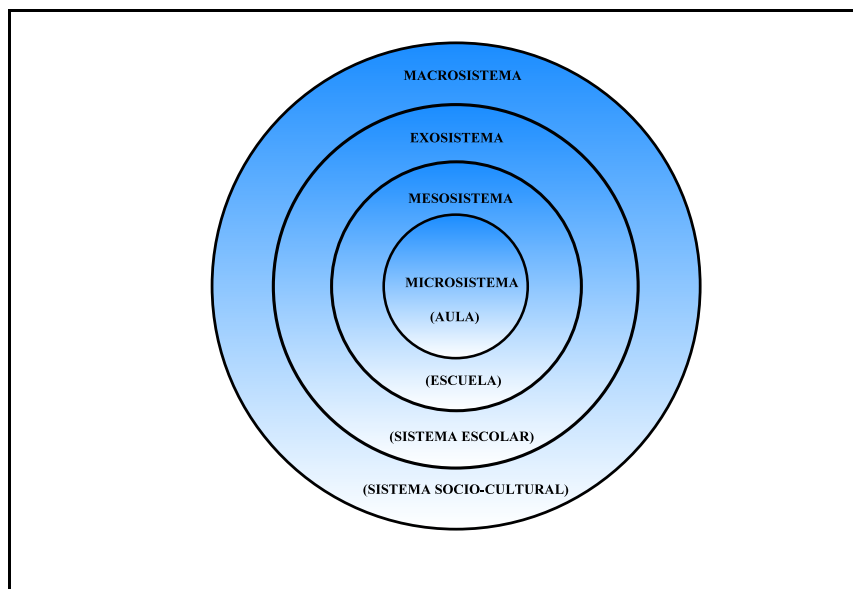


Figura N° 9. Modelo Ecológico de Bronfenbrenner (1976).

facetas o variables. La esfera interpersonal está compuesta por interacciones de profesor-estudiantes, interacciones estudiante-estudiante. La esfera instrumental está compuesta por otras tres facetas: actividades y tareas, entornos de control y reglas, y comportamientos del profesor. Cada una de estas facetas está compuesta de un número de variables que se relacionan mutuamente, las cuales pueden ser medidas u observadas.

3.4. MODELO DE PRODUCTIVIDAD DE WALBERG

Walberg (1970) sugiere un modelo que presenta el papel que las variables ambientales juegan en la evaluación del currículum. El modelo que podríamos denominar “Productividad de la Enseñanza” incluyen además del currículum, las aptitudes, el ambiente de aprendizaje en el que el currículum es implementado, y los resultados académicos de los alumnos. Una representación del modelo sería el que aparece en la Figura N° 10.

Este modelo sugiere que las variables del ambiente de aprendizaje pueden ser utilizadas tanto como variables dependientes como independientes. Un ejemplo lo tenemos en el meta-análisis realizado por Haertel y colaboradores (1981) en el que el LEI fue utilizado como variable independiente encontrándose que las dimensiones del cuestionario de ambiente de clase eran un buen predictor de los resultados cognitivos

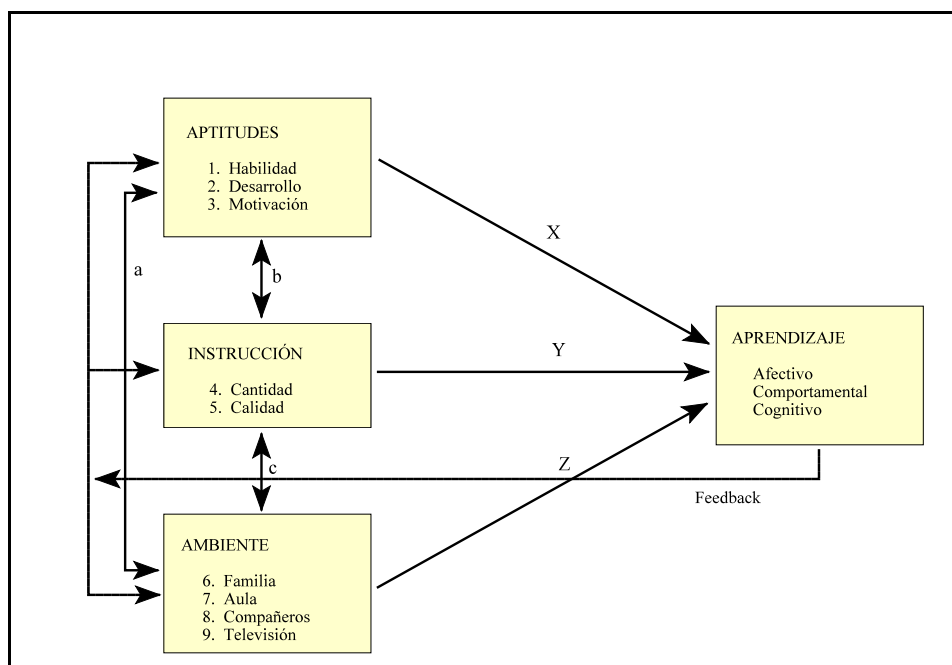


Figura N° 10. Modelo de Productividad de Walberg (1987)

y afectivos de los alumnos. Por otro lado, también hay estudios como el de Fraser y Rentoul (1980) dentro de la perspectiva de adaptación ambiente-persona que apoyándose en este modelo y en la noción que los atributos personales del alumno puede interactuar con las condiciones ambientales y predecir los resultados, lo aplicaron a su trabajo de investigación, en el que utilizan las dimensiones ambientales como variables dependiente.

Walberg (1991) señala en su modelo tres grupos de nueve factores de productividad educativa, los cuales han sido considerados a lo largo de la extensa literatura sobre el tema, como poderosos influyentes en el aprendizaje de los alumnos. Estos tres grupos son, como ya hemos comentado, aptitudes del alumno, instrucción o currículum y ambiente de aprendizaje. Dentro del grupo de *aptitudes* los tres factores de productividad son: (a) las *capacidades* o nivel de rendimiento de los alumnos medidos a través de test de inteligencia; (b) el *desarrollo*, indicado por la edad cronológica o el grado de maduración; y (c) la *motivación* o concepto de sí mismo, medidos a través de test de personalidad o por la buena voluntad que los alumnos ponen en la realización de las tareas académicas. La *instrucción* o el currículum está compuesto por dos factores: (a) la *cantidad* de tiempo que los alumnos dedica al aprendizaje; y (b) la *calidad* de las experiencias instructivas, incluyendo aspectos metodológicos (psicológico) y curriculares (contenido). Finalmente, los *factores ambientales* encontrados que influyen fuertemente en el aprendizaje de los alumnos son: (a) los *climas educativos y psicológicos de la familia*, Walberg (1991) lo denomina el currículum familiar; (b) la moral del *grupo social* de la clase; (c) los *compañeros* de fuera de clase; (d) y el empleo del tiempo fuera de la escuela, en especial, la cantidad de tiempo que el alumno dedica a ver la televisión.

Si observamos el modelo, vemos que las principales influencias causales sobre el aprendizaje del alumno provienen de las aptitudes, la instrucción y el ambiente de aprendizaje. Los tres grupos de factores también se influyen mutuamente, y a la vez, son influidos por los aprendizajes de los alumnos.

Centrándonos en el aspecto que tratamos en nuestro trabajo de investigación, es decir el ambiente de aprendizaje, Walberg (1991) sugiere diversos variables del ambiente que tienen influencias positivas y negativas sobre el aprendizaje de los estudiantes. Entre las variables que influyen positivamente en el ambiente de clase señala: a) la satisfacción, b) la dificultad, c) la cohesión, d) el ambiente físico, e) la democracia, f) la dirección a la meta, g) la competitividad, h) la formalidad, y i) la

rapidez. Las variables que Walberg (1991) señala como negativas en el ambiente son: a) la diversidad, b) la apatía, c) el favoritismo, d) la exclusividad, f) la desorganización, y g) la fricción.

Walberg (1991) mantiene que la moral psicológica de la clase es un fuerte predictor de las medidas de aprendizaje afectivo, conductual y cognitivo que los alumnos obtendrán a final de curso (Fraser, 1986). Cuando habla de moral psicológica se refiere a la cohesividad, satisfacción, dirección de la meta y demás propiedades socio-psicológica del clima de clase percibidas por los alumnos.

4. TAXONOMÍAS DE AMBIENTE

Al igual que no existe acuerdo entorno a la definición del concepto clima o ambiente, ni acerca de las dimensiones que lo componen y determinan, ni en cuanto a cuál es la forma más adecuada de medirlo y valorarlo, es de suponer que tampoco existe unanimidad con respecto a los tipos de ambiente existente.

A este respecto existe un gran número de clasificaciones, dependiendo del énfasis que se ponga en un tipo de dimensión u otro dará se configurará un tipo determinado de Ambiente. Algunas de estas clasificaciones son las que comentamos a continuación.

4.1. CLASIFICACIÓN DE ASTIN Y HOLLAND (1961)

Astin y Holland (1961) adaptan el sistema de Holland para clasificar los ambientes y proponen seis tipos de ambientes que se corresponden con seis clases de personalidades ambientales. Según estos autores el ambiente está determinado por el tipo de personalidad o categoría en la que han sido clasificados un alto número de sujetos de un contexto determinado. Clasifican los ambientes en:

- (a) *Ambiente convencional*: Son ambientes en los que se estimulan actividades de tipo convencionales, se premia a los sujetos que respetan los valores convencionales y se refuerza el conocimiento, la obediencia, el control, la eficiencia y el orden. La personalidad que predomina en estos ambientes es del tipo conformista, cerrado, subordinado a un status

y unos roles.

- (b) *Ambiente artístico*: Son ambientes en los que se estimulan las actividades artísticas, se premia los valores artísticos, y se refuerza el sentimiento, la independencia, la inconformidad, la introspección, y la originalidad. En este tipo de ambiente se da un tipo de personalidad antisocial, evita los problemas muy estructurados o que requieren grandes destrezas físicas, necesitan ser individualistas y expresionistas.
- (c) *Ambiente realista*: Son ambientes en los que se estimulan actividades de tipo realista, se premian los valores convencionales, y se refuerza la conformidad, la economía, el pragmatismo, la estabilidad y la timidez. En este tipo de ambiente predominan personalidades masculinas, materialistas, antisociales, agresivas, estables, poco ingeniosos, practicas y persistentes.
- (d) *Ambiente de investigación*: Son ambientes en los que se estimulan actividades de investigación, se premian los valores investigadores, y se refuerza la precisión, la racionalización, la introspección y la seriedad. En este tipo de ambiente se da una personalidad orientada a la tarea, introspectiva, individual, que necesita comprender lo que hace.
- (e) *Ambiente emprendedor*: Son ambientes en los que se estimulan actividades emprendedoras, se premian los valores emprendedores y se refuerza la ambición, la autoconfianza, la codicia, el flirteo y la discusión. En este tipo de ambiente los sujetos poseen destrezas sociales para dominar, son comerciales y verbalmente agresivos.
- (f) *Ambiente social*: Son ambientes en los que se estimulan actividades sociales, se premian los valores sociales y se refuerza la amistad, responsabilidad, discreción, feminidad, amabilidad y perspicacia. Los sujetos dentro de este tipo de ambiente son sociables, responsables, femeninos, necesitan recibir atención, evitan resolver problemas de índole intelectual, y son dependientes.

4.2. CLASIFICACIÓN DE HALPIN Y CROFT (1963)

Halpin y Croft (1963) utilizando el instrumento de ambiente OCDQ, postularon una clasificación de seis tipos de ambiente que se distribuyen en un continuo en cuyos extremos opuestos se encuentran el ambiente abierto y el ambiente cerrado. Este instrumento se basa en las percepciones del director y de los profesores, así como en las características de los profesores del centro y características del director como líder del grupo.

Según Anderson (1982) las características de los profesores incluyen:

- Desempeño: Se refiere a la implicación de los profesores en su trabajo e indica que no trabajan bien en equipo, existe falta de cohesión, llegando a discutir por cosas sin importancia.
- Impedimento: Sentimiento de los profesores de que el director les acosa, les tiene implicado en tareas que consideran inútiles y rutinarias, y que crean dificultades en su trabajo.
- Motivación: Sentimiento de los profesores de que sus necesidades sociales están satisfechas, se sienten realizados con su trabajo.
- Intimidad: Sentimiento del profesor de amistad entre ellos y/o satisfacción de la necesidad social sin que necesariamente exista un sentido de acometimiento.

Por otro lado las características del líder incluyen (Anderson, 1982):

- Reserva: El director se comporta de modo formal e impersonal, guiado por normas evitando el contacto cara a cara.
- Empuje: El director tiende a motivar a los profesores mediante el ejemplo personal en la realización de tareas, sus esfuerzos se consideran positivos.
- Consideración: El director se ve como una persona que trata a los profesores con un talante humano, facilitando los esfuerzos de éstos.
- Énfasis en la producción: El director se ve como directivo, haciendo uso de una supervisión constante y en función de la búsqueda de resultados.

Halpin y Croft (1963) distinguen entre los seis tipos de ambiente siguientes:

- (a) *Ambiente abierto*: Este tipo de ambiente implica un director que apoya, controla, motiva, estimula la participación y hace que los profesores se sientan satisfechos y orgullosos de su centro.
- (b) *Ambiente autónomo*: Son ambientes que implican a un director que promueve la libertad y autonomía de los profesores, se muestra flexible aunque un poco menos que el del tipo de ambiente abierto. Es un director que establece normas y reglas con el objetivo de facilitar la tarea, tiende a satisfacer las necesidades sociales y estimula con su propia dedicación la tarea.
- (c) *Ambiente controlado*: Son ambientes caracterizados por implicar presiones del director hacia la consecución de logros aunque para ello los demás miembros de la comunidad educativa tengan que sacrificar la satisfacción de necesidades sociales. El director establece a priori los objetivos y ofrece pocas posibilidades para la participación en dichas decisiones. Tiene poca consideración y preocupación por las satisfacciones de los profesores, siendo para él lo más importante el logro, aunque sea a costa del aislamiento social y de las relaciones impersonales.
- (d) *Ambiente familiar*: Son ambientes caracterizados por la existencia de un alto nivel de satisfacción de las necesidades sociales del grupo, y poco o ningún control. El director en estos ambientes se cuidará de no introducir cambios que produzcan alguna alteración en esta situación denominada “familia feliz”. El rendimiento en estos ambientes es más bien bajo.
- (e) *Ambiente paternal*: Son ambientes en los que el director es el típico “sabelotodo”, que se entromete en todo, estando en un estado constante de inspección y control. Son directores que muestran consideración con los profesores en un tono paternalista, aunque eso no tiene porque significar un interés real por la satisfacción de las necesidades sociales de éstos, sino las suyas propias. Son grupos en los que no se trabaja a gusto, creándose divisiones en subgrupos. Se da una despreocupación y se pone poco espíritu en el trabajo.

- (f) *Ambiente cerrado*: Son ambientes en los que el director realiza sus tareas de manera ineficaz, son pocos creativos e ingeniosos. Muestran arbitrariedad en el cumplimiento de las normas, son muy reservados e impersonales en sus relaciones. Esta actitud produce una falta de preocupación por parte del profesorado que muestran poco espíritu y satisfacción en la realización de su trabajo. El rendimiento es muy bajo. Existe inestabilidad laboral que es justificada por parte del director.

En general, los ambientes familiar, paternal y cerrado tienden a tener profesores y directores no comprometidos en su labor educativa, que dictan normas, son críticos, y tienden a realizar muy pocas reuniones. Por otro lado los ambientes abierto, autónomo y controlado tienden a tener un personal que está interesado en su trabajo, existiendo una cooperación mutua tanto entre los propios profesores y estos con el director, el cual interactúa de forma frecuente y positivamente con los profesores y estudiantes.

4.3. CLASIFICACIÓN DE CLARK Y TROW (1966)

Clark y Trow (1966) sobre la base de que los alumnos son los que hacen y caracterizan al centro, describen una tipología de subculturas de alumnos y diferencian entre cuatro tipos de ambientes universitarios (Moos, 1979 a):

- (a) *Ambiente colegiado*: En este tipo de ambiente o subcultura los alumnos muestran un fuerte interés hacia la vida social, fiestas, eventos deportivos y salir. Estos alumnos no ignoran las clases, ya que necesitan permanecer en el centro para obtener un título, pero las actividades académicas son secundarias ante las relaciones interpersonales y actividades sociales.
- (b) *Ambiente vocacional*: En este ambiente los alumnos enfatizan su formación profesional y preparación vocacional, consideran el título como una tarjeta necesaria para ascender al campo profesional. Muestran poco interés por aquellas actividades académicas que no tengan relación con su futuro profesional y se resisten a las demandas académicas que estén más allá de conseguir su título.

- (c) *Ambiente académico*: Este ambiente o subcultura lo componen alumnos que están interesados en el trabajo de clase, que a menudo están ocupados en tareas de lecturas y otras actividades intelectuales, se identifican con los valores de los miembros de la facultad, y disfrutan de la compañía de alumnos implicados en actividades académicas emocionantes para ellos. Estos alumnos probablemente serían un apoyo creativo para orientar la vida del grupo hacia la competición y la consecución de logros.
- (d) *Ambiente inconformista*: Este ambiente lo componen alumnos etiquetados como hostiles para la administración del centro y para los aspectos sociales y vocacionales de la vida del campus. Estos alumnos muestran interés hacia la individualidad y tienden a ser radicales dentro del campus, están interesados en la contracultura y centran sus energías en cambiar la universidad.

4.4. CLASIFICACIÓN DE MCDILL, RIGSBY Y MEYERS (1969)

Estos autores a partir de los datos recogidos de veinte centros de secundaria y utilizando el análisis factorial, señalaron la existencia de seis factores de ambiente que caracterizan seis tipos de ambientes diferentes (Anderson, 1982):

- (a) *Emulación académica*: valor otorgado a la excelencia académica.
- (b) *Intelectualismo - escepticismo*: valor otorgado a la adquisición de conocimientos en la escuela de modo global.
- (c) *Escepticismo igualitario y de cohesión*: uso de criterio intelectual para observar el status del estudiante en el sistema social de éste, además de su integración social y cohesión.
- (d) *Cientificismo*: tendencia a dar excesivo valor a las nociones científicas.
- (e) *Excelencia humanística*: énfasis en las artes, humanidades, y estudios sociales.

- (f) *Sistema social del estudiante orientado académicamente*: actuación intelectual y académica recompensada socialmente en el sistema social del estudiante por encima de la actuación extracurricular.

4.5. CLASIFICACIÓN DE WILLOWER Y LICATA (1975)

Willower y Licata (1975) consideran la hipótesis de la robustez del entorno como elemento de diferenciación de ambientes escolares. Definen la robustez como una cualidad de estructuras con un "alto contenido dramático"; es decir, estructuras que producen tensión y de este modo sirven para sugerir y focalizar empatía entre los estudiantes. La robustez tiende a ser asociada más con escuelas tradicionales con una estricta disciplina, exámenes finales, y otras actividades estructuradas de los centros. Distinguen entre ambientes robustos y no robustos.

- (a) *Ambientes robustos*: Son ambientes característicos de centros más tradicionales, con un alto control de la ideología y normas de comportamiento, con una disciplina estricta y requerimientos estructurales que producen tensión entre los miembros del centro, y que conduce a un proceso empático entre los alumnos.
- (b) *Ambientes no robustos*: Son ambientes característicos de centros más abiertos, con estructuras menos rígidas que reducen el contenido dramático, donde el sistema de disciplina es más abierto y humanistas.

4.6. CLASIFICACIÓN DE AMBIENTE SEGÚN LA CALIDAD DE VIDA EN EL CENTRO

Epstein y McPartland (1976) utilizan el concepto de calidad de vida para identificar centros con clima de efecto positivo. Al contrario que la mayoría de los investigadores en este campo, utilizan el clima como variable dependiente o producto. Estos autores consideran que hay tres factores que influyen sobre la calidad de vida de un centro (Anderson, 1982):

- (a) *Satisfacción*: Que es la medida de las reacciones generales de los alumnos hacia el centro.
- (b) *Implicación en el trabajo de clase*: Que es la medida del nivel de interés de los alumnos respecto al trabajo basándose en las oportunidades de aprender.
- (c) *Reacción ante los profesores*: Mide las relaciones entre profesor y alumno.

4.7. CLASIFICACIÓN DE SINCLAIR (1970)

Basándose en el modelo de necesidades-presiones de Murray (1938), Sinclair elabora el instrumento de ambiente ESES y a partir de ahí clasifica el clima de los centros en:

- (a) *Ambientes prácticos*: Son climas educativos que se caracterizan por el énfasis que se pone en los procedimientos instrumentales, así como considera aspectos importantes en la vida de los centros: el control y el estatus del personal. Los objetivos a conseguir dentro de estos ambientes están claramente definidos.
- (b) *Ambientes comunitarios*: Son climas caracterizados por la amistad, la cohesión, el apoyo, la orientación al grupo, poniendo especial énfasis en el bienestar y en la lealtad grupal.
- (c) *Ambientes vigilantes* (o de conciencia y conocimiento): Son climas en los que se enfatiza la autocomprensión, la reflexión, la identidad, la creatividad, el futuro y tienen como meta altruista el bienestar de la humanidad.
- (d) *Ambientes de propiedad*: Son climas en los que se valora las normas de comportamiento “standard” de decoro, como son la consideración, la prudencia y la evitación de conductas agresivas.

- (e) *Ambientes académicos* (o de erudición): Son climas en los que se pone especial énfasis en los aspectos de carácter académico y a las tareas intelectuales.

4.8. CLASIFICACIÓN DE MOOS (1979 a)

Moos (1979 a) realiza una clasificación de ambientes utilizando el URES. A partir de un análisis de cluster obtiene seis tipos de ambientes o unidades de vida de grupos en residencias universitarias. Dos de los tipos de ambientes se basan en las relaciones interpersonales y actividades sociales, otros dos tipos en aspectos académicos y otros dos en el desarrollo personal e intelectual. Estos ambientes son los siguientes (Moos, 1979 b):

- (a) *Ambientes orientados a las relaciones*: Los alumnos de estos ambientes sienten que la participación y el apoyo emocional son dos aspectos fuertemente valorados. Existe un stress en las residencias de alumnos con este tipo de ambiente por salir y realizar otras actividades heterosexuales, además de realizar actividades de índole cultural y artística. Se enfatiza el orden y la organización, y levemente la innovación.
- (b) *Ambiente orientado a las tradiciones sociales*: En estos ambientes se fomenta el orden y la organización. Las residencias de alumnos con este tipo de ambiente dan prioridad a las salidas, ir de fiestas y otras actividades de interacción heterosexual, así como aspectos de estructura formal y organizativa, como las normas, los programas, el establecimiento de procedimientos y esmero.
- (c) *Ambiente orientado a apoyar el logro*: En estos ambientes se enfatiza la participación y apoyo emocional. Existe un stress académico pero en el que no existe competición. Se enfatiza también la innovación.
- (d) *Ambientes orientados a la competición*: Estos ambientes se caracterizan por la existencia de altos niveles de competición, la cual se fomenta. Existe muy poca participación y apoyo emocional entre los alumnos.

- (f) *Ambientes orientados a la independencia*: En estos ambientes se fomenta la diversidad de conductas de los alumnos siempre que estas no estén sancionadas socialmente, aunque no se valoran las conductas consideradas socialmente como decentes o correctas, así como las conformistas. No se enfatiza el orden ni la organización.
- (g) *Ambientes orientados intelectualmente*: Son ambientes en los que se estimula el trabajo en grupo y de forma cooperativa, suelen ser grupos de alumnos de estudios de ciencias sociales y humanas. La vida del grupo es altamente intelectual e independiente, se enfatiza las relaciones, así como la innovación.

4.9. CLASIFICACIÓN DE WYNNE (1980)

Wynne (1980) sobre la base de sus observaciones en estudios de casos realizados en cientos de escuelas clasifica los ambientes en un continuo que va desde ambientes *coherentes a no coherentes*. Para este autor la coherencia es una cualidad constante en centros calificados como buenos, y se caracterizan por los atributos de: claridad, plenitud de objetivos, buena comunicación, consenso, y consistencia.

4.10. CLASIFICACIÓN DE WALBERG (1982)

Como ya hemos comentado anteriormente Walberg (1982) identifica cinco tipos de ambientes.

- (a) *Ambiente de clase*: Que hace referencia a la percepción por parte de los alumnos de los aspectos psicosociales del grupo clase que influyen en el aprendizaje. Algunos estudios hace referencia también a las percepciones del director, profesores y padres.
- (b) *Ambiente escolar*: Hace referencia a las percepciones que los alumnos y profesor tienen del ambiente socio-psicológico del centro.
- (c) *Ambiente abierto*: Existen dos planteamientos respecto a este tipo de ambiente, por un lado hace referencia a la toma de decisiones del profesor

y alumnos en los objetivos, ritmo de aprendizaje y medios educativos. Por otro lado, hace referencia a la permisividad en el aprendizaje.

(d) *Ambiente de enseñanza*: Dentro del cual, Walberg (1982) distingue entre ambiente autoritario y “laissez-faire”. El ambiente autoritario se caracteriza porque el profesor es el que tiene la autoridad y responsabilidad del aprendizaje, el que tiene la última palabra siempre es él, pudiendo llegar a actuar tanto de una forma dictatorial como permisiva. Por otro lado, el ambiente “laissez-faire” aunque en algunos casos son denominados democráticos, no existe democracia con respecto a la toma de decisiones.

(e) *Ambiente familiar*: Hace referencia a las conductas y procesos de los padres dentro de la familia, así como a las relaciones familiares.

4.11. CLASIFICACIÓN DE HOY Y CLOVER (1986)

Hay y Clover (1986) distinguen entre dos tipos de factores generales, como son la interacción entre profesores y la interacción entre profesor-director. Ambos tipos de interacciones se dan en dos polos de apertura-clausura, es decir abierto-cerrado, y a partir de ahí distinguen cuatro tipos de ambientes:

(a) *Ambiente abierto*: Se caracteriza porque las interacciones que se producen tanto entre los profesores como entre éstos y el director son totalmente abiertas, y de confianza.

(b) *Ambiente no comprometido*: Se caracteriza porque aunque las interacciones entre los profesores son de tipo cerradas, las que se establecen entre éstos y el director son abiertas.

(c) *Ambiente comprometido*: Se caracteriza porque las interacciones entre los profesores son abiertas, las que establecen éstos con el director son totalmente cerradas.

(d) *Ambiente cerrado*: Son ambientes en que ambos tipos de interacciones son cerradas.

5 METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN EMPLEADAS EN LOS ESTUDIOS DE AMBIENTE EDUCATIVO

Han sido varias las perspectivas metodológicas desde las cuales se ha estudiado e investigado el tópico ambiente, ya sea de aula o centro. En Estados Unidos se han empleado teorías y métodos de investigación propios de las Ciencias Sociales, y aunque el método más empleado ha sido la valoración de las percepciones que profesor y alumnos tienen del ambiente de sus clases o centros, junto a este método también se han utilizado la estrategia de contrastar dichas percepciones con la observación directa del aula, lo cual conlleva la introducción en el aula de un observador externo que va a codificar sistemáticamente los flujos de comunicación que se establecen en el aula a través de un sistema de categorías.

Dan y colaboradores (1978) sugieren que las investigaciones sobre ambiente se han estructurado en torno a dos posiciones: la aproximación “subjetiva” desde la que se estudia el ambiente a partir de las percepciones que los sujetos tienen del ambiente de sus contextos; y la aproximación “objetiva” desde la que se intenta describir el ambiente desde el interior de los propios contextos a través de la categorización, observación y análisis de materiales y documentos relevantes. En este sentido el trabajo de Stern (1970) y Astin (1968) pueden ser considerados como ejemplos de la postura “subjetiva”.

Según Silva (1992: 173) la medición objetiva utiliza *“índices como número de niveles de autoridad, relación entre el personal administrativo y el de producción, cantidad de normas formales, donde el clima es una propiedad organizacional”*; y la medición subjetiva utiliza *“las respuestas de los individuos a un conjunto de ítems para caracterizar las situaciones organizacionales, donde se considera que los constructos de interés en la medición del clima son intrínsecamente psicológicos”*.

En concreto, Murray en 1938 introduce el término *“presión alfa”* para describir el ambiente valorado por un observador imparcial y externo al aula, y el término *“presión beta”* para describir el ambiente percibido por los propios habitantes de éste.

Rosenshine (1970) distingue entre medidas de baja y alta inferencia del ambiente de aula. Las medidas de *baja inferencia* exploran fenómenos específicos y explícitos del aula, como por ejemplo el número de preguntas que hacen los alumnos. Mientras que las medidas de *alta inferencia* requieren las respuestas de los juicios hechos sobre el significado de los eventos que tienen lugar en el aula, como por ejemplo el grado de simpatía del profesor. Según Fraser (1986) si comparamos ambos tipos de medidas, las medidas de alta inferencia están más relacionadas con los significados psicológicos que con los eventos del aula.

Habitualmente los estudios que emplean escalas de observación se centran en variables de baja inferencia, y los estudios que emplean medidas perceptuales tienden a centrarse en variables de alta inferencia.

El ambiente también se ha estudiado empleando técnicas de investigación naturalistas y estudios de casos. La observación participante ha sido una estrategia de investigación utilizada durante la década de los sesenta y setenta por varios autores (Becker y otros, 1961; Keeton y Hilberny, 1969; Snyder, 1973), los cuales elaboran viñetas de las culturas observadas en diferentes escuelas universitarias y facultades. Esta perspectiva de investigación ha servido para proporcionar retratos de diferentes ambientes educativos en el contexto universitario. Así por ejemplo, tenemos la investigación realizada por Cusik (1978), el cual durante seis meses recoge diariamente descripciones en un centro de educación superior. La estrategia que emplea es relacionarse con los alumnos, y para ello, asiste a clase, come en la cafetería y participa informalmente en actividades de clase.

La estrategia de investigación más empleada en los estudios de ambiente se apoya en el campo de la Psicología Social, en concreto en la tendencia de enfatizar la cuantificación y medida de variables ambientales. El trabajo pionero que utilizó las medidas de ambiente fue el realizado por Pace y Stern en 1958 (Stern, 1970; Pace, 1969). Estos autores elaboraron varios cuestionarios que contenían ítem referidos a características del profesor y los alumnos, así como a la política y prácticas educativas; preguntaron a cada alumno si cada una de las características indicadas en el cuestionario eran falsas o verdaderas en sus escuelas. La principal ventaja de esta técnica es que los alumnos informan acerca de sus propias percepción del contexto que le rodea, y es así como surgen los primeros estudios sobre ambiente a partir de la valoración de las percepciones que los sujetos tienen de sus ambientes.

Las percepciones que alumnos y profesores tienen del ambiente de aula o centro constituyen la base que fundamentan la mayoría de los estudios realizados en este campo. La medición perceptual ha sido la más utilizada en este ámbito de estudio.

Por último, existen muy pocos estudios que hayan explorado la validez convergente de los diferentes métodos para valorar el ambiente investigando las relaciones entre medidas obtenidas y medidas alternativas. Sin embargo, Kaye, Tricker y Quinlan (1976) aportan un interesante estudio en el que dos características ambientales del aula tanto del profesor de apoyo como del profesor control, fueron valoradas utilizando tres métodos de medidas de ambiente diferentes. Estos métodos utilizan tanto percepciones de los alumnos como las medidas obtenidas de algunas de las escalas del CES. El conjunto de los resultados sugiere algunas convergencias entre los diferentes métodos de valoración y análisis de datos.

Años más tarde, Greene (1983) informa de la existencia de asociaciones entre las percepciones de los alumnos y datos obtenidos de observaciones externas. Y Shell (1984) investiga las relaciones entre las conductas verbales observadas en clase y el ambiente percibido por los alumnos a través de los ítems de otro instrumento como es el LEI. El estudio de Shell (1984) no solo confirma la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre observaciones directas y percepciones de los alumnos, sino que de nuevo recuerda a los investigadores que cada método aporta una contribución distinta para valorar el ambiente de clase (Fraser y Walberg, 1991).

Lacy, Tobin y Treagust (1984) comparan las percepciones de treinta y dos alumnos de séptimo grado desarrollando un instrumento con la información obtenida de entrevistas. Cuando las respuestas escritas por los alumnos en un cuestionario para valorar el ambiente fueron comparadas con las respuestas orales de estos en las entrevistas, la validez del instrumento fue corroborada por las similitudes entre las respuestas orales y las escritas.

5.1. PROBLEMAS METODOLÓGICOS SURGIDOS EN LOS ESTUDIOS DE AMBIENTE

Uno de los primeros autores que habló de problemas metodológicos y conceptuales en este tipo de estudios fue Stokols (1978: 257), el cual destacó la existencia de tres problemas:

- “1. Falta de una adecuada taxonomía de ambientes que dificulta la comparación de observaciones y la comprobación de la validez ecológica de los estudios de laboratorio y de campo.*
- 2. Falta de una alternativa teórica desde la cual acercarse a las complejas y dinámicas transacciones entre las personas y sus ambientes diarios.*
- 3. El escaso número de dispositivos de medida disponible”.*

Pensamos que actualmente algunas de las limitaciones señaladas por Stokols (1978) están superadas, ya que aunque por un lado sigue sin existir una taxonomía unánime de ambientes, por otro lado sí se han realizado un gran número de trabajos que hacen posible que hablemos de un marco teórico válido, y una variada gama de instrumentos de medida que nos dan la posibilidad de valorar el ambiente de aula y centro en todos los niveles educativos.

Para Weinert (1985) son cuatro las causas que explica el hecho de que los resultados de los estudios de ambientes sean contradictorios:

1. Las diferentes definiciones del constructo, que muchas veces son hasta radicalmente distintas.
2. Los métodos y técnicas de medición diferentes, en los cuales tampoco hay acuerdo entre especialistas en el tema.
3. La diferente consideración del clima, unas veces como variable independiente y otras como variable dependiente.

Uno de los primeros problemas metodológicos surge en torno a la *imprecisión del concepto clima*, como ya hemos visto en la primera parte de este capítulo existen múltiples definiciones sobre lo qué es clima o ambiente. Se puede hablar de clima, de atmósfera, de clima de aula, de clima de centro, de clima institucional, etc... Villa (1992: 75) señala a este respecto que

“el clima es considerado un “concepto chicle” que se estira o se escoge convenientemente, es un término tan amplio como vago e impreciso”.

Los diversos enfoques teóricos bajo los que se ha estudiado el constructo ambiente, también contribuyen a la existencia de confusión en torno al tema.

Silva (1992) distingue cuatro clases de problemas que pueden surgir a nivel metodológico en los trabajos de ambiente: la unidad de análisis, la operacionalización de las variables, el diseño y las estrategias de investigación utilizadas.

Asensio (1992) destaca las siguientes deficiencias metodológicas en las investigaciones sobre clima educativo:

1º. *Falta de especificación o de consideración de la unidad de análisis*, que contribuye a que los resultados de la investigación, posiblemente válidos en su proceso, terminen siendo equivocados.

No existe acuerdo sobre cuál debe ser la unidad de análisis para los estudios de ambiente; unos utilizan al individuo, otros la organización y otros el grupo. Este hecho conlleva a que los resultados de los distintos estudios no sean concluyentes e incluso puedan llegar a ser conflictivos. Según Florian et al. (1990: 882) la falta de validez de muchos estudios de ambiente se deben a que han utilizado un nivel de análisis provocando la exclusión de otros

“... la selección de los niveles de análisis y el uso de métodos convencionales analíticos de datos pueden afectar los resultados y las interpretaciones de la investigación”.

En todo tipo de estudio es fundamental la especificación, selección y adecuación clara de las unidades de la teoría y del análisis. Silva (1992: 170-171) manifiesta la necesidad de definir lo que se quiere medir y cómo se va a medir, ya que como señala Burstein (1980) la diversidad de niveles en que pueden obtenerse los datos es real y

“elegir unas unidades u otras implica problemas sutiles y tiene amplias consecuencias para la investigación (Peiró, 1985), hasta el punto de depender de ello el significado de los datos”.

2°. *Inadecuada selección de variables* que produce errores de especificación, como por ejemplo la inclusión en los métodos de análisis de variables irrelevantes, o como la omisión de variables relevantes (Burstein, 1980) Así como los problemas derivados de una inadecuada definición operativa de las variables seleccionadas en el estudio.

Para Silva (1992) la principal controversia consiste en determinar cuál es el tipo de variable observable que mejor representa el concepto de clima. En este tipo de estudios normalmente se utilizan los indicadores perceptuales y los índices objetivos.

El empleo de indicadores perceptuales tiene el inconveniente de que implica medidas de alta inferencia del clima, y padece el riesgo de sufrir serias contaminaciones de otros factores circunstanciales que hacen que todos los alumnos sigan un criterio común a la hora de dar su percepción.

También el uso de medidas objetivas para valorar el clima reciben críticas, como las seis argumentadas por Van De Ven y Ferry (1990):

(a). La dificultad de pasar de los enunciados de principio a su operatización, ambigua y a veces incoherente.

(b) Utilización también de cuestionarios de tipo perceptivo sin indicar explícitamente cómo estimar los resultados de sus medidas en un sentido ontológico.

(c) La necesidad de trabajar con gran número de variables muy específicas, que dificultan su manejo y hacen difícil la interpretación. Para salvar en parte esta dificultad algunos autores utilizan un número más reducido y manejable de variables.

(d) La dificultad de establecer relaciones entre variables y entre éstas y el funcionamiento de la organización.

(e) Los miembros de una organización se ven afectados de manera indirecta por las propiedades objetivas organizacionales, ya que lo que afecta directamente a la conducta son los procesos perceptuales a través de los cuales los individuos ajustan sus comportamientos.

(f) Las medidas objetivas no serían necesariamente más válidas que las subjetivas” (citado en Silva, 1992: 178).

Silva (1992) manifiesta que la preferencia de un tipo u otro de medida dependerá de la situación, los planteamientos y la finalidad de la investigación. Aunque para autores como Guion (1973) lo más adecuado es mantener ambos tipos de medidas para conseguir una visión global del clima institucional.

Dentro de este tipo de problemas metodológicos entrarían también los derivados de la utilización de diseños y estrategias de investigación que no se adaptan a las situaciones investigadas y a los objetivos establecidos en el estudio.

Se aboga por la utilización conjunta en este tipo de estudios de diseños transversales y longitudinales. Los transversales con el objeto de recoger datos sobre la mayor variedad posible de centros educativos o aulas con climas diferenciados, y los longitudinales con el objeto de distinguir entre estructuras climáticas nucleares estables y aspectos más contingentes (Silva, 1992).

3°. *Utilización inadecuada de procedimientos estadísticos*, tanto en la selección de los sujetos como en la interpretación de los resultados. A este respecto Anderson (1982) señala los siguientes problemas metodológicos:

- a) Inadecuación de las estadísticas derivados de la dificultad de algunos investigadores, no acostumbrados a realizar estudios cuantitativos, de representar fielmente la realidad mediante datos estadísticos.
- b) Mala interpretación de los resultados estadísticos. Según Villa (1992: 81) estas malas interpretaciones pueden ser debidas a varias causas:

“Las características escolares que producen mayores coeficientes de correlación y mayores pesos de regresión pueden que no sean los que producen las diferencias calculadas. Esto puede

ocurrir porque se miden aspectos determinados deficientemente, y se introducen en un modelo produciendo un error que puede llevar a una mala interpretación de los resultados. Así mismo se confunde muchas veces la significación estadística, es decir, si el suceso se produce o no por el azar, con la magnitud del efecto. Una correlación puede ser muy significativamente, pero su tamaño ser muy reducido”.

Algunas de las críticas que se le hacen a los trabajos de ambiente es el tipo de muestreo utilizado. La muestra de la que se van a extraer los datos que nos van a dar una visión del clima de un aula o de un centro educativo debe ser estratificada y ser representativa de la institución educativa, “*escogiendo sujetos que estén colocados en diferentes posiciones y niveles de la organización, o se pueden utilizar todos los individuos pertenecientes al segmento de la organización que se pretende investigar*” (Silva, 1992: 184-185). En este sentido un muestreo defectuoso puede inducir a errores y confusión.

Algunos de los problemas metodológicos señalados podrían ser superados con la utilización conjunta de metodologías cuantitativas y cualitativas, así existen ya varios estudios (Fraser y Tobin, 1991; Tobin y Fraser, 1998) que emplean ambas técnicas. Los métodos etnográficos que se suelen utilizar en este tipo de estudios son la entrevista y la observación, combinándolos con la administración de cuestionarios de ambiente como instrumento cuantitativo de recogida de información.

6. LINEAS DE INVESTIGACIÓN EN TORNO AL TÓPICO AMBIENTE EDUCATIVO

6.1. ASOCIACIONES ENTRE RESULTADOS ACADÉMICOS Y AMBIENTE DE AULA

A lo largo del tiempo en el campo de estudio del ambiente o clima de clase ha existido una fuerte tradición en torno a investigar las posibles asociaciones existentes entre los resultados de aprendizajes cognitivos y afectivos de los alumnos y las percepciones de estos acerca de las características psicosociales de sus propias aulas (Haertel et al., 1981) y centros. Han sido muy numerosos los estudios (Fraser y Walberg, 1981; Walberg, 1976; Fraser, 1981) que han demostrado que las percepciones de los alumnos pueden explicar gran parte de las variaciones de los resultados de aprendizaje, que con frecuencia han sido atribuidos a las características de los alumnos.

Fraser y Treagust (1986) señalan que las implicaciones prácticas de este tipo de investigaciones son la mejora en los resultados de los alumnos a través de la creación de ambientes de clase que empíricamente hayan demostrado que conduzcan a una mejora en el aprendizaje.

En este tipo de estudios las percepciones del ambiente son utilizadas como variables independientes o predictivas en la investigación de los efectos del ambiente en los resultados académicos de los alumnos.

Estudios realizados en aulas de ciencias han revelado interesantes relaciones entre la naturaleza del ambiente de aprendizaje y la personalidad de los profesores (Walberg, 1968), el tamaño del aula (Walberg, 1969), el tiempo de espera (Cohen, 1978), el nivel educativo (Welch, 1979) y el tipo de centro (Hofstein et al. 1980). Otros estudios en los que se han utilizado muestras de alumnos de una amplia gama de materias han establecido asociaciones entre la naturaleza del ambiente de aprendizaje de la asignatura (Anderson, 1971) y las características del ambiente a nivel de centro (Fraser y Rentoul, 1981).

Dentro del amplio grupo de estudios realizados siguiendo esta línea de trabajo, caben destacar los meta-análisis realizados. Haertel, Walberg y Haertel

(1981) realizan un ambicioso meta-análisis en el que establece 734 correlaciones de 10 grupos de datos a partir de 12 estudios formados por 823 aulas de ocho materias diferentes y de un total de 17.805 alumnos de cuatro países diferentes. Tanto las puntuaciones obtenidas en el post-test como los ajustes de regresión extraídos de una amplia variedad de materias, fueron asociados positivamente con los grados de cohesividad, satisfacción, dificultad, formalidad, dirección de la meta, democracia y ambiente material, percibidos por los alumnos; y asociados negativamente con el grado de fricción, apatía, desorganización, y camaradería.

Otro aspecto importante de esta síntesis de investigaciones es que la intensidad de relaciones resultados-ambiente fue estudiada como una función de varias características metodológicas de los estudios desde los que las correlaciones fueron hechas. Haertel, Walberg y Haertel (1981) concluyeron que la magnitud de las correlaciones resultados-ambiente fue asociada significativamente con la dimensión de ambiente de aula considerada, la unidad de análisis estadística y el país en el que el estudio fue realizado. En concreto, las correlaciones fueron generalmente altas en estudios en que se utilizaron como unidad de análisis muestras de alumnos mayores y emplearon colectivos como aulas y centros -en contraste a los alumnos individuales-. Sin embargo, el número de correlaciones no dependió del número de alumnos, ni de la materia enseñada, ni del tipo de resultado de aprendizaje, ni de la ausencia o presencia de control estadístico en el pretest. No obstante, Fraser (1986) señala que las conclusiones más importantes de este trabajo son que las percepciones del ambiente de clase sirven en mayor o menor grado para justificar las variaciones en los resultados de aprendizaje; además de las variaciones justificadas por la habilidad y medidas de pretest, no importa que las características del estudio y que los signos y magnitudes de las correlaciones sean asombrosamente constantes a lo largo de los estudios.

En una nueva línea de investigación Walberg (1981, 1982) incorporó el ambiente psicosocial del aula como un factor en un modelo psicosocial multi-factorial de productividad educativa. Esta teoría, que está basada en un modelo económico de productividad industrial y nacional en el campo agrícola, sostiene que el aprendizaje es un factor multiplicador, y al ser una función multiplicativa, se puede argumentar que cualquier factor a cero punto podría dar como resultado cero en aprendizaje. De este modo, cero en motivación o cero en tiempo de instrucción podría dar como resultado cero en aprendizaje. Este modelo sostiene que el aprendizaje del alumno está codeterminado por la edad, habilidad y motivación del alumno, por la calidad y

cantidad de instrucción y por el ambiente psicosocial de la familia, escuela, grupo de iguales y mass-media. Por otra parte, esto sería menos bueno al aumentar un factor que ya es alto o mejorar un factor que actualmente es el principal potenciador del aprendizaje. Para Fraser (1986) el modelo ofrece una aproximación comprensiva del control estadístico, de investigación multivariante sobre factores productivos en centros educativos, en contraste a un gran número de investigaciones educativas realizadas en el pasado, en las que se han considerado solo dos o tres factores en un único estudio.

Posteriormente, Walberg (1984 a y b) probó empíricamente su modelo de productividad estableciendo correlaciones entre el aprendizaje y los diversos factores del modelo. Y Fraser, Walberg, Welch y Hattie (1987) realizaron un amplio meta-análisis de investigaciones y establecieron correlaciones entre el aprendizaje y los otros factores del modelo. Estos estudios no solo confirmaron la importancia de estos factores como predictoras del rendimiento, sino que sus análisis de productividad educativa mostraron que el ambiente de clase era un fuerte predictor tanto del rendimiento como de las actitudes cuando un amplio grupo de los otros factores se mantenía constante.

Fraser (1986: 118) mantiene que la docena de estudios realizados por Walberg

“proporcionan evidencias que apoyan la proposición general de que la naturaleza de los ambientes de clase tienen una importante influencia en los rendimientos de los alumnos y en las metas cognitivas y actitudinales de estos”.

Fraser (1986) realizó otro meta-análisis en el que tabuló un total de 45 estudios en los que se investigaba los efectos del ambiente de aula sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos. Este autor agrupó los estudios en base al cuestionario utilizado en la valoración del ambiente -en concreto, el LEI, CES, ICEQ, MCI, y algún otro-. A partir de ahí realizó una tabla en la que se resumen los 45 estudios en base al cuestionario, resultado académico que evalúa y muestra del estudio. En la citada tabla se puede comprobar que las investigaciones sobre asociaciones entre medidas de rendimiento y ambiente de aula han implicado una amplia variedad de medidas cognitivas y afectivas, un gran amplio número de instrumentos de medida, y diferentes tipos de muestras, así como la realización de

estudios no solo en distintos países, sino también en todos los niveles educativos.

El trabajo de Fraser y Fisher (1982) nos sirve para ilustrar la complejidad metodológica que conllevan la realización de estos tipos de estudios. La muestra estuvo formada por un grupo representativo de 116 alumnos de nueve clases de ciencias de 33 centros diferentes. Se recogieron tres tipos de resultados cognitivos y seis resultados afectivos, tanto al comienzo como al término del curso académico, y las percepciones del ambiente de aula fueron valoradas a través del CES y del ICEQ. Además se recogió información de la habilidad general de los alumnos, con el objetivo de comparar los resultados de estudios anteriores en las que emplearon diversas metodológicas de investigación. Los datos fueron analizados de formas diferentes, como análisis de correlación simple, múltiple, etc... En conjunto, los métodos de análisis por separado ofrecen un importante apoyo a la existencia de relaciones entre ambiente y resultados de aprendizaje.

Los resultados obtenidos en estos estudios tienen importantes implicaciones prácticas para educadores que desean mejorar el aprendizaje de sus alumnos mediante la creación de ambiente de trabajo que empíricamente han demostrado que conlleva a un aprendizaje por parte de los alumnos. En concreto, en el trabajo de Fraser (1986) se sugiere que el énfasis que algunos profesores ponen en aspectos relacionados con el orden y organización de clase probablemente tiene una influencia positiva en el rendimiento de los alumnos, y el meta-análisis de Haertel y sus colaboradores (1981) ha revelado la constante influencia positiva que tienen dimensiones de ambiente de clase como la cohesividad, dirección de meta y democracia.

El hecho de que existan pocos instrumentos que permitan valorar el ambiente de los centros universitarios, conlleva también que existan muy pocos trabajos de investigación que nos informen de las posibles relaciones existentes entre el aprendizaje y las actitudes de los alumnos y las percepciones que estos tengan de la naturaleza del ambiente, ya sea de aula, de centro, de seminario o incluso tutorial, en el contexto universitario. No obstante, Fraser, Treagust y Dennis (1984) realizaron un trabajo en el que sometieron a estudio una de las escalas del CUCEI, en concreto la escala que informa sobre la satisfacción de los alumnos. Los resultados obtenidos nos pueden proporcionar información acerca de qué aspectos del ambiente en aulas de educación superior tienden a estar vinculadas con una mayor satisfacción de los alumnos en estos niveles. La muestra estuvo formada por 127 alumnos universitarios. Encontraron que la correlación múltiple entre la escala satisfacción y el total de las

otras seis escalas en el CUCEI fueron de 0.78, y que los niveles de satisfacción de los alumnos son mayores en los seminarios que en las aulas normales, y el ambiente tutorial es percibido como que existen altos niveles de compromiso, orientación de tarea e innovación.

De igual modo, Cheng (1993) realiza un estudio en el que investiga como las realizaciones afectivas, tales como auto-concepto, auto-eficacia del aprendizaje, actitudes hacia los compañeros, profesores y centros, sensación de sobrecarga de tareas, e intención de abandonar los estudios, están relacionadas con el ambiente de clase, considerando este en términos de calidad del ambiente físico, clima social, y estilo de enseñanza del profesor. Los resultados del análisis de correlaciones apoyaron la importancia del ambiente de clase en los logros afectivos de los alumnos. Los perfiles de clase eficaces e ineficaces aparecen como opuestamente diferentes en la mayoría de las medidas ambientales. En las aulas eficaces el ambiente físico es percibido como un recinto con bastante espacio, equipado adecuadamente, cuidado, limpio y libre de contaminación. Las asignaturas se presentan de forma atractiva a los alumnos, es adecuado el sistema de premio y no se ofrecen castigos, las interacciones en clase son percibidas como bastantes positivas. Los alumnos tienen interés en las actividades de clase y participan en las discusiones. Existe un buen clima de relaciones con los otros compañeros, se comportan de forma adecuada, compiten. Y en cuanto a los profesores, apoyan y orientan las tareas, establecen claramente las normas de clase, las clases están bien organizadas, intentan utilizar nuevos métodos de enseñanza, y estimulan el pensamiento creativo en los alumnos.

En el campo de las ciencias, Wong y Fraser (1996) exploraron las asociaciones entre las percepciones del ambiente de clases de laboratorio de química de 592 alumnos y las actitudes de estos hacia la química. Los resultados indicaron asociaciones significativas entre la naturaleza del ambiente de las aulas de laboratorio de química y los resultados actitudinales de los alumnos. Las dimensiones “integración” y “claridad de normas” se encontraron como potentes y consistentes predictores de los resultados actitudinales de los alumnos.

También se han realizado trabajos en los que se han examinado la naturaleza e impacto de la conducta docente y el clima de clase sobre los resultados afectivos y cognitivos de alumnos en clases de matemáticas, este es el caso del estudio realizado por Goh y Fraser (1995). En el que también exploraron las diferencias en el ambiente de clase en función de las variables: sexo en el rendimiento, actitudes y percepciones

de los alumnos. La muestra fueron 1512 alumnos de centros de secundaria. Los resultados indicaron consistentes asociaciones entre el ambiente de clase y los resultados de los alumnos. Y en cuanto a las diferencias en función del sexo encontraron de las alumnas perciben las clases de matemáticas más favorablemente a como lo hacen los chicos.

Diamantes (1994) investigó las asociaciones entre los resultados de aprendizaje cognitivo y afectivos de los alumnos y sus percepciones de las características psicosociales de sus aulas. Los resultados de este estudio sugieren que los resultados de los alumnos pueden ser mejorados a través de la creación de ambientes que sean favorecedores de aprendizaje. Este estudio fue diseñado para examinar el impacto de la ayuda de los profesores de ciencias en la obtención de información sobre la percepción de los alumnos del ambiente de aprendizaje y de la guía de mejora de los ambientes de aula de ciencia, utilizando para ello el programa práctico propuesto por Fraser y O'Brien en 1985. La muestra del estudio estuvo formada por 1216 alumnos de ciencias y doce profesores. Algunas de las implicaciones del estudio para los profesores fueron: (a) los profesores necesitan ser consistentes del clima de clase, y (b) con apoyo, durante el plan de mejora, los profesores pueden ser agentes favorecedores del cambio en sus propias aulas.

Otro trabajo interesante es el de Huang y Waxman (1994), los cuales llevaron a cabo un estudio en cinco centros de un distrito escolar multicultural en una de las principales ciudades metropolitanas de EE.UU. La muestra estuvo formada por 1200 alumnos asiático-americanos y 1200 angloamericano, a los que se les aplicó tres instrumentos: "Multidimensional Motivational Instrument", el CES y "Instructional Learning Environment Questionnaire". Los resultados indicaron la existencia de un efecto significativo respecto a la etnia, sexo y nivel educativo en la motivación de los alumnos y en la percepción del ambiente de aprendizaje en matemáticas. Los alumnos asia-americanos informaron de estar orgullosos de su trabajo de clase, un fuerte deseo de tener éxito, altas expectativas de salir bien en matemáticas; pero en cambio estos alumnos presentan niveles más bajos de afiliación que los angloamericanos.

También existen estudios en los que se han explorado las relaciones entre aprendizaje y ambiente, pero a nivel de centro en vez de aula. Un buen ejemplo son los estudios de McDill, Meyers y Rigsby (1967) y McDill, Rigsby y Meyers (1969) cuyos objetivos fueron investigar la validez predictiva del ambiente a nivel de centro utilizando una escala de ambiente derivada mediante análisis factorial de algunos

items del College Characteristics Index y del High School Characteristics Index. La extensa muestra estuvo formada por 20345 alumnos y 1020 profesores procedentes de 20 centros universitarios de Estados Unidos. El análisis factorial reveló que el 80% de la varianza podía ser explicada por los siguientes factores: emulación académica, percepción de los alumnos del intelectualismo-escepticismo, cohesividad, escepticismo igualitario, cientificismo, excelencia humanística y el status del alumno académicamente orientado al sistema. Los análisis de regresión múltiple revelaron relaciones significativas entre cada una de las seis escalas del ambiente y los resultados de aprendizaje en matemáticas, y entre cinco de las escalas - todas excepto la escala de cientificismo- del clima y los planes de estudios.

Por otro lado, Gardner (1974, 1976) empleó la versión modificada de las ocho escalas de ambiente seleccionadas del College Characteristics Index para predecir cuatro criterios actitudinales a través de las percepciones de los alumnos del ambiente de centro. La muestra estuvo formada por 1014 alumnos de educación física de 58 aulas extraídas de 34 centros de Australia. Las técnicas de análisis de covarianza teniendo a los alumnos como unidad de análisis revelaron que el número de asociaciones significativas entre resultados actitudinales y las dimensiones ambientales fueron cinco y debidas al azar. Un ejemplo de los resultados obtenidos en el estudio es que los alumnos expresaron haber disfrutado de la educación física en aulas percibidas como sumamente orientadas a logros, cognitivamente muy organizadas e intelectuales.

En esta misma línea, Iridis y Fraser (1994) realizaron un estudio en Nigeria para examinar los factores determinantes del ambiente de aprendizaje de aulas de escuelas agrícolas universitarias, y los efectos de estos ambientes de aprendizaje en las actitudes y rendimiento de los alumnos. La muestra de este estudio estuvo formada por centros del norte y sur de la región y fue de 1175 alumnos de 50 aulas de las 20 escuelas universitarias de agricultura de todo el país. Se utilizaron cinco pruebas diferentes: por un lado el CLES (Constructivist Learning Environment) y el ICEQ, para determinar las percepciones del ambiente de clase de los alumnos, por otro lado el "School-Level Environment Questionnaire" utilizado para identificar las percepciones docentes del ambiente a nivel de centro,, y finalmente el "test of Enquiry Skills" y "Test of Related Science Attitudes" para medir el rendimiento de los alumnos". En el análisis de datos utilizaron el análisis de varianza, correlación simple y regresión múltiple. Las puntuaciones altas en las escalas negociación, autonomía, investigación y diferenciación del ICEQ y CLES fueron asociadas con

actitudes más positivas de los alumnos y con puntuaciones altas en destrezas de indagación. Las cinco dimensiones del ambiente a nivel de centro (afiliación, interés profesional, tomar decisiones de participación, innovación y adecuación de recursos) tuvieron un efecto significativo en la negociación, autonomía e investigación a nivel de escuela universitaria..

Genn (1975) trató de establecer relaciones entre la satisfacción de un grupo de 137 alumnos de la diplomatura de Educación de una Universidad y sus percepciones de la presión de la Facultad. El instrumento que utilizó fue también una adaptación del College Characteristics Index de Pace. Este autor encontró que los niveles de satisfacción fue alto cuando la facultad era percibida como más humanista, transmisora de una mayor bienestar, científica y menos espíritu práctico.

De igual modo, Fraser y Treagust (1986) administraron el CUCEI a 372 alumnos en 34 aulas y a 20 profesores para estudiar las asociaciones entre el ambiente de clase de centro de educación superior y el rendimiento de los alumnos. Consideraron dos medidas de forma independiente: la escala Satisfacción del CUCEI y la medida punto de control. Los resultados informaron que la satisfacción en las aulas era alta en clases caracterizadas por altos niveles de personalización, implicación, cohesión, orientación en la tarea, innovación e individualización.

Según Pisani (1994) los objetivos de toda institución educativa es mejorar el rendimiento académico e incrementar la atención hacia factores que garanticen un adecuado ambiente de trabajo dentro de las aulas universitarias, con atención específica a los factores asociados con la implicación activa de los alumnos en las experiencias de aprendizaje. El estudio realizado por Pisani (1994) busca determinar los efectos del ambiente de aprendizaje cooperativo en el rendimiento académico y el empeño por examinar las medidas precursoras de la implicación del alumno. Durante del curso 1992-93 se realizaron encuestas a 68 alumnos de primer curso de la Universidad de Illinois que cursaban estudios de biología. Los alumnos expuestos a ambientes de aprendizaje cooperativos en el taller de biología fueron comparados con alumnos expuestos a ambientes de aprendizajes tradicionales. Los resultados sugirieron que el ambiente de aprendizaje cooperativo influye positivamente en el hecho de que los alumnos se impliquen en las actividades de clase. Sin embargo, estas influencias positivas no implican a todas las áreas de conocimientos, aunque las clases se desarrollen en ambientes de aprendizaje cooperativo. La persistencia en las Escuelas Universitarias procede del deseo de conseguir empleo, mientras que la

persistencia en las asignaturas estaban más relacionadas con el beneficio económico que con un particular interés en la materia.

Las asociaciones entre las actitudes hacia la ciencia de alumnos universitarios y las percepciones de estos del ambiente de laboratorio fueron estudiadas por Fraser y McRobbie (1995). De una muestra de 233 alumnos universitarios de 56 aulas obtuvieron tres tipos de datos: a) las puntuaciones de las actitudes, las cuales fueron valoradas mediante una escala de tipo Likert en la que se obtenía información acerca de las actitudes de los alumnos hacia la química a través de cuatro dimensiones: actitudes hacia el aprendizaje en el laboratorio, naturaleza del conocimiento de la química, aprendizaje cooperativo y adopción de actitudes de laboratorio; b) las puntuaciones sobre aptitud general; y c) las respuestas de los alumnos a la versión real de la forma grupal y personal del SLEI. Los cuatro tipos de actitudes valoradas fueron consideradas variables dependientes y las medidas de aptitud general y las percepciones de los alumnos en las cinco escalas del SLEI variables independientes. Se utilizó como unidad de análisis la media de clase. Los resultados de los análisis estadísticos demostraron la existencia de fuertes y consistentes correlaciones positivas entre las escalas de ambiente y las medidas de actitudes. Cuatro de las escalas del SLEI, que fue el instrumento utilizado para valorar las percepciones del ambiente por parte de los alumnos, en concreto Cohesividad, Integración, Claridad de roles y Ambiente material mostraron ser predictores significativos de las mayoría de las escalas del test de actitudes administrado a los alumnos. De la misma forma, los resultados apoyaban la existencia de relaciones significativas entre los resultados actitudinales de los alumnos y sus percepciones del ambiente tanto en las formas individuales como grupales del SLEI. Sin embargo, las magnitudes de algunas de las correlaciones que se consideraron significativas no eran demasiado altas, probablemente porque las actitudes de los alumnos hacia las clases de laboratorio estaban influenciadas por otros factores, como por ejemplo, la metodología utilizada en las clases de ciencias que no se impartían en el laboratorio.

6.2. UTILIZACIÓN DE LAS PERCEPCIONES DEL AMBIENTE COMO VARIABLE CRITERIO

Una segunda línea de investigación dentro del campo de estudio del ambiente son aquellos trabajos de investigación en los que las percepciones del ambiente o clima son empleadas como variables dependientes o criterio. Estos trabajos se han realizado fundamentalmente siguiendo tres directrices de investigación, las cuales Fraser (1986) agrupa en las siguientes:

- (a) Estudios de evaluación del curriculum e innovaciones educativas, en los que las características del ambiente percibidas son incluidas entre los criterios de eficacia curricular.
- (b) Estudios acerca de las diferencias en las percepciones del ambiente real y preferido de alumnos y profesores.
- (c) Y estudios que exploran cómo la naturaleza del ambiente puede variar en función de variables educativas tan importantes como pueden ser el tamaño del aula, el tipo de centro educativo, el nivel educativo, el sexo de profesores y las materias impartidas.

6.2.1. ESTUDIOS DE EVALUACIÓN E INNOVACIÓN DEL CURRÍCULUM

Para Fraser (1986, 1989) uno de los usos más prometedores e interesantes de los instrumentos de ambiente es precisamente emplearlos como fuente de criterio en procesos de evaluación curricular e innovaciones educativas. Walberg (1975) y Fraser (1981b) de manera muy usual han incorporado las dimensiones del ambiente en sus evaluaciones. La utilización de este criterio procesual es especialmente importante desde el momento en que es favorecedor común para la filosofía del curriculum educativo contemporáneo e innovaciones, para definir no sólo las metas que han de lograrse por parte de los alumnos, sino también la naturaleza del ambiente de aprendizaje considerados como deseables -por ejemplo, enfatizar estrategias de cooperación e individualización en las aulas-. Sin embargo, Walberg (1975) desacredita el hecho de enfatizar excesivamente criterios de aprendizajes estándares en la evaluación curricular y aconseja a los investigadores examinar los procesos

psico-sociales del aula como aspectos valiosos a tener en cuenta en esta evaluación. Además, varios estudios dentro de esta línea de investigación (Welch y Walberg, 1972; Fraser, 1979) han demostrado de forma reveladora que las variables de ambiente de aula son diferentes entre distintos planes de estudios.

Anderson, Walberg y Welch (1969) utilizaron las percepciones de los alumnos acerca del ambiente de aula para evaluar un Proyecto de Física de la Universidad de Harvard. Después de un minucioso análisis de los datos, encontraron que estos alumnos percibían sus aulas como más variadas y democráticas, menos dificultosas y con metas dirigidas, y teniendo un mejor ambiente físico y menos fricción.

En otro estudio de las mismas características Welch y Walberg (1972) encontraron que los alumnos en cuyas clases se utilizaban materiales de ese mismo Proyecto de Física, percibían sus aulas con grados alto de diversidad y menor favoritismo y dificultad, frente a las percepciones de alumnos en cuyas clases se utilizaban materiales curriculares alternativos. Los resultados de estos dos estudios demuestran que las variables de ambiente de aula se diferencian de modo revelador entre planes de estudios, aún cuando varias medidas de aprendizaje muestran escasas diferencias.

Las percepciones de los alumnos también han sido empleadas en varios estudios (Fraser, 1976, 1979; Tisher y Power, 1976, 1978; Power y Tisher, 1979) como criterio en la evaluación de materiales desarrollados dentro del Proyecto Educativo de Ciencia en Australia (ASEP). El primero de los estudios es el de Fraser (1976, 1979), el cual empleó el LEI para comparar el ambiente percibido en aulas en las que se llevaban a cabo el proyecto y en aulas convencionales en las que no se llevaban a cabo el citado proyecto. Se controlaron variables tales como el nivel socio-económico, el rendimiento general del alumno y el sexo. Los resultados revelaron que los alumnos del proyecto percibían sus aulas com más satisfactorias, más individualizadas y con un buen ambiente material.

Tisher y Power (1976, 1978) encontraron en su estudios que los alumnos del proyecto percibían en sus aulas más cohesividad, diversidad, dirección de meta, satisfacción, formalidad, camaradería, humor y discusión de ideas interesantes, y poca velocidad, favoritismo, desorganización y apatía.

En otro estudio posterior, Fraser (1980) utiliza el ICEQ en la evaluación de un proyecto dirigido a promover planteamientos de aprendizaje individualizado, y encuentra que los alumnos de centros en los que se implementa dicha innovación perciben sus clases con niveles significativamente más alto de individualización.

Y un año después, Fraser y Northfield (1981) realizan otro estudio en el que también se controló la habilidad del alumno en aulas de ciencia, encontrándose que las clases eran percibidas por los alumnos del proyecto como más dirigidas a la meta e individualizadas, y pocas competitivas, satisfactorias y difíciles.

Otro ejemplo del uso de las variables ambientales en la evaluación educativa es el realizado por Fraser, Williamson y Tobin (1987) en centros universitarios. El CUCEI fue administrado a una muestra de 536 alumnos universitarios en 45 aulas y comparados con un grupo de 206 alumnos en 17 clases de centros de bachillerato. La investigación da fé del éxito de los centros universitarios en crear ambientes percibidos como más positivo que los de los centros de bachillerato en términos de implicación del alumno, satisfacción, innovación e individualización.

Por otro lado, Fraser (1986) señala que algunas escalas específicas de los instrumentos de ambiente también pueden servir para investigar el impacto de algunas estrategias de aprendizaje cooperativo. Por ejemplo, Talmage, Pascarella y Ford (1984) evaluaron un proyecto en el que el compromiso de los profesores en la estructuración de metas cooperativas era incluido como un criterio de eficacia medido a través de las percepciones de los alumnos. Los resultados indicaron que la experiencia docente en trabajo con grupos cooperativos estaba significativamente asociada con las percepciones de los alumnos de aulas cooperativas.

Felner, Ginter y Primavera (1982) utilizaron las medidas de ambiente en la evaluación de un programa de prevención dirigido a reducir la cantidad de stress experimentado por alumnos al pasar de un nivel educativo a otro. Las estrategias preventivas incluían elementos que permitía reducir el grado de flujo y complejidad del contexto en el cual el alumno era integrado, e incrementar el apoyo instrumental y afectivo disponible por parte de los profesores y compañeros de clase. Los resultados mostraron que los alumnos del grupo experimental percibían de forma más favorable el ambiente escolar que los alumnos del grupo control.

También se ha evaluado la estrategia de individualización del currículum a través de las percepciones que los alumnos tienen del ambiente de sus aulas. En este sentido Levin (1980) a través de las respuestas de los alumnos a 45 ítem que recogían información de siete dimensiones ambientales -autonomía, competición, relaciones sociales, disciplina y organización, cooperación, conducta afectiva de los profesores, y conducta instruccional de los profesores- encontró que los alumnos en aulas en las que se llevaban a cabo estrategias de individualización percibían más autonomía que los alumnos en aulas tradicionales.

En el contexto español tenemos varios estudios en los que se estudia la calidad de los centros universitarios a partir de las innovaciones curriculares realizadas. Se parte de la idea de que la calidad está condicionada por determinadas variables situacionales que escapan del control del profesor (Laborda y Revilla, 1998). En este sentido se han realizado algunos trabajos que tratan de determinar cuáles son estas variables o dimensiones ambientales y cómo es su influencia en la calidad de las instituciones universitarias.

Villar y colaboradores (1997) realizan un estudio en el que analizan veinticuatro innovaciones realizadas en aulas universitarias como una nueva aproximación multivariada de evaluación de la calidad. Utilizan la técnica de la entrevista y administran el Cuestionario de Valoración de las Actividades de Ayuda a la Docencia Universitaria (VAADU) basado en las percepciones de los alumnos de varias dimensiones ambientales. Entre las hipótesis planteadas en el estudio cabe destacar la existencia de diferencias significativas en las medias de los grupos de alumnos según ocho descriptores de las características de los profesores (genero, ciclo académico, edad, conocimiento innovador, curso, categoría profesional, años de experiencia docente, y área temática) en las diez dimensiones del VAADU (Clarificación, Autonomía, Escalonamiento, Conocimiento, Conexiones, Interrogación, Exploración, Colaboración, Motivación y Valoración) y los veinticinco ítems.

Se analizaron veinticuatro innovaciones que fueron agrupadas por áreas temáticas. La edad de los profesores participante osciló entre 28 a 67 años, y había profesores de todas las categorías profesionales. En cuanto a los alumnos, los había de todos los cursos, aunque el 73% de la muestra eran alumnos de primer ciclo, siendo el 40% de primer curso. Las entrevistas realizadas fueron 38, siendo descartadas 14 por no poseer los correspondientes cuestionarios, y tenían como

finalidad obtener datos sobre el profesor y sobre las innovaciones realizadas. Los hallazgos obtenidos del contraste de hipótesis nos demuestran la existencia de diferencias significativas en las medias de los grupos de alumnos en función de la variable Género del profesor en ocho de las dimensiones del VAADU: Clarificación, Autonomía, Interrogación, Conocimiento, Conexiones, Colaboración, Motivación y Exploración; de la variable Ciclo académico en cuatro de las dimensiones del VAADU: Autonomía, Interrogación, Colaboración y Motivación; de la variable edad del profesor en cinco dimensiones: Clarificación, Autonomía, Conexiones, Interrogación y Valoración. También se encontraron diferencias significativa en la variable Curso en varias dimensiones del instrumento, lo mismo sucedió cuando se contrastó la variable Área Temática. La variable Conocimiento innovador del profesor provocó diferencias en 11 de los 25 ítems del VAADU; la variable Categoría Profesional en 20 de los 25 ítems; la variable Años de Experiencia Docente provocó diferencias significativas en 21 de los 25 ítems.

Suárez y otros (1998) manifiestan que un proyecto curricular puede ser influenciado positiva o negativamente por el ambiente de aula en el que es implementado. A partir de aquí, estos autores analizan las percepciones de alumnos, profesores y observadores externos para estudiar las influencias que el ambiente de clase tiene en la implementación de una innovación curricular en la enseñanza de las ciencias. El objetivo principal que se plantearon era evaluar el grado en que el ambiente social de clase era un contexto adecuado para introducir una innovación curricular. Los objetivos específicos planteados fueron:

“- Si los participantes perciben como positivo el ambiente psicosocial en el que la innovación curricular iba a ser desarrollada.

- Si existían diferencias significativas entre las percepciones de los profesores y sus alumnos.

- Si existían diferencias en las percepciones de los alumnos según el sexo y su rendimiento académico” (Suárez y otros, 1998: 656).

La muestra del estudio fueron 191 alumnos de la Facultad de Humanidades de Vigo, dos profesores y dos observadores licenciados en Pedagogía. El instrumento utilizado fue el CES, cuya utilización no es muy usual en el contexto universitario. Los resultados de la investigación mostraron que los profesores, alumnos y observadores perciben un clima social adecuado, y por lo tanto que el ambiente de

clase no podría afectar negativamente la introducción de la innovación curricular. Este hecho queda reflejado en el alto grado alcanzado por los tres grupos de participantes en la escala innovación del instrumento. Además encontraron que un ambiente favorable para la puesta en marcha de una innovación es aquel en el que existen altos valores de implicación, afiliación, apoyo docente, orientación en la tarea, orden y organización, claridad de roles e innovación, y en el que la competición y control docente es bajo. En cuanto a las percepciones de los alumnos las diferentes escalas del instrumento mostraron en general una clara evaluación positiva del ambiente de clase en las escalas consideradas como favorables y una baja evaluación en las dos escalas consideradas como generadoras de un ambiente de aula desfavorable. Los autores señalan dos cuestiones importantes a este respecto: a) los alumnos parecen reconocer y valorar positivamente el carácter innovador del programas, hecho que se ve reflejado en la alta puntuación de la escala innovación; y b) los alumnos evalúan la escala afiliación como muy positiva, de acuerdo con el hecho de que la mayoría de las actividades del programa eran llevadas a cabo en pequeños grupos, y según Moos (1979 a) los alumnos cuando trabajan en pequeños grupos perciben el ambiente de clase con altos niveles de afiliación. Los profesores y observadores también evaluaron el ambiente como positivo para poner en marcha la innovación prevista.

La principal conclusión a la que llegaron fue que a pesar de que la evaluación global de la innovación fue positiva, existían diferencias entre las percepciones del ambiente entre profesores y alumnos, probablemente debido a las diferencias de intereses y necesidades. No obstante, en el ambiente de clase, el profesor, la dinámica del aula actual y la organización espacial eran de vital importancia. A pesar de que la evaluación del ambiente de aula en su conjunto es claramente positiva, los autores agregaron que el uso sistemático del trabajo en pequeños grupos parece promover altos niveles de afiliación, facilitando la socialización de los alumnos, y al mismo tiempo favorece un cierto desorden que si se mantiene dentro de los límites no entorpece del funcionamiento de la clase. También concluyeron que un curriculum relativamente cerrado, con actividades muy estructuradas produce altos niveles de organización, pero al mismo tiempo parece afectar negativamente a la implicación de los alumnos. Es necesario encontrar un equilibrio entre las actividades muy estructuradas y las relativamente abiertas, dando libertad al alumno a que tome la iniciativa. Por otro lado, un programa innovador puede tener dificultades para mantener el interés del alumno y lograr una evaluación satisfactoria del ambiente de clase en el que estos alumnos obtienen bajo rendimiento académico. En algunos

casos, la excesiva implicación de un profesor en un proyecto de innovación puede producir efectos negativos en el ambiente de clase, como consecuencia de una excesiva presión ejercida sobre los alumnos para asegurar el éxito del programa.

6.2.2. ESTUDIOS ACERCA DE LAS DIFERENCIAS EN LAS PERCEPCIONES DEL AMBIENTE REAL Y PREFERIDO DE ALUMNOS Y PROFESORES

El hecho de que algunos de los instrumentos de ambiente de aula se presentan en dos formas: una forma que recoge las percepciones reales que alumnos y profesores tienen del ambiente, y otra forma que recoge las percepciones preferidas por alumnos y profesores, permite investigar las diferencias entre las percepciones del ambiente real de profesores y alumnos, y las diferencias entre las percepciones del ambiente real y preferido por parte de profesores y alumnos.

En este punto, nuestro objetivo es describir los estudios más importantes que han investigado las diferencias entre las formas de las escalas utilizando diferentes instrumentos de medidas. El primer trabajo que encontramos es el de Fisher y Fraser (1983) que estudiaron el uso del CES y del ICEQ para explorar las diferencias entre las formas real y preferida de los instrumentos que valoran el ambiente. Utilizaron dos muestras, por un lado para la comparación de las percepciones del ambiente real y preferido de los alumnos la muestra estuvo formada por un grupo de 116 alumnos de aulas de ciencias de bachillerato en Tasmania. Y para la comparación de las percepciones del ambiente real y preferido de los profesores la muestra estuvo formada por 56 profesores extraídos de las mismas aulas que los alumnos. Se obtuvieron varios resultados. Primero, que los alumnos preferían ambientes de clase más positivos que los que se reflejaban en las cinco dimensiones del ICEQ. Y segundo, que los profesores percibían un ambiente de clase más positivo que el percibido por sus alumnos en cuatro de las dimensiones del ICEQ. Los resultados también mostraron que las diferencias entre las puntuaciones reales y preferidas de los alumnos eran estadísticamente significante en siete de las nueve dimensiones de CES. A excepción de la dimensión orientación de la tarea las puntuaciones fueron superior en la forma preferida. Los alumnos tienden a preferir un ambiente de clase más positivo en términos de mayor grado en las dimensiones implicación, afiliación, apoyo del profesor, orden y organización, claridad de roles e innovación. También se presentaron diferencias significativas entre las percepciones de los profesores y

alumnos acerca del ambiente real de las aulas en cuatro de las nueve dimensiones del CES. En estos cuatro casos las puntuaciones de los profesores fueron superiores a las puntuaciones de los alumnos; es decir, los profesores percibían sus aulas como más positivas que los alumnos en término de dar más importancia a las dimensiones implicación, apoyo del profesor, orden y organización y claridad de roles.

Fraser (1986) señala que es interesante comparar estos resultados obtenidos en Australia, con los obtenidos por Moos (1979 a) en Estados Unidos. Este autor ofrece un estudio en el que compara dos tipos de puntuaciones, por un lado las puntuaciones de las percepciones del ambiente de aula real del profesor y alumnos de 295 aulas. Y por otro lado, las puntuaciones de las percepciones del ambiente real y preferido de alumnos en 50 aulas. Los perfiles obtenidos de estas puntuaciones indicaron que las puntuaciones media el ambiente real era superior en los profesores que en los alumnos en ocho de las nueve escalas del CES; y que las puntuaciones del ambiente preferido de los alumnos era superior que sus puntuaciones del ambiente real en seis de las nueve escalas del CES.

El empleo del CES en la comparación de las percepciones en tres formas del instrumento -real del alumno, preferida del alumno y real del profesor- tanto en Australia como en Estados Unidos revelan dos interesantes grupos de resultados:

- 1°. Los alumnos tienden a preferir un ambiente de clase más positivo en términos de muchas de las escalas valoradas por el instrumento.
- 2°. Los profesores perciben el ambiente de sus aulas de forma más favorable que sus alumnos en varias escalas del ambiente.

Fraser y Treagust (1986) emplearon el CUCEI con una muestra de 20 profesores y sus respectivas aulas de nivel de educación superior. Los resultados de este trabajo muestran diferencias estadísticas importantes entre las formas del cuestionario. En primer lugar, los alumnos preferían ambientes de aulas más positivos que los que realmente se reflejaban en todas las dimensiones del cuestionario, excepto la dimensión personalización. En segundo lugar, los profesores preferían niveles más altos en todas las dimensiones del ambiente. En tercer lugar, los profesores percibían un ambiente de aula más positivo que el percibido por sus alumnos en la misma aula en términos de mayor implicación, cohesividad, y satisfacción.

El ICEQ ha sido utilizado en varios estudios de este tipo. El primero fue el trabajo de Fisher y Fraser (1983), ya comentado anteriormente, en el que además del CES se empleo el ICEQ. Los resultados indicaron nuevamente que los alumnos preferían ambiente más positivos que los que se reflejaban en las escalas del cuestionario, en concreto preferían niveles más alto de personalización, participación, independencia, investigación y diferenciación. Se encontró que los profesores percibían el ambiente real de sus aulas más positivo que sus alumnos en términos de niveles más alto de personalización, participación, investigación y diferenciación.

El segundo estudio en el que se empleo el ICEQ para comparar percepciones es el de Fraser (1982). La muestra estuvo formada por 34 aulas de centros de educación superior de Nueva Gales del Sur (Australia). Los 766 alumnos de las 34 aulas respondieron tanto a la forma real como preferida del ICEQ. La muestra se caracterizaba porque aproximadamente estaba formada por el mismo número de aulas de ciencias que de humanidades, y el mismo número de centros de zonas urbanas como suburbanas, además de que los profesores eran todos principiantes en su primer año de docencia. Los datos obtenidos del ICEQ fueron utilizados para generar las medias de cuatro grupos puntuaciones de percepciones del ambiente -puntuaciones reales de los profesores, puntuaciones preferidas de los profesores, puntuaciones reales de los alumnos y puntuaciones preferidas de los alumnos- extraídas de las 34 aulas. Los resultados son idénticos en las escalas de personalización, participación, investigación y diferenciación. Para cada una de las cuatro escalas las puntuaciones altas provienen de la forma preferida de los profesores. En la escala independencia las puntuaciones en la forma preferida de los alumnos eran significativamente superior que las puntuaciones en las otras tres formas, que no se diferenciaban significativamente unas de otras.

Como podemos ver, los resultados de estos estudios con el ICEQ replican el patrón general de los resultados encontrados con el CES. Tanto profesores como alumnos tienden a percibir sus aulas como más positivas. Y también los profesores perciben el ambiente real de clase de forma más favorable que sus alumnos. Al mismo tiempo estos estudios nos informan acerca de que alumnos y profesores probablemente perciben de manera diferente el ambiente real de sus aulas, y que el ambiente preferido por los alumnos y profesores normalmente es diferente del que realmente está presente en las aulas.

Estos interesantes resultados se replican de manera sorprendente en otros estudios realizados en Estados Unidos (Moos, 1979 a), Israel (Hofstein, 1983; Raviv, Raviv y Reisel, 1990) y Australia (Fisher y Fraser, 1983 a; Fraser, 1982 a, 1985).

Por ejemplo, en el trabajo de Hofstein y Lazarowitz (1986) emplean una versión hebrea modificada del LEI y adaptada al sistema educativo israelí, para medir y comparar las percepciones del ambiente real y preferido del ambiente de aprendizaje en aulas de química y biología de centros de secundaria. En su estudio intentaron por un lado, (a) replicar en aulas de ciencia -química y biología- los resultados obtenidos en otros estudios en los que se ponía de manifiesto que los alumnos tienden a preferir un ambiente diferente al que realmente existe en sus clases; y (b) comparar las percepciones del ambiente real y preferido en aulas de química y biología. La muestra estuvo formada por 1480 alumnos. Los resultados mostraron que tanto los alumnos de química como de biología perciben que en sus aulas podría darse un ambiente más positivo. En concreto, preferían un ambiente de aula en el que exista niveles más alto de dirección por parte del profesor, menos competitividad, más organización y menos dificultad.

Fraser y Treagust (1986) administraron la versión ideal y real del CUCEI a una muestra de 20 aulas universitarias y sus respectivos profesores con el objetivo de comparar las percepciones de ambas versiones en los dos grupos de sujetos. Los resultados obtenidos de la comparación de ambas versiones del CUCEI en los alumnos indicaron que estos prefieren un ambiente más favorable al que perciben en seis de las siete dimensiones del instrumento. En concreto prefieren niveles más altos de implicación, cohesividad, satisfacción, orientación en la tarea, innovación e individualización. Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas en los niveles de personalización percibidos tanto en la versión real como ideal del CUCEI. El examen de los perfiles del ambiente percibido por los profesores en ambas versiones del instrumento mostraron que estos prefieren mejorar todas las dimensiones valoradas por el CUCEI. La comparación de los perfiles del ambiente real de los profesores y los alumnos sugieren que los profesores perciben más implicación, cohesividad y satisfacción en el ambiente de clase que los alumnos. Fraser y Treagust (1986) concluyeron, en primer lugar, a la luz de los resultados obtenidos que tanto los profesores como los alumnos tienden a preferir un ambiente más positivo en términos de lograr mayor puntuación en las escalas del instrumento. Y en segundo lugar, los profesores perciben el ambiente de sus clases de forma más favorable en varias de las escalas del CUCEI a como lo perciben los alumnos

De igual modo, Yarrow y Millwater (1995) también administran el CUCEI en dos aulas universitarias para obtener los perfiles reales y preferidos de los ambientes psicosociales de siete clases tutoriales en una asignatura de educación. Una vez administrado el instrumento, a través de los perfiles se identificaron aspectos del ambiente que necesitaban ser modificados y reducir las diferencias entre el ambiente real y preferido percibido por los alumnos. Las dimensiones que requirieron intervención fueron en la primera clase cohesión, satisfacción, innovación e individualización, y en la segunda clase: personalización, cohesión, satisfacción e individualización. Los perfiles se discutieron en las aulas durante cuatro semanas, ofreciendo a los alumnos la posibilidad de aportar sugerencia para la mejora del ambiente. Las sugerencias aportadas por los alumnos fueron introducidas en las aulas durante las ocho semanas siguientes. Una vez finalizado el período de intervención la versión real del CUCEI fue nuevamente administrada para comprobar qué cambios se habían producido en las percepciones de los alumnos. Los resultados indicaron que en ambas aulas se habían producido mejoras en el ambiente.

Fraser y McRobbie (1995) llevan a cabo un estudio en el que estudian las diferencias entre las puntuaciones medias de las percepciones de los alumnos de forma individual y grupal, entendiendo la clase como un todo. Se plantearon como objetivo comprobar si las puntuaciones que se obtenían de los alumnos individualmente utilizando la forma personal del SLEI, discrepaban sistemáticamente de las obtenidas utilizando la forma grupal del SLEI. En este estudio participaron 516 alumnos de 36 aulas universitarias que respondieron a la versión ideal y real tanto de la forma personal como grupal del SLEI. Los resultados que se obtuvieron a partir de este trabajo mostraron pocas diferencias significativas entre ambas formas del instrumento. En el climograma aportado por Fraser y McRobbie (1995) se pueden apreciar diferencias entre la escala integración de la versión real y entre las escalas cohesividad, discusiones abiertas, integración y ambiente material de la versión ideal. Aunque las magnitudes de algunas de las diferencias significativas encontradas no son especialmente grandes, las cinco diferencias significativas encontradas se dieron en la misma dirección, es decir, que las puntuaciones medias más altas obtenidas en la forma grupal se corresponden con las puntuaciones más altas en la forma personal del instrumento.

Por último, vemos interesante indicar que las citadas pautas de las diferencias entre las formas -real y preferida- encontrada en las aulas, han sido también evidenciadas en otros contextos humanos. Por ejemplo, el personal de los hospitales

perciben el ambiente de las salas hospitalarias más favorablemente que los pacientes (Moos, 1974 a y b; Moos y Bronet, 1978); y los supervisores y directores perciben el ambiente de trabajo de forma más favorable que los demás trabajadores (Moos, 1981). De forma similar, existe una tendencia en un amplio rango de ambientes humanos en la que los habitantes perciben su contexto real como menos favorable que su contexto preferido (Moos, 1974 b).

6.2.3. ESTUDIOS QUE EXPLORAN CÓMO LA NATURALEZA DEL AMBIENTE PUEDE VARIAR EN FUNCIÓN DE DIVERSAS VARIABLES EDUCATIVAS

A partir de las aplicaciones descritas previamente en los puntos anteriores, los instrumentos de ambiente de clase han sido utilizado como fuente de variables dependientes para un amplia variedad de investigaciones. Este tercer grupo de estudios muestra trabajos en los que las dimensiones de ambiente de aula han sido utilizadas como variables criterio en estudios que permiten identificar como el ambiente de clase sufre variaciones dependiendo de factores tales como: la personalidad del profesor, el tamaño del aula, el nivel educativo, la asignatura, el tipo de centro, el sexo de los profesores y/o alumnos, la materia impartida y un largo etcétera.

Son muy numerosas las investigaciones que se han realizado dentro de esta línea de trabajo, la gran mayoría a nivel de primaria y secundaria. Por ejemplo es el trabajo de Trickett y colaboradores (1982) que utilizaron el CES como fuente de variable criterio en un estudio sobre ambiente psicológico. La muestra estuvo formada por 465 alumnos distribuidos en 18 aulas de 15 centros de EE.UU. Para la selección de los sujetos que utilizó un muestreo estratificado en función de la asignatura (ingles, ciencias sociales, matemáticas, lenguaje y ciencias). Se tuvo también en consideración si los alumnos eran o no internos en el centro. El primer conjunto de análisis comparó las 78 aulas de centros privados con la muestra de 315 aulas de centros públicos descritas en el manual del CES (Moos y Trickett, 1974). Encontraron que, en comparación con las aulas de centros públicos, las aulas de centros privados eran percibidas con un alto nivel de implicación, afiliación, apoyo docente, orientación en la tarea, y orden y organización, y bajos niveles de claridad de normas y control docente. El segundo control de análisis se limitó a la muestra de las 78 aulas de los centros privados y permitió explorar las diferencias existentes entre las percepciones

de los alumnos de clases mixtas y femenina. Encontraron que, en comparación con las aulas de centros privados y mixtos, las alumnas perciben que las aulas de estos centros poseen un gran nivel de orientación en la tarea, orden y organización, claridad de normas, control docente, implicación, afiliación y competición. Así las diferencias entre aulas mixtas y no mixtas tienden a presentar altos niveles en la estructura de autoridad en las aulas y los aspectos cualitativos de las relaciones de los alumnos.

El ICEQ también ha sido utilizado como fuente de variables criterio en un estudio de Fraser y Rentoul (1982). La muestra fueron 34 profesores de ciencias y sociales de Nueva Gales del Sur (Australia). Se empleó el ICEQ para obtener las percepciones de los profesores del ambiente real de sus clases, y el SLEQ para medir las dimensiones ambientales: afiliación, interés profesional, orientación académica, formalización e innovación. Los resultados indicaron la existencia de una mayor personalización en aulas con niveles altos de independencia en centros con un alto interés profesional, y aulas con altos niveles en investigación en centros con una fuerte orientación académica.

Walberg (1968) intentó relacionar las percepciones de los alumnos del ambiente de clase con la personalidad de los profesores. Utilizó una muestra de 72 aulas de física de secundaria. La falta de confianza, poder, orden y cambio en los profesores fue asociada con aulas con ambientes formales y subordinados, con poca fricción entre los miembros de la clase. Los profesores con poca necesidad de interactuar con otros tienden a tener clases con un fuerte control y orientadas hacia la realización de metas; y los profesores centrados en sí mismos tenían clases caracterizadas por ser desorganizadas, frías, sin supervisión y un status grupal bajo.

Walberg y Anderson (1968) utilizaron un grupo de pretest sobre afectividad y rendimiento cognitivo, los administraron al comienzo de curso en 76 aulas de física en centros de secundaria de EE.UU, con el objetivo de predecir el ambiente de clase que iba a existir durante todo el curso académico. El ambiente de clase fue valorado con el LEI. La unidad de análisis fue el aula, y los resultados revelaron que las clases “exitosas”, es decir con alto rendimiento académico, aparecen como amistosas, democráticas, dirigidas a la realización de metas. Mientras que las clases “creativas” parecen amenazar el orden establecido, caracterizadas por existir diversidad de intereses, fricción entre los miembros y un alto status grupal.

El CUCEI fue empleado por Marcelo (1992 a y b) en un estudio sobre el proceso de socialización de profesor principiantes para describir el ambiente de clase que se genera en las aulas donde imparte docencia estos profesores. La muestra la formaron 1755 profesores principiantes. Los resultados mostraron un ambiente caracterizado por poseer altas puntuaciones en las dimensiones personalización y cohesión entre los alumnos. Lo cual significa que los alumnos perciben que los profesores principiantes se han preocupado de los aspectos personales y afectivos del aula. Las clases de los profesores principiantes también se caracterizaron por ser poco innovadoras en cuanto a metodología y recursos utilizados. Y muy bajos niveles de individualización. En cuanto a la dimensión satisfacción obtiene niveles medios. Marcelo (1992 b: 215) concluye que las aulas de profesores principiantes se caracterizan

“por poseer poca innovación, individualización, así como niveles elevados de personalización del profesor respecto de los estudiantes”.

Las relaciones entre la *ratio de clase* y la naturaleza del ambiente de aprendizaje fue investigada por Walberg (1969). Para lo cual utilizó el LEI como instrumento de recogida de datos y lo aplicó a 149 aulas de física, utilizando la media de clase como unidad de análisis. Encontró que el incremento en la ratio estaba linealmente asociado con niveles altos en la dimensión formalidad y diversidad, y niveles bajos de cohesividad y dificultad. Además dos tercio de los alumnos de clase mostraban tendencia hacia niveles altos de intimidad, formalidad y dirección de meta, y niveles bajo de diversidad y desorganización. Varios años después, Anderson y Walberg (1972) intentaron replicar este estudio en 61 aulas en ocho centros de habla inglesa en Montreal, y encontraron que de las nueve relaciones significativas identificadas en el estudio anterior, el tipo de relación encontrada fue la misma en ocho casos. Solo dos de estas relaciones fueron estadísticamente significativas. De cualquier forma, los datos indicaron que el incremento en la ratio de clase estaba linealmente asociado con una disminución en clase de la cohesividad y dificultad.

En el contexto universitario Vahala y Winston (1994) utilizaron el College Classroom Environment Scale (CCES) para estudiar la existencia de diferencias en el ambiente de clase percibidos por alumnos universitarios en función de la ratio de clase. En el estudio encontraron diferencias significativas en las percepciones de los alumnos del clima social de clase, dependiendo esas diferencias del tipo de institución

y del grado de disciplina académica del centro, y que las percepciones del ambiente afectan de manera diferente a los cursos de los alumnos en cada licenciatura o diplomatura

Otro grupo de estudios son los que han empleado instrumentos de ambiente para explorar las diferencias en el ambiente de clases según el curso o *nivel educativo*. En esta línea, tenemos el trabajo de Shaw y Mackinnon (1973) en el que se reveló que un con el incremento de curso, disminuyen en las aulas los niveles de formalidad, favoritismo y dirección de meta, mientras que los niveles de democracia aumenta.

En el estudio de Randhawa y Michayluk (1975) también se encontró que cuanto más elevado es el curso, se perciben aulas con un mejor ambiente material y mayores niveles de diversidad, formalidad, velocidad, fricción dirección en la meta, favoritismo, apatía, camaradería, satisfacción, desorganización y competitividad. Welch (1979) empleo las diez escalas del LEI en una muestra de 1121 clases de ciencias y matemáticas en centros de secundaria en EE.UU. Y encontró que los alumnos de cursos superiores perciben sus aulas con niveles bajos de dificultad, satisfacción y democracia, y altos de fricción, compañerismo y favoritismo. También se obtuvieron resultados con relación al ambiente percibido en función de diferentes asignaturas. Así los datos obtenidos revelaron que en comparación con las aulas de matemáticas, las aulas de ciencias eran percibidas como más diversas, desorganizadas y formales, con niveles altos de fricción, camaradería y favoritismo, y bajos en dirección en la meta, dificultad y democracia.

Así entramos en otro grupo de estudios que utilizan el análisis discriminante para investigar el ambiente de clase que se genera en función de *diferentes asignaturas*. Este es el caso del trabajo de Anderson (1971), el cual utilizó una muestra de 62 aulas de secundaria en Montreal, en la que se impartían diferentes asignaturas: ciencias, matemáticas, humanidades y francés. Los resultados indicaron: (a) con relación a las otras clases, las aulas de matemáticas eran percibidas con un nivel más elevado en fricción, favoritismo, dificultad, desorganización y camaradería, y niveles bajos en formalidad y dirección en la meta; (b) con relación a las clases de humanidades, las aulas de ciencias eran percibidas como más dinámicas y formales, con poca fricción, favoritismo, camaradería y desorganización; y (c) las clases de francés eran percibidas con niveles mas altos de dirección en la meta y bajos en fricción y desorganización, que las otras clases.

En el contexto israelí, Hofstein y Lazarowitz (1984) utilizaron el LEI para descubrir las diferencias existentes entre las clases de química y biología, aunque Fraser (1986) señala que esas diferencias pueden explicarse sobre la base de las diferencias en la naturaleza del currículum de ambas materias. Hearn y Moos (1978) también exploraron las relaciones entre asignaturas y la percepción del ambiente de aprendizaje, utilizando para ello el CES en una muestra de 207 aulas de secundaria en 19 centros de EE.UU. Holland (1973) realiza una “clasificación ocupacional” para definir las clases por tipos, en concreto formula seis tipo de clases: realistas, sociales, investigativas, convencionales, artísticas y emprendedoras. Así, las asignaturas de física y matemáticas eran clasificadas como investigativas, mientras que las de electrónica eran clasificadas como realistas. Los resultados mostraron diferencias significativas en ocho de las nueve escalas del CES en función al tipo de asignatura. Al parecer, las clases de tipo artístico propiciaron la innovación y desenfatan la competición, claridad de normas y control docente. En las clases investigativas se enfatizan la orientación en la meta y control docente y se desenfatan la implicación, afiliación e innovación.

Las relaciones entre tipos de ambiente y asignaturas también han sido estudiadas en el terreno universitario. Así, Thistlethwaite (1962) aplica el CCI a una muestra de 1086 alumnos de 335 centros universitarios, de 15 estudios universitarios diferentes. Encontró que, en comparación con los alumnos de estudios de ciencias sociales y humanidades, los de matemáticas y física perciben en las aulas una fuerte presión científica, vocacional y conformista, así como una débil presión humanista e de independencia. Astin (1965) encontró en un estudio similar, que la mayoría de las diferencias entre los estudios universitarios se establecen entre los estudios de filología y ciencias sociales, entre los estudios de ciencias de la naturaleza, filología inglesa y arte, y entre los estudios de empresariales e historia.

En un estudio realizado en las universidades austriacas, Genn (1981) encontró diferencias en torno a aspectos como: la erudición, el espíritu práctico y las relaciones entre el colectivo, en diez centros universitarios, en concreto: filología inglesa, filología francesa, historia, matemáticas, zoología, química, economía, ingeniería, medicina y derecho. Anteriormente, Genn (1972) había realizado un estudio a cerca de la transición de los alumnos de centros de secundaria a la Universidad. Los resultados que obtuvo indicaron que en comparación con el ambiente de centro universitario, el ambiente de los centros de secundaria se caracterizaba por mostrar altos niveles de cordialidad, amabilidad, aprobación, crítica constructiva y aliento. En

un estudio similar, Whitta (1977) encontró que los centros de secundaria se caracterizaban por mostrar niveles altos de erudición, espíritu práctico, conocimientos, corrección y buenas relaciones en el colectivo.

Varios estudios en el contexto austriaco, han comparado los ambientes de Universidades y Escuelas Universitarias. Así por ejemplo, Streets (1972) utilizó el CUES y encontró que los departamentos de formación en una facultad enfatizan aspectos como la erudición y el conocimiento, mientras que en las Escuelas Universitarias se acentúa las buenas relaciones en el colectivo y la corrección de formas. En un estudio parecido realizado por Warren y Rees (1975) en Nueva Gales del Sur, también se encontró que el ambiente universitario se caracterizaba por la erudición y el conocimiento, mientras que el ambiente de las Escuelas Universitarias se caracterizan por el espíritu práctico y las relaciones colectivas.

Villar (1994) realiza un estudio similar al anterior y combina la metodologías cuantitativa y etnográficas para explorar la naturaleza de los contextos de clases y la relación entre las acciones de clase y las percepciones del clima de aula de futuros profesores. Utilizó como técnica de recogida de datos el estudio de caso de cuatro profesores de la Escuela Universitaria de Magisterio de Sevilla, el IACU como instrumento para medir las percepciones de los alumnos, y la entrevista con los profesores. Los resultados obtenidos en este trabajo vuelven a indicar que los alumnos perciben sus clases con niveles de control más altos de lo deseable, y que prefieren estilos de gestión de clase menos rutinarios. La enseñanza de las matemáticas se caracterizaban por utilizar métodos más centrados en el profesor que en las clases de pedagogía, y los profesores de matemáticas siguen la planificación de sus clases mientras que los profesores de pedagogía juegan con la improvisación.

En cuanto a las investigaciones que comparan y contrastan el ambiente de aula sobre la base del *tipo de centro*, tomamos el trabajo de Hofstein y colaboradores (1980) se comparó las percepciones del ambiente de los alumnos de centros de bachillerato y centros de formación profesional. Los resultados indicaron que los alumnos de centros de formación profesional percibían sus aulas con un alto grado dirección en la meta, satisfacción, dificultad, democracia, y rapidez, y menos grado de desorganización, apatía y competitividad en comparación con los centros de bachillerato.

En el contexto español tenemos el trabajo realizado por Villar (1987), en el que a través de la aplicación del IACU describe y compara el ambiente de clase de

tres Escuelas Universitaria de Magisterio, dos de Sevilla y una Huelva. Los datos fueron obtenidos de treinta y tres clases de alumnos de las tres escuelas universitarias. Se utilizaron la observación participante y la entrevista como técnica para recoger las 668 declaraciones que reflejaban las percepciones de los alumnos acerca del clima educativo. En base a una extensa revisión de literatura y los juicios categorizados de las declaraciones de los alumnos se definieron catorce dimensiones climáticas. El análisis factorial y el análisis de cluster y las declaraciones por facultad y alumno dieron como resultado los 49 items del IACU, y sus siete dimensiones. Se desarrollo tanto una versión real como ideal. Los valores obtenidos de consistencia interna para cada escala se consideraron válidos ya que oscilaron entre 0.7768 y 0.8349. Los resultados de los análisis concluyeron que el instrumento cumple las normas de fiabilidad y validez, además de la capacidad de diferenciar entre aulas y entre alumnos.

Fraser, Williamson y Tobin (1988) compararon las diferencias existentes entre los ambientes de escuelas universitarias e institutos convencionales. Utilizaron el CUCEI para obtener las percepciones de los alumnos del clima de aula y el SLEQ para medir las percepciones que los profesores tienen del clima a nivel de centro. La muestra estuvo formada por 742 alumnos en 56 aulas de escuelas universitarias y 22 aulas de centro de bachillerato. Encontraron diferencias significativas entre el tipo de centro (escuela universitaria, escuela técnica, centro bachillerato para adultos y adolescentes, centro de bachillerato solo para adolescentes). El ambiente más favorable fue evidente en las escuelas técnicas, seguida por las escuelas universitarias, los centros de bachillerato para adolescente y el centro con ambiente menos favorable fueron los centros de bachillerato para adultos y adolescentes. Por otro lado, se dan niveles de cohesividad más alto en los centros de bachilleratos que en las escuelas universitarias. En relación a las escuelas universitarias, las clases de las escuelas técnicas nocturnas fueron percibidas como más personalistas, niveles altos de implicación, satisfacción, orientación a la tarea, innovación e individualización. Y en relación a los centros de bachillerato para adolescentes, las escuelas universitarias fueron percibidas con niveles más altos de implicación, satisfacción, innovación e individualización y menos cohesivas.

De nuevo, Fraser, Williamson y Tobin (1988) utilizaron 106 profesores de escuelas universitarias y 34 profesores control para valorar las percepciones del ambiente de los centros. Los resultados indicaron que los profesores de escuelas universitarias perciben sus centros con un ambiente de trabajo caracterizado por un

gran interés profesional, orientación de tareas e innovador.

Desde el punto de vista de Villar (1992 b) si los alumnos tuvieran la posibilidad de tomar decisiones acerca de la dirección de sus propios aprendizajes y los profesores utilizaran una metodología variada, el clima de aprendizaje podría ser diferente. En base a esta premisa Villar (1992 b) realiza un trabajo cuyo objetivos fueron: a) diseñar un nuevo instrumento adaptado al contexto español para medir el clima de clase de Escuelas Universitarias, b) describir el clima universitario a través del nuevo instrumento elaborado, y c) comparar el clima de clase universitario en base a distintas dimensiones seleccionadas. La muestra del estudio estuvo formada por un total de 21 clases: 17 aulas de la E.U. del Profesorado Pública de Sevilla -de las especialidades de Ciencias, Lengua, Preescolar y Humanas-, siete aulas de la E.U. del Profesorado Privada de Sevilla -de las especialidades de Humanas, Lengua y Ciencias-, y nueve aulas de la E.U. del Profesorado Pública de Huelva -de las especialidades de Ciencias, Lengua, Preescolar y Humanas-. A partir de la selección de la muestra pueden verse que fueron varias las variables a partir de las cuales se pueden establecer comparaciones de diferentes clima de clase. El instrumento que se utilizó para medir las percepciones de los alumnos del ambiente de clase fue el IACU. La hipótesis del que partía el estudio fue

“existen diferencias significativas entre las 21 aulas evaluadas con estudiantes de distintas especialidades y escuelas universitarias en cada una de las dimensiones de las dos versiones del IACU”
(Villar, 1992 b, 231).

Los resultados obtenidos indicaron que sí existían diferencias en cada una de las escalas del IACU entre las aulas universitarias evaluadas. Los alumnos de los tres centros presentaban similitudes respecto a qué debería ser el ambiente de una clase. No ocurre lo mismo en la percepción real del ambiente donde sí existían claras diferencias. La versión real del instrumento indicó valores superiores en cohesión, personalización y evaluación en la E.U. Privada. Los alumnos de ambas escuelas públicas percibían el ambiente real con baja orientación a la tarea.

Villa y Sánchez (1992) estudian el clima académico de la Universidad de Deusto con una muestra de 1212 alumnos de seis facultades -Derecho, Filosofía y Letras, Filosofía y CC. de la Educación, CC. Económicas y Empresariales, Sociología y Informática- y tres cursos -primero, tercero y quinto-. Los autores parten de la

hipótesis de que no todos los factores afectan de igual modo a todos los alumnos, ni a todas las facultades. Utilizaron el CAU para medir las percepciones del clima académico universitario por parte de los alumnos. Las conclusiones a las que llegaron en este estudio fueron las siguientes:

- 1°. *“Los alumnos con mayor autoconcepto perciben las dimensiones del clima académico, tales como disposición y competencia del profesor, la interacción con los profesores, el recibir feedback de los mismos y los contenidos de la carrera de forma más positiva que los alumnos con autoconcepto más negativo.*
- 2°. *Las actitudes que los alumnos manifiestan hacia el estudio están positivamente relacionados con diversas dimensiones del clima.*
- 3°. *Los alumnos con mayor bagaje académico previo valoran más las dimensiones de exigencia por parte del profesor, así como hacen una valoración más positiva de su actualización científica.*
- 4°. *Los alumnos que perciben y valoran un clima académico con alta exigencia académica, muestran tanto ellos como sus familias más altas expectativas.*
- 5°. *Aquellos alumnos con más deseo de participación personal valoran un clima en donde pueden intercambiar sus opiniones e ideas con el profesorado, donde reciben feedback sobre su proceso de aprendizaje y donde se sienten escuchados activamente para la modificación de los distintos aspectos del currículum” (Villa y Sánchez, 1992: 268).*

El estudio a escala internacional llevado a cabo por Aldridge y otros (1998), sobre el ambiente en las aulas de ciencias en centros universitarios de Taiwan y Australia, se centra en la validación de las versiones chinas e inglesa de un nuevo instrumento para valorar las percepciones de los alumnos de la cohesividad, apoyo docente, implicación, investigación, orientación en la tarea, cooperación y equidad. El cuestionario de ambiente fue administrado a 1081 alumnos de 50 aulas de centros

australianos y a 1879 alumnos de 50 aulas de centros de Taiwan. El análisis de validación del instrumento apoyó la consistencia interna del instrumento, y la habilidad de éste para diferenciar entre las aulas de Taiwan y Australia. También se emplearon la entrevista y observación externa como técnicas de recogida de datos. Los datos cuantitativos obtenidos a partir del cuestionario no mostraron diferencias significativas entre las puntuaciones de la escala de cohesividad de los alumnos de las dos ciudades, pero el conocimiento de los investigadores acerca del ambiente de aprendizaje sugieren que esto podría deberse a otras causas. En Taiwan, los alumnos son destinados a un aula en la que todos atienden a las lecciones. Los alumnos permanecen juntos en todas las asignaturas y el profesor es el que se desplaza de un aula a otra. Las observaciones realizadas indican que con este planteamiento se consigue que los alumnos se conozcan mejor entre sí y exista un apoyo entre iguales. En Australia son los alumnos los que se desplazan de un aula a otra según la materia y como consecuencia algunos alumnos asisten a clase con diferentes compañeros. En algunos casos los alumnos han comentado que la socialización estaba limitada a los momentos del almuerzo y que el número de amigos estaba limitado a un número muy reducido. La comparación de las puntuaciones medias de la escala del WIHIC entre los alumnos de las dos ciudades revelaron que los alumnos de Australia perciben sus aulas más favorablemente que los alumnos de Taiwan en todas las escalas del instrumento. En concreto, los alumnos australianos perciben altos niveles de implicación, orientación en la tarea, cooperación y equidad. Por el contrario, los alumnos de Taiwan muestran actitudes más positivas hacia la ciencia que los alumnos australianos. La información cualitativa fue empleada para ayudar a explicar las percepciones de los alumnos del ambiente de clase, y la conclusión final a la que llegaron fue que los ambientes de aprendizaje de cada ciudad reflejan las diferencias entre ambos sistemas educativos.

Un trabajo curioso fue el de Lawrenz y Munch (1984), quienes investigaron si las *agrupaciones de los alumnos* en clases de laboratorio, hechas en función de su habilidad de razonamiento formal, afectaban las percepciones que estos tenían del ambiente de las clases de laboratorio. Los 91 alumnos de física se agruparon en tres grupos, uno fue homogéneo con respecto a la habilidad de razonamiento formal, y los otros dos fueron heterogéneos. Los resultados indicaron que el método de agrupación de los alumnos no afecta la percepción que estos tienen del ambiente de clase.

Greene (1983) estudió el efecto de la motivación de los alumnos en la percepción del ambiente de clase. El análisis de datos sugirió que los grados de

motivación de los alumnos afectan la naturaleza del ambiente de aprendizaje. En concreto, las aulas con alumnos muy motivados fueron percibidas por estos con alto niveles de implicación, orden y organización, y orientación en la tarea.

Y por último, tenemos el trabajo de Clarke y colaboradores (1989) quienes examinaron como influyen las percepciones de los alumnos del ambiente de aprendizaje en su satisfacción con este ambiente. 130 alumnos que cursaban estudios de Magisterio completaron el CUCEI al principio y al final de un semestre en clases de psicología educativa. Recordamos que el CUCEI están integrado por siete escalas que son: personalización, implicación, cohesión, satisfacción, orientación en la tarea, innovación e individualización. Pues a partir de estas siete escalas se identificaron cuatro grupos de alumnos para cada una de las escalas, que fueron: independientes, violentos, empáticos e impresionados. Se cálculo el nivel de satisfacción actual por grupo para cada escala. Los primeros análisis indicaron un efecto muy fuerte en los niveles de satisfacción dentro del curso. Análisis posteriores indicaron que la satisfacción de alumnos de estudios de Humanidades y Artísticos estaban relacionados con las percepciones reales de un número de características psicológica de aulas, y la satisfacción de alumnos de estudios Científicos y Tecnológicos estaba asociada con la disonancia entre las percepciones reales y preferidas en algunas características.

6.3. ESTUDIOS SOBRE ADAPTACIÓN PERSONA-AMBIENTE

Como ya hemos visto, hasta la década de los años 80, la mayoría de las investigaciones realizadas en el campo del ambiente educativo han centrado sus esfuerzos en estudiar las posibles asociaciones existentes entre los resultados académicos de los alumnos y la naturaleza del ambiente real de clase. La existencia de diversas versiones de instrumentos con las que se pueden valorar el ambiente de clase real y preferido por los alumnos, permite explorar si los alumnos mejoran sus rendimientos cuando se produce una alta similitud entre las percepciones de ambos ambientes.

Los primeros trabajos de psicologías realizados por Lewin (1935) y Murray (1938) ofrecen puntos de vistas teóricos en los que reconocían que el ambiente y sus interacciones con las características personales de los individuos son un potente

determinante de la conducta humana. Lewin (1935, citado en Cairns y Ornstein, 1985) llegó a afirmar que la conducta es considerada como una función de la persona y del ambiente. Y a partir de ahí formuló su teoría denominada de campo -entendido en términos de ambiente o contexto- para dar una explicación a la relación que se establece entre conducta y percepción. Según esta teoría las acciones que se observan en los alumnos no pueden ser comprendida con independencia del contexto en el que se producen.

“Las fuerzas que operan el organismo en el campo no pertenecen exclusivamente al organismo o al campo; las acciones sólo pueden comprenderse en términos de fusión de factores”
(Cairns y Ornstein, 1985: 52).

Murray (1938) propone el “modelo necesidad-presión”, y el concepto de “presión ambiental”, cuya idea esencial es que el consenso entre características individuales y el ambiente definen el clima social y normativo, el cual ejerce una fuerte influencia en la conducta y actitudes de los alumnos.

Basándose en el trabajo de Murray, Stern (1970) formula una teoría sobre la relación ambiente-persona, con la que demostró que combinando las necesidades personales y presión ambiental aumentaba el rendimiento de los alumnos. Mitchell (1969) enfatiza la importancia que tiene esta interacción ambiente-persona en la comprensión y predicción de la conducta humana, y Hunt (1971) propone otro modelo similar.

Va surgiendo así una nueva perspectiva de trabajo dentro del campo de estudio de ambiente, que podríamos llamar modelo interaccionista. Magnuson y Endler (1977, citado en Marjoribanks, 1980:583) sugieren que los elementos básicos del interaccionismo, o modelo Persona-Ambiente, pueden ser resumidos en los puntos siguientes:

- “1. La conducta real es una función de un proceso continuo de interacciones multidimensionales o feedback entre el individuo y las situaciones que encuentra.*
- 2. El individuo tiene una intencionalidad, es un agente activo en ese proceso interactivo.*
- 3. En el aspecto personal de la interacción, los factores cognitivos*

y motivacionales son determinantes esenciales de la conducta.

4. En el aspecto situacional, el significado psicológico de las situaciones para el individuo es un factor determinante muy importante”.

Uno de los primeros trabajos realizados dentro de esta línea de investigación fue el de Grimes y Allinsmith (1961), los cuales exploraron las relaciones que se establecen entre la variable ambiental “estructura de clase” y las características de personalidad “inquietud” y “compulsividad”. Utilizaron una muestra de 228 alumnos de 32 aulas en EE.UU. La variable “estructura de clase” fue tratada como variable dicotómica que dependía de las pautas y seguridad en la enseñanza de la lectura. La “compulsividad” fue tratada como variable con tres niveles de medida, y la “inquietud” como variable continua. Estos autores encontraron que la hipótesis de que existía una adaptación entre la persona y el ambiente se corroboraba, pues la supuesta relación aumentaba con el incremento de la compulsividad en enseñanzas menos estructuradas. Por el contrario, en la variable inquietud no se producían diferencias en enseñanzas poco estructuradas, pero la relación decrecía con el incremento de la inquietud en contextos desestructurados.

Nielsen y Moos (1978) investigaron la relación existente entre algunos resultados de adaptación social y la variable ambiental “exploración social del aula real”, y la característica personal del alumno “preferencia de exploración”. Los tres resultados de adaptación social valorados fueron: satisfacción total, adaptación personal, y adaptación del aula. La variable exploración social del aula fue medida a través del CES. Las preferencias de exploración fue considerada como variable continua de tres niveles: alto, bajo y medio. La muestra de estudio estuvo formada por 1750 alumnos de secundaria de 114 aulas de 11 centros de EE.UU. Entre los resultados encontraron que tanto la adaptación social como la adaptación del aula no estaban relacionadas con las preferencias de exploración en aulas de bajo nivel de exploración, pero sí existía una relación positiva en aulas de altos niveles en exploración. En cuanto a los resultados de la variable adaptación personal, los alumnos con bajas preferencias de exploración trabajaban de la misma forma en aulas con niveles altos o bajos en exploración real, pero los alumnos con altas preferencias en exploración trabajan mejor en aulas con altos niveles de exploración.

Posteriormente, Rich y Bush (1978) incluyeron un resultado más, a la hora de valorar la instrucción de la lectura, en concreto fueron: rendimiento, tiempo de

atención prestada a la tarea y percepción afectiva. El ambiente fue definido en base a la dimensión dicotomizada “estilo docente”, distinguiendo entre conducta verbal docente directa y conducta indirecta. Las características personales de los alumnos “desarrollo socio-emocional” fue tratada como variable dicotómica de dos niveles. La muestra estuvo formada por 20 profesores de primaria y 94 alumnos de cuarto, quinto y sexto curso. Se obtuvieron 20 casos o grupos de trabajo diferentes. En diez grupos el profesor utilizaba un estilo verbal directo, en cinco de los cuales los alumnos poseían un alto desarrollo socio-emocional, y en los otros cinco un bajo desarrollo socio-emocional. En los otros diez grupos el profesor utilizaba un estilo verbal indirecto y de la misma forma, cinco de los grupos de alumnos presentaban bajo nivel de desarrollo socio-emocional y los otros cinco grupos bajo nivel de desarrollo socio-emocional. El análisis de datos reveló que la variable estilo docente no estaba significativamente relacionada con ninguna de las variables de resultado seleccionadas en el estudio, a partir de lo que los autores sugieren que en este caso la adaptación ambiente-persona fue más importante para aumentar el rendimiento de los alumnos que el propio estilo docente.

Hayes (1974) aplicó el modelo necesidad-presión de Murray en un estudio en el que comparó 34 alumnos con altas puntuaciones de rendimiento y 34 alumnos con puntuaciones bajas. Encontró que los alumnos con alto rendimiento académico presentaban asociaciones positivas entre las variables necesidad y presión, lo que sugería que existía una tendencia hacia una correspondencia entre necesidades sentidas y presiones externas percibidas. Por el contrario, existió una baja correspondencia entre dichas variables y los alumnos con bajos rendimientos.

Posteriormente Marjoribanks (1980) realizó un estudio en el que intentó relacionar las características afectividad escolar de los alumnos y características de personalidad con la capacidad intelectual y las percepciones de los alumnos de cuatro variables de ambiente centro. Las variables ambientales tenidas en cuenta fueron: contexto regulativo (relaciones de autoridad), contexto instruccional (orientación académica), contexto imaginativo (grado de experimentación e innovación), y contexto interpersonal (nivel de relaciones). La muestra fueron 530 alumnos de ocho escuelas rurales de Australia. Se realizó un análisis de regresión múltiple para cada resultado: para alumnos/as, y para cada combinación de variables personales y ambientales. Los resultados obtenidos indicaron que las percepciones de los alumnos de los distintos contextos escolares, estaban asociadas de modo diferente con los resultados afectivos dependiendo del nivel y la naturaleza de las variables personales.

Marjoribanks (1980: 590) sugirió que:

“(a) los cambios en las variables personales están directamente relacionadas con las características afectivas, dependiendo del nivel y la naturaleza del ambiente de centro percibido, (b) las percepciones de los alumnos del contexto de aprendizaje están asociadas directamente con las características afectivas dependiendo del nivel y naturaleza de las variables personales”.

Podemos decir, que Fraser y Fisher (1983 a) fueron los pioneros en realizar investigaciones de ambiente de clase en base al concepto de relación existente persona-ambiente. El objetivo de su estudio fue simplemente comprobar si los resultados académicos de los alumnos dependían solo de la naturaleza del ambiente de aula real o también de la relación entre preferencias de los alumnos y ambiente real. En este estudio la muestra estuvo formada por 116 aulas en la que se empleo el ICEQ para valorar las percepciones de los alumnos del ambiente de clase real y preferido. Se utilizó el aula como unidad de análisis, y emplearon 29 variables para explorarlas relaciones entre rendimiento, ambiente real e interacción ambiente real-preferido. El rendimiento académico fue medido a principios y final de curso utilizando para ello seis medidas de los resultados afectivos y tres cognitivas. El ICEQ fue administrado a mitad de curso. Los resultados del estudio siguieron que la correspondencia entre ambiente real y preferido puede ser tan importante como la individualización, en la predicción de importantes logros afectivos y aspiraciones cognitivas de los alumnos. Según Fraser (1991: 16) esta investigación ofrece interesantes implicaciones prácticas, pero

“se debe tener cuidado en tener la certeza de que las implicaciones son consistentes con la unidad de análisis estadística utilizada. No puede asumirse que los éxitos individuales de los alumnos podrían ser mejorados logrando grandes progresos a nivel general de aula. Más bien, la implicación práctica de estos resultados para el profesor, estaría en entender que los logros académicos de ciertos resultados en clase podrían ser aumentados intentando cambiar el ambiente real del aula de modo que este sea más congruente con las preferencias de la clase”.

Simultáneamente, Fraser y Fisher (1983 b) realizan otro estudio similar al anterior utilizando el CES como instrumento de medida de las variables ambientales. La hipótesis que se estableció fue que las relaciones entre rendimiento y ambiente real y preferido varía con las preferencias de ambiente de clase de los alumnos. La muestra estuvo formada también por 116 clases, en este caso de ciencias de varios centros de Tasmania. Fueron relacionados varios resultados cognitivos y afectivos con interacciones entre el ambiente real y el preferido por los alumnos. Los análisis de datos revelaron numerosos casos en los que la interacción ambiente real-preferido en la escala CES explicaban una cantidad significativa de la varianza criterio de la habilidad general y el ambiente real, que además era atribuible al pretest correspondiente. En cada caso, la interacción ambiente-persona apoyó que la relación entre rendimiento y dimensión real del ambiente era positiva en las clases que los alumnos tenían altas preferencias por esta dimensión.

6.4. ESTUDIOS SOBRE AMBIENTES DE APRENDIZAJES CONSTRUCTIVISTAS

Recientemente se ha comenzado a estudiar el ambiente de aprendizaje de los centros desde nuevas perspectivas teóricas y prácticas. Nos estamos refiriendo a estudios que intentan indagar la naturaleza del desarrollo del conocimiento desde una marco constructivista del aprendizaje.

“Desde una perspectiva constructivista un ambiente de aprendizaje es concebido como una construcción de los individuos en un contexto social determinado, las creencias socialmente mediatizadas de cada persona conducen un contexto a cerca de los roles que tienen que desempeñar, acerca de las oportunidades de aprendizaje que tienen, y acerca de la cantidad de aprendizaje que el medio social y físico les obliga a aprender” (McRobbie y Tobin, 1996: 3).

Los aprendizajes individuales son mediatizados por las acciones de los otros miembros del contexto social y por las características de la cultura en la que el aprendizaje tiene lugar. Las acciones e interacciones de aquellos que participan en un contexto educativo determinan las construcciones individuales del ambiente de

aprendizaje y la cultura del aula, proporcionando una realidad que es experimentada por los individuos que forman dicho contexto social (Taylor et al., 1994).

Desde esta concepción se asume que el alumno realiza un aprendizaje significativo, siendo este proceso cognitivo el resultado de una serie de tomas de decisiones y de resolución de problemas. El alumno tiene la posibilidad de realizar aprendizajes significativos por sí mismo. Se entiende el proceso educativo como

“un conjunto de prácticas y actividades mediante las cuales los grupos sociales tratan de promover el desarrollo individual de sus miembros. El proceso de desarrollo ... tiene una dinámica interna, es inseparable del contexto cultural en que se produce” (MEC, 1989: 31).

Los principios básicos que rigen la intervención educativa desde esta concepción son: necesidad de partir del nivel de desarrollo del alumno, asegurar la construcción de aprendizajes significativos, dar posibilidad a los alumnos de realizar aprendizajes significativos por sí solos, modificar los esquemas de conocimientos que los alumnos poseen, e intensa actividad por parte del alumno.

Fraser (1989) indica que los profesores han investigado las aplicaciones e implicaciones pedagógicas de una epistemología constructivista como una alternativa viable a la epistemología positivista que durante mucho tiempo ha predominado en los centros educativos.

Según Taylor, Fraser y Fisher (1997: 297) este cambio conceptual en las investigaciones destaca:

“(1) el papel clave que guarda el conocimiento que los alumnos poseen a priori en el desarrollo de nuevos aprendizajes conceptuales, y (2) el proceso reflexivo de la negociación interpersonal del significado dentro del dominio consensual de la comunidad educativa”.

Sin embargo, las investigaciones han demostrado como los ambientes de aprendizaje que tradicionalmente se incluían dentro del paradigma cognoscitivo centrado en el profesor pueden asimilar cambios conceptuales a partir de esta nueva

perspectiva de trabajo, y permanecer casi inalterables sin sufrir grandes cambios (Taylor, 1993, 1996). La lógica de trabajo que se ha seguido en las aulas tradicionales donde la enseñanza ha girado en torno al profesor ha estado sostenida por dos mitos culturales:

“(1) una perspectiva positivista de la naturaleza; y (2) un interés por utilizar un control técnico complementario que consideraba el currículum como la expresión de un producto” (Taylor et al. 1994: 2).

Desde una perspectiva positivista, el conocimiento científico y matemático existe independientemente de lo que pensemos, es estático y no cambia a lo largo del tiempo, y es la expresión de verdades universales. Si se considera esta perspectiva válida, tenemos que los profesores pueden adoptar libremente el rol de expertos que transmiten a sus alumnos versiones acerca de las verdades universales que desde sus puntos de vistas son ciertas. A lo largo de la segunda mitad de esta década, esta perspectiva de conocimiento ha ido cambiando y ha sido desacreditada. En el terreno educativo autores como Solomon (1991) y Tobin (1990) han ofrecido a los profesores de ciencias puntos de vistas alternativos acerca de la naturaleza del conocimiento científico, lo que se conoce con el nombre de constructivismo social, llegándose incluso a desarrollar filosofías constructivistas en el campo de las matemáticas y las ciencias. Como el conocimiento científico es resultado de descubrimientos humanos, éste debe ser validado junto a las normas de la comunidad. Solomon (1987) afirma que esta intersubjetividad se logra a través de una negociación y construcción de consenso. Estas actividades son realizadas tanto por científicos como por alumnos de ciencias dentro de sus respectivas comunidades científicas. Desde la epistemología social constructivista los roles de profesores y alumnos han sido transformados. Los profesores adoptan el papel de mediadores de las nuevas situaciones educativas con las que se enfrentan los alumnos, al mismo tiempo que les facilitan a éstos la interpretación y reconceptualización de los nuevos aprendizajes. La función del profesor es ayudar a los alumnos a reconstruir los conceptos que ya poseen y determinar la viabilidad de las nuevas ideas en el forum social del aula y del resto de la comunidad educativa.

Dentro de esta línea de trabajo, autores como Habermas (1972, 1984) han explorado las posibilidades de desarrollar nuevas relaciones de comunicación entre el profesor y los alumnos, es lo que él llama discurso abierto. Este consiste en

establecer relaciones de comunicación en las que se promuevan el respeto mutuo ante las opiniones de los participantes y acciones no coactivas (Taylor y Williams, 1993). Los discursos abiertos ofrecen a los alumnos ricas oportunidades para:

“(a) negociar con el profesor sobre la naturaleza de sus actividades de aprendizaje, (b) participar en la determinación de criterios de evaluación, comprometiéndose a una autoevaluación de sí mismo y de los compañeros, (c) dedicarse a investigar de forma colaborativa e indefinida con los compañeros, y (d) participar en la reconstrucción de normas sociales del funcionamiento del aula” (Taylor, Fraser y White, 1994: 295).

Algunos estudios (Taylor, 1996; Milne y Taylor, 1996) han revelado limitaciones culturales importantes que pueden frenar el desarrollo de ambiente de aprendizajes constructivistas, como son determinados mitos culturales arraigados en lo más profundo de las tradiciones científicas.

El instrumento de medida que se han utilizado en todos los estudios realizados dentro de esta línea de investigación ha sido el “*Constructivist Learning Environment Survey*” (CLES). Existen diferentes versiones de este instrumento, el cual ha sido objeto de varias modificaciones. La versión original del CLES fue desarrollado por Taylor y Fraser (1991) en base a un profundo estudio de las teorías constructivistas que en el campo de las ciencias y de las matemáticas se han preocupado por desarrollar situaciones educativas que faciliten el desarrollo conceptual de los alumnos (Treagust, Duit y Fraser, 1996). Este instrumento de medida fue elaborado con el objetivo de proporcionar a los profesores un medio eficaz de aprender más acerca de la percepciones de sus alumnos, hasta que punto el ambiente de aprendizaje les permite a estos reflejar sus propios conocimientos, desarrollándose como aprendices autónomos y capaces de negociar sus conocimientos con otros alumnos.

Como más adelante veremos, la versión original del instrumento fue validado en aulas de ciencias y matemáticas de centros de educación secundaria de Australia (Taylor y Fraser, 1991), e incluían cuatro escalas que son: autonomía, conocimientos a priori, negociación y centrado en el alumno.

Idiris y Fraser (1994) realizaron una nueva validación del CLES, en este caso para adaptarlo al contexto educativo de las escuelas de Nigeria. Los objetivos que se plantearon además de la validación, fueron investigar el efecto que el ambiente de clase tiene sobre las actitudes y destrezas de investigación de los alumnos, y estudiar algunos de los factores que influyen en la determinación del ambiente de las clases. La muestra del estudio fueron 1175 alumnos de ciencias de 50 escuelas de agricultura de ocho estados diferentes de Nigeria. Las percepciones de los alumnos fueron valoradas con un instrumento que inicialmente abarcaba cuatro escalas de la versión inicial del CLES (Taylor y Fraser, 1991), en concreto, las escalas negociación, conocimientos previos, autonomía, y centrado en el alumno; y dos escalas del ICEQ (Fraser, 1990) en concreto, investigación y diferenciación. Cada una de las escalas del instrumento fue mejorada para maximizar su uso adecuado en la aulas de Nigeria. Se utilizaron otros instrumentos como el *School-Level Environment Questionnaire* (Fisher y Fraser, 1991) para valorar las percepciones de los profesores del ambiente de centro; el *Test of Enquiry Skills* (Fraser, 1979) para valorar las destrezas de investigación de los alumnos, y el *Test of Science Related Attitudes* (Fraser, 1981) para valorar las actitudes de los alumnos hacia el aprendizaje de la agricultura. Los resultados del estudio indicaron que la validez y la fiabilidad del instrumento eran aceptables y que por lo tanto podría ser aplicado en futuras investigaciones en el contexto nigeriano. Y también, que los resultados de la relación entre ambiente de clase y rendimiento de los alumnos específicamente en clases de ciencias son una réplica de otros estudios realizados anteriormente en otros países. De igual modo, la investigación proporciona uno de los pocos estudios en los que se asocia el ambiente a nivel de aula y de centro.

Taylor, Fraser y White (1994) revisaron la versión original del CLES con el objetivo de intentar determinar la viabilidad práctica y real del cuestionario. El instrumento fue administrado en once aulas de centros de educación secundaria en el contexto australiano. Además se utilizaron otras técnicas de investigación como fueron entrevistas grupales a alumnos y observaciones de clase. A la luz de los resultados obtenidos Taylor, Fraser y White (1994: 13) afirmaron:

“(1) que en el contexto de aulas de matemáticas de centros de secundaria que han sido objeto de una fuerte transformación constructivista, las cinco escalas del CLES tienen la capacidad de contribuir a dar un informa admisibles del ambiente de aprendizaje de esas aula.

(2) La capacidad del CLES ofrecer informes válidos del ambiente de aprendizaje de clase podría ser optimizado por medio de un cuidadoso diseño que evite las asimetrías conceptuales e items conceptualmente complejos.

(3) Cuando se determina la viabilidad práctica del cuestionario, especialmente en contextos en los que el ambiente de aprendizaje ha sufrido transformaciones, las anomalías que surgen durante el análisis estadístico puede dar lugar a interesantes investigaciones desde una corriente interpretativa”.

Estos autores, afirmaron en sus conclusiones que los profesores que desean transformar el ambiente de aprendizaje de sus aulas de acuerdo con una filosofía constructivista del aprendizaje, expresan tener dificultad a la hora de realizar dicha transformación. El proceso de cambio no es una simple transición de un estado a otro. También concluyeron que a los investigadores les fue difícil promover en los profesores roles de profesor-investigador, con el objetivo de comprometerlos en el cambio pedagógico de una naturaleza constructivista.

Dos estudios realizados por Taylor y colaboradores (1994, 1995) confirmaron que los datos obtenidos en cada una de las escalas del CLES eran compatibles con los obtenidos a partir de las entrevistas y observaciones de clase. No obstante surgieron algunos problemas en el diseño del instrumento de medida. Cuando se compararon las observaciones con algunos datos del CLES se observaron anomalías. Este fue el caso en que algunas clases en las que el profesor ofrecía al alumno actividades novedosas y reales, y extrapolables a la realidad cotidiana. Sin embargo los datos obtenidos con el CLES indicaban todo lo contrario. Ante esta situación se entrevistaron a aquellos alumnos que opinaban que las actividades tenían una alta utilidad en el mundo real, en concreto aquellos que obtuvieron altas puntuaciones en la escala relevancia personal del CLES. Estos confirmaron que al responder a los items del test no lo hacían refiriéndose al ambiente inmediato de sus aulas, sino que imaginaban la aplicabilidad de las actividades en un futuro cercano. Por el contrario, el resto de los alumnos se mostraron inseguros acerca de la aplicabilidad de estas actividades; algunos fueron firmes ante la irrelevancia de éstas, afirmando la pérdida de tiempo que conllevaban. Este tipo de situación se repitió en otras escalas del CLES, llegando los autores a la conclusión de que

“para algunos alumnos un ambiente de aprendizaje que sufre transformaciones epistemológicas puede ser una experiencia perturbadora” (Taylor, Fraser y Fisher, 1997: 297).

Un segundo problema surgido en este estudio estuvo asociado con la práctica en la elaboración de test de incluir items positivos y negativos dentro de los instrumentos de ambiente. Esta estrategia psicométrica se hace con la intención de superar la tendencia de los sujetos de responder hacia los extremos de las escalas. En estos estudios algunos de los items negativos han llegado a confundir a los alumnos debido a la complejidad conceptual de su formulación.

Otro problema estuvo relacionado con la práctica de ordenar los items siguiendo un orden cíclico. Normalmente los items de los cuestionarios de ambiente se ordenan siguiendo un formato que previenen el que los sujetos identifiquen las escalas a las que pertenecen los items para evitar que sus respuestas estén sesgadas, al mismo tiempo que es una forma de acelerar la corrección de los cuestionarios. Sin embargo, los resultados de estos estudios cambian la asunción de que la presentación de items de forma descontextualizada no afecta al sentido de las respuestas.

A consecuencia de todos estos problemas (Taylor, Fraser y White, 1994) realizaron modificaciones en el contenido y formato del CLES. Eliminaron la terminología compleja en las definiciones de los items negativos, redujeron a treinta los items -seis por escala-, y se abandono el formato cíclico de agrupación de los items.

Dryden y Fraser (1996) utilizaron el CLES como parte de la evaluación inicial dentro del Plan de Reforma en las enseñanzas de ciencias y matemáticas, que la Fundación Nacional de Ciencias llevaban a cabo en centros públicos de Dallas. Se pretendía promocionar la creación de ambientes de trabajos constructivistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El CLES se aplicó a 1600 alumnos de 120 aulas de ciencias en centros de educación secundaria, obteniéndose a partir de ahí una valoración inicial que sirviera de punto de partida para la reforma. Los análisis de datos obtenidos sugirieron que el ambiente de aprendizaje valorado con el CLES era independiente del status social y económico de los alumnos. Al mismo tiempo mostraron que este instrumento puede ayudar a desarrollar ambientes de aprendizajes constructivistas en aulas de ciencias. Así como que la combinación de varias metodologías de investigación aumenta la validez del CLES.

Otra línea de trabajo es la iniciada por McRobbie, Roth y Lucas (1997), quienes diseñaron un estudio para investigar como las percepciones del ambiente de aprendizaje en aulas de física son mediadas por el aprendizaje de los alumnos en función del desplazamiento de los alumnos de un aula a otra. Las fuentes de datos utilizadas fueron la observación y las grabaciones en vídeo de todas las clases durante cinco semana, transcripciones de las interacciones de clase, administración del CLES, y entrevistas con profesores y alumnos. Los resultados del estudio sugieren que los alumnos experimentan la existencia de múltiples ambientes de aprendizaje y que estos ambientes no siempre son conocidos por el profesor.

Por otro lado, Roth (1997) realizó un trabajo con un profesor de secundaria que impartía física en un centro privado de Canadá y empleaba planteamientos constructivistas en la planificación e implementación del currículum. El objetivo fue ayudarlo a comprender y mejorar el ambiente de aprendizaje de sus clases de física. Se recogieron datos a lo largo de dos cursos académicos a través de la administración repetida del CLES, trabajos escritos por los alumnos sobre cuestiones de conocimiento, aprendizaje y ambiente de clase, y entrevistas. El autor comprobó que existía una tendencia por parte de algunos alumnos de adoptar puntos de vistas más constructivistas acerca del conocimiento y aprendizaje, pero también hubo un número reducido de alumnos que se resistían a adaptarse a un ambiente de aprendizaje que no fuera el tradicional en las aulas de física. Roth (1997) utilizó dos estudios de casos de alumnos individuales para ilustrar las interacciones del ambiente de aprendizaje, la comprensión de los alumnos acerca del conocimiento científico y la naturaleza e la ciencia, y los puntos de vistas de los alumnos acerca de sus propios aprendizajes.

Y por último señalar, que el CLES a parte de ser utilizado como un instrumento más que recoge información acerca de las percepciones que los alumnos tienen del ambiente de aprendizaje de sus aulas, también puede ser utilizado con otros fines educativos, en concreto, puede servir según Fraser (1991) para: monitorizar a los profesores que tratan de cambiar sus estilos docentes tradicionales por otros de tipo constructivistas; evaluar los impactos que la enseñanza de tipo constructivistas tiene en los resultados académicos de los alumnos; intentar que los profesores adopten el papel de investigadores para que reflexionen sobre su práctica docente y a partir de ahí se produzca una mejora en el ambiente de aprendizaje de sus aulas; reducir el número de observaciones de clase que son necesarias en los estudios de enseñanza-aprendizaje constructivistas; complementar la información cualitativa en estudios de casos que también incluyen información de tipo cuantitativa basadas en las

percepciones de los alumnos y obtenidas a partir del CLES; e investigar las relaciones existentes entre la forma de pensar de los profesores y sus prácticas educativas.

6.5. ESTUDIOS SOBRE ESTILOS DOCENTES Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

En la gran mayoría de los trabajos realizados en torno al constructo ambiente, se considera la dimensión “relaciones” como uno de los aspectos más importantes en la configuración del ambiente. El proceso de enseñanza tiene lugar dentro de un continuo establecimiento y mantenimiento de relaciones entre el profesor y los alumnos, y los propios alumnos entre sí. Como ya hemos visto, Moos (1974 b) estudio y señaló esta dimensión como una categoría importante a tener en cuenta a la hora de estudiar el ambiente no solo en el ámbito educativo, sino en todos los contextos humanos. Es una dimensión que de una manera u otra aparece reflejada en todos los instrumentos que valoran el ambiente de clase, y que su importancia radica en que dependiendo de cómo sean esas relaciones entre alumnos y entre alumnos y profesores, se va a generar un ambiente de trabajo determinado, “más bueno o más malo”, según sea el caso.

Shuell (1996) argumenta que el profesor y el colectivo de alumnos crean un ambiente social y cultural en el que se incluye el establecimiento de normas de funcionamiento de clase, las conductas que están o no permitidas, el tipo de relaciones interpersonales y los sentimientos personales respecto a si lo están haciendo bien o mal.

Estrechamente vinculado a la dimensión “relaciones” nos encontramos una nueva línea de investigación dentro el campo de estudio del ambiente, que es la importancia que los estilos de comunicación del profesorado tienen en el rendimiento y actitudes de los alumnos (Brekelmans, 1989; Brekelmans, Wubbels y Levy, 1993). Esta nueva línea de trabajo se inicia a finales de los años ochenta y aparece vinculada a los estilos docentes y su influencia en la creación de ambiente de clase determinados.

Wubbels, Creton y Holvast (1988) utilizan una aproximación sistémica de la comunicación para explicar la influencia que ejerce la conducta del profesor en la

conducta de los alumnos y en la creación de ambientes de clase. Desde esta perspectiva, la conducta de un individuo no es percibida como una característica de la persona, sino como una característica del sistema de comunicación que un sujeto establece con otro. Estos autores señalan que cuando un sujeto comunica algo a otro, la conducta que despliega en el proceso de comunicación influye en los otros sujetos que se encuentran en su mismo contexto y a los que van dirigida esta comunicación. Un ejemplo en el contexto educativo, sería el caso de un alumno cuya conducta problemática influyen en el mal comportamiento de otros alumnos, lo cual provoca que el desorden existente en clase aumente considerablemente como consecuencia del alumno problemático

Como ya hemos visto, desde una perspectiva sistémica de la comunicación, se asume que las conductas de los sujetos que participan en el proceso de comunicación se influyen mutuamente entre sí. La conducta del profesor influye en la conducta del alumno y viceversa. De esta forma si se está trabajando en un sistema integral en cual todos los elementos están relacionados entre sí para alcanzar una meta común. El cambio en uno de ellos puede alterar los otros elementos o el sistema mismo.

En base a este modelo sistémico de comunicación Wubbels, Creton y Hooymayers (1985) desarrollaron un modelo de la conducta interpersonal docente, donde cada forma de comportamiento implica la comunicación tanto de un contenido como de una relación de mensajes. Por ejemplo, la conducta del profesor cuando indica a un alumno que se ha equivocado, no solo entrañaría el contenido de las palabras que están siendo utilizadas por el profesor, sino también toda una relación de mensajes subyacentes que lleva implícito. El contenido del mensaje podría ser *“quiero ayudarte a que aprendas”*, sin embargo, la relación de mensajes de estas palabras podrían ser percibidas por el alumno de una forma muy diferente si están acompañadas o combinadas con diferentes conductas no verbales, y ser interpretadas por este por ejemplo como *“creo que eres demasiado torpe para aprender algo”*.

Tartwijk y sus colaboradores (1994: 2) indican que una consecuencia de asumir que cada forma de conducta comunica tanto un contenido como una relación de mensajes, es que se puede dar el caso de que exista por parte de un sujeto *“la imposibilidad de no comunicar en presencia de otros, y entonces un intento de no comunicar podría ser similar a un intento de no realizar ninguna conducta*. Por ejemplo, cuando los profesores se dirigen a los alumnos es obvio que están

comunicando algo, pero cuando los profesores permanece en silencio en presencia de estos también están comunicando un mensaje. El silencio de los profesores puede ser interpretado por los alumnos como una evidencia de la incapacidad por parte del profesor de charlar con ellos, o como una señal que les indica que deben de guardar silencio. En este caso el no realizar ninguna conducta lleva implícito un mensaje.

Tartwijk y sus colaboradores (1994) distinguen tres niveles de comunicación.

- (a) El *nivel de mensajes*, entendiendo por mensaje la unidad más simple de comunicación. Estudiar la conducta interpersonal en este nivel significa estudiar la relación de los mensajes, así cómo este puede ser percibido desde una unidad simple de conducta. Por ejemplo, “*un profesor está de pie en silencio frente a su clase y mira a los alumnos sin parpadear*”, la relación de mensajes que pueden ser percibido de esta conducta, es que el profesor conoce cual es el comportamiento de sus alumnos y que estos deben comportarse como él desea que lo hagan o serán castigados.
- (b) *Interacción*: es el proceso en el se intercambian mensajes entre los sujetos. Este es el segundo nivel en que puede ser descrita la comunicación. Un ejemplo de este nivel sería la situación en el que “*el profesor hace una pregunta a un alumno concreto, la cual es ignorada por el alumno; acto seguido el profesor hace la misma pregunta a otro alumno sin darle importancia, ni prestarle atención a la conducta del primer alumno*”. Un mensaje que estaría relacionado a esta conducta y que podría ser percibida por el alumno que no ha respondido al profesor es que este quiere evitar una confrontación con él, y por lo tanto, los alumnos pueden decidir sus propias actividades sin suponerle esto ningún riesgo de enfrentamiento con el profesor, en otras palabras, que los alumnos hacen en clase lo que les apetece.
- (c) *Nivel modelo de conducta*: este nivel hace referencia a los estilos de comunicación docente o a lo que Hooyemayer, Wubbels, Creton y Holvast (1982) denomina Conducta Interpersonal Docente.

El *Modelo de Conducta Interpersonal Docente* desarrollado por Hooyemayers, Wubbels, Creton y Holvast (1982), es una adaptación de otro modelo anterior desarrollado en 1957 por Leavy. En este modelo los mensajes relacionados con la

conducta docente son ordenados en base a dos dimensiones: *proximidad e influencia*. Según estos autores estas dimensiones son necesarias y suficientes para describir todos los mensajes en relación a la conducta de los docentes. La dimensión “*proximidad*” designa el grado de cooperación, intimidad y calor interpersonal entre quienes se comunican, es decir en nuestro caso, entre el profesor y los alumnos. La dimensión “*influencia*” indica quien dirige y controla la comunicación, así como su frecuencia. Las dos dimensiones son representadas en un eje de coordenadas dividido en ocho sectores iguales. Y según su posición en el eje de coordenadas, estos sectores describen ocho aspectos diferentes de la conducta docente (Wubbels, Creton y Hooymayers, 1992) (Figura N° 11).

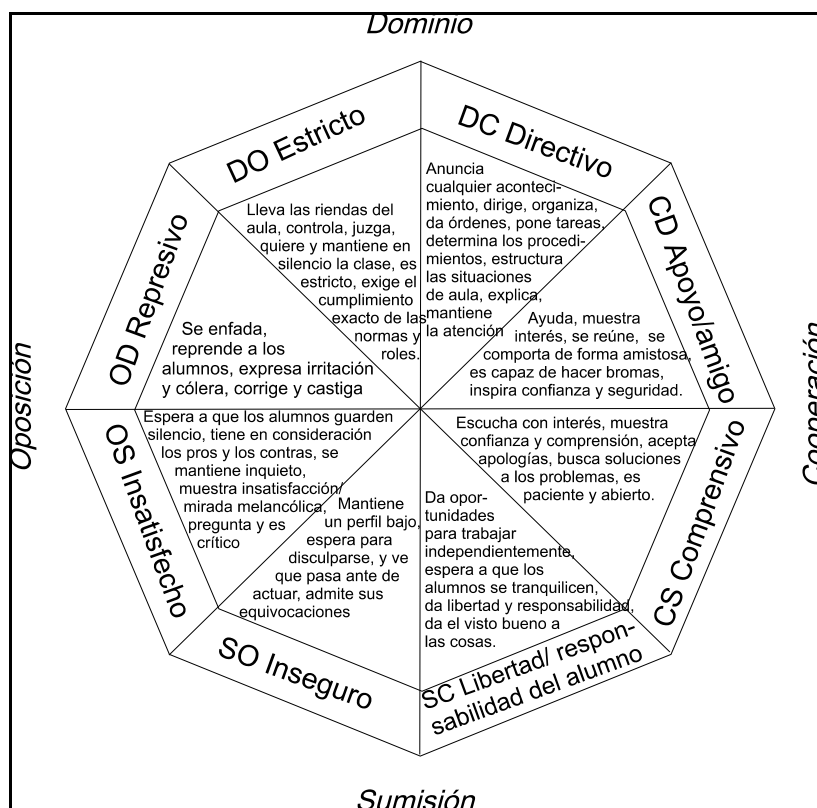


Figura N° 11. Modelo de Conducta Interpersonal (Hooymayers, et al, 1982, citado en Wubbels y Brekelmans, 1998).

A partir de este modelo Wubbels, Brekelmans y Hooymayers (1991) distinguen ocho tipos de ambientes de aprendizaje en base a los distintos estilos docentes descritos en dicho modelo. En cambio, para Fraser (1986) solo existirían cinco tipos de ambiente de aprendizajes, que serían: ambiente orientado al control, orientado a la innovación, orientado a la afiliación, orientado a la tarea y orientado a la competición.

En los estudios realizados sobre tipologías de estilos docentes (Bennett, 1976; Flanders, 1970; Good, 1979) es muy habitual utilizar los ejemplos de conductas docentes para describir estilos de enseñanza docente, siendo la clasificación más conocida la que distingue entre estilo de enseñanza directiva y no directiva. Una de las clasificaciones más amplias sobre estilos docentes es la que hace Bennett (1976) que distingue doce tipos de estilos docentes, que va desde el profesor totalmente permisivo hasta el profesor extremadamente controlador.

Brekelmans (1989) desarrolló una clasificación de ambientes de aprendizaje a partir de las percepciones que los propios alumnos tenían de la conducta de sus profesores. Para ello aplicó el Modelo de Conducta Interpersonal de Hooymayers y colaboradores (1982) y estableció los ocho estilos docentes que señalamos a continuación.

- (a) *Estilo docente directivo*: El ambiente de aprendizaje generado por este tipo de profesor puede ser descrito como muy estructurado y orientado a la realización de tareas. Para este tipo de profesor no es importante establecer relaciones de amistad con los alumnos. Intenta mantener un estricto control de la clase, exigiendo a los alumnos altos niveles de rendimiento académico, exigiéndoles que constantemente le presten atención. Este profesor corrige la conducta de los alumnos e insiste en el cumplimiento de las normas y procedimientos de clase. Como consecuencia los alumnos se ven obligados a seguir las explicaciones del profesor, aunque no les apetezca.
- (b) *Estilo docente autoritario*: Las clases de este tipo de profesor están muy estructuradas y la atmósfera que en ellas se respira es agradable, pero también orientada a la realización de tareas. Las normas y los procedimientos seguidos en clase están claramente establecidas y de vez en cuando el profesor las recuerda. Los alumnos prestan atención y la

cantidad de tiempo que el profesor dedica a corregir la conducta de los alumnos es menor que en caso anterior. A menudo el profesor establece charlas con cierto entusiasmo y los alumnos le escuchan atentamente. Este tipo de profesor se preocupa por las necesidades educativas de los alumnos, pone énfasis en establecer relaciones estrechas con algunos de ellos. El método de enseñanza favorito de este tipo de profesor es la conferencia, aunque no descarta la utilización de otros métodos.

- (c) *Estilo docente tolerante/autoritario*: Este tipo de profesor se caracteriza porque en sus clases coexiste una fuerte estructuración de la lección junto con la concesión de responsabilidad a los alumnos. Las clases de estos profesores tienen características parecidas al ambiente de clase generado en las aulas del profesor de tipo tolerante, la diferencia está en la intensidad de su conducta cooperativa, el profesor tolerante y autoritario mantiene más relaciones cordiales con los alumnos que el tipo de profesor anterior, siendo para él menos importante el cumplimiento de normas y procedimientos de clase. El ambiente es más de apoyo que en el caso anterior. Los alumnos se implican en el desarrollo de la clase pues disfrutan en ellas, las encuentran divertidas. Estos profesores utilizan todo tipo de métodos de enseñanza, ya sean trabajos prácticos, conferencias, trabajos en grupo, etc... El establecimiento del orden aparece como una rutina y el profesor no necesita corregir constantemente la conducta de los alumnos o exigir el cumplimiento de normas. Los alumnos respetan las normas de clase de forma automática.
- (d) *Estilo docente tolerante*: Este tipo de profesor se caracteriza por su simpatía, generan en sus aulas un ambiente de apoyo, lo que conlleva que a los alumnos asistan regularmente y con agrado a las clases. La diferencia más importante con respecto a los estilos docentes anteriores es la cantidad de libertad que este tipo de profesor ofrece a los alumnos. Su simpatía le da la posibilidad de influir en los procedimientos y en el contenido de las lecciones. A los alumnos les gusta la forma en que el profesor es capaz de adaptarse a sus intereses y necesidades, al mismo tiempo que asegura el aprendizaje del contenido de la asignatura. Los alumnos de estas clases son responsables de su propio trabajo, pudiendo trabajar a su propio ritmo, adaptándose así a sus capacidades y necesidades de aprendizaje. El profesor aparece preocupado por los

alumnos. La conducta tolerante de este a veces provoca una atmósfera ligeramente desordenada, pero ello no implica que los alumnos no aprendan.

- (e) *Estilo docente inseguro/tolerante*: La conducta de estos profesores se caracteriza por ser muy cooperativa, y sin dotes de mando. En las aulas de estos profesores se genera un cierto desorden aunque tolerado. La orientación de tareas es muy baja y el ambiente está muy desestructurado. El profesor se preocupa mucho por sus alumnos, no le importa explicar los conceptos una y otra vez aunque sea consciente de que los alumnos no le han prestado atención. Los alumnos de estas clases llegan a dedicarse a cualquier tipo de actividad aunque ellos suponga no respetar el contenido de la materia. Son aulas en la que los únicos alumnos que suelen permanecer atentos a las explicaciones del profesor son los que están sentados en las primeras filas, el resto de la clase está distraído o haciendo otras cosas. El profesor normalmente está tan ocupado explicando el contenido de la asignatura, hablando rápidamente y mirando a la pizarra, que en raras ocasiones mira a los alumnos, no dándose cuenta de la distracción de éstos. Los alumnos no provocan la irritación del profesor, ya que éste ignora la mayoría de las veces el desorden existente en el aula. En los casos en que el profesor intenta detener el alboroto ocasionado, le falta énfasis en sus intentos, lo que conlleva a que su conducta tenga poco efecto en los alumnos. Los alborotos en clase son menos frecuentes y violentos que en el tipo de aula que genera el estilo docente que veremos a continuación. Parece como si existiera un acuerdo tácito en el que el profesor y los alumnos pueden hacer lo que quieran sin molestar mutuamente.
- (f) *Estilo docente inseguro/agresivo*: En las aulas de estos profesores existe un desorden agresivo. El profesor y los alumnos se ven como oponentes y dedican todas sus energías a entrar en conflictos mutuamente. Cuando el profesor intenta explicar algo los alumnos aprovechan cualquier ocasión para interrumpir la explicación. Nadie puede concentrarse en el contenido de la asignatura; los alumnos constantemente se levantan de sus asientos, se quitan las cosas unos a otros, se ríen a carcajadas y gritan mientras que el profesor intenta explicar algo. Estas conductas por parte de los alumnos tienen como objetivo provocar al profesor, siendo las

reacciones de este generalmente violentas, arbitrarias y amenazantes. El profesor suele castigar arbitrariamente a cualquier alumnos, quedando la mayoría de las veces sin castigo el verdadero culpable del desorden. Debido al desequilibrio e imprevisibles reacciones del profesor, los alumnos piensan que el responsable del desorden es el propio profesor. Por lo tanto, es frecuente que aumenten sus malos comportamientos ante las reacciones del profesor a los alborotos. La agresión y los escándalos tienden a intensificarse con este tipo de profesor. Tanto el profesor como los alumnos crean conjuntamente un ambiente de clase donde el aprendizaje es la última cosa tenida en cuenta. El profesor solo se preocupa de mantener el orden y no parece estar muy preocupado por hacer la clase atractiva, piensa que primero debe de existir un buen comportamiento por parte de los alumnos, y una vez logrado esto se podrá enseñar.

- (g) *Estilo docente represivo*: Los alumnos de las aulas de este tipo de profesor se comportan de modo muy dócil, aunque ello no suelen significar que se impliquen en las actividades de clase, normalmente siguen las instrucciones dictadas por el profesor por temor a este. Las normas de funcionamiento de clase están muy claras, existiendo un fuerte control por parte del profesor. Los alumnos tienen miedo del profesor y consideran que este es el que siempre tiene razón. Estos profesores pueden reaccionar con enfado ante el más mínimo error o mala conducta de los alumnos, se comporta con sarcasmo y los trata como si fueran seres inferiores, suspende con facilidad y los alumnos sienten pánico a los exámenes. La atmósfera de clase es tensa y desagradable. En clase se prima el rendimiento académico y se fomenta la competición entre los alumnos, el profesor reprime cualquier iniciativa del alumno. Este tipo de profesor se dedica a explicar mientras los alumnos permanecen inmóviles y callados en sus asientos. Su método de enseñanza implica que los alumnos trabajen de forma individual nunca en grupo. Normalmente no presta ayuda a los alumnos si estos no entienden algo. En las clases se da un silencio sepulcral.
- (h) *Estilo docente esclavo de su trabajo*: En las aulas de estos profesores el ambiente sufre variaciones, algunas veces es parecido al tipo desorden agresivo, y otras veces se asemeja al tipo de desorden tolerante. El

profesor lucha con éxito ante el desorden generado en clase. Se esfuerza porque los alumnos respeten las normas de clase y se comporten de forma correcta. Los alumnos le prestan atención siempre y cuando exista un intento activo por parte de profesor por mantenerla. Cuando el profesor consigue crear un aula ordenada, el ambiente está orientado hacia el aprendizaje de la materia. No es considerado por los alumnos ni simpático ni antipático. Parece que el profesor enseña la lección de modo rutinario, sin dedicar sus fuerzas a la investigación de nuevos métodos que haga funcionar mejor la clase. Existe poco entusiasmo y apoyo por parte del profesor, pero también son clases poco competitivas. Sin embargo el profesor dedica gran parte de sus energías al control de la conducta de sus alumnos para de esta forma prevenir los alborotos. Es el típico profesor que parece estar agotado.

En esta línea de trabajo aún existen pocos trabajos de investigación en el contexto de aulas universitarias. Por ejemplo, Schultz (1982) muestra que los profesores exhiben diferentes estilos de enseñanza intentando crear climas psicosociales de aula consonantes con sus estilos docentes. Los profesores no directivos o abiertos ponen énfasis en apoyar a los alumnos, utilizan procedimientos instructivos innovadores y son flexibles ante el cumplimiento de las normas de clase. Y los profesores directivos enfatizan el control del aula y la competitividad, y las clases están orientadas a la realización de tareas. Schultz (1982) encuentra que todos los tipos de profesores de forma directa o indirecta buscan un modelo de relaciones centrados en la implicación y desarrollo de la amistad, aunque los resultados del estudio realizado por Brekelmans (1989) muestra que existen profesores cuyos ambientes de clase reales no fomentan las relaciones de amistad con los alumnos. Pudiendo incluso dar la combinación de diferentes estilos docentes en un mismo profesor, dándose el caso de que exista el profesor inseguro/agresivo y represivo. Esta diferencia entre los resultados de Schultz (1982) y los de Brekelmans (1989) podrían ser debido a la manera de entender el concepto de ambiente de aprendizaje.

Por otro lado, algunos estilos de conducta docente son más favorables que otros para generar determinados resultados de aprendizajes de los alumnos. Esto sería un aspecto muy importante a tener en cuenta en los programas de formación del profesorado.

Los estudios realizados dentro de esta línea de investigación han utilizado para medir el ambiente de clase el “Questionnaire on Teacher Interaction”. La primera aplicación de este instrumento en aulas universitarias, y en concreto a 489 alumnos de Biología, fue realizada por Fisher, Henderson y Fraser (1995), los cuales describieron las percepciones de los alumnos de sus lazos interpersonales con los profesores en el clima de clases universitarias. El estudio corroboró la fiabilidad y validez del QTI que ya había sido demostrada en estudios a nivel de bachillerato. Se encontró que las dimensiones del QTI estaban significativamente asociadas con las actitudes de los alumnos. Los resultados obtenidos indicaron que las puntuaciones de las actitudes de los alumnos eran altas en aulas en las que los alumnos percibían a su profesores como simpáticos, con dotes de mando y comprensivos.

Fisher, Fraser y Taylor (1998) modificaron y validaron el QTI y el CLES para su utilización a nivel de Universidad. Recordamos que el QTI evalúa los comportamientos interpersonales que tienen lugar entre profesor y alumnos. Y el CLES se centra en las estrategias de aprendizaje constructivistas que impregnan el ambiente de clase. Un segundo objetivo en el trabajo de estos autores era investigar la utilidad de estos dos cuestionarios para los profesores a la hora de evaluar, monitorizar y mejorar aspectos importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad. Las adaptaciones de ambos cuestionarios fueron administradas a un gran número de aulas y sus respectivos profesores. El QTI ofreció información de las opiniones de los propios profesores acerca del “profesor ideal”, sobre cómo se ven a sí mismos, y cómo los ven sus alumnos. La información obtenida con el CLES indicó la existencia de diferencias entre el énfasis real puestos en utilizar estrategias constructivistas y lo que prefirieron los alumnos. Por otro lado, los profesores ponen en funcionamiento estrategias dirigidas a mejorar su enseñanza y el clima de clase. Una nueva administración de los cuestionarios indicaron que ambos tipos de mejoras habían tenido lugar. En conclusión, ambos instrumentos demostraron ser válidos y fiables, así como considerados por los profesores como instrumentos útiles para su reflexión sobre los cambios en su enseñanza.

Siguiendo esta misma línea, Kent y Fisher (1997) muestran la validez del Secondary Colleges Classroom Environment Inventory (SCCEI) como instrumento que puede ofrecer a los profesores de Escuelas Universitarias información sobre el ambiente de aprendizaje de sus clases. El SCCEI fue construido para este estudio como instrumento de medida perceptual del ambiente de clase a partir de otros dos instrumento de medida perceptual del ambiente, como son el LEI y el CUCEI. Por

otro lado, se demuestra la existencia de asociación entre estilos de personalidad docente y la percepción del ambiente de aula, siendo importante la consistencia hallada entre las medidas de las percepciones del profesor y de los alumnos. Por ejemplo, los profesores extrovertidos están positivamente asociados con las aulas en las que existen altos niveles de cohesión entre los alumnos, mientras el tipo de preferencias percibidas están asociadas con las percepciones de los alumnos y con las auto-percepciones del profesores de familiaridad e individualización del trabajo en la clase. Según Kent y Fisher (1997) la relación entre estilo de personalidad docente y ambiente de clase pueden ser comprendidos utilizando la teoría cognitiva como modelo conceptual.

Y por último, recordar que los resultados obtenidos en diferentes investigaciones demuestran que las percepciones de los alumnos son una buena medida de la calidad de la conducta docente, pensamos que son importantes en los programas de formación del profesorado las estrategias de supervisión y que los programas de inducción docente no deben estar solamente basados en las percepciones de los propios docentes, sino también utilizar las percepciones de los alumnos en la valoración de las actuaciones de los profesores.

7. MEDICIÓN DEL CONSTRUCTO AMBIENTE

Los primeros instrumentos desarrollados para valorar el ambiente de los centros escolares fueron elaborados a partir del año 1958, aunque Fisher y Fraser (1991) señalan que la mayoría de ellos son difíciles de usar y no tienen una clara base teórica.

Moos (1974 a) hace varios estudios sobre ambiente en una gran variedad de organizaciones como fueron por ejemplo: hospitales, prisiones, residencias universitarias, compañías militares, etc... Y a partir de sus trabajos distingue tres dimensiones psicosociales del ambiente, que son el punto de partida de un gran número de instrumentos de medida de clima que posteriormente han surgido.

- (a) *Dimensiones de relaciones*, que identifican la naturaleza e intensidad de las relaciones personales dentro del ambiente y valora la magnitud en que las personas están comprometidas en la organización y ayuda mutua existente.

- (b) *Dimensiones de desarrollo personal*, que valoran las estrategias básicas que guían el crecimiento personal y autodesarrollo de cada individuo de la organización.
- (c) *Dimensiones de sistema de mantenimiento y cambio*, que implican la magnitud en que el ambiente es tranquilo, existen claridad de expectativas, un buen mantenimiento de control, y existe una responsabilidad en el cambio.

Como ya hemos comentado anteriormente para valorar el clima de los centros educativos existen instrumentos, en su gran mayoría del tipo de escalas descriptivas, de los cuales vamos a hablar más detalladamente a continuación.

Astin (19874 a y b) señala que los instrumentos que existen para valorar el ambiente universitario incorporan tres perspectivas conceptualmente diferentes de valoración de las características climáticas, que son:

- a) *“el planteamiento de la imagen, en el que los alumnos dan sus impresiones de la universidad. Posteriormente se suman las puntuaciones de los items y se halla la media de las respuestas de todos los sujetos de cada Universidad,*
- b) *el planteamiento de características del alumno se basa esencialmente en una teoría interpersonal de la influencia del clima. En este enfoque se trata de valorar las características medias o modales de los alumnos en cada institución,*
- c) *el planteamiento estímulo, se ha desarrollado para medir los climas universitarios, debido principalmente a ciertas dificultades de interpretaciones asociadas con los dos planteamientos citados anteriormente”* (Astin, 1974 a y b, citado en Villa y Sánchez, 1992).

Morgenstern y Keeves (1994) manifiestan que uno de las maneras más eficaces de valorar el clima de una institución educativa, es obteniendo información de alumnos y profesores por medios de descripciones o de escalas de opinión.

Sin embargo, la investigación sobre clima de centro y aula padecen según Morgenstern y Keeves (1994) una incapacidad para analizar adecuadamente los datos

multinivel y para separar los efectos individuales y grupales. Por otro lado, han surgido muchas dudas respecto a cuestiones de fiabilidad y validez de tales escalas. Estas cuestiones, en su mayor parte no resueltas, han limitado el empleo de escalas descriptivas en la investigación educativa del ambiente. No obstante se han realizado varios trabajos de investigación en el contexto internacional acerca del tópico ambiente de centro y aula a partir de las cuales se vuelve a potenciar el empleo de escalas descriptivas para valorar las percepciones que alumnos y profesores tienen del ambiente de sus aulas y centros.

Dentro de las medidas sistemáticas del ambiente de centro y aula, existen dos alternativas posibles. Por un lado, está el uso de medidas de observación de baja inferencia de las conductas en el aula de profesor y alumnos. Y por otro lado, está la alternativa de emplear escalas descriptivas. Esta última alternativa tiene el inconveniente de que implica medidas de alta inferencia del clima, y padece el riesgo de sufrir serias contaminaciones de otros factores circunstanciales que hacen que todos los alumnos sigan un criterio común a la hora de dar su percepción. Anderson (1982) indica a este respecto que:

- (a) La percepción depende en parte -y por lo tanto, no puede estar separada- de las experiencias previas, las necesidades y los valores de los sujetos. Por ejemplo, Herr (1965, citado en Anderson, 1982) en un estudio informó que los alumnos generalizan sus propias experiencias sobre las percepciones de la variable "presión ambiental", sugiriendo que variables como: habilidades, sexo, curso y así sucesivamente, influyen en las percepciones de éstos.
- (b) La fiabilidad de las medidas de los datos perceptivos del clima incluye el desacuerdo en los resultados de las diferencias individuales así como las diferencias organizativas. Es decir, si los atributos personales influyen en las percepciones del ambiente, entonces quizás los datos perceptivos sobre el clima hacen que dichas percepciones del clima no se puedan diferenciar de los datos personales o características individuales.
- (c) La evidencia en la exactitud de las percepciones es cuestionable. Algunos investigadores reclaman que las percepciones del clima son una función de cálculos individuales. Un número de investigadores han encontrado que percepciones de profesores, estudiantes y directores son

independientes unas de otras, aunque las percepciones dentro del grupo son bastante consistente. Según Anderson (1982) estos encuentros crean el siguiente interrogante: ¿desde qué perspectiva el estudio del clima escolar es más exacto?. Por otro lado, algunas investigadores han relacionado las respuestas del estudiante y profesor, siendo asociados con otras variables, indicando que el clima escolar es percibido relativamente de la misma manera por todos los miembros de la escuela.

Por otro lado, en cuanto a la ventaja de utilizar las escalas descriptivas para recoger las medidas de ambiente, Walberg y Haertel (1980) apoyan su utilización en base a los siguientes criterios:

- (a) Las medidas de observación son recogidas solo durante un breve período de tiempo, mientras que las medidas de las escalas están basadas en las experiencias de los alumnos durante un considerable intervalo de tiempo.
- (b) Los datos recogidos de los alumnos de forma individual son agrupados para obtener medidas grupales o de aula, las cuales son medidas mas fuerte que las observaciones hechas solo durante un breve intervalo de tiempo.
- (c) Las percepciones de los alumnos están más próximas a determinar las medidas del resultado que las observaciones realizada de los comportamientos de profesor y alumnos, las cuales pueden verse afectadas por tales observaciones. Luego la presencia en el aula de observadores externos es un factor contaminante que altera el desarrollo normal de clase.
- (d) Y por último, otra razón que apoya el empleo de escalas descriptivas en el estudio del clima, es que son más económicas tanto en la recolección como en el análisis de los datos.

Fraser (1989) también justifica el uso de las medidas perceptuales, ya sean de los alumnos o de los propios profesores, en preferencia a las técnicas de observación.

Ya hemos comentado que el uso de las percepciones de los alumnos puede ser contrastado fundamentalmente a través de dos caminos diferentes. Una perspectiva es la observación directa y codificación sistemática a través de algún sistema de categorías (Dunkin y Biddle, 1974) de los hechos que tienen lugar en el aula, y de los flujos de comunicación que tienen lugar a nivel de aula y de centro. En contraste a los métodos de observación que dependen de observadores externos, la aproximación descrita aquí define el ambiente de aula en términos de las percepciones compartidas que los alumnos, y algunas veces de los profesores, tienen de ese ambiente. Esto tiene una doble ventaja, por un lado permite capturar los datos que el observador podría omitir al no considerarlos importantes, pues consideramos que los alumnos tienen una posición ventajosa al hacer juicios sobre las aulas, ya que ellos se encuentran inmersos en diferentes ambientes de aprendizaje y permanecen bastante tiempo en una clase, lo cual les permite emitir impresiones de forma acertada de esos ambientes. Y por otro lado, aunque los profesores son inconscientes de su conducta diaria, normalmente proyectan una imagen consciente de los atributos de mucho tiempo del ambiente del aula.

7.1. INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AMBIENTE

En este apartado de nuestro trabajo vamos a revisar el origen y la naturaleza de varios instrumentos que usualmente se han venido empleando en la valoración del ambiente de aprendizaje de los centros educativos, ya sea a nivel de aula o de centro, a través de las percepciones que los alumnos o profesores tienen de este.

Villa (1992a) hace una recopilación muy completa de instrumentos que ayudan a medir el ambiente o clima educativo. Este autor agrupa los instrumentos de medida en tres grupos, en función del tipo de ambiente que valora, distingue entre:

- (a) *Instrumentos de medida del clima de aula en centros no universitarios*, entre los cuales incluye el SES (School Environment Scale), el CES (Classroom Environment Scale), el CAS (Class Atmosphere Scale), el LEI (Learning Environment Inventory), el MCI (My Class Inventory), el ICA (L'Inventaire du Climat D'Apprentissage), el PAE (Percepción Ambiente Escolar), y el instrumento de Medida de Clima Escolar.

- (b) *Instrumentos de medida del clima de aula en la Universidad*, entre los cuales incluye el College Environment Index, el CUES (College University Environment Scales), el IACU (Inventario de Ambiente de Clases Universitarias), el ICEQ (Individualized Classroom Environment), el CAU (Clima Académico Universitario), y el CUCEI (College and University Classroom Environment Inventory).
- (c) *Instrumentos de medida Institucional u Organizativo*, que es el grupo de instrumentos que a nosotros nos interesa. Villa (1992) incluye solo algunos de los instrumentos existentes, y señala entre ellos, el SCP (School Climate Profile), el OCI (Organizational Climate Index), el OCDQ (Organizational Climate Description Questionnaire) y el OCDQ-RE, que es un versión revisada del anterior.

Nosotros vamos a respetar la clasificación que Villa (1992) hace, incluyendo algunos instrumentos de medida de ambiente que este autor no hace referencia, y profundizando en los instrumentos diseñados para valorar el ambiente de los Centros Universitarios.

7.1.1. INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AMBIENTE EN CONTEXTOS NO UNIVERSITARIOS

7.1.1.1. Work Environment Scale (WES) (Escala de ambiente de trabajo)

El “Work Environment Scale” (WES) fue diseñado por Moos (1981) para poder ser utilizado en cualquier ambiente de trabajo y no concretamente para el contexto educativo. Sin embargo las diez dimensiones del instrumento describen de una forma muy adecuada las características más destacadas de los centros educativos, aunque a pesar de todo ha sido muy poco utilizado en este contexto. Fue utilizado por primera vez en el campo educativo por Fisher y Fraser (1983), quienes utilizaron una versión levemente modificada del WES, que fue administrada a una muestra de 114 profesores de ciencias en 35 centros de secundaria de Tasmania. Este instrumento consiste en 90 ítems, con formato de respuesta de verdadero o falso, y con igual número de ítems en cada una de las diez escalas: implicación, cohesión, apoyo del personal, autonomía, orientación en la tarea, presión en el trabajo, claridad, control, innovación y bienestar físico.

La validación de instrumento en el contexto educativo la realizó Docker y colaboradores (1989) en una muestra que incluía centros de secundaria y bachillerato. Además, mientras que el estudio de Fisher y Fraser (1983) solo aplicaron la forma real del WES, en este estudio se aplicó también la versión preferida del instrumento.

7.1.1.2. The School Environment Scale (SES)

Este instrumento fue elaborado por Marjoribanks (1980) a partir del modelo conceptual de Berstein (1977) para examinar modelos familiares. Existe una versión adaptada de este instrumento a nuestro contexto educativo, la cual fue realizada por Villa (1992 b). La escala consta de 40 ítems que quedan agrupados en cuatro dimensiones. Este instrumento recoge información acerca de las percepciones que los alumnos tienen de sus profesores en relación a cuatro contextos educativos.

- (a) *Contexto Regulatorio*, hace referencia a las percepciones acerca de las relaciones de autoridad que existen en el centro.
- (b) *Contexto Interpersonal*, hace referencia a la percepción que los alumnos tienen de la cercanía en las relaciones con los profesores, en concreto acerca de la amistad y confianza.
- (c) *Contexto Instruccional*, hace referencia a la percepción de los alumnos acerca de la orientación académica de la enseñanza.
- (d) *Contexto Imaginativo*, que hace referencia a la percepción por parte de los alumnos de las posibilidades que el ambiente ofrece para la creatividad e innovación.

7.1.1.3. Learning Environment Inventory (LEI) (Inventario de Ambiente de Aprendizaje)

El desarrollo y validación inicial de la primera versión del LEI se remonta hacia finales de los años sesenta con su utilización en la evaluación e investigación en el Proyecto de Física Harvard (Fraser, Anderson y Walberg, 1982). En la selección de las quince dimensiones del ambiente, los autores intentaron incluir como escalas

conceptos que previamente habían sido identificados como buenos predictores de ambiente, conceptos que se consideraban relevantes en las investigaciones y teorías del campo de la psicología social y de la educación.

<i>“Learning Environment Inventory” (LEI)</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Cohesividad</i>	Grado en que los alumnos se conocen, ayudan o sin amigos entre sí.
<i>Diversidad</i>	Grado en que existen diferencias en los intereses de los alumnos y se les atienden.
<i>Formalidad</i>	Grado en que la conducta dentro de clase es guiada por normas formales.
<i>Velocidad</i>	Grado en que las tareas de clase se terminan rápidamente.
<i>Ambiente material</i>	Disponibilidad de libros adecuados, equipo, espacio e iluminación.
<i>Fricción</i>	Cantidad de tensión y disputas entre los alumnos.
<i>Dirección de la meta</i>	Grado de claridad en el establecimiento de objetivos en clase.
<i>Favoritismo</i>	Grado en que el profesor trata a ciertos alumnos de forma más favorables que a otros.
<i>Dificultad</i>	Grado en que los alumnos encuentran dificultad en el trabajo de clase.
<i>Apatía</i>	Grado en que los alumnos no sienten afinidad con las actividades de clase.
<i>Democracia</i>	Grado en que los alumnos comparten en igualdad las decisiones que se toman relacionadas con la clase.
<i>Pandilla</i>	Grado en que los alumnos rehuyen mezclarse con el resto de la clase.
<i>Satisfacción</i>	Grado en que los alumnos se divierten con el trabajo de clase.
<i>Desorganización</i>	Grado en que las actividades de clase son confusas y están poco organizadas.
<i>Competitividad</i>	Énfasis de los alumnos por competir unos con otros.

Cuadro N° 2. Dimensiones del LEI (Anderson y Walberg, 1982).

La versión final del LEI contiene un total de 105 declaraciones descriptivas de situaciones típicas de clase, agrupadas en siete por escala. Las respuestas expresan el grado de acuerdo o desacuerdo en una escala de cuatro puntos con respuestas alternativas de: totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Las escalas que forman el LEI son: cohesión interna, diversidad, formalidad, velocidad, ambiente, fricción, orientación a los objetivos, favoritismo, pandilla, satisfacción, desorganización, dificultad, apatía, democracia, y competitividad.

Existe una versión en castellano de este instrumento por Villar (1992 c), cual validó y adaptó el LEI al contexto español. Fue denominado “Inventario de Ambiente de Aprendizaje” (IAA).

7.1.1.4. Classroom Environment Scale (CES) (Escala de Ambiente de Clase)

El CES fue desarrollado por Moos en la Universidad de Stanford (Moos y Trickett, 1974). El origen de este instrumento lo encontramos en la teoría de Murray (1938) y su concepto de presión ambiental. El CES valora el clima social del aula tanto de centros de primaria como de secundaria. Para Moos y Trickett (1974: 4) este instrumento *“se centra en las medidas y descripción de las relaciones profesor-alumnos y alumnos-alumnos, y en el tipo de estructura organizativa del aula”*. Los 90 ítems del CES se extrajeron a partir de un extenso análisis de tres formas previas del instrumento, que poseían cada una de ellas alrededor de unos 200 ítems. La elección de los ítems se realizó basándose en el concepto de presión ambiental. Cada ítem identifica características de un ambiente que podría ejercer una presión hacia situaciones de implicación o innovación.

La versión final del CES contiene nueve escalas con un total de diez ítems por escala -90 ítems-, con un formato de respuesta de verdadero o falso. Las escalas que lo forman son: implicación, afiliación, apoyo del profesor, orientación en la tarea, competición, orden y organización, claridad de las normas, control docente, e innovación.

Existen otras versiones de este instrumento, que son la versión corta y la versión del ambiente ideal de clase. La forma corta del CES está formada por 36 ítems

extraídos de la versión larga del instrumento, en concreto, cuatro ítems de cada una de las nueve escalas. Y la versión ideal del instrumento lo que recoge es como le gustaría a los profesores o alumnos de las aulas que se valoran, que fuera el ambiente de sus clases. Existe una versión en castellano validada y adaptada por Villar (1992 f).

<i>“Classroom Environment Scale” (CES)</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Implicación</i>	Grado en que los alumnos muestran interés, participan en las discusiones, realizan trabajos adicionales, y se divierten en clase.
<i>Afiliación</i>	Grado en que los alumnos se ayudan entre sí, se conocen con facilidad, y se divierten trabajando juntos.
<i>Apoyo del profesor</i>	Grado en que el profesor ayuda, confía y se interesa por sus alumnos.
<i>Orientación en la Tarea</i>	Grado en que es importante completar las actividades planificadas y permanecer en el contenido de la asignatura.
<i>Competición</i>	Grado en que los alumnos compiten entre sí para obtener calificaciones y reconocimientos.
<i>Orden y organización</i>	Énfasis en el comportamiento ordenado, tranquilo y correcto de los alumnos, y en la organización general de las actividades de clase.
<i>Claridad de normas</i>	Énfasis en que existan normas claras, en que los alumnos conozcan las consecuencias del incumplimiento de éstas, y en el trato insistente del profesor con aquellos alumnos que no cumplen las normas.
<i>Control del profesor</i>	El número de normas, grado en que se obliga al cumplimiento de normas y en que se castigan las infracciones.
<i>Innovación</i>	Grado en que el profesor programa actividades y técnicas nuevas, variadas y poco usuales, y anima a los estudiantes a que programen la clase y piensen creativamente.

Cuadro N° 3. Dimensiones del CES (Moos y Trickett, 1974).

7.1.1.5. My Class Inventory (MCI) (Inventario de Mi Clase)

El MCI es una versión simplificada del LEI para alumnos de primaria, aunque sus sucesivas aplicaciones en centros de secundaria han demostrado su validez en este nivel educativo, especialmente en aquellos alumnos que muestran dificultades en la comprensión lectora. En sus primeras aplicaciones, el MCI fue utilizado solo para medir las percepciones de los alumnos del ambiente real. A lo largo del tiempo autores como Fraser y O'Brien (1985) le han encontrado otras aplicaciones, como pueden ser la elaboración de una versión corta de la forma preferida del instrumento. Fraser (1986: 29) señala algunas diferencias entre el MCI y el LEI:

“(a) con el objetivo de reducir la fatiga de los alumnos, el MCI contiene solo cinco de las quince escalas originales del LEI..., (b) la redacción de los ítems fue simplificada para una mejor adaptación al lenguaje de alumnos tan pequeños..., (c) el formato de respuesta del LEI de cuatro puntos fue reducido a un formato de respuesta de sí o no, y (d) las respuestas de los alumnos al cuestionario se recogían en una hoja separada para evitar posibles errores al contestar...”

La versión original del MCI contiene nueve ítems por escala, es decir, un total de 45 ítems. Debido a que la fiabilidad de algunas de las escalas de esta versión fue más baja de lo esperado, Fraser, Anderson y Walberg (1982) elaboraron una nueva versión compuesta por 38 ítems, en la que se mejoraba la fiabilidad de las cinco escalas del instrumento: Satisfacción, Fricción, Competitividad, Dificultad y Cohesión. La versión en castellano del instrumento fue validada y adaptada por Villar (1992 g) recibiendo el nombre de “Inventario de Mi Clase” (IMC).

<i>“My Class Inventory” (MCI)</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Satisfacción</i>	Grado de entusiasmo puesto en las actividades de clase.
<i>Fricción</i>	Cantidad de tensión y disputas entre los alumnos.
<i>Competitividad</i>	Énfasis de los alumnos por competir unos con otros.
<i>Dificultad</i>	Grado en que los alumnos encuentran dificultad en el trabajo de clase.
<i>Cohesión</i>	Grado en que los alumnos se conocen, ayudan y son amigos entre sí.

Cuadro N° 4. Dimensiones del MCI (Fraser, Anderson y Walberg, 1982).

7.1.1.6. Cuestionario de Ambiente de Clases de Educación Secundaria (CACES)

Este instrumento especialmente diseñado para valorar el ambiente de clase en los niveles de educación secundaria fue elaborado por Hervás (1998) en la Universidad de Sevilla. Fue validado en una muestra de 2869 alumnos distribuidos en 127 aulas de centros de secundaria de Sevilla capital y provincia, y sus respectivos profesores.

Contiene 56 items agrupados en torno a ocho dimensiones ambientales, con ocho items cada una de ellas. El formato de respuesta de los items es una escala de tipo Lickert con cuatro opciones: casi nunca, pocas veces, algunas veces, a menudo y casi siempre. Las ocho dimensiones del CACES son las siguientes:

“Cuestionario de Ambiente de Clase de Educación Secundaria” (CACES)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Ideas previas</i>	Hace referencia a la relevancia que en las clases de matemáticas provocan las experiencias que los alumnos tienen fuera del centro educativo.
<i>Motivación</i>	Grado en que los alumnos perciben la clase como amena e interesante.
<i>Rol del profesor</i>	Grado en que el profesor ayuda, confía y se interesa por sus alumnos.
<i>Relaciones de comunicación</i>	Grado en que existe oportunidades para que los alumnos expliquen y justifiquen sus ideas.
<i>Actitudes y valores</i>	Grado de disposición o estado de ánimo que los alumnos presentan entre sí y/o hacia el profesor.
<i>Destrezas cognitivas</i>	Grado en que se enfatiza las destrezas y procesos de indagación y en su uso en la resolución de problemas e investigación.
<i>Control compartido</i>	Hace referencia a que los alumnos están invitados al control compartido con el profesor del ambiente total, incluyendo el diseño y gestión de actividades.
<i>Reflexión</i>	Grado en que el clima de clase ha sido establecido, en que los alumnos se dan cuenta que es legítimo y beneficioso preguntar sobre los planes y métodos pedagógicos del profesor.

Cuadro N° 5. Dimensiones del CACES (Hervás, 1998).

7.1.2. CONCEPTOS E INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AMBIENTE EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

Entwistle (1992) afirma que aunque los primeros estudios descriptivos sobre ambiente institucional se han llevado a cabo en el campo de la sociología, ha sido en el ámbito de la psicología y pedagogía donde se ha investigado de forma más activa cómo es la influencia que esos ambientes ejercen en la calidad de los aprendizajes de los alumnos; así como la interacción entre las características de los alumnos y las percepciones que estos tienen de los procesos de enseñanza-aprendizaje. A rasgos generales los resultados de un gran número de estos trabajos sugieren algunas formas de utilizar el contexto académico para mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos, y por lo tanto mejorar la calidad de la propia institución educativa.

Aunque son numerosos los trabajos realizados sobre ambiente, tanto a nivel teórico como empírico, estos se han limitado a los niveles educativos de primaria y secundaria, en el contexto universitario nos encontramos con una escasa producción científica. Asensio y Fernández (1991) justifican dicho desfase como consecuencia de la heterogeneidad y complejidad de las instituciones universitarias, así como por el menor número de alumnos con respecto a otros niveles educativos.

El primer instrumento de medida de ambiente especialmente diseñado para centros universitarios surge en Estados Unidos y fue el CCI (College Characteristics Index), elaborado por Pace y Stern (1958) y en el que se medían las presiones ambientales que los alumnos percibían como ejercidas por un determinado centro. Once años después aparece el CUES (College University Environment Scales) elaborado por Pace (1969), y a partir de ahí surgen varios instrumentos diseñados para medir las percepciones del ambiente de los centros universitarios.

Los primeros estudios realizados a cerca del ambiente en centros universitarios tienen como objetivo fundamental establecer las características propias del ambiente de dichos centros. Uno de los primeros trabajos en esta línea fue el de Astin (1962) que elaboró el ICA (Inventory of College Activities) con este fin.

El interés por el estudio del ambiente no aparece en el contexto europeo hasta mediados de los años setenta, con el trabajo realizado en Holanda por Gaff, Crombag y Chang (1976). Estos autores elaboraron una versión reducida del SEQ (Study

Environment Questionnaire), instrumento de medida diseñado para valorar el ambiente de las Universidades Europeas, en concreto de las Universidades Holandesas.

Es en Holanda, Gran Bretaña y Alemania donde a partir de los estudios realizados en Estados Unidos comienzan a desarrollarse los primeros trabajos sobre ambiente en el ámbito de universidades europeas. En algunos estudios (Marcelo, 1992 a) se han intentado adaptar y validar los instrumentos de origen americano y/o australiano al contexto de las universidades europeas. Pero como manifiesta Gaff, Crombag y Chang (1976: 287):

“Aunque se pueden desarrollar y adoptar estrategias de investigación similares, los instrumentos específicos para medir las percepciones de los alumnos del ambiente en los Estados Unidos no son apropiados para utilizarlos en las Universidades Holandesas”.

Por lo tanto, apoyándonos en las palabras de estos autores, la adaptación de los instrumentos de medida de ambiente de origen americano y australiano no es la estrategia más correcta para medir en ambiente de ninguna de las universidades europeas. Para un adecuado estudio del ambiente de los centros universitarios es necesario desarrollar instrumentos de medida acordes a las características particulares de las universidades de cada país europeo.

Gaff, Crombag y Chang (1976) manifiestan cuales con las razones que justifican la necesidad de elaborar en Europa instrumentos de medida de ambiente diferentes a los de origen americano:

- 1º. Los items de los cuestionarios americanos se refiere principalmente a la institución como un todo. Y en el contexto europeo los alumnos percibe el ambiente por facultades y/o departamentos universitarios.
- 2º. Muchas de las preguntas que se hacen respecto a las Universidades americanas también son inapropiadas o irrelevantes hacerlas sobre las Universidades europeas.

Anterior al estudio de Gaff, Crombag y Chang (1976), tenemos el trabajo de Geensen (1970), el cual a partir del cuestionario elaborado por Oosthoek y Gras

(1969), desarrollo la primera versión del SEQ (Study Environment Questionnaire) un instrumento que desde su punto de vista medía una amplia variedad de factores ambientales que podían influir en los logros educativos de los alumnos. Geensen (1970) validó este instrumento en la Universidad de Utrecht y demostró como diferentes departamentos universitarios presentaban ambientes de aprendizaje distintos. Dos años después, Geensen (1972) realizó un estudio en el que comparaba los mismos departamentos en dos Universidades diferentes, los resultados obtenidos fueron consistentes en los dos estudios, es decir, que los ambientes de los departamentos eran diferentes en ambas Universidades.

Posteriormente, el cuestionario fue reducido a 135 ítems; y esta versión corta fue la utilizada por Gaff, Crombag y Chang (1976) en un estudio realizado en la Universidad de Leyden. El SEQ fue administrado a una muestra de 454 alumnos de las facultades de Química, Derecho, Medicina y Psicología de la universidad anteriormente citada, agrupados en submuestras de 88 alumnos de química, 154 alumnos de derecho, 123 alumnos de medicina y 89 alumnos de psicología. A partir de la aplicación del SEQ, los autores diseñaron viñetas en las que se describían las características del ambiente de cada facultad en los siguientes términos.

Química

“La inmensa mayoría de los alumnos dicen que en esta facultad debes estar comprometido completamente. Los profesores conceden mucha importancia a la adquisición masiva de conocimientos; casi todo el tiempo lo ocupan conferencias, prácticas u horas de laboratorios y pequeñas reuniones; también hay muchas lecturas y prácticas obligatorias que hacen que tengan poco tiempo para prepararte los exámenes. Tienes que estudiar lo que está prescrito en el curriculum. Los exámenes tienen que realizarse en las fechas preestablecidas; las salas de estudios están masificadas durante las fechas de exámenes; casi no conoces a nadie en la facultad; tienes que leer libros en cualquier idioma; el curriculum está organizado de forma muy apretada y cerrada; apenas tienes tiempo para dedicarlo a lo que quieras; y el curriculum hace que tengas que abandonar la compañía de las personas que te interesan” (Gaff, Crombag y Chang, 1976: 289).

Derecho

“El panorama abrumador de los alumnos de primer curso en este departamento es que hay tantos alumnos en clase que nadie piensa en responder a las preguntas. Tienes que hacer los exámenes en el período establecido. Para estudiar la materia necesitas tener buena memoria, y muchas de las asignaturas la tienes que aprender de memoria. Además no sueles estar bien informado sobre sus realizaciones. Antes de matricularte en la facultad tienes que tener una idea exacta de cual va a ser tu futuro profesional” (Gaff, Crombag y Chang, 1976: 289-290).

Medicina

“Hay una opinión general en los alumnos que es que en esta facultad debes estar comprometido completamente. Debes completar el programa tal como está prescrito sin posibilidad de posponer partes de este. Debes hacer los exámenes en las fechas establecidas; no conoces a casi nadie en la facultad. Los profesores no establecen contactos con los alumnos. Debes leer textos en cualquier idioma, y para estudiar las asignaturas debes tener buena memoria” (Gaff, Crombag y Chang, 1976: 290).

Psicología

“Solo existe consenso en dos características: en que para estudiar las asignaturas debes leer textos en cualquier idioma, y que los profesores regularmente dan la oportunidad de hacer preguntas” (Gaff, Crombag y Chang, 1976: 290).

En sus estudios iniciales Gaff, Crombag y Chang (1976) señala que los ambientes de las cuatro facultades se caracterizan por la fuerte presión de la naturaleza prescriptiva de los estudios de química, el relajado y un tanto indeciso clima en derecho, el orientado a la memoria y altamente estructurado ambiente en medicina, y el despreocupado e independiente ambiente en psicología.

Richards (1974) estudió las Universidades Británicas de Oxford y Cambridge, llegando a la conclusión de que los instrumentos de medida de ambiente son útiles y adecuados para obtener información que nos ayude a caracterizar las universidades, así como para estudiar los efectos diferenciales que el ambiente puede tener en los alumnos. Este autor concluyó que las universidades no pueden proporcionar un simple

medio, sino más bien múltiples submedios (Asensio y Fernández, 1991).

Ramsden (1979) considera que las universidades europeas son menos heterogéneas que las americanas. Así por ejemplo en las Universidades Británicas los alumnos de distintas facultades tienen poco contacto, luego no se puede entender la Universidad como un todo. Desde su punto de vista las percepciones que el alumno tiene de sus centros y profesores son las que influyen en su aprendizaje (Asensio, 1992).

En Alemania los estudios realizados por Dreesman (1982) han seguido la línea de trabajo estadounidense y se han centrado en aspectos como: la teoría del clima de clase, la estructura del clima, la construcción de escalas de medidas del clima, el rol del clima como variable dependiente, la relación del clima como variable independiente y los problemas metodológicos que limitan las investigaciones realizadas en este ámbito.

Dippelhofer-Stiem (1986) analiza el ambiente de la Universidad de Constance (Alemania) a partir de un modelo de ambiente multi-nivel. Este modelo abarca cinco niveles jerárquicos, que serían: la Educación Superior en el marco nacional, las características de cada Universidad, las asignaturas, los cursos, y la persona; y cuatro dimensiones ambientales, que serían: Libertad Académica, Interdisciplinariedad, Comunicación y Participación, y Prácticas y Relevancia Social. Los resultados obtenidos por Dippelhofer-Stiem (1986) pueden ser resumidos en dos aspectos. Por un lado, en lo referente a la teoría de la socialización, en las Universidades Alemanas existe una predominancia de “cultura vocacional”, es decir, están orientadas a la formación, cualificación y especialización profesional, y esto queda reflejado en las estructuras, normas y condiciones del ambiente en los distintos cursos. Y por otro lado, en cuanto a la perspectiva metodológica ya que el modelo multi-nivel de ambiente facilita el estudio de los distintos niveles de ambiente que integran el contexto universitario.

En el contexto español el interés por el estudio del ambiente en centros universitarios no surge hasta finales de los ochenta. A partir de esta fecha se han realizado varios estudios, algunos como el realizado por Marcelo (1992 a) se han limitado a adaptar instrumentos de medidas de ambiente de Universidades Australianas al contexto de las Universidades Españolas, y describir el ambiente de clase en aulas de profesores principiantes. Y otros estudios como los de Villar (1988,

1992 a), Villa y Sánchez (1992) y Asensio (1992) han desarrollado nuevos instrumentos de medida perceptivas del ambiente especialmente diseñados para tres Universidades Españolas, como son la Universidad de Sevilla (Andalucía), la Universidad de Deusto (País Vasco) y la Universidad Complutense (Madrid).

Villar (1988) diseña un instrumento para medir el clima de clase en escuelas universitarias de Magisterio, con el que describe y compara el clima según distintas variables. Los resultados obtenidos en su estudio mostraron que los alumnos de las tres escuelas universitarias opinan de manera similar respecto a qué debería ser el ambiente de una clase. Además el ambiente percibido por los alumnos de las E.U. de Sevilla es muy similar en ambos centros, destacando el alto nivel en Innovación y bajos niveles de Satisfacción y Evaluación.

Nuevamente en la Universidad Hispalense, Villar (1992 c) adapta el ICEQ (Individualized Classroom Environment Questionnaire) instrumento elaborado por Fraser (1982) para centros de enseñanza secundaria, y lo valida en Escuelas Universitarias de Magisterio. El objetivo de su trabajo fue demostrar la validez y fiabilidad del CACI en el contexto español. Se aplicó a una muestra de 745 alumnos de las dos E.U. de Magisterio de Sevilla. Los resultados obtenidos en su trabajo permitieron establecer diferencias en las percepciones que los alumnos tienen sobre el grado de individualización en las E.U. de Magisterio. Y que dichas diferencias eran muy significativas en las dimensiones de participación, investigación y personalización.

Paralelamente al trabajo anterior, Villar (1992 d) realiza otro estudio con el objetivo de comprobar la utilidad del inventario IACU para ayudar a profesores de EE.UU. del Profesorado de EGB a reflexionar sobre su enseñanza interactiva y generar principios que orienten su práctica docente. En concreto estudió:

- “1. La forma que adopta la reflexión-en-la-acción en cuatro formadores de dos EE.UU. del Profesorado de EGB de la Universidad de Sevilla.*
- 2. Desarrollar un proceso de perfeccionamiento (practicum) entre un preparador («coach») y los cuatro formadores que participaron en el estudio” (Villar, 1992 d, 335).*

La muestra de este estudio estuvo formada por cuatro profesores supervisores universitarios. Como instrumentos de recogida de datos se utilizó la observación a cada profesor universitario, la medición a través del IACU de las percepciones del ambiente de clase de los alumnos en formación y la entrevista a los profesores. En el estudio se obtuvieron seis bloques de conclusiones. Por un lado, aparecieron claramente diferenciados dos esquemas docentes. Todas las clases estudiadas preferían un ambiente más positivo en la mayoría de las escalas del IACU. Los alumnos en formación percibieron sus clases más altas en control de lo que hubieran deseado. Los resultados indican que los profesores de matemáticas enfatizan el conocimiento conceptual y procedimental utilizando como medio didáctico la pizarra. Parece ser que las enseñanzas humanísticas utilizan estilos de enseñanza más centrado en el alumno, utilizando para ello técnicas de trabajo en pequeños grupos. Por otro lado, los profesores con más experiencia docente universitaria mostraron una habilidad especial para activar la participación de los alumnos en actividades de discusión sobre el contenido pedagógico de las clases. Por último, según Villar (1992 d: 349) manifiesta que

“el conocimiento por parte de los formadores del clima de aprendizaje de clase de Escuelas Universitarias se puede considerar una innovación educativa para facilitar la adquisición de una actitud reflexiva hacia su propia enseñanza”.

En ambos estudio Villar (1992 a y c) recomienda la necesidad de ofrecer oportunidades de desarrollo al profesorado universitario, en aspectos relacionado con estrategias de aprendizaje cooperativo, enseñanza clínica y gestión de clase.

Villa (1992 a) manifiesta que para comprender realmente el clima que se crea en una Universidad es necesario tener en cuenta el contexto de esta. Desde su punto de vista los factores contextuales son un factor muy poderoso en la creación del clima. Sobre la base de esta premisa Villa y Sánchez (1992) estudian el clima académico de la Universidad de Deusto. Para ello elaboraron el cuestionario CAU (Clima Académico Universitario), el cual fue aplicado a seis facultades diferentes. Entre los resultados obtenidos llegaron a la conclusión de que no todos los factores del ambiente influyen de la misma manera en todos los alumnos, ni en todas las facultades. Es decir, los climas varían en función de los alumnos y de las facultades.

El estudio realizado por Asensio (1992) es básicamente un trabajo de validación de constructo ambiente. Elabora el ECIES (Escala de Clima Institucional en Educación Superior) y junto con el SEQ, lo aplica a una muestra de 992 alumnos de primero, tercero y quinto de la Universidad Complutense de Madrid, procedentes de cinco facultades diferentes. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la posibilidad de definición científica del constructo ambiente, y que los índices globales conseguidos son mejorables.

Recientemente Tójar (1998) ha realizado un trabajo sobre mejora de los ambientes universitarios de enseñanza-aprendizaje, empleando la observación para el análisis de la interacción en el aula: interacción profesor-alumno y alumno-profesor. Los profesores participantes fueron tres y dieciocho aulas, seis por cada profesor. El contexto de la investigación fue la Facultad de Ciencias de la Educación de Málaga. Las clases fueron observadas y grabadas a través de un cristal unidireccional. Se obtuvieron cuatro tipos de registros: a) registros realizados por el propio profesor observado, b) registros realizados por los propios alumnos observados, c) registros de otro profesor, y d) registros de alumnos de otros cursos. Del análisis de datos se obtuvieron una serie de dimensiones ambientales que daban explicación a la práctica docente y los procesos de enseñanza-aprendizaje que interactuaban en cada clase. Las dimensiones fueron:

- a) Dependencia versus autonomía de los alumnos respecto al profesor: el profesor es considerado como *“un motor dinamizador de la clase y lleva a remolque a los alumnos de un lado para otro”* (Tójar, 1988, 468).
- d) Estrategias de éxito del profesor.
- c) Participación.
- d) Términos en que se produce el discurso.
- e) Planificación de la asignatura.
- f) Comunicación plena.
- g) Tipo de contenidos.
- h) Grado de importancia.

Para terminar este apartado, también en contexto hispano-americano tenemos el trabajo de González (1997), que diagnostica y evalúa el clima institucional de la Universidad de los Llanos Ezequiel Zamora en Barinas (Venezuela). A partir de la elaboración y validación de un nuevo instrumento estableció asociaciones entre el clima, liderazgo y participación. Los resultados indicaron que la asociación entre

“liderazgo” y “participación” era alta, entre “clima” y “participación” medianamente alta, y entre “clima” y “liderazgo” media. Concluyó que las variables liderazgo y participación por separado influyen en el clima. No encontró diferencias entre las percepciones de los alumnos y los profesores.

A continuación vamos a presentar una amplia relación de instrumentos de medida de ambiente de aula que han sido empleados en el contexto universitario.

7.1.2.1. The College Characteristics Index (CCI)

Elaborado por Pace y Stern (1958), mide las percepciones de los alumnos y del personal de las instituciones educativas. Valora treinta características ambientales a través de 30 escalas y un total de 300 ítems, 10 ítems por escala, con formato de respuesta "verdadero-falso". Las respuestas del instrumento recogen aspectos de la vida del centro a través de cuestiones relacionadas con el currículum, métodos de enseñanza, roles, normas y política educativa del centro.

Este instrumento es el primer intento realizado para medir el clima de centros de educación superior. El CCI parte del supuesto de que las percepciones de los propios protagonistas son el mejor indicador del clima.

Thistlethwaite (1960) revisa el CCI y separa los 300 ítems en dos escalas: una referida a la presión del profesorado o “Faculty Press”, y otra escala referida a la presión de los alumnos o “Student Press”, utilizando estas escalas para estudiar las posibles relaciones entre dimensiones del ambiente y la productividad educativa.

A partir del CCI se han realizado algunas adaptaciones que han dado lugar a instrumentos como (Stern, 1970):

- a) C.C.A.: “Colleges Characteristics Analysis”
- b) C.U.E.S.: “College University Environment Scales”.
- c) I.C.C.: “Inventory of College Characteristic”.

7.1.2.2. College and University Environment Scale (CUES)

Fue elaborada por Pace (1969) y en su versión original media cinco dimensiones de clima social en el contexto universitario, las cuales eran: practicabilidad, comunidad, sensibilidad, propiedad, y trabajo intelectual. Posteriormente se le añadió dos dimensiones más, que fueron: ambiente grupal y calidad de la enseñanza y relación profesor-alumnos.

<i>“College and University Environment Scale” (CUES)</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Practicabilidad</i>	Es definida como los beneficios materiales, actividades sociales y organización.
<i>Comunidad</i>	Hace referencia al grado en que el ambiente es amigable, está cohesionado y orientado hacia el grupo.
<i>Sensibilidad</i>	Refleja preocupación y énfasis puesto en el aspecto personal, poético y político.
<i>Cortesía/propiedad</i>	Grado en que el ambiente es el respeto, cortesía y educación, ausencia de confrontación y riesgo.
<i>Trabajo intelectual</i>	Grado en que se pone énfasis en metas académicas altas, trabajo intelectual y disciplina académica.
<i>Ambiente grupal</i>	Grado en que las normas sociales son aceptadas por los miembros del grupo, existe un compromiso intelectual y expresión de libertad.
<i>Calidad de la enseñanza y relación profesor-alumnos</i>	Grado en que se percibe a los profesores como entregados a las actividades académicas, y ayudan a los alumnos.

Cuadro N° 6. Dimensiones del CUES (Pace, 1969).

7.1.2.3. The University Residence Environment Scale (URES)

Este instrumento fue desarrollado por Gerst y Moos (1972) con el objetivo de medir el ambiente social en grupos de alumnos y obtener información sobre sus patrones de conductas.

Es el único instrumento de ambiente del que existen tres versiones: (a) una versión real, (b) una versión preferida y (c) una versión expectativa, cada una de ellas con 100 items.

El URES se centra fundamentalmente en el tipo de relaciones que se establecen entre los alumnos, y en concreto en aspectos relacionados con su desarrollo personal e intelectual, y en la estructura organizativa del grupo. Este instrumento parte de la Teoría de Murray (1938) y su concepto de presión ambiental.

Este instrumento de medida del ambiente de residencias universitarias está compuesto de diez subescalas o dimensiones.

Las subescalas implicación y apoyo emocional miden la dimensión relacional propuesta por Moos (1979 a); las subescalas independencia, orientación social tradicional, competición, logros académicos e intelectualidad miden la dimensión desarrollo personal; y las subescalas orden y organización, influencia de los alumnos e Innovación miden la dimensión sistema de mantenimiento y cambio.

“University Residence Environment Scale” (URES)	
<i>Dimensión</i>	<i>Descripción de la Dimensión</i>
<i>Implicación</i>	Grado de obligaciones de los residentes, cantidad de interacciones y sentimiento de amistad en la residencia de alumnos.
<i>Apoyo emocional</i>	Cantidad de preocupación manifestada hacia otros alumnos residentes; esfuerzos por ayudarse mutuamente ante problemas personales y académicos; énfasis en establecer una comunicación abierta y honesta.
<i>Independencia</i>	Diversidad de conductas de los residentes permitidas sin sanción social frente a conductas conformistas y apropiadas socialmente.
<i>Orientación social tradicional</i>	Stress por salir, ir de fiestas y otras interacciones heterosexuales tradicionales.
<i>Competición</i>	Grado en que una amplia variedad de actividades tales como el ligar y tener buenas notas llevan a una estructura competitiva.
<i>Logros académicos</i>	Grado en que la severidad en las aulas y las habilidades académicas y preocupaciones son importantes en la residencia.
<i>Intelectualidad</i>	Énfasis en lo cultural, artístico y otras actividades intelectuales, con el objetivo de conseguir aulas estrictas.
<i>Orden y organización</i>	Cantidad de estructura formal y organizativa (por ejemplo: roles, esquemas, seguir los procedimientos establecidos) en la residencia; esmero.
<i>Influencia de los alumnos</i>	Grado en que los alumnos residentes perciben el control de la hora de llegada a la residencia, formulación y
<i>Innovación</i>	Espontaneidad en conductas e ideas a nivel individual y organizativo; número y variedad de actividades, nuevas actividades.

Cuadro N° 7. Dimensiones del URES (Gerst y Moos, 1972).

7.1.2.4. The College Experience Questionnaire (CEQ)

Moos, DeYoung y Van Dort (1976) desarrollaron el “College Experience Questionnaire” para valorar la estabilidad y/o el cambio de los alumnos universitarios en aspectos como el auto-concepto, la orientación intelectual y religiosa, la sociabilidad, la amistad, la disposición para expresar sus impulsos, y el bienestar, como aspectos influyentes en la creación de ambientes universitarios. Además el instrumento recoge características sociodemográficas como el sexo, la religión, la profesión y los estudios de los padres.

El CEQ contiene items que reflejan cuatro áreas del funcionamiento personal sobre el que el ambiente de escuelas universitarias podría ejercer influencia en los alumnos, que son: (a) estilos de conductas a imitar propias de la Escuela Universitaria; (b) interés personal y valores; (c) auto-concepto, humor e indicadores de salud; y (d) aspiraciones y niveles de rendimiento. Algunos de los items de este instrumento fueron adaptados del “Inventario de Actividades Universitarias” de Astin (1968). Los items de cada unas de las áreas o dimensiones están combinados dentro de diferentes subescalas como vamos a ver a continuación.

(a) *Estilos de conductas a imitar propias de la Escuela Universitaria*: Seis son las subescalas que valoran esta dimensión. A su vez estas subescalas se divide en dos categorías conceptuales que son: conductas activas de imitación y reducción de tensiones.

Las cuatro subescalas que valoran las conductas activas de imitación son:

- (1) *Participación social*: conductas del tipo como hacer una lista de problemas personales a un amigo, estudiar con otros compañeros, discutir de sexo con amigos, contar chistes, jugar a las cartas o a los dados.
- (2) *Tener citas*: conductas como ponerse de acuerdo varios amigos para salir a bailar o ir a una fiesta, organizar una cita a otro alumno, tener una cita a ciegas.

- (3) *Orientación atlética*: participar en deportes interuniversitarios, auto-describirse como deportista.
- (4) *Participar en asociaciones estudiantiles*: asistir a mitin políticos universitarios, votar en la elección de alumnos.

Las dos subescalas que miden los estilos de imitación relacionados con la reducción de tensión son:

- (5) *Interacción hostil*: conductas del tipo de discutir con otros alumnos, perder el sentido del humor.
- (6) *Expresión impulsiva*: quedarse dormido y no ir a clase, no respetar las normas de clase sin pedir permiso, interrumpir la clase, o hacer trampas en los exámenes.

(b) *Interés personal y valores*: Tres subescalas valoran esta dimensión:

- (1) *Creencias religiosas*: conductas como rezar, leer la biblia, ir a misa.
- (2) *Orientación cultural*: asistir a una conferencia, ir a un concierto o ballet, visitar un museo, e ir a una exposición de arte.
- (3) *Interés musical*: oír música popular o jazz, ensayar un instrumento musical, y oír música clásica.

(c) *Auto-concepto, humor y indicadores de salud*: Siete son las subescalas que valoran esta dimensión:

- (1) *Tranquilidad*: hace referencia a conductas de calma, cooperación, felicidad, y tranquilidad.
- (2) *Euforia*: hace referencia a conductas como sentirse en la cima del mundo, estar particularmente excitado por cualquier cosa, o satisfecho por hacer conseguido algo.

- (3) *Alienación*: hace referencia a conductas como sentirse solo o alejado de los demás, enojado ante cualquier pequeña frustración, depresivo o muy triste, aburrido, desganado.
 - (4) *Síntomas físicos*: esta subescala se obtiene a partir de la puntuación media en base a quince ítems que recogen información sobre algunas dolencias como por ejemplo: dolor de espalda, sudor frío, escalofríos permanentes, estreñimiento, diarrea, mareos, fiebre, y dolor de cabeza.
 - (5) *Consumo de medicamentos*: se recoge a partir de diez ítems que recogen información sobre la utilización de medicamentos por parte de los alumnos.
 - (6) *Asistencia a centros sanitarios*: también se recoge información acerca de la asistencia de los alumnos a centros médicos a lo largo de sus años universitarios, así como los motivos de la consulta médica.
 - (7) *Consumo de alcohol*: recoge información acerca de la frecuencia con que los alumnos toman alguna bebida que contenga alcohol.
- (d) *Aspiraciones y niveles de rendimiento*: Esta dimensión contiene tres subescalas, que son:
- (1) *Nivel de aspiraciones*: valora cuestiones del tipo ¿qué titulación académica máxima quieres conseguir?, ante la que los alumnos tienen que elegir entre diplomado, licenciado o doctorado.
 - (2) *Orientación académica*: esta subescala está valorada por dos ítems, en el que se les pregunta a los alumnos si han concursado en algún proyecto a nivel regional o estatal, o si han recibido algún nombramiento honorífico.
 - (3) *Nivel de rendimiento*: se obtiene a partir de las notas obtenidos a lo largo de su vida académica.

El formato de respuesta de los ítems del CEQ es diferente en algunas de las subescalas que valora. Así los ítems que valoran “los estilos de imitación”, “intereses y valores personales” y “el consumo de alcohol” son valorados en una escala de cuatro puntos que va desde “nunca” hasta “frecuentemente”, e indica la frecuencia con que el alumno participa en dichas actividades durante sus años universitarios pasados. Los ítems de la subescala “auto-concepto” son valorados en una escala de cuatro puntos que varía desde “no a todo” a “bastante exacto”, y que indica cómo de correcta es la descripción que el ítem hace del alumno mismo. Los ítems acerca de “sentido del humor”, “síntomas físicos” y “consumo de medicamentos” son puntuados en una escala de cuatro puntos que también va desde “nunca” hasta “frecuentemente”, y que indica el grado en que los alumnos experimentan las sensaciones que se les pregunta en los ítems.

7.1.2.5. College Environment Index (CEI)

Este instrumento fue elaborado por McLeish (1970) y es uno de los primeros instrumentos que se diseñaron específicamente para valorar el ambiente de escuelas universitarias percibido por los alumnos. El origen de este instrumento lo encontramos en el College Characteristics Index de Pace y Stern (1958), instrumento utilizado por McLeish (1970) para su empresa.

El College Environment Index lo forman diez dimensiones o escalas y un total de 100 ítems, diez para cada dimensión. Los ítems de las nueve escalas primeras están formulados de modo positivo y la escala décima en forma negativa. El formato de respuesta de los ítems es de verdadero o falso. Las descripciones de las dimensiones son las que aparecen en el Cuadro N° 8.

“College Environment Index” (CEI)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Energía del alumno</i>	Hace referencia al entusiasmo con que el alumno participa en actividades grupales y de ocio, ya sean estas de tipo académicas, físicas o recreativas.
<i>Preocupación por la individualidad</i>	Grado en que la universidad valora los puntos de vistas de los alumnos, opiniones y críticas de éstos.
<i>Compromiso social</i>	Grado en que las actividades propuestas a los alumnos denotan un compromiso social para trabajar con personas con necesidades educativas especiales.
<i>Imagen de los profesores y staff</i>	Hace referencia al interés que muestran los profesores, tutores, etc., por los alumnos como personas, la objetividad de estos profesores, tal y como es perciba por los alumnos y la libertad que poseen los alumnos.
<i>Clima intelectual</i>	Grado en que lo alumnos se interesan por asuntos de carácter intelectual que está fuera del programa preestablecido, y variedad de los estímulos intelectuales proporcionada realmente por la universidad.
<i>Claridad y metodología</i>	Hace referencia a la habilidad del profesorado de presentar sus cursos universitarios de un modo eficaz.
<i>Afecto hacia la universidad</i>	Se refiere al sentimiento de afecto, de lealtad grupal producidos o no por la universidad.
<i>Reglamentos humanizados</i>	Grado en que las relaciones entre profesores y alumnos son cordiales, positivas y fáciles, y las relaciones no se fundamentan en el status y prestigio.
<i>Interacción grupal</i>	Grado de cohesión grupal. Es decir si los alumnos participan de modo grupal en diferentes actividades y situaciones que se ofrece en la vida universitaria.
<i>Falta de tensión</i>	Hace referencia al grado en que la universidad es percibida con una imagen negativa.

Cuadro N° 8. Dimensiones del CEI (McLeish, 1970).

7.1.2.6. Study Environment Questionnaire (SEQ)

Este cuestionario de medida de ambiente fue elaborado por Geensen (1970) a partir de otro instrumento previamente construido por Oosthoek y Gras (1969), al que le añaden nuevos ítems.

El SEQ fue aplicado por primera vez en un estudio piloto (Geensen, 1972) con el objetivo de su validación, y para comparar el ambiente percibido en un mismo departamento de dos universidades diferentes. El instrumento contiene un total de 135 ítems, aunque existe una versión corta de 115 ítems, agrupados en diez dimensiones.

Podemos decir, que aunque este instrumento ha sido especialmente diseñado para universidades europeas su elaboración y construcción ha seguido las mismas pautas tradicionales que los instrumentos de medidas de ambiente elaborados en contextos australiano y norteamericano. El SEQ fue especialmente diseñado para analizar aspectos del ambiente de las universidades holandesas y los estudios exploratorios realizados por Geensen (1972) mostraron que se pueden obtener descripciones útiles del ambiente en dos universidades diferentes.

Este instrumento ha sido utilizado en el contexto español por Asensio (1992), quien lo traduce y adapta, aunque no lo valida. Según esta autora este instrumento ofrece las siguientes ventajas:

“1. Se refiere a la educación superior y utiliza como unidad de análisis, a diferencia de los americanos, la Facultad, lo cual lo hace aplicable en el contexto español sin variaciones sustanciales.

2. Parte de una teoría de clima distinta ... que puede servir de criterio para juzgar con mayor o menor idoneidad de cada una de las concepciones y como criterio de validez. La orientación de este instrumento es fundamentalmente curricular” (Asensio, 1992: 333).

Las diez dimensiones que forman este instrumento de ambiente son las que se recogen en el Cuadro N° 9.

“Study Environment Questionnaire” (SEQ)	
<i>Dimensión</i>	<i>Descripción de la Dimensión</i>
<i>Tiempo requerido por el alumno</i>	Mide la cantidad de tiempo que el alumno debe dedicar a actividades de clase.
<i>Comprensión del alumno</i>	Indica el grado en que el alumno piensa que el profesor le comprende y conoce sus necesidades.
<i>Espacio para los intereses de los alumnos</i>	Se refiere al grado en que el curriculum permite a los alumnos seguir la asignatura que ellos mismos han elegido y no está tan rígidamente organizada que suponga que los alumnos deben hacer solo lo que sus profesores crean importante.
<i>Importancia de la asignatura</i>	Hace referencia al grado en que el alumno ve las interrelaciones existentes entre sus estudios y su futuro profesional y sus propios intereses personales.
<i>Atención personal a los alumnos</i>	Mide el grado en que las relaciones facultad-alumno son cerradas o distantes.
<i>Compromiso esperado del alumno</i>	Cantidad de trabajo que es demandado al alumno, las cargas y el ritmo de estudio.
<i>Diferencias respecto a al centro de secundaria</i>	Indica el grado en la experiencia que el alumno tenga de la materia, la enseñanza, el aprendizaje en la universidad es diferente al que ellos han cursado en el centro de secundaria.
<i>Respeto al alumno</i>	Muestra como los alumnos son conocidos y sus ideas son valoradas por el profesor.
<i>Disponibilidad de la información</i>	Indica la facilidad con la que los alumnos aprenden qué se espera de ellos.
<i>Prescripción del programa</i>	Hace referencia al grado en que los planes de estudio están preestablecidos para los alumnos, contra el grado en que pueden ser organizados por ellos mismos.

Cuadro N° 9. Dimensiones del SEQ (Geensen ,1970).

7.1.2.7. Individualised Classroom Environment Questionnaire (ICEQ) (Cuestionario de Ambiente de Clases Individualizadas) (CACI)

Los dos instrumentos anteriores excluyen algunos aspectos del ambiente de clase que según Fraser (1986) son especialmente relevante en las aulas, como pueden ser las valoraciones de la individualización, las aperturas de las aulas al exterior o si son aulas en las que se utilizan estrategias de investigación. Por ello, el ICEQ fue desarrollado para medir estas dimensiones que diferencian las aulas tradicionales de las individualizadas. El desarrollo inicial de la versión larga del ICEQ fue realizado por Rentoul y Fraser (1979), sobre la base de los siguientes criterios:

“(a) las dimensiones elegidas caracterizan el ambiente de aula descrito en materiales de currículum individualizados..., (b) un extenso número de entrevistas realizadas a profesores y alumnos de secundaria aseguran que las dimensiones y los ítems del ICEQ son considerados por profesores y alumnos como aspectos importantes en el ambiente, y (c) para lograr economía en su administración y corrección, el ICEQ fue diseñado con un número relativamente pequeño de escalas e ítems” (Fraser, 1986:27-28).

La versión inicial del ICEQ contenía quince ítems por escala. Y la versión final en su forma larga fue validada por Fraser (1982), y contiene 50 ítems, agrupados en las cinco escalas del instrumento: personalización, participación, independencia, investigación y diferenciación. Los ítems se responden en una escala de cinco puntos que ofrece las alternativas de respuestas siguiente: casi nunca, rara vez, algunas veces, frecuentemente, y muy frecuentemente. También existen cuatro formas separadas del instrumento que valoran: las percepciones del alumno del ambiente real, las percepciones del alumno del ambiente preferido, las percepciones del ambiente del profesor del ambiente real, y las percepciones del profesor del ambiente preferido.

“Individualized Classroom Environment Questionnaire” (ICEQ)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Personalización</i>	Énfasis en las oportunidades para que los alumnos interactúen con el profesor, y preocupación por el bienestar personal y desarrollo social del individuo.
<i>Participación</i>	Grado en que los alumnos son motivados para que participen en lugar de ser oyentes pasivos.
<i>Independencia</i>	Grado en que los alumnos toman decisiones y tienen control sobre sus comportamientos y aprendizaje.
<i>Investigación</i>	Énfasis en las destrezas y procesos de indagación y en su uso en la resolución de problemas e investigación.
<i>Diferenciación</i>	Énfasis en el tratamiento selectivo de los alumnos sobre la base de habilidad, estilo de aprendizaje, intereses y ritmo de trabajo.

Cuadro N° 10. Dimensiones del ICEQ (Rentoul y Fraser, 1979).

La versión en castellano del ICEQ se denomina “Cuestionario de Ambiente de Clases Individualizadas” (CACI) y fue validada y adaptada a nuestro contexto por Villar (1992 h).

7.1.2.8. College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI)

La originalidad de este instrumento de medida del ambiente de clase radica en que, a pesar de la fuerte tradición por desarrollar instrumento de este tipo, todos han ido dirigido fundamentalmente a estudiar este tópico a nivel de centros de primaria y secundaria. Hecho que probablemente es debido simplemente a la indisponibilidad de instrumentos prácticos adecuados, y fiables, que pudieran ser utilizados en niveles educativos superiores. El CUCEI permite investigar las percepciones de los alumnos del ambiente de clase en centros de secundaria y universitarios. Este instrumento fue elaborado por Fraser, Treagust y Dennis (1986) en el Western Australian Institute of Technology.

El CUCEI está elaborado para su aplicación en grupos pequeños de alumnos, unos treinta por clase, normalmente en seminarios o tutorías. No es un instrumento adecuado para emplearlo en clase de tipo conferencias o laboratorio. A diferencia de las clases de tipo conferencias, las clases en grupos pequeños potencialmente dan libertad para la implicación e individualización de los alumnos, y para el desarrollo de relaciones entre todos los miembros de la clase. Puede ser utilizado en las cuatro versiones diferentes: versión real del alumno, versión preferida del alumno, versión real del profesor y versión preferida del profesor.

“College and University Classroom Environment Inventory” (CUCEI)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Implicación</i>	Grado en que los alumnos participan activamente y están atentos a las discusiones y actividades de clase.
<i>Personalización</i>	Énfasis en las oportunidades que tienen los alumnos de interactuar con el profesor y de preocuparse éste por el bienestar personal del alumno.
<i>Cohesividad entre alumnos</i>	Grado en que los alumnos se conocen, ayudan y son amigos entre sí.
<i>Orientación en la tarea</i>	Grado en que las actividades de clase están claras y bien organizadas.
<i>Individualización</i>	Grado en que a los alumnos se les permite tomar decisiones y son tratados diferencialmente según su habilidad, interés y ritmo en el trabajo.
<i>Innovación</i>	Grado en que el profesor programa nuevas e inusuales actividades de clase, enseña técnicas y tareas.
<i>Satisfacción</i>	Grado en que los alumnos se divierten con el trabajo de clase.

Cuadro N° 11. Dimensiones del CUCEI (Fraser, Treagust y Dennis, 1986).

La primera versión del CUCEI contenía doce ítems por escala, pero después de su primera validación se eliminaron algunos ítems, quedando la versión que conocemos de 49 ítems, agrupados en siete ítems por escala (Fraser, Treagust y Dennis, 1984). La hoja de respuestas de los ítems consiste en una escala de cuatro puntos: totalmente de acuerdo, de acuerdo, desacuerdo, y totalmente en desacuerdo.

La versión en castellano de este instrumento la tradujo y validó Marcelo (1992 a), y se denomina Inventario de Ambiente de Clase en Facultades y Escuelas Universitarias (IACFE).

7.1.2.9. Science Laboratory Environment Inventory (SLEI)

Este instrumento de medida de ambiente de clase fue desarrollado por Fraser, Giddings y McRobbie (1991) específicamente para valorar el ambiente de clases de laboratorio en centros de secundaria y aulas universitarias. La versión inicial del SLEI descrita por Giddings y Fraser (1990) contiene 72 ítems agrupados en siete ítems en cada una de las ocho escalas iniciales. Esta versión fue reducida por Fraser, Giddings y McRobbie (1995) a cinco escalas con un total de 35 ítems, agrupados de cinco en cinco. Las respuestas se recogen en una escala de cinco opciones: casi nunca, rara vez, algunas veces, frecuentemente, muy frecuentemente.

También se realizó un estudio de cross-validación con 1594 alumnos australianos en 92 aulas (Fraser y McRobbie, 1995), 489 alumnos de Biología en centros de secundaria de Australia (Fisher, Henderson y Fraser, 1997) y 1592 alumnos de aulas universitarias de química en Singapur (Wong y Fraser, 1995).

Fraser, Giddings y McRobbie (1992) realizaron la validación del SLEI simultáneamente en seis países, EE.UU., Canadá, Gran Bretaña, Israel, Australia y Nigeria, con una muestra aproximada de 5447 alumnos en unas 269 aulas de centros de secundaria. Podemos decir, que este es uno de los estudios internacionales de más envergadura realizados en el campo de estudio del ambiente de clase.

“Science Laboratory Environment Inventory” (SLEI)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Cohesión entre alumnos</i>	Grado en que los alumnos se conocen, ayudan y son amigos entre sí.
<i>Discusiones abiertas</i>	Grado en que las actividades de laboratorio enfatizan discusiones abiertas, tendentes a la experimentación.
<i>Integración</i>	Grado en que las actividades de laboratorio están integradas y se corresponden con los contenidos de las clases teóricas.
<i>Claridad de normas</i>	Grado en que los comportamientos en el laboratorio están guiados por normas formales.
<i>Ambiente material</i>	Grado en que el equipo y materiales de laboratorio son adecuados.

Cuadro N° 12. Dimensiones del SLEI (Fraser, Giddings y McRobbie, 1991).

7.1.2.10. Chemistry Laboratory Environment Inventory (CLEI)

El CLEI es una versión modificada del SLEI. La modificación del instrumento consistió solo en reemplazar el término “ciencia” por el de “química”, el resto de los términos de los ítems del cuestionario no sufrieron ningún cambio. Fue desarrollado y validado por Wong y Fraser (1994) en una muestra de 1592 alumnos de química de centros de secundaria en Singapur.

Al igual que el SLEI original, tiene dos versiones: la versión clásica y la versión personal. La versión clásica valora las percepciones de los alumnos del ambiente de clase como un conjunto, mientras que la versión personal recoge las percepciones de los alumnos acerca de su propio rol en las clases de laboratorio. A través de la forma personal se pueden valorar las diferencias de percepciones del ambiente entre subgrupos de alumnos dentro de la misma clase.

De la misma forma que el SLEI, la versión original del CLEI consta de 35 ítems, siete ítems en cada una de las cinco escalas, que son las mismas que el SLEI.

7.1.2.11. Constructivist Learning Environment Survey (CLES)

Existen diferentes versiones de este instrumento, el cual ha sido objeto de varias modificaciones. La versión original del CLES fue desarrollado por Taylor y Fraser (1991) en base a un profundo estudio de las teorías constructivistas que se han desarrollado en el campo de las ciencias y de las matemáticas (Treagust, Duit y Fraser, 1996).

La primera versión del instrumento fue validado por Taylor y Fraser (1991) en el contexto australiano y en aulas de ciencias y matemáticas de centros de educación secundaria. En esta versión se incluían cuatro escalas que son: autonomía, conocimientos a priori, negociación y centrado en el alumno. La versión que nosotros poseemos es la de Taylor, Fraser y While (1994), la cual está compuesta por cinco escalas que han sufrido algunas modificaciones. El CLES están compuesto de 42 ítems. En el Cuadro N° 13 se recogen las escalas que lo forman..

Además de estas cinco escalas, el instrumento incluye una más denominada “actitudes” en la que mide las actitudes de los alumnos hacia aspectos como: sus anticipación a las actividades, el sentido de validez de las actividades, y el impacto de las actividades en los intereses de los alumnos.

Recientemente se han realizado estudios en el ámbito universitario utilizando este instrumento.

“Constructivist Learning Environment Survey Mathematics/Science Education” (CLES)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Relevancia personal</i>	Grado en que los alumnos perciben la importancia de las matemáticas fuera del ámbito educativo.
<i>Inseguridad</i>	Grado en que los alumnos perciben las matemáticas con inseguridad e implican actividades que están integradas en un contexto cultural y que representan valores e intereses humanos.
<i>Voz crítica</i>	Grado en que los alumnos son capaces de ejercer su opinión crítica acerca de la calidad de sus actividades de aprendizaje.
<i>Control de la participación</i>	Grado en que los profesores se implican en la gestión del ambiente de aprendizaje de clase.
<i>Negociación de los alumnos</i>	Grado en que los alumnos interactúan verbalmente entre sí con el propósito de contruir sus conocimientos matemáticos a través de un consenso mutuo.

Cuadro N° 13. Dimensiones del CLES (Taylor y Fraser, 1991).

7.1.2.12. Inventario de Ambiente de Clases Universitarias (IACU)

Este instrumento fue desarrollado por Villar (1987). Es un inventario que contiene tan solo un total de 49 ítems, agrupados en siete dimensiones. Existen dos versiones, una para evaluar el ambiente real del aula y otra el ambiente preferido.

Es uno de los pocos instrumentos de ambiente de clase diseñado para ser aplicado en las universidades españolas. El formato de respuesta es una escala de tipo likert con cuatro opción que mide el grado de acuerdo o desacuerdo con las declaraciones aportadas en cada uno de los ítems del instrumento.

Las siete dimensiones o escalas del IACU aparecen recogidas en el cuadro siguiente:

<i>“Inventario de Clases Universitarias” (IACU)</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Satisfacción</i>	Grado en que existe diversión con el trabajo de clase.
<i>Cohesión</i>	Grado en que los estudiantes se conocen y son amigos entre sí.
<i>Personalización</i>	Grado en que se dan oportunidades al alumno para interactuar con el profesor, y preocupación por el bienestar personal del alumno.
<i>Orientación</i>	Grado en que es importante completar y permanecer en la asignatura.
<i>Orientación a la tarea</i>	Grado en que un profesor planifica actividades y técnicas nuevas, infrecuentes y variadas, a anima a los alumnos a que programen, y a que piensen creativamente.
<i>Evaluación</i>	Grado en que el profesor explicita las normas de control instrumental de los alumnos.
<i>Gestión de Clase</i>	Grado en que un profesor ordena, organiza y da normas sobre la instrucción de clase.

Cuadro N° 14. Dimensiones del IACU (Villar, 1987).

7.1.2.13. The Questionnaire on Teacher Interaction (QTI)

El “Questionnaire on Teacher Interaction” fue elaborado y desarrollado por Wubbels, Creton y Hooymayers (1985) con el objetivo de medir las percepciones de la conducta docente por parte de alumnos y los propios profesores. Aunque ha sido un instrumento originalmente desarrollado para su aplicación a nivel de secundaria, se han realizado algunas, aunque pocas, aplicaciones en el contexto universitario (Fisher, Henderson y Fraser, 1995; Fisher, Fraser y Taylor, 1998), de ahí que nosotros lo incluyamos en este apartado.

Este instrumento fue diseñado según el modelo de conducta interpersonal que tiene ocho escalas, cada una de las cuales contiene diez items que se corresponden con cada uno de las ocho secciones del modelo. Este modelo aparece extensamente desarrollado en el apartado de este trabajo referido a “Investigaciones sobre estilos docentes y ambientes de aprendizaje”. El formato de los 88 items de la escala es de tipo likert con cinco puntos. En base a la versión holandesa, Wubbles y Levy (1989)

desarrollan una versión americana con 64 ítems. Cada una de las dimensiones de este instrumento describen un estilo docente, los cuales son los siguientes:

- (a) *Estricto*: Hace referencia al tipo de profesor que lleva las riendas del aula; controla y juzga a los alumnos; quiere y mantiene en silencio la clase. Es muy estricto en el cumplimiento exacto de las normas y roles de clase.
- (b) *Directivo*: Hace referencia al profesor que anuncia cualquier acontecimiento, dirige, organiza, da órdenes, pone tareas, determina los procedimientos, estructura las situaciones de clase, explica y mantiene la atención de los alumnos.
- (c) *Amigo*: Hace referencia al profesor que presta ayuda a los alumnos; muestra interés por ellos, se reúne y se comporta de manera amistosa con los alumnos. Es capaz de hacer bromas, inspira confianza y seguridad.
- (d) *Comprensivo*: Es el tipo de profesor que escucha con interés a los alumnos, les muestra confianza y comprensión, acepta apologías y busca soluciones a los problemas que se plantean. Es paciente y abierto.
- (e) *Represivo*: Es el típico profesor que siempre está enfadado y reprendiendo a los alumnos, expresa irritación y cólera. Corrige y castiga constantemente a los alumnos.
- (f) *Insatisfecho*: Se refiere al tipo de profesor que espera que los alumnos guarden silencio; tiene en consideración los pros y los contras, se mantiene inquieto. Muestra insatisfacción con su trabajo, pregunta constantemente a los alumnos y es muy crítico con estos.
- (g) *Inseguro*: Hace referencia al profesor que siempre espera para disculparse y ve que pasa antes de actuar, y admite sus equivocaciones.

(h) *Concede responsabilidad al alumno*: Es el profesor que brinda oportunidades a los alumnos para trabajar de forma independiente; antes de empezar la clase espera a que los alumnos se tranquilicen; da mucha libertad y responsabilidad a los alumnos y suele dar el visto bueno a las cosas de los alumnos.

La fiabilidad y validez del QTI ha sido demostrada en varios estudios, tanto en el contexto holandés (Créton, Brekelmans y Hooymayers, 1989, Brekelmans, 1989) como americano (Wubbles y Levy, 1989). En todos los estudios los valores del coeficiente de fiabilidad alfa oscilaron entre 0.70 y 0.90. Lo cual indica, que el QTI puede ser utilizado de manera segura y fiable para que los profesores obtenga información acerca de su conducta interpersonal en base a las percepciones de sus alumnos.

Los perfiles que se obtienen a partir de este instrumento no son como los que estamos acostumbrado a observar en los estudios de ambiente, ya que los resultados obtenidos a partir del QTI se representan en una figura octogonal dividida en ocho sectores, en la que cada sector se sombrea en función de la puntuación obtenida en cada escala o dimensión.

7.1.2.14. Computer Classroom Environment Inventory (CCEI)

Este particular instrumento de medida fue desarrollado por Maor y Fraser (1993) para valorar las percepciones de los alumnos del ambiente de aprendizaje en aulas en las que se utilizaban ordenadores. Consta de cinco escalas que miden las percepciones de profesor y alumnos acerca de aspectos como: investigación, apertura al exterior, organización, ambiente material y satisfacción. El inventario consta de 25 ítems, cinco por escala.

<i>“Computer Classroom Environment Inventory” (CCEI)</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Investigación</i>	Grado en que el alumnos está estimulado para dedicarse a aprender por descubrimiento.
<i>Apertura al exterior</i>	Grado en que las actividades con el ordenador enfatizan aproximaciones de apertura al exterior por indagación.
<i>Organización</i>	Grado en que las actividades del aula están planificadas y bien organizadas.
<i>Ambiente material</i>	Grado en que el hardware y el software del ordenador son adecuados y se utilizan de forma cordial.
<i>Satisfacción</i>	Grado en que los alumnos están interesados en utilizar el ordenador y realizar trabajos de investigación.

Cuadro N° 15. Dimensiones del CCEI (Maor y Fraser, 1993).

7.1.2.15. Computer Laboratory Environment Inventory (CLEI)

Este instrumento ha sido diseñado por Newby y Fisher (1997) para valorar el ambiente de aulas en las que se trabaja con ordenadores en contextos universitarios. Se elabora a partir de la versión real del “Science Laboratory Environment Inventory” (SLEI) diseñado por Fraser, Gidding y McRobbie (1993 b). Al igual que el SLEI, este instrumento consta de cinco escalas: cohesión entre los alumnos, discusiones abiertas, integración, ambiente material y claridad de normas. Inicialmente, todas las escalas excepto “claridad de normas”, aparecía como relevantes en las aulas de informática. La naturaleza de las aulas de informática conlleva que las normas se vean limitadas a items como “En esta clase ni se bebe ni se come”, los autores vieron más apropiado elaborar items acerca del uso adecuado del software, o el tipo de tecnología que se dispone en las aulas, por lo que sustituyeron la dimensión “claridad de normas” por otra más apropiada al contexto que valora como es la dimensión “adecuación de tecnología”. La dimensión “ambiente material” del SLEI fue incluida en la versión original de este nuevo instrumento (Newby y Fisher, 1996), pero estudios pilotos realizados sugirieron que la “disponibilidad del aula” es más importante que el ambiente físico, razón que llevó a sustituir la dimensión “ambiente material” del SLEI por una nueva dimensión a la que denominaron “disponibilidad del aula”. Newby y Fisher (1997) creen que para los estudios universitarios la “adecuación de tecnología” es una escala separada y que el “ambiente material” es menos importante.

Este instrumento que consta de 35 items -siete por escala-, fue validado en una muestra de 208 alumnos de Escuelas Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Curtin (Australia). La descripción de las cinco escalas del CLEI es la siguiente:

“Computer Laboratory Environment Inventory” (CLEI)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Cohesión</i>	Grado en que los alumnos se conocen, ayudan y se apoyan mutuamente.
<i>Discusiones abiertas</i>	Grado en que las actividades del aula de informática estimulan discusiones divergentes tendentes a utilizar el ordenador.
<i>Integración</i>	Grado en que las actividades del aula de informática se integran con otras actividades y con las clases teóricas.
<i>Adecuación de Tecnología</i>	Grado en que el hardware y el software es adecuado a las tareas requeridas.
<i>Disponibilidad del aula</i>	Grado en que el aula de informática esta disponible para su utilización.

Cuadro N° 16. Dimensiones del CLEI (Newby y Fisher, 1997).

Como medida de consistencia interna Newby y Fisher (1997) utilizaron el coeficiente alfa Cronbach cuyo rango oscilo entre 0.60 y 0.89, lo cual indicó que las escalas eran fiables.

7.1.2.16. El Clima Institucional en Educación Superior (ECIES)

Este instrumento fue elaborado por Asensio (1992) tomando como referencia la taxonomía de Tagiuri (1968) y con el objetivo de reflejar las características del clima universitario en el contexto español. Este instrumento incluye variables de la dimensión ecológica -recursos, entorno físico o contexto e infraestructura organizativa-, características de los miembros de la comunidad universitaria - profesores y alumnos-, características del sistema de relaciones dentro de la institución-clima social-, y variables de cultura. Consta de cuatro subtests referido a distintas unidades de análisis como son el departamento y el centro. El formato del cuestionario es escala de tipo Likert con cinco opciones de respuesta.

El banco inicial de ítems comprendía un total de 192, que después de su depuración quedó reducido a 70 ítems para la versión dirigida a los alumnos y 120 ítems para la versión destinada al profesorado. Además de estas dos versiones, una para el profesor y otra para los alumnos, existe una versión real y otra ideal del instrumento.

Según Asensio (1992: 136) las puntuaciones obtenidas a través del ECIES pueden tener una doble interpretación:

“a) A cada alumno y profesor que rellene el cuestionario se le pregunta si cree que el clima que se respira en su centro, en general, es bueno o malo y si se siente satisfecho en el mismo. Por lo tanto, cada uno de los elementos que lo componen puede valorarse en relación con estos dos criterios (validez concurrente de los ítems).

b) Al tener dos versiones -una ideal y otra real- la comparación de perfiles en una y otra forma puede servir de base para el diagnóstico del clima institucional”.

La validación de este instrumento fue realizada solo utilizando la versión real y con una muestra de 992 alumnos de la Universidad Complutense de Madrid, procedentes de cinco facultades diferentes.

El instrumento está compuesto por catorce dimensiones, que agrupadas en torno a la taxonomía de Tagiuri (1968) son las siguientes:

- (a) *Dimensión ecológica*: que comprende variables del tipo “físico” y de contexto, abarca las subdimensiones:
 - Presión ambiental (12 ítems).
 - Instalaciones, recursos, espacios físicos y dotación de la que dispone el centro (14 ítems).
 - Organización (14 ítems).

- (b) *Dimensión de medio*: que abarca las características personales de alumnos y profesor (12 ítems).

- (c) *Dimensión de relación o sistema social*: hace referencia a cómo interactúan los componentes personales del centro. Abarca las subdimensiones:
- Participación e implicación (13 ítems).
 - Comunicación (19 ítems).
 - Dirección, jerarquía y liderazgo (19 ítems).
- (d) *Dimensión de cultura o sistema de valores que reina en el centro*, y abarca las subdimensiones:
- Orientación a la tarea (12 ítems).
 - Objetivos y metas (12 ítems).
 - Normas (13 ítems).
 - Aspiraciones y expectativas (12 ítems).
 - Sistema de recompensas y apoyo, competitividad (17 ítems).
 - Disciplina (12 ítems).
 - Innovación (10 ítems).

7.1.2.17. Cuestionario de Valoración de las Actividades de Ayuda a la Docencia Universitaria (VAADU)

Este instrumento ha sido recientemente desarrollado y validado por Villar y colaboradores (1997), con el objeto de valorar las innovaciones curriculares realizadas en el contexto universitario, para ello utiliza las percepciones de los alumnos en una serie de dimensiones de ambiente de aprendizaje. Desde su construcción el VAADU ha sido aplicado anualmente en la Universidad de Sevilla como instrumento para evaluar la calidad enseñanza universitaria a través de las innovaciones de enseñanza universitaria realizadas.

El VAADU está compuesto por 25 declaraciones agrupadas en diez dimensiones sobre constructivismo social (Villar y colaboradores, 1997). El número de ítems por dimensión no es homogéneo, así: la dimensión “autonomía” tienen cuatro ítems y las dimensiones “valoración”, “clarificación”, “conexiones generadas”, “interrogación/discusión”, “exploración basada en medios y recursos” tienen dos ítems cada una. Las declaraciones del instrumento aluden a las percepciones de los alumnos sobre su aprendizaje social (Villar y colaboradores, 1997). El formato de respuesta es una escala de cinco puntos que va desde “totalmente de acuerdo” a

“totalmente en desacuerdo”. Las diez dimensiones que forman el VAADU son las que aparecen en el Cuadro N° 17.

“Cuestionario de Valoración de las Actividades de Ayuda a la Docencia Universitaria” (VAADU)	
<i>Dimensiones</i>	<i>Descripción de las Dimensiones</i>
<i>Clarificación, Elaboración y Explicación</i>	Grado en que se le ofrecen a los alumnos explicaciones, ejemplos y múltiples formas de comprender un problema o material difícil.
<i>Papel y autonomía del alumno</i>	Percepción que el alumno tiene del rol que desempeña y grado en que se le ofrece la posibilidad de adoptar decisiones sobre el aprendizaje.
<i>Escalonamiento del profesor</i>	Grado en que el profesor demuestra los pasos o estructura de un problema y proporciona claves, ayuda para completarlo con éxito.
<i>Conocimiento anterior del estudiante</i>	Grado en que las actividades de aprendizaje son personalmente relevantes y relacionadas con el aprendizaje anterior del alumno.
<i>Conexiones generadas</i>	Grado en que los alumnos crean sus conexiones de conocimiento y generan sus productos de aprendizaje.
<i>Interrogación/Discusión</i>	Grado en que se anima la conjetura, discusión y conducta de formulación de preguntas.
<i>Exploración basada en medios y recursos</i>	Grado en que las herramientas tecnológicas y otros recursos académicos facilitan la generación de ideas y la construcción de conocimientos.
<i>Colaboración y negociación</i>	Grado en que los estudiantes interaccionan socialmente para dar significado y obtener consenso.
<i>Motivación</i>	Grado de implicación del alumno en el trabajo.
<i>Valoración</i>	Grado en que el alumno emite juicios sobre una actividad.

Cuadro N° 17. Dimensiones del VAADU (Villar y colaboradores, 1997).

7.1.3. INSTRUMENTOS DE MEDIDA INSTITUCIONAL U ORGANIZATIVO

7.1.3.1. The Organisational Climate Description Questionnaire (OCDQ)

Elaborado por Halpin y Croft (1963). Este instrumento recoge información de ocho dimensiones del clima organizativo de centro, cuatro de las dimensiones se refieren a la conducta de los profesores y las otras cuatro recogen aspectos de la conducta del director del centro. Estas ocho dimensiones son:

- (a) *Dimensiones de la conducta docente*: Desempeño (10 ítems), Impedimento (6 ítems), Moral (10 ítems), y Intimidad (7 ítems).
- (b) *Dimensiones de la conducta del Director*: Aislamiento (9 ítems), Enfoque Productivo (7 ítems), Empuje (9 ítems), y Consideración (6 ítems).

En total este instrumento lo forman 64 ítems, cuyas respuestas se recogen en una escala tipo likert que informan de la frecuencia con que ocurren las conductas señaladas en un intervalo de las cuatro categorías siguientes: rara vez ocurre, ocurre algunas veces, nunca ocurre y frecuentemente ocurre.

Este instrumento fue validado por Halpin en 1966 en el contexto de 71 escuelas, y el principal resultado obtenido en su trabajo fue la posibilidad que ofrece el instrumento de discriminar entre climas organizativos abiertos y cerrados.

7.1.3. 2. The Organisational Climate Description Questionnaire-RE (OCDQ-RE)

Es la versión revisada por Hoy y Clover (1986) del instrumento anterior. Este instrumento ha sido adaptado y validado a nuestro contexto educativo por López (1992). En su versión original el instrumento incluía 131 ítems, pero en la versión de López (1992) quedaron reducidos a un total de 42. Los ítems quedan agrupados en seis dimensiones, tres de ellas referidas a conductas del profesor y las tres restantes a la conducta del director. Las dimensiones son: Profesionalidad, Relaciones Sociales, Despreocupación, Apoyo, Directividad, y Restrictividad.

Este instrumento aporta un aspecto nuevo en cuanto al tipo de ambiente organizativo generado en un centro, ya que con él se puede llegar más allá de discriminar entre climas abiertos y cerrados, hasta el punto de diferenciar la conducta abierta/cerrada de director y profesor, dando lugar a un nuevo criterio de clasificación como es el de clima comprometido y no comprometido.

7.1.3.3. The Organizational/Supervisory Climate Inventory (OSCI)

Este inventario fue elaborado en 1992 por Claudet como un instrumento no multidimensional, diseñado para valorar los elementos organizativos del clima instruccional relacionados con las conductas de supervisión que pueden ser utilizadas en las centros educativos.

Claudet realiza en 1993 un estudio exploratorio utilizando dos versiones del OSCI, una de las cuales (el OSCI-S) la administró al personal docente y la otra versión (OSCI-A) la administró al equipo directivo de los centros. Según Claudet (1994) los ítems del OSCI que recogían información acerca de cuestiones de supervisión incluían aspectos tales como:

- (a) La calidad instructiva y programas de supervisión existentes en las escuelas.
- (b) La calidad del personal supervisor y director de las actividades de las actividades de trabajo individual.
- (c) La relevancia de las órdenes legislativas sobre supervisión elaboradas por la Administración Central.

El OSCI consiste en una escala de tipo likert formada por 95 ítems, los cuales reflejan las seis dimensiones climáticas siguientes (Claudet, 1994):

"The Organizational/Supervisory Climate Inventory" (OSCI)	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Estructura organizativa</i>	Hace referencia a la naturaleza y calidad de implicación del personal docente y el director, en actividades grupales (formal e informal) de supervisión, las cuales están centradas en las necesidades instructivas de la escuela.
<i>Autonomía profesional</i>	Hace referencia al alcance que los propios docentes tienen sobre el control de su propia actividad y desarrollo profesional.
<i>Acción colaborativa/apport</i>	Hace referencia al alcance en que el profesor y el equipo directivo se comprometen en un diálogo entre colegas y en una revisión del trabajo profesional individual como docentes.
<i>Clima de supervisión</i>	Hace referencia al alcance en que las políticas educativas, los programas y los servicios dan respuesta a las necesidades instructivas y de supervisión del personal docente de los centros.
<i>Auto-reflexión</i>	Hace referencia al índice auto-perceptual que indica el alcance en que los profesores dedican tiempo para pensar sobre su mejora instruccional y de toda la escuela.
<i>Centralización</i>	Hace referencia al grado en que el director influye en determinar el tipo y alcance de implicación de los profesores en las actividades grupales e individuales de supervisión

Cuadro N° 18. Dimensiones del OSCI (Claudet, 1994).

7.1.3.4. The Professional Learning Environment Inventory (PLEI)

Este instrumento fue diseñado para valorar las percepciones que los profesores tienen acerca de las características e interacciones del ambiente de aprendizaje profesional dentro de la escuela como organización.

Este inventario fue elaborado por Loup, Ellet y Hill en 1993 (Loup, 1994) y consiste en una escala tipo likert de cuatro puntos compuesta por 27 ítems, los cuales se agrupan en las siguientes cuatro dimensiones:

<i>"The Professional Learning Environment Inventory" (PLEI)</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Oportunidades de desarrollo profesional y de aprendizaje</i>	Hace referencia a la existencia de eventos en los ambientes escolares que potencian la mejora profesional de los profesores a través del compromiso en procesos cognitivos.
<i>Relaciones director/profesor</i>	Incluye las interacciones supervisor- no supervisor entre director y profesores que relacionen el aprendizaje profesional y la participación en actividades de desarrollo profesional
<i>Creencias/expectativas/valores</i>	incluye factores o condiciones existentes en la cultura escolar que definen las expectativas para intensificar el aprendizaje en la comunidad escolar
<i>Autonomía docente</i>	incluye las oportunidades y condiciones que permiten a los profesores a tomar decisiones sobre el ambiente del centro donde desarrollan su práctica docente.

Cuadro N° 19. Dimensiones del PLEI (Loup, Ellet y Hill, 1993)

7.1.3.5. The Teacher Self and Organizational Efficacy Assessment (TSOEA)

Este instrumento fue diseñado por Loup y Ellet en 1993 (Loup, 1994) con el objetivo de valorar las percepciones que los profesores tienen acerca de la eficacia organizativa del centro en relación al esfuerzo y persistencia en la consecución de metas.

A la hora de administrar el cuestionario se requiere que los profesores hagan juicios de sus propias habilidades para organizar y ejecutar cursos de acción necesarios para alcanzar las metas marcadas. El TSOEA también requiere que los profesores realicen sus propios juicios acerca de las capacidades de sus colegas para ejecutar acciones similares, y a partir de ahí se establece un índice de criterios docentes de eficacia organizativa.

Originalmente este instrumento fue diseñado para explorar percepciones de eficacia en relación a varios tipos de metas organizativas, antes que variables relacionadas con el aula (como por ejemplo, disciplina o gestión de aula). Según Loup (1994) las tres dimensiones del cuestionario tienen su origen en la Teoría de Bandura (1977) acerca de la auto-eficacia y motivación para la consecución de metas, dichas dimensiones son:

<i>"The Teacher Self and Organizational Efficacy Assessment" (TSOEA).</i>	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Percepciones docente de auto-eficacia</i>	Hace referencia al grado en que los profesores se perciben en si mismos su buena voluntad para dedicar esfuerzos iniciales y ponen empeño en salvar algunos obstáculos para lograr las metas establecidas.
<i>Percepciones docente de eficacia organizativa</i>	Hace referencia al grado en que los profesores perciben la buena voluntad de otros profesores al dedicar esfuerzos iniciales y ponen empeño en salvar algunos obstaculos para lograr las metas establecidas.
<i>Percepciones colectiva de eficacia</i>	hace referencia al grado en los profesores se identifican con otros miembros de la organización en su buena voluntad para dedicar más esfuerzos (o menos) para alcanzar las metas marcadas cuando se enfrentan a repetidos fracasos.

Cuadro N° 20. Dimensiones del TSOEA (Loup y Ellet, 1993).

7.1.3.6. School-Level Environment Questionnaire (SLEQ)

La característica más importante del SLEQ es que incluye nuevas dimensiones sobre aspectos como las relaciones entre el profesor y los alumnos, relaciones entre los profesores, y la estructura organizativa de los centros. Este instrumento de medida del ambiente a nivel de centro fue elaborado por Rentoul y Fraser (1983).

El instrumento consta de siete escalas, dos de las cuales miden dimensiones de relación, una dimensión de desarrollo personal y cinco dimensiones de mantenimiento y sistema de cambio. En la última revisión de instrumento se incluyó una nueva escala denominada “presión en el trabajo”. Cada ítem es puntuado en una escala de cinco puntos cuyas opciones de respuestas están en función del acuerdo o desacuerdo ante las declaraciones del instrumento.

“School-Level Environment Questionnaire” SLEQ	
<i>Escala</i>	<i>Descripción de la Escala</i>
<i>Apoyo al alumno</i>	Existe una buena relación entre el profesor y los alumnos y los alumnos se comportan de una forma responsable y auto-disciplinar
<i>Afiliación</i>	Los profesores pueden obtener ayuda, consejos y ánimo y se sienten aceptados por sus colegas.
<i>Interés profesional</i>	Los profesores discuten profesionalmente sobre la asignatura, muestran interés por su trabajo y buscan su propio desarrollo profesional.
<i>Libertad personal</i>	Los profesores se sienten libres de normas, principios y procedimientos, y de la supervisión que asegure el cumplimiento de normas.
<i>Participación en la toma de decisiones</i>	Los profesores tienen la oportunidad de participar en la toma de decisiones.
<i>Innovación</i>	La escuela está en favor de los cambios en la planificación y experimentación, y fomenta las discusiones abiertas y la individualización.
<i>Adecuación de recursos</i>	El personal de apoyo, financiación de equipos y los recursos son adecuados.
<i>Presión en el trabajo</i>	Grado en que la presión en el trabajo domina el ambiente del centro.

Cuadro N° 21. Dimensiones del SLEQ (Rentoul y Fraser, 1983).

El SLEQ fue validado por Fisher y Fraser (1991) en una muestra de 109 profesores de diez centros de secundaria en Tasmania. Existen dos versiones del instrumento: una versión real y otra preferida.

8. INTENTOS PRÁCTICOS PARA MEJORAR EL AMBIENTE DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

A pesar de la importancia que hemos visto que tiene el concepto de clima de aula y centro, y aunque existe una importante producción de investigaciones en torno a este tema, han sido pocos los profesionales que han desarrollado trabajos directamente dirigidos a ayudar a los profesores a valorar y mejorar el ambiente de sus aulas y centros educativos. Pace y Stern (1958, citado en Anderson, 1982: 82-83) afirmaron que

"los perfiles de ambiente pueden realmente constituir un mejor criterio de la efectividad de la escuela, más que muchas otras mediciones que ya han entrado en el campo de la administración educativa".

Fisher y Fraser (1991) proponen un método de trabajo que puede ayudar a los profesores a mejorar el ambiente de los centros, y que está basado en una técnica ya utilizada con éxito a nivel de aula. Este método consiste en seguir las cinco fases siguientes (Fraser, 1998):

- (a) **Valoración:** Esta fase consiste en administrar el instrumento de ambiente de clase o centro, que previamente se haya seleccionado, para recoger las percepciones que los alumnos y el profesor de un aula determinada tienen respecto al clima del aula donde se desarrolla la práctica educativa diaria. En el caso de que se vayan a administrar la versión real e ideal del instrumento de ambiente es necesario dejar un intervalo de tiempo de varios días entre la administración de ambas versiones.
- (b) **Feedback o retroalimentación:** Esta fase consiste en proporcionar al profesor información sobre el ambiente de sus clases, derivada de las respuestas de los alumnos en los cuestionarios de ambiente, y a través de su representación gráfica en perfiles o climagramas de las puntuaciones medias de cada una de las dimensiones ambientales que valora el instrumento elegido. Cuando se aplica la versión real e ideal de un

instrumento de ambiente los climagramas pueden ayudar a identificar qué cambios son necesarios realizar para mejorar el clima del aula o centro, intentando que ambos perfiles sean similares.

- (c) **Reflexión y discusión:** A partir de los perfiles de ambiente se puede ayudar a los profesores, mediante entrevistas y discusiones grupales entre colegas, a reflexionar sobre su práctica docente para que analicen sus actuaciones en clase, e intentar que tomen conciencia de la necesidad de modificar ciertas pautas o aspectos del aula que ayuden a mejorar el clima de clase.
- (d) **Intervención:** En esta fase los profesores introducen las intervenciones que creen necesarias para mejorar las dimensiones ambientales que han considerado necesarias mejorar. Dicho plan de actuación se lleva a cabo durante varios meses. Normalmente las ideas para mejorar el clima es fruto de varias reuniones de trabajo, donde a nivel grupal e individual se valora los distintos ítems del cuestionario. Por ejemplo, Fraser (1989) recomienda que para reducir la competitividad y fomentar la cohesión de un aula, el profesor puede intentar ser más comprensivo e ayudar a los alumnos a realizar las tareas de clase, evitar hacer críticas directas a alumnos ante al resto de la clase, etc... De esta forma el profesor influye en toda la clase adoptando actitudes más positiva hacia los alumnos que tienen dificultades.
- (e) **Revaloración:** Esta última fase consiste en volver administrar el instrumento de ambiente de clase, ya sea solo la versión real o acompañada de la idea, una vez terminado el período en el que se ha realizado las intervenciones dirigidas a la mejora del clima. El objeto de esta nueva administración del instrumento es comprobar si alumnos y profesores perciben de manera diferente el ambiente de sus aulas, o si por el contrario al ambiente percibido es el mismo y por lo tanto el programa de intervención no ha surtido los efectos esperado, y por consiguiente es necesario seguir interviniendo.



**SEGUNDA PARTE:
PROCESO DE LA
INVESTIGACIÓN**





**CAPÍTULO III:
METODOLOGÍA DE LA
INVESTIGACIÓN**



1. SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN

Antes de describir con detalle cuales son las muestras de sujetos que han formado parte de nuestro trabajo de investigación, vemos necesario situar cual es el contexto en el que se ha desarrollado este trabajo, ya que tal como señalaba Villa y Sánchez (1992: 250)

“para comprender lo más profundamente posible el clima que se crea y desarrolla en una Institución Universitaria, es necesario conocer y tener en cuenta el contexto. Los factores contextuales influyen poderosamente en la creación del clima”.

Por ello vamos a hacer una breve referencia a la propia Universidad como Institución, al profesorado y al alumnado, haciendo un especial hincapié en este último, por ser estos los sujetos que han formado parte en nuestra investigación.

La Institución

Para hablar de la Universidad de Jaén pensamos que es oportuno hacer un breve recorrido histórico, intentando diferenciar varios estadios desde sus orígenes hasta su situación actual. A partir de la información recogida en Guía Académica que publica anualmente la Universidad de Jaén (1998 a), hemos podido distinguir cinco momentos importantes en el desarrollo y creación de la Universidad de Jaén:

a) *Los orígenes*: Tenemos que remontarnos a 1368, año en el que se tiene conocimiento de la existencia de una Escuela de Gramática en la que se impartía disciplinas como Retórica, Lógica y todo tipo de Artes Liberales. En 1382 a partir del auge económico surgido en zonas urbanas como Úbeda, Baeza, Andújar y Jaén capital y a consecuencia de temas políticos de la época, el Rey Juan I funda el Colegio Convento de Santa Catalina Martir de la Orden de Santo Domingo, en el que se impartirían Teología y Artes Liberales, tanto a religiosos como seglares. En 1503 una bula del Papa Paulo III otorga al Colegio Convento de Santa Catalina la autorización de impartir estudios de Artes Liberales, Medicina y Cirugía, Teología y otras ciencias, pudiendo conceder los grados de Doctor, Maestro y Bachiller. En 1565 otra Bula de Pío V apoya la idea de que el Convento se convierta en una Universidad en la que se conferían grados mayores y menores. Así se ampliaron los estudios en la Universidad y se otorgaban grados de maestros en Artes, bachiller,

licenciado y doctor en todas las facultades. Otra bula de Urbano VIII en 1629 hace que el Colegio Convento de Santa Catalina Martir se convierta en Universidad Pontificia.

b) *Declive universitario*: Como consecuencia de un pleito interpuesto por la Universidad de Baeza nueve meses después la Universidad de Jaén queda reducida otra vez a colegio y hasta 1767 comparte enseñanza con la Compañía de Jesús, momento en que los jesuitas son expulsados. A partir de la fecha la realidad universitaria estuvo centrada en Baeza, cuya Universidad fue fundada en 1538. La decadencia de la universidad de Baeza estuvo muy ligada a los hechos históricos que acontecieron en la provincia de Jaén durante esas fechas, como fueron la tendencia a la ruralización, que implicó el desmantelamiento de las ciudades y de que se derivó la costumbre aristocrática de residir fuera de las zonas donde tenían sus tierras, marchándose gran parte de la aristocracia a la Corte o a otras ciudades que les ofrecían mayor atractivo para gastar sus bienes. Esto, unido a la decadencia económica, en especial en el sector textil baezano, y a la falta de innovación académica hicieron posible la extinción en 1807 de la Universidad de Baeza y su clausura definitiva en 1824.

c) *Resurgimiento de los orígenes*: En 1837 el Ayuntamiento de Jaén establece un colegio de Humanidades. En diciembre de 1842 se propone crear en la ciudad de Jaén una Escuela Normal con el objeto de formar maestros de Escuela Elemental y Superior. La propuesta contemplaba que dicha escuela estuviera compuesta de un seminario o Colegio para los que aspirasen al Magisterio, y dos escuelas prácticas. Fue lento y laborioso el proceso de creación de la escuela Normal, cuya realidad fue posible en 1843, siendo la primera en crearse en todo el distrito universitario de Granada. En 1892 se crea en Linares la Escuela de Minas. Y en 1911, se crean en Jaén la Escuela Técnica de Grado Medio que emitía títulos de Perito Eléctrico y Mecánico, y, en 1913, la Normal Superior de Maestros. Todos los anteriores muy próximos a la calificación de centros Universitarios pero sin serlo plenamente. A partir de 1945 comienza a impartirse los Estudios de Peritaje Mercantil en la Escuela Pericial de Comercio. En 1951 se produjo la reapertura de la Escuela Técnica Pericial de Jaén, cerrada en 1937 a causa de la Guerra Civil; la de Linares se había reabierto en 1939-40 al término de guerra. En 1949 se crea en Úbeda una segunda Escuela Normal de Magisterio, la "Sagrada Familia". En 1954 la Diputación Provincial de Jaén fundó la Escuela de Enfermeras de la Beneficencia Provincial.

d) *Recuperación del Proyecto Universitario*: Alrededor de los años setenta, se crea el Seminario de Actividades Universitarias organizado en 1969 dentro del Instituto de Estudios Giennenses y se recupera el proyecto universitario de Jaén. En abril de 1970 la Diputación de Jaén habilitó los fondos necesarios para la creación de un Colegio Universitario, que se adscribió a la Universidad de Granada en noviembre de 1975. En 1972, la Escuela de Magisterio se había convertido en Escuela Universitaria del Profesorado de E.G.B., y la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial se transformó en Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial. En 1976 sufrirá igual suerte la Escuela Politécnica de Linares, incorporándose también al grupo de Centros Universitarios de la Provincia de Jaén uno nuevo de titularidad municipal de la misma ciudad, como fue la Escuela Universitaria de Formación de Profesorado "Antonia López Arista". Por último en 1978 se incorporaron el resto del grupo de Escuelas de Jaén y provincia: la Pericial de Comercio que sería la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales, la de Enfermería y la de la "Sagrada Familia" de Úbeda. En 1982 el Colegio Universitario se integró en la Universidad de Granada, aunque la integración efectiva no se llevó a cabo hasta enero de 1985.

e) *Creación del Campus Universitario de Jaén*: La penúltima etapa del proceso se produjo a partir de 1989, momento en que el Colegio Universitario se descompuso en las Facultades de Humanidades y de Ciencias Experimentales. En 1990 se creó la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. En el año anterior la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Jaén se transformó en Escuela Politécnica y la Universidad de Granada creó el Campus Universitario de Jaén, donde se adscribieron primero los centros existentes en la ciudad y a partir del curso 92/93 todos los de la Provincia. En mayo de 1992 se crea la Comisión Técnico-Académica del Campus Universitario de Jaén, y la transformación definitiva en Universidad mediante Ley 5/1993 el 1 de julio de 1993 (BOJA 6 de julio y BOE 25 de agosto de 1993). El 19 de enero de 1999 a través del Decreto 277/1998 de 22 de diciembre (BOJA nº 8, 19/1/1999) se aprueban y hacen públicos definitivamente los Estatutos de la Universidad después de un laborioso proceso de debate dentro del distrito universitario jiennenses.

La oferta académica que actualmente ofrece la Universidad de Jaén está compuesta hasta el curso 1997-98 de tres Facultades, una Escuela Politécnica Superior y cuatro Escuelas Universitarias -dos situadas en Linares y una en Úbeda. Los centros universitarios que forman la Universidad de Jaén se encuentran repartidos en tres campus, uno situado en Jaén capital y los otros dos, en Úbeda y

Linares.

En cuanto a las tres Facultades que se encuentran situadas en el Campus de Las Lagunillas son: Facultad de Ciencias Experimentales, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, y Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. La Escuela Politécnica Superior en la que se cursa estudios de Ingeniería, actualmente no se encuentra situada dentro del mismo campus de Las Lagunillas.

Con respecto a las Escuelas Universitarias, como ya hemos dicho existen cuatro: la E.U. de Enfermería que se encuentra en el Campus de Las Lagunillas, la Escuela Universitaria Politécnica y la E.U. de Trabajo Social ambas en Linares, y la E. U. de Profesorado de E.G.B "Sagrada Familia" de Ubeda.

Las nuevas demandas de la sociedad jienense se ha visto reflejada en la ampliación de nuevas titulaciones universitarias, ya que de las 19 titulaciones que se ofertaban en el curso académico 1993-94, la oferta educativa universitaria se va visto considerablemente incrementada. En la actualidad se imparten 53 titulaciones. Podemos decir, que la Universidad de Jaén vive un período de transición, ya que en este momento coexisten determinados planes de estudios en fase de extinción con otros nuevos que curso a curso se van implantando y paulatinamente van sustituyendo a los planes antiguos. Algunos planes de estudios ya han desaparecido, y se espera que para el curso 2001-2002 ya se hayan extinguido las 15 titulaciones que aún quedan de planes antiguos.

Podemos decir, que la Universidad de Jaén se caracteriza por estar en un proceso de consolidación y desarrollo como consecuencia de su reciente creación. Que a pesar de sus dimensiones oferta un considerable número de estudios universitarios.

El Personal Docente e Investigador

Según se recoge en la memoria del curso 1997-98 (Universidad de Jaén, 1998 b), la plantilla docente de la Universidad de Jaén la forman hasta el citado curso académico un total de 714 profesores, de los cuales 513 son varones (71,84%) y 201 mujeres (28,16%), integrados en los 30 departamentos universitarios . En el Gráfico N° 1 podemos ver que el 2,95% son Catedráticos de Universidad, el 3,23% Catedráticos de Escuela Universitaria, el 14,76% Titulares de Universidad, el 5,2%

Titulares de Universidad Interinos, el 21,09% Titulares de Escuela Universitaria, el 2,81% Titulares de Escuela Universitaria Interinos, el 31,36% Asociados, el 16,59% Ayudantes y el 1,96% están en comisión de servicios. Estas cifras nos indican dos cosas, en primer lugar, que existe una cierta estabilidad entre el profesorado de esta universidad, ya que el profesorado permanente lo componen el 49,42% de éste. Y en segundo lugar, que el porcentaje de profesores varones es superior al de mujeres en todas las categorías profesionales.

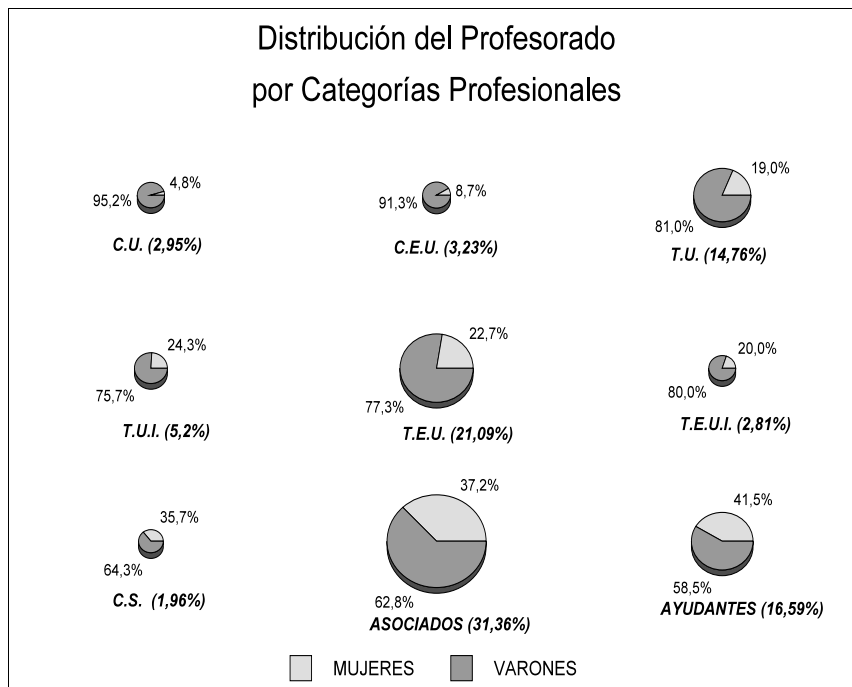


Gráfico N° 1. Distribución del Profesorado por Categorías Profesionales y Sexo.

La distribución del profesorado por áreas de conocimiento lo podemos ver en el Gráfico N° 2, siendo esta la siguiente: el 38,37% de los profesores imparten docencia en estudios de Ingeniería y Tecnológicos, el 24,5% en Sociales y Jurídicas, el 20,58% en Humanidades, el 13,44% en estudios Experimentales y el 3,08% en Ciencias de la Salud. Esta distribución es lógica pues se corresponde con el número de alumnos matriculados en las distintas titulaciones. Como puede verse en el mismo Gráfico N° 2, 71,84% del profesorado son varones, existiendo una mayor diferencia en los Estudios de Ingeniería donde 84,3% de los profesores son varones y tan sólo 15,69% son mujeres. La única área de conocimiento donde existe una distribución equitativa del profesorado en cuanto a su género es en el área de Ciencias de la Salud.

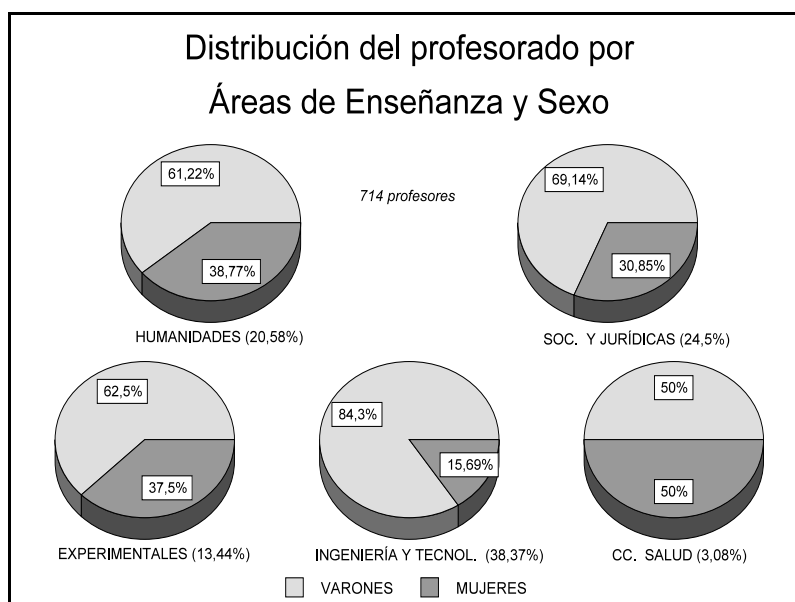


Gráfico N° 2. Distribución del Profesorado por Áreas de Enseñanza.

De la totalidad de profesores el 41,73% poseen el grado de doctor, siendo mayor el número de doctores es las áreas de Humanidades y Sociales y Jurídicas, con el 27,85% en ambos casos, seguida de 26,84% de doctores en las áreas de estudios Experimentales, el 16,7% en Ingeniería y tecnología, y tan sólo el 0,67% en Ciencias

de la Salud. Hay que destacar del Gráfico N° 3 que el mayor número de doctores en función del número total de profesores por área de conocimiento lo encontramos en los Estudios de Ciencias Experimentales donde el 83,3% del profesorado es doctor.

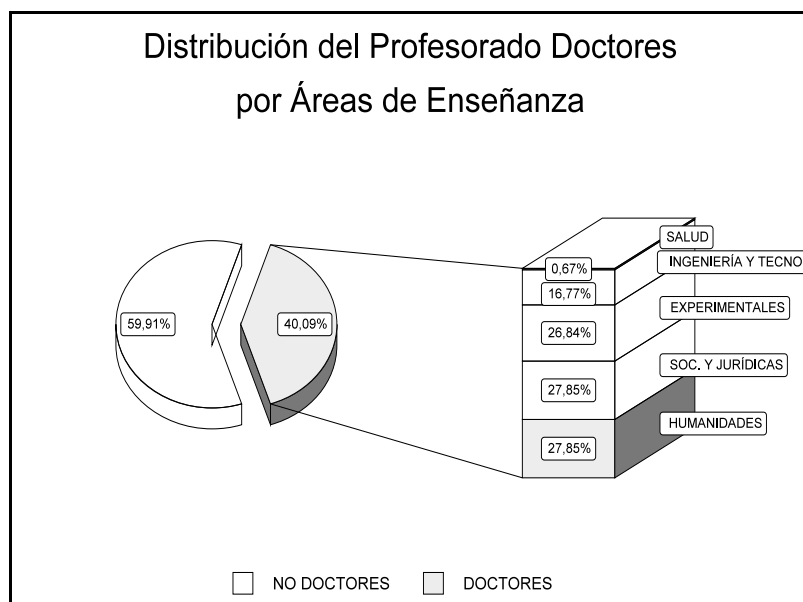


Gráfico N° 3. Distribución del Profesorado Doctores.

Por último, con respecto al personal docente funcionario durante el curso académico 1997-98 fueron convocados por el Rectorado concursos para la provisión de 105 plazas docentes en los siguientes términos (Universidad de Jaén, 1998 b):

Categoría Profesional	Nº de plazas
Catedrático de Universidad	7
Titular de Universidad	69
Catedrático de Escuela Universitaria	5
Titular Escuela Universitaria	5
Total	105

En cuanto al personal docente contratado, a la finalización del citado curso la Universidad de Jaén contaba con 366 efectivos, habiéndose producido durante este período 42 ceses y 83 altas.

En cuanto a la investigación, uno de los objetivos fundamentales de la Universidad de Jaén (1998 b) ha sido la creación de una infraestructura sólida para potenciar el desarrollo de la investigación. Para conseguir este objetivo se ha actuado en dos líneas, por un lado fomentando el desarrollo de grupos de investigación que aglutine a la gran mayoría del profesorado universitario, y por otro lado ofreciendo ayudas económicas que estimule la investigación.

Durante estos cinco años se han consolidado un total de 57 grupos de investigación, todos ellos adscritos al Plan Andaluz de Investigación, y en los que participan un total de 399 profesores lo que representa el 55,03% del total de la plantilla de la Universidad de Jaén. De ellos 190 tienen el grado de doctor. Y vinculados a estos grupos se han defendido en este último trienio un total de 91 Tesis Doctorales. La distribución de los grupos de investigación por áreas temáticas es la siguiente (Universidad de Jaén, 1998 b):

Áreas Temáticas	Grupos	%
CC. Experimentales y la Salud	21	25
Humanidades	13	23
Tecnológicas	9	16
Sociales y Jurídicas	14	25

En cuanto a las solicitudes de ayudas a la investigación, en la convocatoria de 1997 de la Junta de Andalucía se han presentado un total de 329 solicitudes para las diferentes actividades de investigación. El total de ayudas solicitadas por el profesorado y concedidas durante el curso 1997-98 han ascendido a 14.926.900 pesetas distribuidas por áreas de la siguiente manera:

Áreas Temáticas	Ayudas	%
CC. Experimentales y la Salud	7.036.083	47
Humanidades	3.994.560	27
Tecnológicas	1.232.949	8
Sociales y Jurídicas	2.683.308	18

Por último, tendríamos que hablar de la Producción Científica del profesorado de la Universidad de Jaén, reflejo de la actividad investigadora de la Universidad, el cual también ha tenido un notable incremento del 39,91% durante estos últimos dos años tal como nos indican las cifras siguientes:

Producción Científica	1997	1998
Artículos científicos	268	360
Comunicaciones Congresos	249	377
Libros	38	33
Capítulos de Libro	77	71
Otras aportaciones	92	172

El alumnado

La necesidad de hacer un breve comentario del perfil que caracterizan a los alumnos que cursan estudios en la Universidad de Jaén queda justificada por la idiosincrasia que tienen la población de Jaén, que está marcada por la peculiar situación económica y cultural de la provincia. Como ya sabemos, la principal fuente de recurso de la provincia proviene del sector primario, y más concretamente del cultivo del olivar, que posteriormente repercute a nivel industrial en la producción del aceite y derivados de este. Esto influye en la vida universitaria, ya que la gran mayoría de los alumnos tienen directa o indirectamente relación con el olivar, un ejemplo claro está en el aumento de absentismo escolar que tiene lugar durante los meses de recogida de la aceituna, pues parte del alumnado tiene que ayudar a sus familias en este cometido.

Del reciente estudio realizado por el Grupo de Investigación denominado “*Desarrollo e Investigación de la Educación en Andalucía*” bajo la dirección del profesor Del Moral (1998) sobre la demanda de Enseñanza Superior en la Universidad de Jaén, podemos extraer algunos datos que nos ayuden a describir cómo es la población estudiantil de la Universidad de Jaén.

En primer lugar, los alumnos que cursan estudios en la Universidad de Jaén provienen de tres vías diferentes: el 75% son alumnos que han cursado estudios de BUP y COU, el 23% provienen de los nuevos estudios de Bachillerato y el 10% de F.P. De los que provienen de COU, el 71’8% son de la rama de Ciencias y el 28’2%

de Letras. Los que provienen del Bachillerato de Reforma, el 30'8% son del Bachillerato Biosanitario, el 21'5% de la rama de Ciencias Sociales, el 33'4% del Bachillerato Científico Tecnológico y el 14'3% del Bachillerato Humanístico Lingüístico. Según el estudio de Del Moral (1998) en los alumnos que van a cursar estudios universitarios en Jaén existe una clara tendencia hacia estudios de tipo científico-técnico.

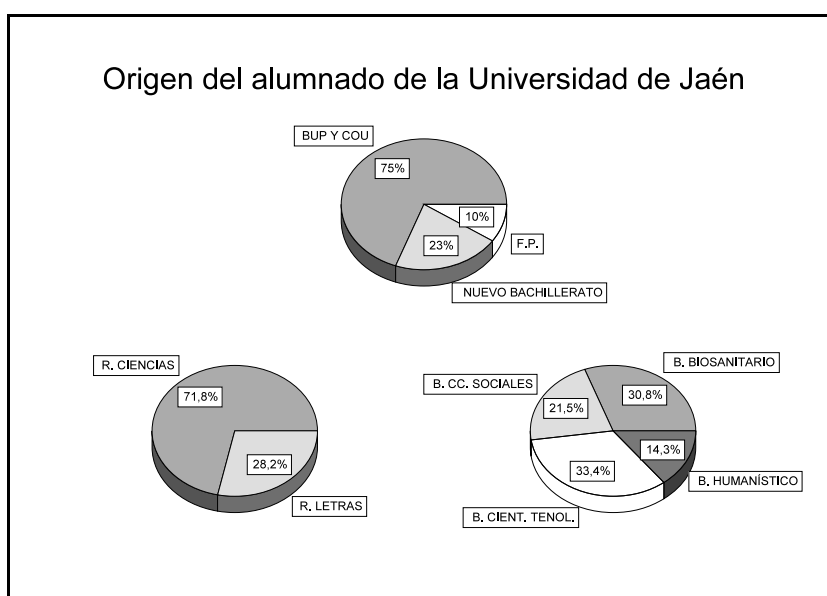


Gráfico N° 4. Procedencia del alumnado.

En el ámbito sociológico los alumnos de la Universidad de Jaén provienen de familias cuyos padres tienen edades comprendidas entre los 45 y 60 años, donde el 42% de los padres y el 5% de las madres poseen estudios primarios, y el 8% y 11% respectivamente no poseen ningún tipo de estudios. El 60% son familias numerosas y el 25% son familias que ya han tenido algún hijo cursando estudios universitarios. En lo que se refiere a la profesión de los padres existe una amplia dispersión laboral que abarca desde los trabajadores agrarios (40%) hasta funcionarios con titulaciones medias o superiores (7%), con un índice del 4% que nunca han realizado trabajo

remunerado. En lo referido a las madres el 70% no han desempeñado nunca ningún trabajo remunerado y solo el 5% son profesionales o técnicos medios, en su gran mayoría dentro del sector de la enseñanza. Esto último choca con el hecho de que casi la mitad, exactamente el 49,88% de los alumnos matriculados en la Universidad de Jaén son mujeres, siendo el 50,11% restante varones.

La edad de los alumnos oscilan entre 18 y 40 años, siendo el porcentaje en cada grupo de edad la que se representa en el Gráfico N° 5.

Según datos extraídos del trabajo de Del Moral (1998) los estudios que más demandan los alumnos de la Universidad de Jaén por bloques de titulaciones son: el 43'3% los de Ciencias Sociales, el 21% los de Ingeniería y Tecnología, el 17'8% los de Ciencias de la Salud, el 10% los de Ciencias Exactas y Naturales, y el 7,8% los de Humanidades.

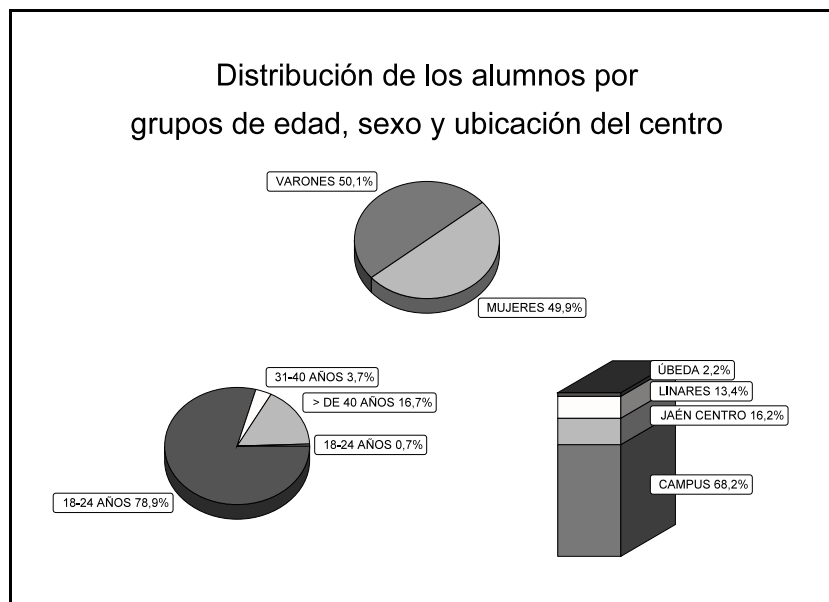


Gráfico N° 5. Alumnado por grupos de edad, sexo y ubicación.

Estos datos no se corresponde exactamente con los datos estadísticos recogidos por nosotros a partir del censo de alumnos por centros y titulaciones facilitado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica (Gráfico N° 6), en el que constaba que de los 13.505 alumnos censados durante el curso académico 1997-98, el 7,98% lo están en la Facultad de CC. Experimentales, de los cuales el 57,48% son mujeres y el 42,36% varones; el 35,3% lo están en la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas, de los cuales el 56,17% son mujeres y el 43,82 varones; el 20,92% están en la Facultad de Humanidades y CC. Educación, de los cuales el 72,26% son mujeres y el 27,73% varones; el 18,78% lo están en la Escuela Politécnica Superior, de los cuales el 18,01% son mujeres y el 81,98% varones; el 1,91% lo están en la E.U. de Enfermería, de los cuales el 79,62% son mujeres y el 20,37% varones; el 9,87% lo están en la E.U. Politécnica de Linares, de los cuales el 18,07% son mujeres y el 81,92% varones; el 2,6% están en la E.U. de Trabajo Social de Linares, de los cuales el 83,14% son mujeres y el 16,85% varones; y el 2,65% lo están en la E.U. Sagrada Familia de Úbeda, de los cuales el 66,74% son mujeres y el 33,25% varones. De toda esta relación de porcentajes podemos extraer dos aspectos a destacar. En primer lugar, que gran parte del alumnado se encuentra concentrado en las Facultades de CC. Sociales y Jurídicas, Humanidades y Escuela Politécnica Superior. Y en segundo lugar, que no existen grandes diferencias en la población estudiantil de la Universidad de Jaén en cuanto al sexo de los alumnos. No obstante a la luz de los datos, podemos destacar que las alumnas presentan una clara inclinación hacia estudios de Humanidades, Sociales y Experimentales, mientras que los alumnos se inclinan por estudios de Ingeniería y Tecnología.

Por lo tanto, entre los datos aportados por Del Moral (1998) y los datos ofrecidos por el Vicerrectorado de Ordenación Académica existen diferencias en cuanto al porcentaje de alumnos censados en las diferentes licenciaturas y los estudios demandados por los alumnos que cursan algún tipo de estudio. La diferencia más grande aparece reflejada en los estudios de Humanidades, que aún siendo los menos demandados por los alumnos, son, después de los estudios de Ciencias Sociales y los de Ingeniería, en lo que más número de alumnos hay matriculados.

Podemos afirmar, que no existe una correspondencia plena entre los estudios demandados y los realmente cursados. Aún así, Del Moral (1998) señala que el 78% de los alumnos matriculados en algunos de los estudios universitarios que se ofertan en la universidad de Jaén, están satisfechos con la carrera elegida, y dicha elección

viene determinada en el 39% de los casos por las aptitudes que los alumnos creen poseer hacia ese tipo de estudios, en el 34% de los casos la elección viene determinada por los propios intereses de los alumnos y en el 19% de los casos lo determinan las notas obtenidas a lo largo de su vida académica.

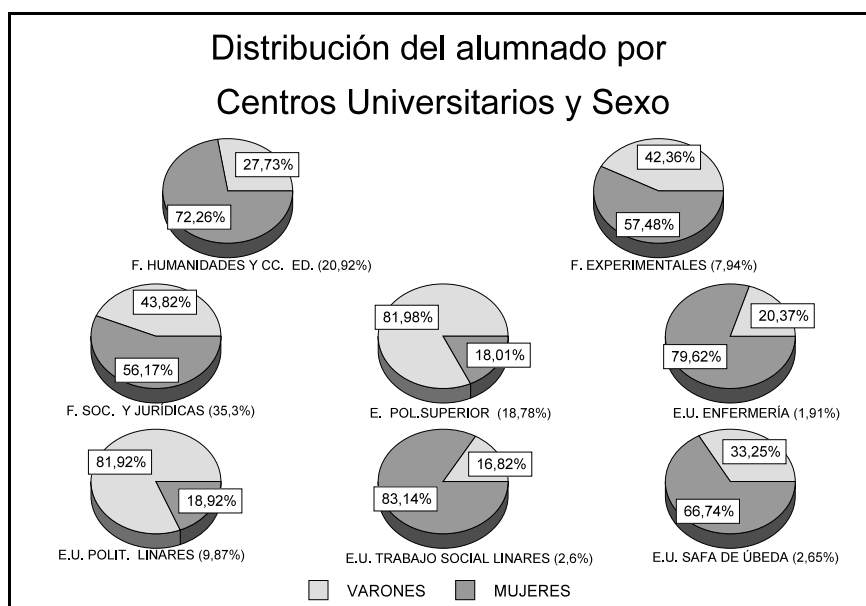


Gráfico N° 6. Distribución del alumnado por Centros Universitarios y Sexo.

Otro aspecto interesante del trabajo de Del Moral (1998) es el hecho de que a pesar de la proximidad a la provincia de Jaén de otras Universidades como la de Córdoba o Granada, el 49% de la población total de alumnos que podrían cursar estudios universitarios lo hacen en la Universidad de Jaén, y el motivo por los que los alumnos eligen esta universidad como lugar dónde realizar sus estudios

universitarios es la proximidad geográfica del domicilio familiar. El 51% restante migran mayoritariamente a la Universidad de Granada. Siendo los estudios de Ciencias Sociales e Ingeniería los que generan menor flujo de alumnos hacia estas otras Universidades.

Como ya hemos comentado la Universidad de Jaén la forman tres campus universitarios: el Campus que se encuentra ubicado en Jaén capital, donde cursan estudios el 75,94% del alumnado, el Campus de Linares donde hay una matrícula del 12,06% y el Campus de Úbeda con el 2% del alumnado universitario.

Para concluir, este apartado presentamos el Gráfico N° 7, en el que podemos observar como ha aumentado progresivamente el número de estudiantes en la Universidad de Jaén, el cual se ha visto incrementado en estos cinco años en un censo de 4589 alumnos, de los cuales, 3314 han sido mujeres (Universidad de Jaén, 1998 b).

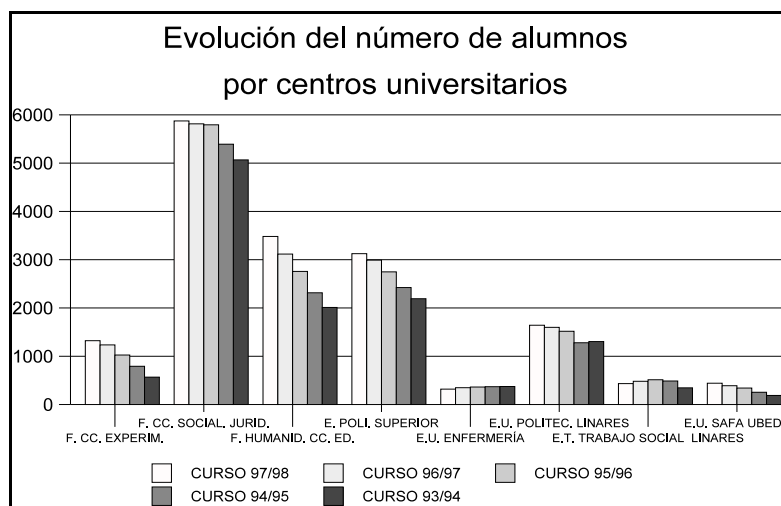


Gráfico N° 7. Evolución del crecimiento del alumnado.

A partir de aquí, vamos a proceder a describir las dos muestras diferentes de sujetos que han formado parte de este estudio. Por un lado, la muestra que hemos empleado para la validación del cuestionario C.A.A.U., y por otro lado, la muestra que hemos utilizado para realizar el estudio descriptivo y comparativo acerca de las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen del ambiente de las aulas en las que están inmersos.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA “A”

En primer lugar, la muestra utilizada en la validación del cuestionario de ambiente de clase ha estado formada por 285 alumnos de la Universidad de Jaén, todos ellos alumnos que estaban cursando estudios de Magisterio durante el curso académico 1996-97 y pertenecientes a las cuatro especialidades existentes en la citada Universidad. En la Tabla N° 1 queda reflejado el número de alumnos que han formado parte de la muestra según especialidades:

Especialidad	Frecuencias	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Educación Primaria	92	32,28	32,28
Educación Infantil	65	22,72	55,00
Lenguas Extranjeras	68	23,80	78,80
Educación Física	60	21,20	100,0
Total	285	100,00	

Tabla N° 1. Composición de la Muestra “A” según especialidad.

Para la elección de esta muestra no se ha seguido ningún método de muestreo, simplemente nos hemos servido de la colaboración de los alumnos a los que impartíamos clases como docente y que en esos momentos eran los alumnos que durante el curso 1996-97 cursaban 2º de Magisterio. Esta primera muestra ha estado formada por 202 mujeres (71'1%) y 82 varones (28'9%) (Tabla N° 2). De los cuales, el 32'28% pertenecían a la especialidad de Educación Primaria, el 22'72% a la especialidad de Educación Infantil, el 23'8% a la especialidad de Lenguas Extranjeras y el 21'2% a la especialidad de Educación Física. Dichos porcentajes

aparecen representados en el Gráfico N° 8.

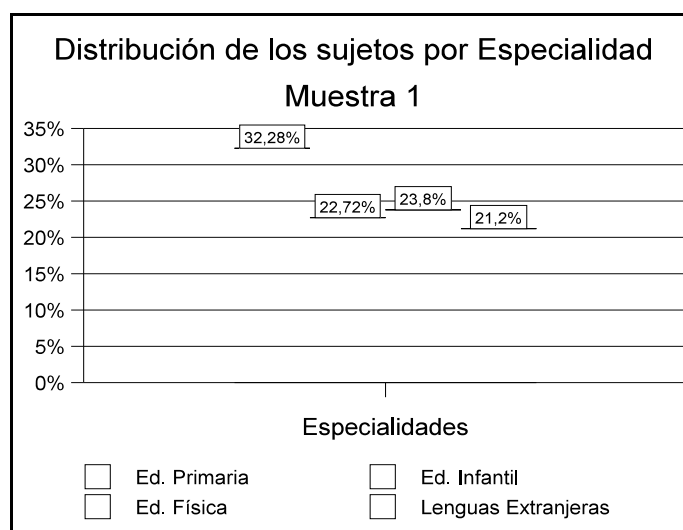


Gráfico N° 8. Composición de la muestra "A" según especialidad.

Sexo	Frecuencias	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mujeres	202	70,9	70,9
Varones	82	28,8	99,6
Valores Perdidos	1	0,4	100,00
Total	285	100,00	

Tabla N° 2. Composición de la Muestra "A" según sexo.

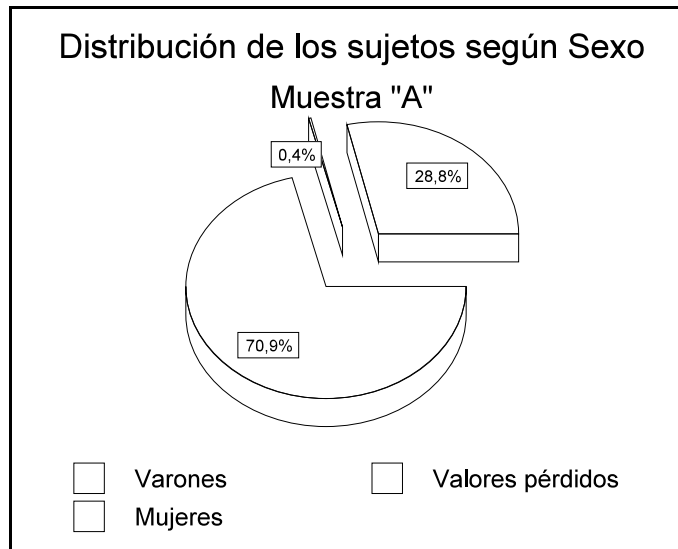


Gráfico N° 9. Composición de la muestra "A" según sexo.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA "B"

La segunda muestra de la investigación, a la cual hemos denominado muestra "B", es la que hemos utilizado para recoger información acerca de las percepciones que los alumnos tienen del ambiente de clase de la Universidad de Jaén, con el objetivo de poder describir y comparar los distintos ambientes de las clases de la Universidad de Jaén.

La representatividad de la muestra exige que su composición sea la misma que la población de donde procede. Es por ello que para la selección de esta muestra si hemos seguido un método de muestreo probabilístico, y en concreto el método estratificado controlado o por estratos (Calvo, 1988). Para ello hemos dividido la población universitaria de Jaén en diferentes estratos, en concreto, en cinco y para ello hemos utilizado el criterio "Facultades o Centros". Hemos obtenido así cinco estratos, que son el número de facultades que componen el Campus Universitario que se encuentra en la ciudad de Jaén. A partir de ahí, hemos seleccionado de cada estrato un número de individuos proporcional al número que de este estrato se encuentra en

la población, es decir, al número de alumnos que han estado matriculados en cada una de las facultades o centros universitarios durante el curso académico 1997-98.

Calvo (1988: 302) señala que este tipo de muestreo se utiliza cuando necesitamos investigar de forma separada cada estrato de una población

“con el fin de obtener resultados parciales que sirvan para comparar los estratos entre sí, además de poder analizar cada estrato por separado”.

Según Fox (1981:375) la estratificación es

“un proceso que permite asegurar que todos los aspectos significativos de una característica están representados en la muestra”. Y dicho proceso consiste “en dividir la población en subgrupos o estratos atendiendo a la característica para la que tratamos de conseguir la representatividad, y en crear la muestra haciendo selecciones distintas para cada estrato”.

Dentro de este tipo de muestreo existen varias alternativas para determinar el tamaño muestral para cada estrato, en concreto, nosotros hemos utilizado la estrategia de “afijación proporcional”, en la cual los tamaños muestrales para cada estrato vienen dado a partir de un reparto proporcional del tamaño total según el número de individuos de cada estrato. De esta forma, considerando un nivel de confianza del 99% y un error de estimación de $\pm 2\%$, la muestra total objeto de estudio, ha estado formada por 2.219 alumnos extraídos de una población de 13.505 alumnos, que según el Censo de Alumnos por Centro y Titulación aportado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica se encontraban matriculados en las licenciaturas y/o diplomaturas que se imparten en el campus universitario de la ciudad de Jaén durante el curso académico 1997-98. La fórmula matemática que hemos utilizado para extraer cada estrato ha sido la siguiente:

$$n_e = N \cdot N_e / N_t$$

De esta forma la muestra que forman cada uno de los estratos en función del Centro Universitario ha sido la siguiente:

Estratos o Centros	Tamaño Total Estrato	Muestra extraída por Estrato
Facultad de Humanidades y CC. De la Educación	3.116	512
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	5.814	921
Facultad de Ciencias Experimentales	1.235	212
Escuela Universitaria de Enfermería	349	61
Escuela Politécnica Superior	2.991	513
Total	13.505	2.219

Tabla N° 3. Número de sujetos Muestra “B” por estratos.

De igual forma hemos dividido la población estudiantil dentro de cada Facultad también en estratos para obtener así la muestra que debíamos de obtener de cada uno de los estudios impartido dentro de cada Centro Universitario. Las muestras se han obtenido de aquellos estudios universitarios donde había matriculados más de 100 alumnos, los cuales son las que aparecen en la Tabla N° 4.

A continuación vamos a pasar a hacer una descripción detallada de la muestra “B”. En la Tabla N° 5 se refleja el número de sujetos que forman la muestra “B” agrupados por sexo. Así vemos que de un total de 2.219 sujetos que componen la muestra, un poco más de la mitad, el 51,2% lo forman mujeres y el 48,8% varones.

Centros Universitarios	Estudios Universitarios	Muestra por Estudios Universitario
Facultad de Humanidades y CC. De la Educación	↔Diplomatura de Magisterio	284
	↔Licenciatura en Humanidades	75
	↔Licenciatura en Filología Inglesa	70
	↔Licenciatura en Psicología	83
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	↔Licenciatura en Administ	
	Dirección de Empresa	167
	↔Licenciatura en Derecho	305
	↔Diplomatura en Gest. y Administración Pública	105
	↔Diplomatura en Relaciones Laborales	111
	↔Diplomatura en Ciencias Empresariales	233
Facultad de Ciencias Experimentales	↔Licenciatura en Química	67
	↔Licenciatura en Biología	145
Escuela Universitaria de Enfermería	↔Diplomatura en Enfermería	61
Escuela Politécnica Superior	↔Ingeniería en Geodesia y Cartografía	27
	↔Ingeniería T. Industrial	271
	↔Ingeniería T. en Informática de Gestión	79
	↔Ingeniería T. en Topografía	136
Totales		2.219

Tabla N° 4. Submuestras de cada estrato.

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válidos</i>	<i>1,00 Mujer</i>	1136	51,2	51,2	51,2
	<i>2,00 Varón</i>	1083	48,8	48,8	100,0
	<i>Total</i>	2219	100,0	100,0	
<i>Total</i>		2219	100,0		

Tabla N° 5. Composición de la Muestra "B" según sexo.

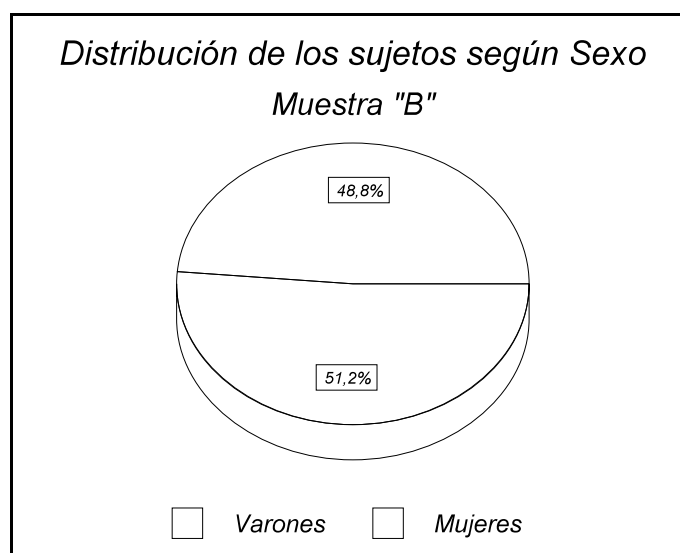


Gráfico N° 10. Composición de la muestra "B" según sexo.

Con relación al número de alumnos que hemos extraído de cada Facultad y Escuela Universitaria, como se presenta en la Tabla N° 6 y el Gráfico N° 11, vemos que el 23,1% está cursando estudios en la Facultad de Humanidades y CC. de la Educación, el 41,5% en la Facultad de CC. Jurídicas y Sociales, el 9,6% en la

Facultad de CC. Experimentales, el 2,7% en la E.U. de Enfermería, y el 23,1% en la E. Politécnica Superior de Jaén.

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válidos</i>	<i>Fac. Humanidades y CC. Educación</i>	512	23,1	23,1	23,1
	<i>Fac. CC. Jurídicas y Sociales</i>	921	41,5	41,5	64,6
	<i>Fac. CC. Experimentales</i>	212	9,6	9,6	74,1
	<i>E.U. Enfermería</i>	61	2,7	2,7	76,9
	<i>E. Politécnica Superior</i>	513	23,1	23,1	100,0
	<i>Total</i>	2.219	100,0	100,0	
<i>Total</i>		2.219	100,0		

Tabla N° 6. Composición de la Muestra "B" según el número de sujetos por Centro.

En la Tabla N° 7 podemos ver cómo están distribuidos los alumnos de la Muestra "B" en función de los estudios universitarios que están cursando en la Universidad de Jaén. Así, 12'8% de la muestra son alumnos matriculados en alguna de las especialidades de Magisterio, 7'5% cursan la licenciatura Administración y Dirección Empresa, 13'7% estudios de Derecho, 3'4% cursan la licenciatura de Humanidades, 2'5% realizan la diplomatura de Enfermería, 6'5% realizan estudios de Biología, 3% estudios de Química, 3'2% estudian Filología Inglesa, 3'5% estudian Psicología, 4'7% cursan estudios en la diplomatura de Gestión y Administración Pública, 5% estudian Relaciones Laborales, 10'5 estudios de Empresariales, 1'2% cursan estudios de Ingeniería Geodesia y Cartografía, 3'6% de Ingeniería T. Industrial (especialidad Electricidad), 5'3% de Ingeniería T. Industrial (especialidad Electrónica Industrial), 3'6% Ingeniería T. Industrial (especialidad

Mecánica), y 6'1% Ingeniería T. en Informática de Gestión Ing. Topografía (Gráfico N° 12).

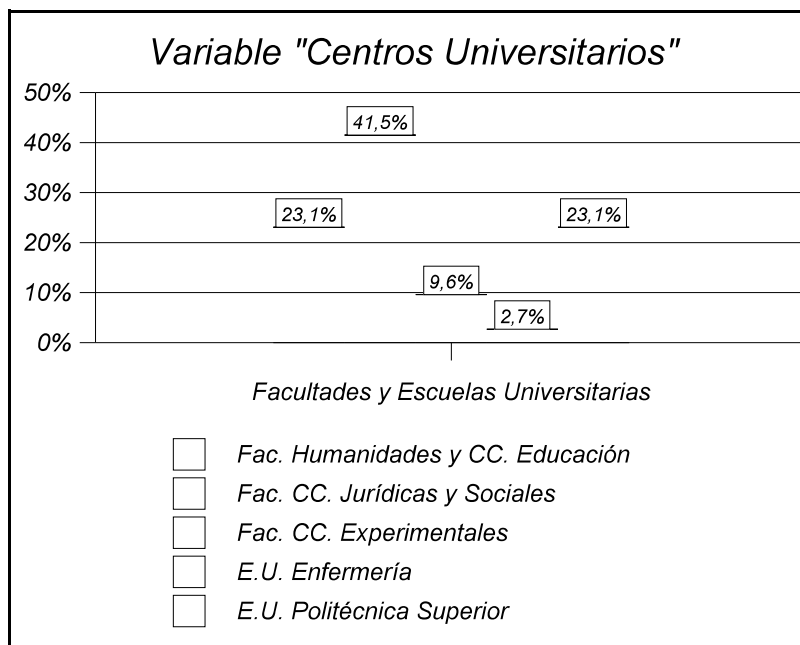


Gráfico N° 11. Distribución de la muestra "B" por Centros Universitarios.

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válidos</i>	<i>Dipl. Magisterio</i>	284	12,8	12,8	12,8
	<i>Lic. Administ. Y Dirección Empresa</i>	167	7,5	7,5	20,3
	<i>Lic. Derecho</i>	305	13,7	13,7	34,1
	<i>Lic. Humanidades</i>	75	3,4	3,4	37,4
	<i>Diplo. Enfermería</i>	61	2,7	2,7	40,2
	<i>Lic. Biología</i>	145	6,5	6,5	46,7
	<i>Lic. Química</i>	67	3,0	3,0	49,8
	<i>Lic. Filología Inglesa</i>	70	3,2	3,2	52,9
	<i>Lic. Psicología</i>	83	3,7	3,7	56,6
	<i>Dipl. Gestión y Administración Pública</i>	105	4,7	4,7	61,4
	<i>Dipl. Relaciones Laborales</i>	111	5,0	5,0	66,4
	<i>Dipl. CC. Empresariales</i>	233	10,5	10,5	76,9
	<i>Ing. Geodesia y Cartografía</i>	27	1,2	1,2	78,1
	<i>Ing. T. Industrial (Electricidad)</i>	80	3,6	3,6	81,7
	<i>Ing. T. Industrial (Electrónica Industrial)</i>	118	5,3	5,3	87,0
	<i>Ing. T. Industrial (Mecánica)</i>	73	3,3	3,3	90,3
	<i>Ing. T. En Informática de Gestión</i>	79	3,6	3,6	93,9
	<i>Ing. Topografía</i>	136	6,1	6,1	100,0
	<i>Total</i>	2.219	100,0	100,0	
<i>Total</i>	2.219	100,0			

Tabla N° 7. Tabla de frecuencia por Titulaciones.

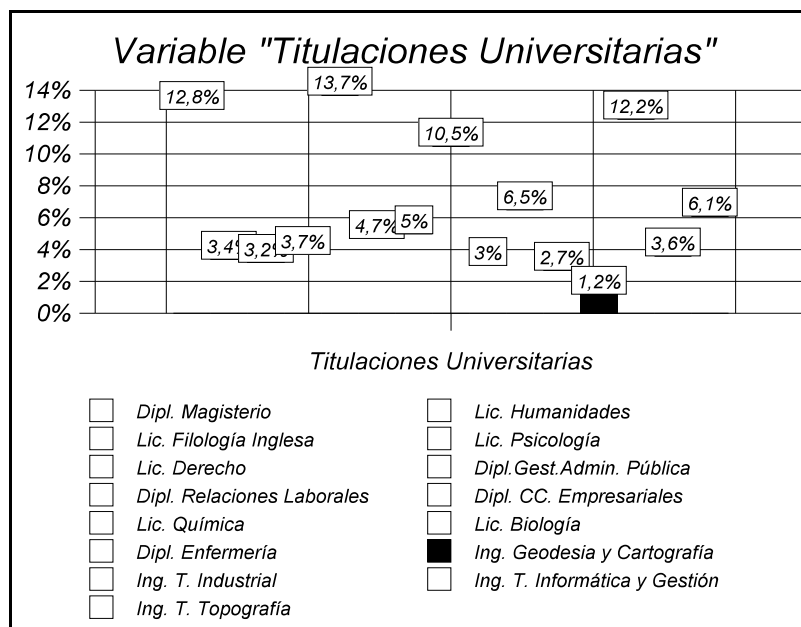


Gráfico N° 12. Composición de la muestra "B" por Titulaciones.

En lo que se refiere a la duración de los estudios que realizan los alumnos que componen la muestra "B", según se muestran en la Tabla N° 8, 58'9% de los sujetos están cursando Enseñanzas de Ciclo Corto, es decir, son estudios con una duración de tres cursos académicos y que dan derecho a obtener el Título de Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Maestro. Este sería el caso de los estudios de Magisterio, Enfermería, Relaciones Laborales, Gestión y Administración Pública, Empresariales, e Ingenierías Técnicas Industriales.

Por otro lado, si nos volvemos a remitir a la Tabla N° 8, 41'1% de los sujetos de la muestra están cursando Enseñanzas de Ciclo Largo, es decir estudios que constan de dos ciclos, de dos años de duración cada uno de ellos como mínimo. Y dan derecho a obtener los Títulos de Licenciado y Ingeniero o Arquitecto. Y este sería el caso de los estudios de Administración y Dirección Empresa, Derecho, Humanidades, Biología, Química, Filología Inglesa, Psicología, Ingeniería en

Geodesia y Cartografía, e Ingeniería en Topografía (Gráfico N° 13).

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válidos</i>	<i>1, 00 Ciclo Corto</i>	1.307	58,9	58,9	58,9
	<i>2,00 Ciclo Largo</i>	912	41,1	41,1	100,0
	<i>Total</i>	2.219	100,0	100,0	
<i>Total</i>		2.219	100,0		

Tabla N° 8. Tabla de frecuencia por Ciclo.

En la Tabla N° 9 podemos ver la composición de la muestra “B” en base a las asignaturas en las que se han medido las percepciones de los alumnos del ambiente de clase. El porcentaje de alumnos según la asignatura ha sido el siguiente: 3’7% de la asignatura “Psicología del desarrollo” de la licenciatura de Psicología; 2’8% de la asignatura “Geografía de España” y 0’5% de la asignatura “Estratigrafía y Petrología” ambas de la licenciatura de Humanidades; 3’2% de la asignatura “Lengua Española” de la licenciatura de Filología Inglesa; 12’8% de la asignatura “Bases Pedagógicas de la Ed. Especial” de la Diplomatura de Magisterio; 7’5% de la asignatura “Matemáticas II” de la licenciatura en Administración y Dirección de Empresa; 12’9% de la asignatura “Derecho Penal” y 0’8% de “Derecho Civil III”, ambas de la licenciatura de Derecho; 3’4% de la asignatura “Administración Pública” y 1’4% de “Sociología Política” ambas asignaturas de la diplomatura en Gestión y Administración Pública; 2% de la asignatura “Economía Española” y 3% de “Psicología del trabajo II” ambas asignaturas de la diplomatura en Relaciones Laborales; 2’3% de la asignatura “Matemáticas II”, 4’7% de la asignatura “Contabilidad de sociedades” y 3’4% de la asignatura “Derecho del trabajo” las tres de la diplomatura en Ciencias Empresariales; el 3% de la asignatura “Física” de la licenciatura de Química; 3% de la asignatura “Bioquímica” y 3’5% de la asignatura

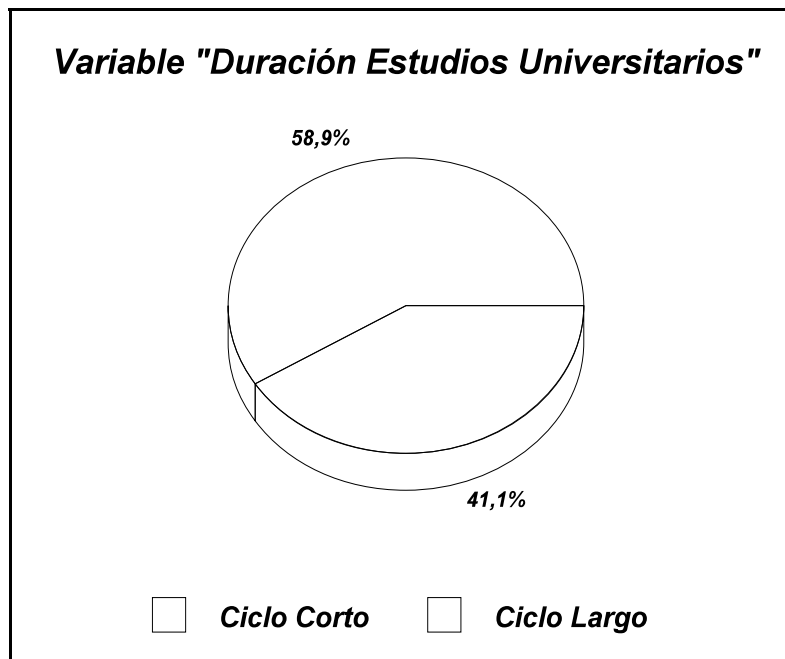


Gráfico N° 13. Distribución de la muestra "B" según la duración de Estudios Universitarios.

“Genética” ambas de la licenciatura de Biología; 2’7% de la asignatura “Enfermería Materno-Infantil” de la diplomatura en Enfermería; 1’2% de la asignatura “Teledetección” de Ingeniería en Geodesia y Cartografía; 3’6% de la asignatura “Circuitos” de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Electricidad; 6’3% de la asignatura “Informática Industrial” de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Electrónica Industrial; 3’3% de la asignatura “Tecnología Mecánica” de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Mecánica; 3’6% de la asignatura “Estadística” de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión; y 6’1% de la asignatura “Fundamentos de Geología” de Ingeniería Técnica en Topografía (Gráfico N° 14).

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válidos</i>	<i>Psicología del desarrollo</i>	83	3,7	3,7	3,7
	<i>Geografía de España</i>	63	2,8	2,8	6,5
	<i>Estratigrafía y Petrología</i>	12	,5	,5	7
	<i>Lengua Española</i>	70	3,2	3,2	10,2
	<i>Bases Pedagógicas de la Ed. Especial</i>	284	12,8	12,8	23,1
	<i>Matemáticas II - Administ. Dir.Empr-</i>	167	7,5	7,5	30,6
	<i>Derecho Penal</i>	287	12,9	12,9	43,5
	<i>Derecho Civil III</i>	18	,8	,8	44,3
	<i>Administración Pública</i>	75	3,4	3,4	47,7
	<i>Sociología Política</i>	30	1,4	1,4	49,1
	<i>Economía Española</i>	44	2,0	2,0	51,1
	<i>Psicología del Trabajo</i>	67	3,0	3,0	54,1
	<i>Matemáticas II -CC. Empresariales-</i>	52	2,3	2,3	56,4
	<i>Contabilidad de Sociedades</i>	105	4,7	4,7	61,2
	<i>Derecho del Trabajo</i>	76	3,4	3,4	64,6
	<i>Física</i>	67	3,0	3,0	67,6
	<i>Bioquímica</i>	67	3,0	3,0	70,6
	<i>Genética</i>	78	3,5	3,5	74,1
	<i>Materno-Infantil</i>	61	2,7	2,7	76,9
	<i>Teledetección</i>	27	1,2	1,2	78,1
<i>Circuitos</i>	80	3,6	3,6	81,7	

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<i>Informática Industrial</i>	118	5,3	5,3	87,0
<i>Tecnología Mecánica</i>	73	3,3	3,3	90,3
<i>Estadística</i>	79	3,6	3,6	93,9
<i>Fundamentos de Geología</i>	136	6,1	6,1	100,0
<i>Total</i>	2.219	100,0	100,0	
Total	2.219	100,0		

Tabla N° 9. Tabla de frecuencia según Asignatura.
 Como vemos en la Tabla N° 10, 42'6% de las asignaturas a las que hemos

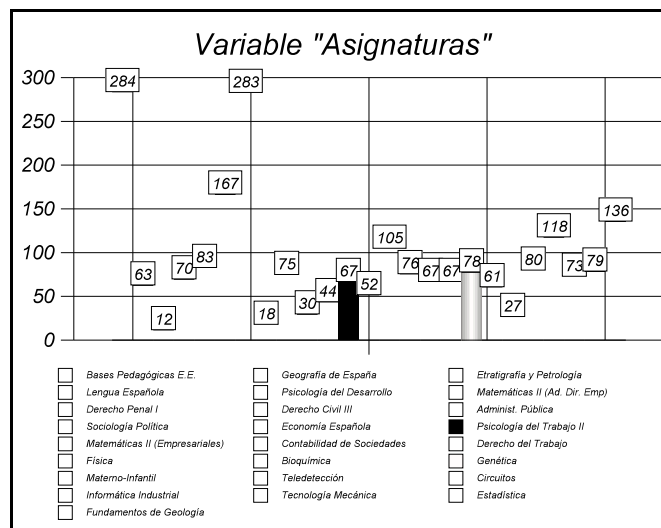


Gráfico N° 14. Número de sujetos por Asignaturas.

administrado el C.A.A.U. son asignaturas anuales, es decir asignaturas que se desarrollan a lo largo de todo el curso académico. Por otro lado, 57'4% restante son asignaturas de duración cuatrimestral, es decir, asignaturas que se imparten a lo largo de un sólo cuatrimestre del curso académico (Gráfico N° 15).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Anual	946	42,6	42,6	42,6
	Cuatrimestral	1.273	57,4	57,4	100,0
	Total	2.219	100,0	100,0	
Total		2.219	100,0		

Tabla N° 10. Tabla de frecuencia Temporalización asignaturas.

Tal como aparece en la Tabla N° 11, 83'1% de las asignaturas en las que se ha administrado el CAAU han sido asignaturas troncales, es decir, asignaturas que

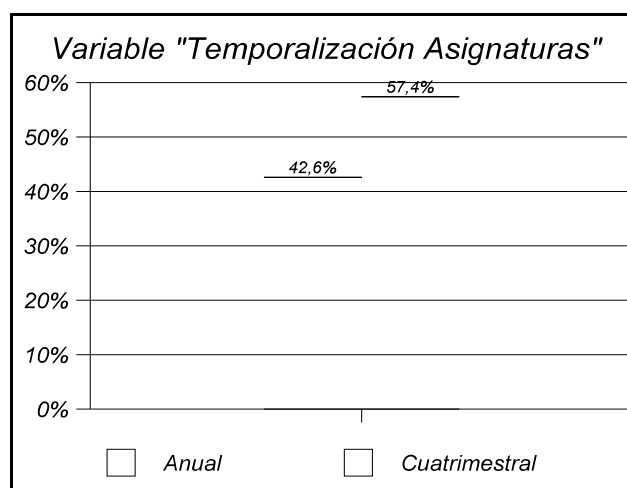


Gráfico N° 15. Porcentaje de asignaturas Cuatrimestrales y Anuales

el Ministerio de Educación y Ciencia establece como obligatorias en una misma titulación en todas las Universidades Españolas. Y 16'9% han sido asignaturas optativas, es decir, asignaturas que no tienen carácter obligatorio y que dan libertad al alumno para que las elija en función de sus intereses personales y profesionales, pero que han sido establecidas por la Universidad de Jaén.

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válidos</i>	<i>Troncal</i>	1.845	83,1	83,1	83,1
	<i>Optativa</i>	374	16,9	16,9	100,0
	<i>Total</i>	2.219	100,0	100,0	
<i>Total</i>		2.219	100,0		

Tabla N° 11. Tabla de frecuencia troncalidad u optatividad de las asignaturas.

En la Tabla N° 12 aparece la frecuencia y el porcentaje de alumnos que forman la muestra "B" por curso. El CAAU se ha administrado en los cursos de primero a cuarto. Así vemos que el 49'1%, en concreto 1.089, son alumnos de primero, el 44'8% correspondiente a 994 alumnos son de segundo, el 4'8% correspondiente a 106 alumnos son de tercero y 1'4% correspondiente a 30, son alumnos de cuarto curso.

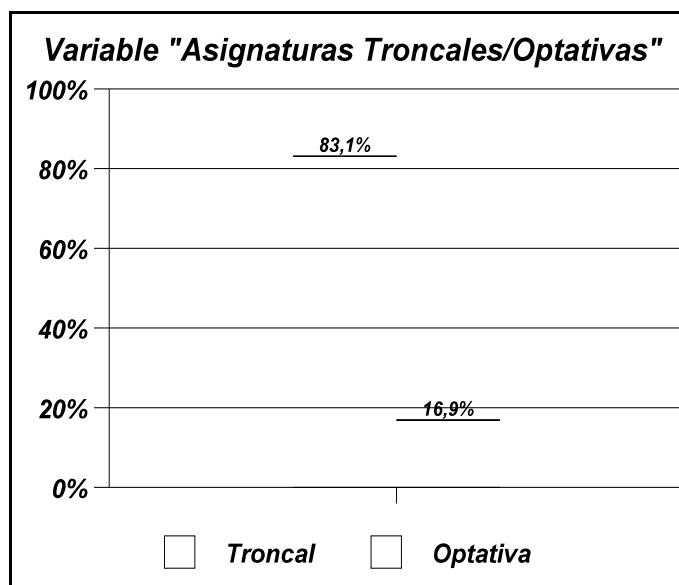


Gráfico N° 16. Porcentaje de asignaturas Troncales y Optativas .

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	1089	49,1	49,1	49,1
	2,00	994	44,8	44,8	93,9
	3,00	106	4,8	4,8	98,6
	4,00	30	1,4	1,4	100,0
	Total	2219	100,0	100,0	
Total		2219	100,0		

Tabla N° 12. Tabla de frecuencia Curso.

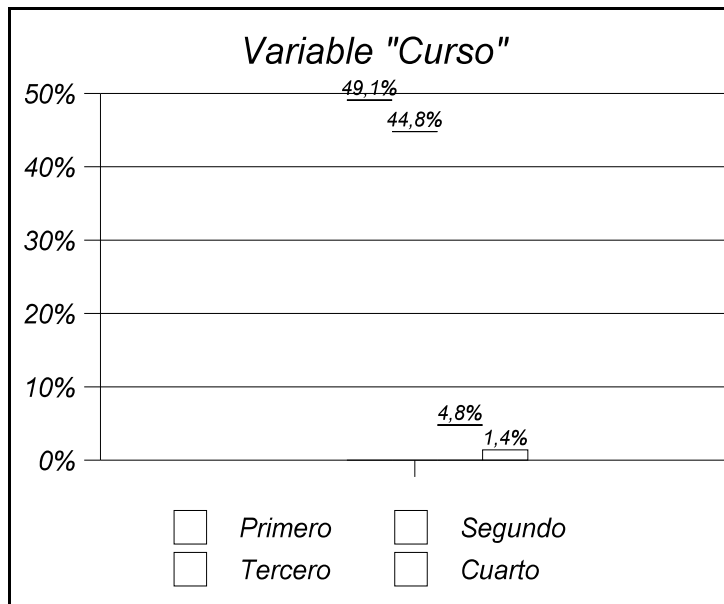


Gráfico N° 17. Número de alumnos por Curso.

2. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Los instrumentos de recogida de datos que hemos empleado han sido en un primer momento la entrevista, y posteriormente el Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU) elaborado por nosotros para valorar el ambiente de clase de la Universidad de Jaén a partir de las percepciones de los alumnos.

2.1. LAS ENTREVISTAS

La primera técnica de recogida de información que hemos utilizado ha sido la entrevista. El objetivo para el que hemos empleado este instrumento de recogida de datos ha sido indagar sobre diferentes aspectos relacionados con el tipo de relaciones que existen entre lo/as alumno/as y el profesorado y entre los propios alumnos/as de la Universidad de Jaén, así como obtener información acerca de aspectos organizativos y clima relacional percibidos por los alumnos de esta Universidad, con la finalidad de elaborar nuestro segundo instrumento de recogida de datos, el cuestionario.

La entrevista tiene una amplia variedad de formas y múltiples usos. Los tipos de entrevistas más comunes son la individual, o lo que Fontana y Frey (1994) denomina intercambio verbal cara a cara. Aunque también puede hacerse en forma de entrevistas grupales, por correo o a través de auto-administración de cuestionarios, y por encuestas telefónicas. La entrevista puede ser estructurada, semiestructurada o no estructurada (Guba y Lincoln, 1981). Esta puede ser utilizada con el propósito de comprender la perspectiva de un individuo o de un grupo. Puede durar una hora, ser un intercambio breve o puede tener lugar durante múltiples y largas sesiones.

El empleo de la entrevista según Babbie (1992) se remonta al antiguo Egipto, donde se empleaba cómo técnica para obtener el censo de la población. Actualmente la tradición de entrevistar se ha incrementado y se ha incorporado como técnica de indagación habitual en todos los trabajos de investigación.

Desde el punto de vista de Kvale (1996: 34) el entrevistador cuando entrevista

“intenta comprender el mundo desde el punto de vista de los sujetos, para poder revelar el significado de las experiencias de éstos, para descubrir el mundo en que viven antes de dar explicaciones científicas”.

Literalmente “entrevistar” significa intercambio de puntos de vistas u opiniones entre dos personas que conversan sobre un tema de mutuo interés. Para explicar el rol del entrevistador e ilustrar las implicaciones de diferentes concepciones teóricas a la hora de entrevistar, Kvale (1996) utiliza dos metáforas alternativas: el entrevistador como minero y como viajante. En la metáfora “minero”, el conocimiento se entiende como el mineral enterrado y el entrevistador es el minero que desentierra el preciado metal. Algunos mineros buscan hechos objetivos para cuantificarlos, otros buscan pepitas de significado esencial. En ambas concepciones el conocimiento está esperando en el interior de los sujetos a ser descubiertos, sin ser contaminados por el minero. El entrevistador extrae las pepitas de los datos o el significado de las experiencias de los sujetos. Los preciados hechos y llenos de significados son purificados transcribiéndolos desde un modo oral a escrito. Las pepitas de conocimientos permanecen constantes a lo largo de la transformación de apariencia desde las cintas de cassette donde la información está en estado oral al almacenaje escrito. A través del análisis, los hechos objetivos y llenos de significados son extraídos mediante distintas técnicas y moldeados en su forma definitiva. El valor del producto final, su grado de pureza, está determinado por su relación con un objetivo, con el mundo real y externo, o por una esfera de subjetividad, interior y de experiencias auténticas.

Desde la metáfora “viajero” Kvale (1996) ve al entrevistador como un viajero en un viaje que le lleva a un cuento que contará de vuelta a casa. El entrevistador “viajero” recorre el paisaje y entabla conversaciones con la gente que va encontrando. El viajero explora los múltiples dominios del país, bien como un territorio desconocido o guiándose con mapas, caminando libremente por el territorio. Este puede deliberadamente buscar lugares concretos o tópicos con los que seguir un método. El entrevistador camina junto con los habitantes del lugar, haciéndoles preguntas que le lleva a contar su propia historia vivida, y a conversar con ellos en el sentido latino de el término “conversación” entendida como “caminar al

lado de”. Una vez terminado el viaje, el viajero informa acerca de lo que ha visto y oído, describiéndolo cualitativamente y reconstruyéndolo como historias que van a ser contadas a la gente de su propio país. Cada viajero va a interpretar las historias originales a su propio modo, va a remodelar los cuentos con sus propias palabras que van a cambiar la forma estética del relato, los cuales van a ser valorados por los oyentes. Podría darse el caso que en el viaje no surjan un nuevo conocimiento, pero que el viajero cambie en el viaje. El viajero podría iniciar un estado de reflexión que llevaría al entrevistador a nuevas formas de auto-entendimiento, llevando a rechazar o modificar los valores y costumbres tomados como garantía en su propio país. A través de las conversaciones, el viajero también puede llevar a otras personas al nuevo entendimiento e introducirlo en él a través de su propio relato contado (Kvale, 1996).

Las dos metáforas explicadas por Kvale (1996) representan diferentes concepciones de formación de conocimiento. La metáfora del minero dibuja una posición muy corriente de la comprensión dentro de las ciencias sociales modernas, la del conocimiento como “dato”. La metáfora del viajero hace referencia a una comprensión constructivista del conocimiento, que supone una aproximación conversacional en la investigación social.

“La metáfora minero conduce al entrevistador por la vecindad de la ingeniería humana; la metáfora viajero por la vecindad de las humanidades y el arte” (Kvale, 1996: 5).

Denzin (1978) habla de tres tipos de entrevistas: la entrevista estandarizada presecuencializada, la entrevista estandarizada no presecuencializada, y la entrevista no estandarizada.

- En la entrevista estandarizada presecuencializada todos los entrevistados responden a las mismas preguntas y en el mismo orden.
- La entrevista estandarizada no presecuencializada todos los entrevistados responden a las mismas preguntas pero el orden de las preguntas pueden ser variados en función de las reacciones o respuestas de éstos.
- La entrevista no estandarizada es un tipo de entrevista informal en el que ni las preguntas ni el orden de estas están fijados de antemano. El entrevistador solo lleva formuladas las cuestiones generales de las cuales quiere obtener información.

Fontana y Frey (1994) distinguen tres tipos de entrevistas: entrevistas estructuradas, entrevistas grupales y entrevistas no estructurada.

En la entrevista estructurada el entrevistador pregunta a cada entrevistado una serie de cuestiones preestablecidas de antemano, y con una serie limitada de posibles respuestas. Normalmente existe como posibilidades de variación en las respuestas de los sujetos, y estas son registradas por el entrevistador en un sistema de código preestablecidos. A todos los sujetos se les hace las mismas preguntas siguiendo el mismo orden y secuencia.

Biddle y Anderson (1989: 97) señalan varias ventajas de la entrevista estructurada:

“Suele tener un elevado porcentaje de respuestas, permite detectar posibles confusiones por parte de los encuestados y reformular las preguntas con el fin de obtener respuestas significativas, puede abordar cuestiones que normalmente provocarían turbación o evasivas entre los encuestados y permite inducirlos a responder una gran cantidad de preguntas”.

Guba y Lincoln (1981) también hablan de tres modalidades de entrevista: entrevista estructurada, semiestructurada y no estructurada. En la entrevista semiestructurada, guiada o en profundidad (Taylor y Bogdan, 1986) se establecen posibles bloques temáticos sobre los cuales se va a desarrollar la entrevista. Según cada caso el entrevistador decide la secuencia y el tipo de preguntas que va a realizar. Esta modalidad de entrevista permite al entrevistador profundizar en aquellos temas que le resulten especialmente interesantes e incluir cualquier nuevo tema que plantee el entrevistado y que sea relevante para el desarrollo de la investigación. Y por último en el tipo de entrevista no estructurada, el entrevistador no tiene previsto ni los temas que va a tratar, ni el cómo los va a tratar. Las cuestiones de la entrevista van surgiendo a lo largo del diálogo entre entrevistado y entrevistador.

Goetz y LeCompte (1988) señalan que independientemente del tipo de entrevista que utilicemos, esta pueden adoptar tres formas específicas: entrevistas a informantes claves, biografías o historias profesionales y encuestas. Señalan una serie de fases a la hora de realizar la entrevista.

- a) En primer lugar hay que determinar qué tipo de preguntas se va a realizar. A este respecto Spradley (1979, citado en Goetz y LeCompte, 1988) habla de tres grupos de preguntas: preguntas descriptivas, preguntas estructurales y preguntas de contraste. Y Patton (1980) hace una clasificación del tipo de preguntas, y señala seis tipos: preguntas sobre experiencia y comportamiento, preguntas sobre opiniones y valores, preguntas sobre sentimientos, preguntas sobre conocimientos, preguntas sobre lo sensorial, y preguntas demográficas y de antecedentes. En nuestro trabajo nosotros hemos empleado diferentes tipos de preguntas.
- b) En segundo lugar, Goetz y LeCompte (1988) señalan que se debe establecer la secuencia y estructura de las preguntas. Se debe elaborar un guión que oriente la entrevista. Este guión será más o menos estructurado dependiendo de la finalidad de cada entrevista. Nosotros hemos utilizado para todas las entrevistas dos guiones diferentes, uno para las entrevistas a alumnos y otro para las entrevistas a profesores, pero en ambos casos han sido guiones estructurados.
- c) Y en tercer lugar, para Goetz y LeCompte (1988) se debe establecer un guión organizado y secuenciado que informe al entrevistado del propósito y camino que va a seguir el investigador.

De forma simultánea a las tres fases propuestas por Goetz y LeCompte (1988), Schatzman y Strauss (1973) señalan que el investigador debe planificar los aspectos logísticos generales de la entrevista, como son: duración, número, escenario, identidad de los individuos implicados, y estilo de los respondientes.

Independientemente a la modalidad de entrevista que se utilice, Kvale (1996) establece siete etapas en la realización de ésta, que son: tematización, diseño, entrevista, transcripción, análisis, verificación y informe.

- 1º. *Tematización*: Hace referencia a la clarificación conceptual y análisis teórico del tema que se investiga, así como a la formulación de los interrogantes de la investigación. En esta etapa el investigador formula el propósito de su investigación y describe el concepto del tópico que investiga antes de realizar la entrevista inicial. En palabras de Kvale

(1996: 88) “*el porqué y el qué de la investigación debe ser clarificado antes de plantear el cómo -referido al método-*”.

- 2°. *Diseño*: Consiste en planificar y preparar todos los procedimientos metodológicos para obtener el conocimiento deseado. En esta fase se decide el tipo y número de entrevistas que se van a realizar. La dimensión temporal del diseño de una entrevista debe estar en la mente del entrevistador desde la tematización hasta el informe final, teniendo en cuenta la interdependencia de las siete etapas.
- 3°. *Entrevista*: Hace referencia a la propia conducta de entrevistar en base a un guión. Es recomendable una aproximación reflexiva con respecto al conocimiento buscado. También hace referencia al tipo de relación interpersonal que se establece en el momento de realizar la entrevista.
- 4°. *Transcripción*: Esta etapa consiste en preparar el material de la entrevista para su análisis, para lo cual es necesario transcribir lo que se ha hablado oralmente a texto escrito.
- 5°. *Análisis*: En esta fase se decide en base al propósito y tópico de la investigación, y en base a la naturaleza del material recogido en la entrevista, qué métodos de análisis son apropiados aplicar en las entrevistas realizadas.
- 6°. *Verificación*: Consiste en determinar la fiabilidad, validez interna y externa de los resultados de las entrevistas. La fiabilidad hace referencia a cómo de consistentes son los resultados, y la validez a sí lo que se investiga mediante las entrevistas es lo que realmente se desea investigar.
- 7°. *Informe*: Consiste en comunicar los resultados del estudio y los métodos aplicados cumpliendo los criterios científicos establecidos, teniendo en cuenta los aspectos éticos de la investigación y qué resultados se han obtenido a través de las entrevistas.

Nosotros hemos optado por utilizar la modalidad de entrevista estructurada. Que aún siendo la más cerrada con respecto a su estructuración, ya que las preguntas

están formuladas de antemano y son realizadas en el mismo orden y siguiendo los mismos criterios, nos permite recoger el mismo tipo de información en todos los casos, facilitándonos el análisis de las mismas y profundizar en el tema que a nosotros nos interesa nos ofrece la ventaja de la rapidez, facilidad y cierta objetividad.

2.2. EL CUESTIONARIO DE AMBIENTE DE AULAS UNIVERSITARIAS

La segunda técnica que hemos utilizado para la recogida de la información, en concreto para conocer las percepciones que los alumnos tienen del ambiente de sus aulas, ha sido el cuestionario. Este ha sido uno de los instrumentos más representativos de la investigación cuantitativa en el campo de las Ciencias Sociales.

Se han dado muchas definiciones acerca de lo que es un cuestionario. Así por ejemplo, para Del Rincón y colaboradores (1995: 207) el cuestionario consiste

“en una serie de preguntas o ítems acerca de un determinado problema o cuestión sobre el que se desea investigar y cuyas respuestas han de contestarse por escrito”.

Para Rodríguez, Gil y García (1996: 186) este instrumento es una forma de encuesta en la que se da la ausencia del encuestador

“Es una técnica de recogida de información que supone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de antemano se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos”.

Ghigliona y Matalon (1978: 93) le atribuyen al cuestionario tres objetivos:

- “a) Estimar ciertas magnitudes absolutas, por ejemplo, el censo de población, o bien, magnitudes relativas, como la proporción de una tipología concreta en una población estudiada.*
- b) Describir una población o subpoblaciones.*
- c) Contrastar hipótesis, bajo la forma de relaciones entre dos o más variables”.*

En cuanto a los tipos de cuestionarios existen muchas clasificaciones, según el criterio que se siga para establecer éstas. Así por ejemplo, según *el tipo de información que se desea recoger* Fox (1981) y Rodríguez, Gil y García (1996) distinguen entre:

- a) Cuestionarios que buscan información descriptiva común: son cuestionarios totalmente estructurados.
- b) Cuestionarios que buscan información de carácter cualitativo: las preguntas indica tanto las opciones que ofrece el investigador como una amplia gama continua dentro de la cual puede buscar su respuesta.

Morales (1988) clasifica los cuestionarios según dos criterios. Por un lado, *según la forma de obtener las respuestas*:

- a) Cuestionarios de respuesta indirecta: es el propio encuestador el que encuesta.
- b) Cuestionarios de respuesta directa: es la modalidad en la que son enviados por correo y el encuestado responde directamente.

Y por otro lado, Morales (1988) indica dos tipos de cuestionarios más *según la forma de estructurar las preguntas* para su codificación:

- a) Cuestionario pre-codificado: las preguntas están formuladas de forma que sólo exigen elegir respuestas preestablecidas de acuerdo con el código que se ha escogido.
- b) Cuestionario post-codificado: el encuestado responde libremente usando sus propias palabras.

Según el tipo de respuesta que se solicita, Cohen y Manion (1990) distinguen entre cuestionarios restringidos o cerrados y cuestionarios no restringidos o abiertos.

Fox (1981: 610) señala cuatro fases en la elaboración del cuestionario:

“a) Limitación de la extensión del cuestionario para la que los sujetos preguntados tengan que dedicar el menor tiempo posible a la tarea de contestarlo;

b) estructuración del modelo de respuesta en el mayor grado posible para reducir al mínimo lo que tengan que escribir los sujetos;

c) redacción del material introductorio de un modo elocuente y sincero para que los sujetos conozcan la finalidad de la investigación y el uso que se hará de los datos y se convenzan de que es una finalidad útil y profesionalmente deseable; y, por último,

d) arbitrar algún sistema para que los sujetos conozcan, si lo desean, los resultados de la investigación, de modo que el intercambio de información sea una calle de dos direcciones y no de una sola”.

2.2.1. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL CUESTIONARIO DE AMBIENTE DE AULAS UNIVERSITARIAS (CAAU)

El Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU) es un instrumento de elaboración personal, diseñado especialmente a partir de los datos extraídos de diferentes fuentes científicas, y de las entrevistas realizadas a profesores y alumnos, y sin perder nunca de vista la población para la cual ha sido diseñado y elaborado.

Nuestro instrumento ha sido elaborado para medir el ambiente de aula a través de las percepciones que los alumnos tienen de éste a través de varias dimensiones ambientales. Como ya hemos comentado en el capítulo anterior las medidas perceptuales son empleadas en este tipo de trabajo con bastante asiduidad. Fraser (1989) justifica el uso de las medidas perceptuales en preferencia a las técnicas de observación en base a los siguientes argumentos:

- (a) Las medidas perceptuales de papel y lápiz son más económicas que las técnicas de observación, las cuales implican los gastos de adiestrar a observadores externos.

- (b) Las medidas perceptuales se basan en las experiencias de los estudiantes a lo largo de muchas lecciones, mientras que los datos de observación están limitados a un número pequeño de lecciones. Este argumento es el mismo que anteriormente aportan Walberg y Haertel (1980).
- (c) Las medidas perceptuales implican juicios de todos los alumnos como colectivo, mientras que las técnicas de observación implican solamente a un único observador.
- (d) Las percepciones de los alumnos son las determinantes del comportamiento del alumno en mayor grado que la situación real, pueden ser más importantes que las conductas observadas.
- (e) Y por último, las medidas perceptuales del ambiente de clase han sido más la base para explicar las variaciones de los resultados del aprendizaje de los alumnos, que las variables directamente observadas.

Para la elaboración del cuestionario hemos seguido los tres pasos propuestas por Fraser (1986) para el desarrollo de instrumentos de valoración del ambiente. Según este autor, la técnica propuesta por él ha sido ya empleada por numerosos investigadores en el desarrollo, modificación o traducción de instrumentos de ambiente. Los tres pasos principales son:

- (a) Identificación de dimensiones sobresalientes.
- (b) Redacción de items.
- (c) Aplicación inicial y análisis de los items.

Los instrumentos que se han desarrollado utilizando esta estrategia metodológica básica han sido denominados por Hase y Goldberg (1967) como escalas racional-intuitivas. Los cuales para la identificación inicial y la definición de las dimensiones se basan principalmente en la comprensión intuitiva de los investigadores de las dimensiones que van a ser valoradas. En realidad, la validez de las escalas intuitivas se apoyan fuertemente en las opiniones subjetivas de los investigadores.

(a) Identificación de dimensiones más sobresalientes

El primer paso en el desarrollo de una escala de ambiente según Fraser (1986) es la identificación de una lista provisional de dimensiones sobresalientes individuales, que definan características del ambiente, ya sea de aula o de centro. Estas dimensiones para ser seleccionadas necesitan que cada dimensión individual esté definida conceptualmente de forma clara e inequívoca, y que el conjunto total de las dimensiones proporcionen una adecuada cobertura a todos los aspectos importantes del ambiente de aprendizaje. La identificación de las dimensiones sobresalientes se basa normalmente en la revisión de literatura, así como en las opiniones de investigadores, educadores, profesores y/o alumnos.

Trickett y Moos (1973) para el desarrollo del CES realizaron una revisión de literatura a nivel conceptual y empírica en el campo educativo y de la psicología de las organizaciones. En dicha revisión buscaban descripciones de ambientes de aula en investigaciones educativas ya realizadas, con el objetivo de estructurar entrevistas a profesores y alumnos de varias escuelas de educación superior y realizar observaciones de aulas de diferentes centros educativos.

En el caso de la elaboración del ICEQ la identificación de dimensiones se realizó en base a entrevistas sobre materiales curriculares individualizados, análisis de la literatura existente sobre educación basada en la investigación, y opiniones de profesores y alumnos (Rentoul y Fraser, 1979).

“También las dimensiones incluidas en instrumentos como el CES, ICEQ y CUCEI fueron seleccionadas por ser consecuentes y proporcionar una cobertura razonable adecuada de los tres tipos básicos de dimensiones delineadas por Moos” (Fraser, 1986: 23-24).

Villar (1992 b) para la elaboración de las dimensiones e ítems del IACU empleo técnicas de recopilación etnográficas, en concreto la observación participante y la entrevista semiestructurada, junto con la revisión bibliográfica de investigaciones empíricas y de la literatura científica en las áreas de didáctica, organización escolar y psicología social. Realizó cuarenta entrevistas a profesores y alumnos de escuelas universitarias en base al esquema de interrogación de Patton (1980) siguiendo seis modalidades de preguntas: sobre experiencias o conducta, de opinión o valor, de

sentimientos, conocimientos, sensoriales y demográficas o biográficas. A partir de las entrevistas y observaciones recogieron 1.472 declaraciones o ítems que describían cualidades ambientales, las cuales fueron reducidas a 200 ítems y 14 dimensiones ambientales en base a la literatura de investigación sobre el ambiente de aprendizaje universitario y la bibliografía sobre formación del profesorado.

En nuestro caso, nosotros hemos identificado las once dimensiones de las que están compuesta nuestro instrumento a partir de dos tipos de datos. Por un lado, a partir de la lectura y revisión de la literatura existente acerca de los instrumentos de valoración de ambiente de clase, sobre todo los que van destinados a valorar el ambiente universitario y educación secundaria, para lo cual hemos revisado 18 instrumentos de medida. El estudio de parte de estos instrumentos lo hemos sintetizado en un cuadro que recoge los siguientes aspectos: número de dimensiones que lo forman, número de ítems, tipo de respuestas que recoge, número de sujeto empleados en la validación, y tratamiento estadístico de los datos recibidos en la validación.

Nombre instrumento	Escalas o dimensiones	Nº Items	Tipos respuestas	Muestras	Tipo de análisis validación	Valor coeficiente validación
MCI (Fisher y Fraser, 1981)	5 (Cohesión, Fricción, Satisfacción, Dificultad, Competición)	38	V/F	N= 2305 alumnos	α de Cronbach	Entre 0,62 y 0,78
LEI (Fraser, Anderson y Walberg, 1982)	10 (Cohesión, Fricción, Apatía, Pandilla Favoritismo, Dificultad, Velocidad, Competición, Dirección Meta, Formalidad, Democracia, Desorganización, Diversidad, Ambiente)	105	4 (grado de acuerdo)	N= 1048 alumnos en 149 aulas	α de Cronbach	Entre 0,54 y 0,85
ICEQ (Fraser, 1982)	5 (Personalización Participación Independencia Investigación Diferenciación)	50	5 (grado de frecuencia)	N= 1849 alumnos	α de Cronbach y validez discriminante ANOVA	Entre 0,52 y 0,76

Nombre instrumento	Escalas o dimensiones	Nº Items	Tipos respuestas	Muestras	Tipo de análisis validación	Valor coeficiente validación
CES (Fisher y Fraser, 1981)	9 (Implicación, Afiliación, Apoyo del profesor, Orientación tarea, Orden y organización, Claridad de normas)	90	V/F	N= 1038 alumnos	α de Cronbach y validez discriminante ANOVA	Entre 0,52 y 0,70
CUCEI (Fraser, Treagust y Dennis, 1984)	7 (Personalización Implicación, Cohesión, Satisfacción, Orientación tarea, Innovación, Individualización)	49	4 (grado de acuerdo)	N= 372 alumnos	α de Cronbach y validez discriminante	Entre 0,70 y 0,90
IACU (Villar, 1988)	7 (Cohesión, Satisfacción, Personalización, Orientación tarea, Innovación, Evaluación, Gestión de clase)	49	4 (grado de acuerdo)	N= 1145 alumnos de 30 aulas	α de Cronbach y análisis de correlaciones	Entre 0,76 y 0,83
CACI (Villar, 1992) versión castellana del ICEQ	5 (Personalización Participación Independencia Investigación Diferenciación)	50	5 (grado de frecuencia)	N= 745 alumnos de 24 aulas	α de Cronbach y análisis de correlaciones	Entre 0,57 y 0,66
CLES (Taylor y Fraser, 1991)	5 (Relevancia personal, negociación alumnos, control, voz crítica e inseguridad matemática)	42	5 (grado de frecuencia)	N = 845	α de Cronbach y validez discriminante ANOVA	Entre 0,54 y 0,85
SLEQ (Rentoul y Fraser, 1983)	8 (Apoyo alumno, Afiliación, Interés profesional, Libertad personal, Participación en la toma de decisiones, Innovación, Adecuación de recursos, Presión en el trabajo)	56	4 (grado de acuerdo)	N= 3727 alumnos	α de Cronbach y validez discriminante	Entre 0,70 y 0,83

Nombre instrumento	Escalas o dimensiones	Nº Items	Tipos respuestas	Muestras	Tipo de análisis validación	Valor coeficiente validación
SLEI (Fraser, Gidding y McRobbie, 1992)	5 (Cohesión, Discusiones abiertas, Integración, Claridad de normas, Ambiente material)	35	5 (grado de frecuencia)	N= 1720 alumnos de 71 aulas de 13 universidades de 6	α de Cronbach y validez discriminante ANOVA	Real: entre 0,54 y 0,98 Ideal: entre 0,52 y 0,93
WES Moos (1981) Validado por Fisher y Fraser (1983) y Docker, Fisher y Fraser (1989)	10 (implicación, cohesión, apoyo personal, autonomía, orientación en la tarea, presión en el trabajo, claridad, control, innovación, bienestar físico)	90	V/F	N= 114 profesores de 35 aulas N = 599 profesores de 34 centros	α de Cronbach y validez discriminante	Entre 0,60 y 0,84
OCDQ-RE (López, 1992)	6 (Profesionalidad, Relaciones sociales, Despreocupación, Apoyo, Directividad y Restrictividad)	42	5 (grado de acuerdo)	N= 414 sujetos de 70 centros	α de Cronbach y análisis de correlaciones	Entre 0,45 y 0,55
IACFE versión castellana del CUCEI (Marcelo, 1992)	7 (Personalización Implicación, Cohesión, Satisfacción, Orientación tarea, Innovación, Individualización)	49	4 (grado de acuerdo)	N= 1755 alumnos de 74 aulas de 2 universidades (Sevilla y Granada)	α de Cronbach y análisis de correlaciones	Entre 0,55 y 0,79
CLEI (Wong y Fraser, 1994)	5 (cohesividad, discusiones abiertas, integración, claridad de normas y ambiente material)	35	4 (grado de acuerdo)	N = 1592 alumnos de 56 aulas	α de Cronbach y validez discriminante ANOVA	Entre 0,53 y 0,87
CLEI (Newby y Fisher, 1996)	5 (Cohesión, Discusiones, Integración, Adecuación de Tecnologías, y Disponibilidad del aula)	35	4 (grado de acuerdo)	N = 208	α de Cronbach y validez discriminante ANOVA	Entre 0,60 y 0,89
CAU (Villa y Sánchez, 1992)	2 (Importancia que concede al contenido y Presencia del contenido)	33	3 (grado de acuerdo)	N=1212 alumnos Universidad de Deusto	α de Cronbach y validez discriminante ANOVA	Entre 0,41 y 0,89

Nombre instrumento	Escalas o dimensiones	Nº Items	Tipos respuestas	Muestras	Tipo de análisis validación	Valor coeficiente validación
ECIES (Asensio, 1992)	14 (Presión ambiental, Instalaciones, Organización, Características personales, Participación, Comunicación, Dirección, Orientación a la tarea, Objetivos y metas, Normas, Aspiraciones, Sistema de recompensas, Disciplina e Innovación)	70 y 120	5 (grado acuerdo)	N = 992	α de Cronbach	Entre 0,50 y 0,65
QTI (Wubbels y Levy, 1985)	8 (Estricto, Directivo, Amigo, Comprensivo, Represivo, Insatisfecho, Inseguro y Responsable)	64	5 (grado acuerdo)	N = 1.320	α de Cronbach	Entre 0,70 y 0,90
VAADU (Villar et al., 1997)	10 (Clarificación, elaboración y explicación, Papel y autonomía del alumno, Escalonamiento, Conocimiento anterior, Conexiones, Interrogación/discusión, Exploración, Colaboración y negociación, Motivación y Valoración)	25	5 (grado acuerdo)	N = 41	-	-

Cuadro N° 22. Cuadro comparativo de distintos instrumentos de ambiente.

Y por otro lado, a partir de 1.472 declaraciones aportadas por alumnos y profesores de la Universidad de Jaén y extraídas de 30 entrevistas realizadas a éstos, las cuales versaban sobre aspectos relacionados con el clima universitario de Jaén.

(b) Redacción de los ítems

El segundo paso en la elaboración del CAAU ha sido *“la redacción de un conjunto de ítems que van a medir cada dimensión de forma individual”* (Fraser, 1986: 24). Para ello es necesario prestar especial atención a la redacción de los ítems asegurándonos que cada uno de los ítems del CAAU sólo estén incluidos en una dimensión del instrumento. Los ítems surgieron del análisis de categorías al que las entrevistas fueron sometidas, y de las cuales se extrajeron una muestra de 150 ítems, los cuales fueron escrutados y revisados a la luz de las sugerencias realizadas por un grupo de personas, en concreto por un grupo de alumnos de Magisterio, a los cuales se les había explicado primeramente de que se trataba el instrumento, se les presentó cuales eran las dimensiones del cuestionario y la descripción de estas, y se les pidió posteriormente que si había alguna declaración que no entendieran o no estuviera bien definida procedieran a su corrección. Además, de que dieran sus opiniones acerca de la validez de cada ítem a primera vista, así como de la distribución de los ítems en las escalas, corroborándose así la validez de contenido de nuestro instrumento de medida de clima.

A partir de aquí, una vez realizadas las correcciones pertinentes se procedió a la versión del instrumento que sería sometida a los análisis de fiabilidad y validez estadísticas, los cuales presentaremos más adelante.

El Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU) incluye una serie de preguntas previas que hacen referencia a los datos de identificación de los sujetos como fueron: facultad o escuela universitaria, titulación cursada, tipo de ciclo de los estudios, asignatura, tipo de asignatura (cuatrimestral/anual, optativa/troncal), sexo, edad y curso.

(c) Aplicación y análisis de los items

La tercera fase en el desarrollo de los instrumentos de medida de ambiente, según Fraser (1986) abarca la administración de los items del cuestionario a una muestra piloto de alumnos de la población objeto de estudio, seguido de la aplicación de procedimientos de análisis de datos de los items.

“El propósito del análisis de los items es identificar items defectuosos, cuya eliminación puede aumentar las características del conjunto de la escala” (Fraser, 1986:26).

En este sentido, muchas de las versiones de instrumentos de ambiente que existen, en sus orígenes fueron sometidas a aplicaciones de pruebas iniciales con la finalidad de refinar el futuro instrumento por medio de procedimientos de análisis de los items y para comprobar que las mejoras obtenidas habían sido consecuencia de la eliminación de items defectuosos de una versión anterior del instrumento. Por ejemplo, el CES ha pasado por cuatro versiones diferentes, mientras que el LEI ha pasado por tres versiones.

El procedimiento de análisis de items empleados en el desarrollo de los instrumentos de ambiente de aprendizaje consiste en examinar la contribución que cada item realiza de forma individual a la consistencia interna y validez discriminante del cuestionario (Fraser, 1991).

Hay que tener en cuenta que la puntuación de una escala es interpretable solamente cuando la escala posee una importante consistencia interna en la que cada item dentro de la escala mide el mismo constructo al igual que el resto de éstos (Cronbach, 1978). La técnica más utilizada para mejorar la consistencia interna de la escala es la eliminación de cualquier item que no tenga una correlación razonablemente elevada con respecto al total de las puntuaciones de la escala. Es decir, la consistencia interna de las escalas de ambiente pueden ser mejoradas mediante la eliminación en versiones preliminares de cualquier item cuya correlación ítem-escala no sea elevada.

Las escalas también deben poseer validez discriminante, que consiste en que cada escala debe medir una única dimensión, que no es medida por ninguna otra escala del cuestionario. Fraser (1986: 25) señala la importancia de la validez

discriminante en cuanto a

“que no se debe economizar en los esfuerzos realizados por experimentadores y en materias con la finalidad de recoger numerosas medidas de la misma dimensión, y porque esto viola los principios de parsimonia de la metodología en la que complicadas teorías y confusas interpretaciones de resultados hace que se mantengan nombres diferentes a dos rasgos del mismo cuestionario que son muy similares” .

2.2.1.1. Dimensiones del C.A.A.U.

El C.A.A.U. en su forma definitiva después de su validación (véase Apéndice N ° 1), está formado por un total 55 declaraciones o items, las cuales están distribuidas en 11 dimensiones, y recogiendo cada una de ellas cinco items. Las dimensiones que forman el CAAU se encuentran descritas y justificadas a nivel teórico en el Cuadro N° 23.

NOMBRE DE LA CATEGORÍA O DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	FUENTE	Nº DE ITEMS
COMPAÑERISMO	Mide el nivel de amistad que los alumnos sienten unos por otros, así como el grado en que los alumnos se conocen, apoyan y ayudan entre sí.	Fraser, Giddings y McRobbie (1992) Cheng (1993) Dorman, Fraser y McRobbie (1994)	5
ENTUSIASMO DOCENTE	Grado en que el profesor muestra interés en el trabajo que realiza, ofrece a los alumnos las aportaciones recientes dentro del campo profesional y laboral en que se están formando, y se preocupa por su profesionalidad.	Williamson, Tobin y Fraser (1986) Fisher y Fraser (1990)	5
ESPÍRITU DE EQUIPO	Grado en que los alumnos trabajan en cooperación antes que competir en la realización de trabajos.	Dorman, Fraser y McRobbie (1994)	5

NOMBRE DE LA CATEGORÍA O DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	FUENTE	Nº DE ITEMS
INDIVIDUALIZACIÓN	Grado en que se les permite a los alumnos tomar decisiones en torno a la dinámica de clase, y son tratados por el profesor de forma diferente en función de sus habilidades, intereses o capacidad de trabajo.	Fraser, Treagust y Dennis (1986) Fraser y Treagust (1986) Fraser (1990)	5
INNOVACIÓN	Grado en que el profesor planifica actividades y técnicas nuevas, infrecuentes y originales, y fomenta entre los alumnos pensamientos creativos.	Villar (1992) Cheng (1993)	5
ORGANIZACIÓN O GESTIÓN DE AULA	Grado en que los alumnos perciben las clases como ordenadas, organizadas, y el profesor manifiesta claramente las normas sobre el funcionamiento del aula.	Villar (1992)	5
PARTICIPACIÓN	Grado en que los alumnos se implican activamente en los diferentes aspectos de la vida universitaria, así como la participación activa de los alumnos en la toma de decisiones grupales, y expresar ideas y opiniones propias en clase.	Kuh y Stage (1992) Villa y Sánchez (1992) Morgenstern y Keeves (1994) Cheng (1993)	5
PRÁCTICAS DE CLASE	Mide el tiempo que el profesor dedica a la realización de trabajos de clase o de laboratorio, donde el alumno hace ejercicios prácticos de forma individual o en pequeños grupos sobre la materia impartida en las clases teóricas.	Morgenstern y Keeves (1994)	5
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Valora la cantidad de ayuda, interés y amistad que los profesores muestran hacia los alumnos.	Cheng (1993) McRobbie, Gidings y Fraser (1991): SLEI	5

NOMBRE DE LA CATEGORÍA O DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	FUENTE	Nº DE ITEMS
RECURSOS MATERIALES	Mide el grado en que los equipos de laboratorio y materiales de los que dispone la Universidad son adecuados y suficientes.	McRobbie, Giddings y Fraser (1991)	5
SATISFACCIÓN	Grado en que los alumnos muestran interés, están motivados y confían en la eficacia de los programas académicos. Así como grado en que perciben las clases como amenas, divertidas e interesantes.	Kuh y Stage (1992)	5

Cuadro N° 23. Dimensiones del Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU).

2.2.1.2. Puntuación y formato de respuestas de los ítems

Cada una de las declaraciones del CAAU, como puede verse en la hoja de respuestas (véase Apéndice N° 1), tiene cuatro opciones de respuestas que indican el grado de acuerdo o desacuerdo que los alumnos muestran ante las declaraciones formuladas en el cuestionario. Estas respuestas se recogen en el cuestionario de la siguiente forma:

CA: Si estás Completamente de Acuerdo en que la frase describe el Ambiente de Clase.
 A: Si está de Acuerdo en que las frases describen el Ambiente de Clase
 D: Si estás en Desacuerdo en que la frase describe el Ambiente de Clase
 CD: Si estás Completamente en Desacuerdo en que la frase describe el Ambiente de Clase

Cada una de las 11 dimensiones del cuestionario, como ya hemos dicho consta de una serie de ítems, los cuales se encuentran formulados de forma positiva o negativa según el caso. Del total de los 55 ítems, 32 se han formulado de forma

positiva y 23 de forma negativa. La distribución del número de ítems negativos y positivos por dimensión ha sido la siguiente:

Dimensiones	Nº ítems positivos	Nº ítems negativos
Compañerismo	3	2
Entusiasmo Docente	5	0
Espíritu de equipo	3	2
Individualización	4	1
Innovación	2	3
Organización y gestión del aula	4	1
Participación	2	3
Prácticas de clase	2	3
Preocupación docente	2	3
Recursos Materiales	2	3
Satisfacción	3	2

Cuadro N° 24. Números de ítems positivos y negativos del CAAU.

A la hora de vaciar las respuestas de los cuestionarios hemos utilizado el siguiente criterio para la puntuación de los ítems:

Respuestas	Ítems positivos	Ítems negativos
CA	5	1
A	4	2
CD	2	4
D	1	5
No contesta o confuso	3	3

Cuadro N° 25. Valores de los ítems del CAAU.

Es decir, los ítems positivos han sido puntuados con cinco cuando la respuesta dada por el alumno era CA (completamente de acuerdo), con un cuatro cuando la respuesta era C (de acuerdo), con un dos cuando esta era D (en desacuerdo) y con un uno cuando esta era CD (completamente en desacuerdo). Por otro lado, los ítems negativos han sido puntuados de forma inversa. Además, los ítems que había recibido más de una respuesta o aparecían en blanco fueron puntuados con un tres.

Los dos pasos anteriores en la elaboración del CAAU quedar reflejado en la Figura N° 12 que aparece a continuación.

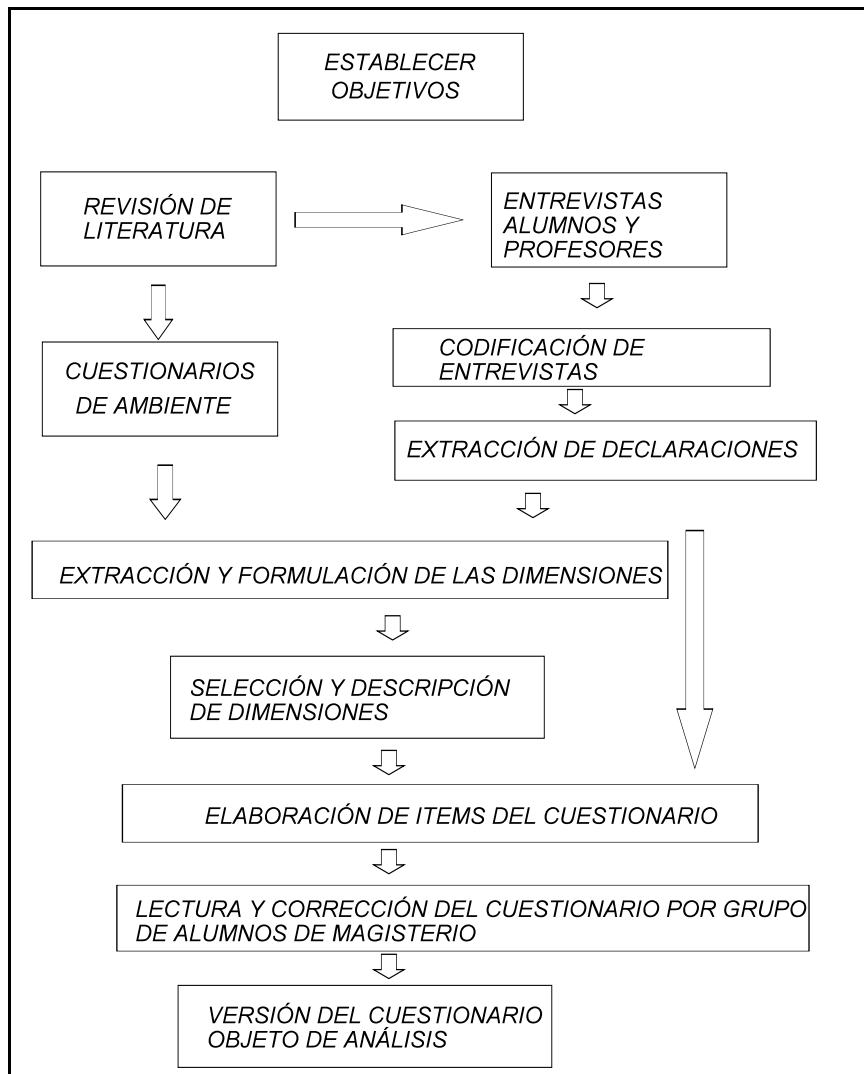


Figura N° 12. Pasos en la elaboración del CAAU.

3. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Nuestro trabajo de investigación ha seguido dos fases claramente diferenciadas, caracterizada cada una de ellas por el empleo de metodología de investigación diferente. Apoyándonos en Cook y Reichardt (1986: 51-52) hemos abogado por la utilización conjunta de ambas metodologías de investigación, dependiendo de la fase de investigación que hemos abordado.

“La solución, desde luego, estriba en comprender que la discusión se halla planteada inapropiadamente. No hay necesidad de escoger un método de investigación sobre la base de una posición paradigmática tradicional. Ni tampoco hay razón alguna para elegir entre dos paradigmas de polo opuesto. En consecuencia, es innecesaria una dicotomía entre los tipos de métodos y existen todas las razones (al menos en la lógica) para emplearlos conjuntamente con objeto de satisfacer las exigencias de la investigación de la evaluación del modo más eficaz posible”.

Glaser y Strauss (1967: 17-18) afirman que

“no existe choque fundamental entre los fines y las capacidades de los métodos o datos cualitativos y cuantitativos (...) Creemos que cada forma de datos resulta útil tanto para la comprobación como para la generación de la teoría, sea cual fuere la primacía del énfasis” (citado en Cook y Reichardt, 1986: 34)

3.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Las distintas fases que ha seguido nuestro trabajo de investigación pueden quedar esquematizadas en la Figura N° 13 que aparece a continuación.

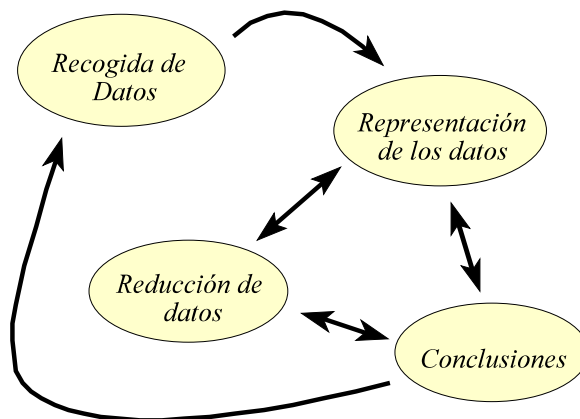


Figura 13. Modelo Interactivo de Myles y Huberman (1994).

3.2.1. PRIMERA FASE: ELABORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL CAAU

En un primer momento, el procedimiento que hemos seguido en la investigación ha sido de tipo cualitativo o etnográfico, y para ello hemos seguido el Modelo Interactivo propuesto por Huberman y Myles (1985, 1994). En un segundo lugar hemos empleado técnicas de investigación de tipo cuantitativo, tanto en la recogida como en el análisis de los datos.

Esta fase se inicia a partir del planteamiento y definición de nuestro problema de investigación. En primer lugar procedimos a una amplia revisión de literatura acerca del tópico “ambiente” o “clima” de aula y centro educativo.

Revisamos toda la producción científica que llegó a nuestras manos sobre el tema, en su mayoría documentación en inglés y en concreto de tres focos científicos determinados: australiano, americano e israelita, y algunos artículos sueltos de origen nigeriano, europeo y chino. Y agrupamos todos los documentos en torno a diferentes áreas de estudio, que fueron:

- Conceptualización de los términos “ambiente” y “clima” en sus distintas acepciones.
- Líneas de investigación en torno al tópico “ambiente”.
- Metodologías desde las que se han realizados los estudios sobre ambiente educativo.
- Instrumentos de medidas del ambiente de aula y centro.
- Dentro de la línea de trabajo sobre Formación del Profesorado estrategias de mejorar el ambiente de clase.

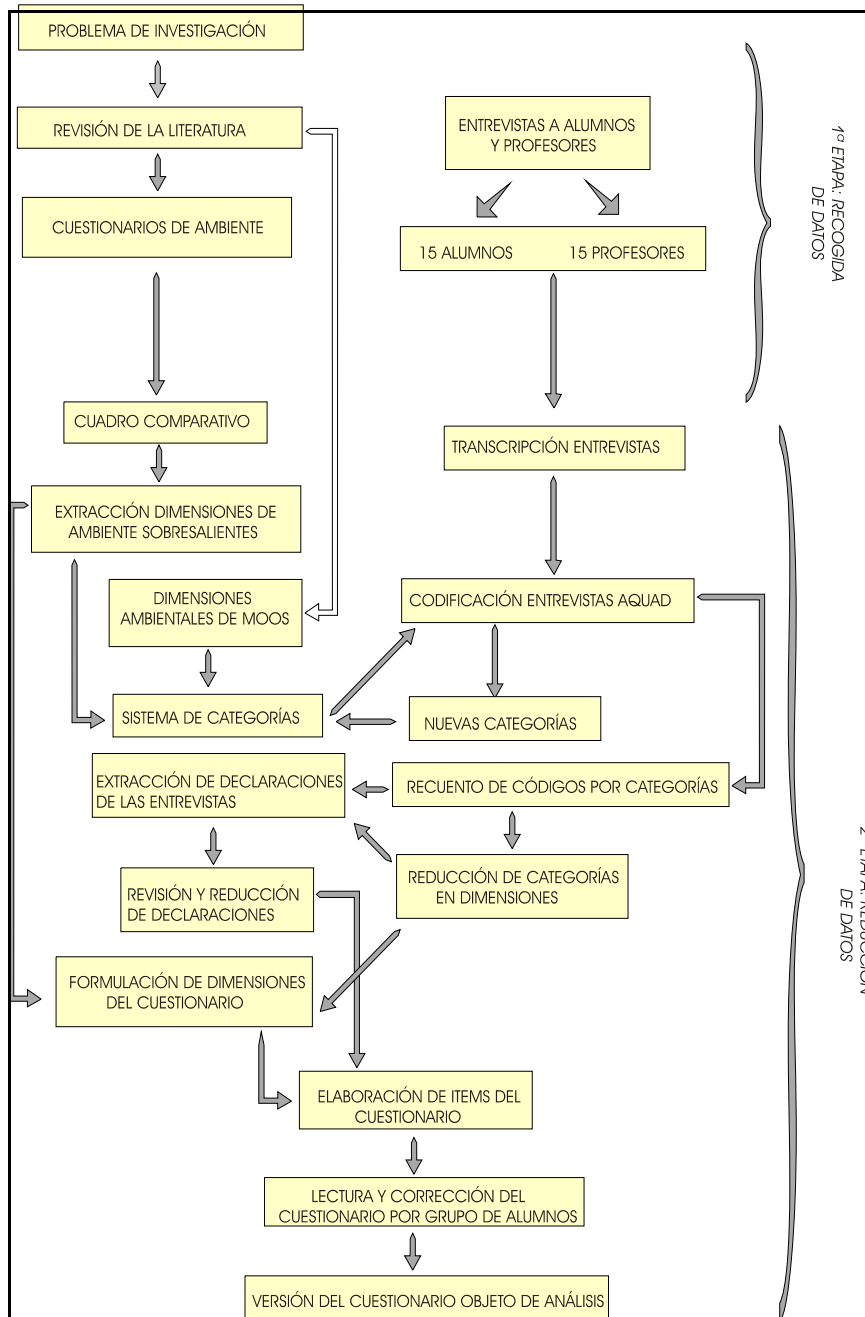
El objetivo de esta primera fase fue la recogida de información a partir de una minuciosa revisión de literatura, que nos sirviera de punto de referencia para la elaboración de entrevistas y posterior construcción de un instrumento que nos serviría para recoger información sobre las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen del ambiente de dicha universidad.

En esta fase se pueden distinguir varias etapas, las cuales quedan representadas en la Figura N° 14.

3.2.1.1. PRIMERA ETAPA: Recogida de Datos

Esta etapa se inicia con el análisis profundo de los trabajos de investigación en el ámbito de estudio del ambiente educativo, del cual extrajimos aquellos aspectos fundamentales que los diversos autores ponían de manifiesto en sus trabajos, sobre todo, las dimensiones más sobresalientes que según estos definían las características del ambiente.

Entre los materiales revisados pusimos especial interés en aquellos que hacían referencia a instrumentos de medidas específicamente diseñados para valorar el ambiente de clase y de centro de diferentes niveles educativos, en especial aquellos instrumentos desarrollados para evaluar el clima de los centros universitarios y de enseñanza medias.



-299-
Figura N° 14. Primera Fase de la Investigación.

A partir de estos dos grandes bloques de datos, y teniendo como marco teórico las tres dimensiones ambientales propuestas por Moos (1974) elaboramos un cuadro comparativo para reducir y sintetizar la información y así ver claramente qué dimensiones ambientales son las más frecuentemente estudiadas y valoradas en los distintos cuestionarios y escalas revisados (Cuadro N° 26).

Dimensiones de Moos				
Instrumentos de ambiente	Nivel educativo	Relación	Desarrollo Personal	Sistema de Mantenimiento y Cambio
MCI	Educación primaria	Cohesión Fricción Satisfacción	Dificultad Competición	
LEI	Educación Secundaria	Cohesión Fricción Apatía Pandilla Favoritismo	Dificultad Velocidad Competición Dirección Meta	Formalidad Democracia Desorganización Diversidad Ambiente
CES	Educación secundaria	Implicación Afilación Apoyo del profesor	Orientación tarea	Orden y organización Claridad de normas
WES	Educación secundaria	Implicación Cohesión Apoyo del personal	Autonomía Orientación tarea	Presión en el trabajo Claridad Control Innovación Bienestar físico
SLEI	Educación secundaria Universidad	Cohesión	Discusiones abiertas Integración	Claridad de normas Ambiente material
ICEQ	Educación Secundaria	Personalización Participación	Independencia Investigación	Diferenciación
IACU	Universidad	Cohesión Satisfacción Personalización	Orientación tarea	Innovación Evaluación Gestión de clase
CUCEI	Universidad	Personalización Implicación Cohesión Satisfacción	Orientación tarea	Innovación Individualización

Dimensiones de Moos				
SLEQ	Educación Primaria y secundaria	Apoyo alumno Afilación	Interés profesional	Libertad personal Participación en la toma de decisiones Innovación Adecuación de recursos Presión en el trabajo
CLES	Secundaria	Relevancia personal Inseguridad	Voz crítica Control de la participación	Negociación de los alumnos
CACI	Universidad	Personalización Participación	Independencia Investigación	Diferenciación
QTI	Secundaria Universidad	Amable/simpático Comprensivo Descontento Admonestador		Lider Responsabilidad y libertad del alumno Inseguro Estricto
WIHIC	Secundaria	Cohesión Apoyo docente Implicación	Investigación Orientación en la tarea Cooperación	
CCEI	Secundaria Universidad	Apertura al exterior Ambiente material Satisfacción	Investigación	Organización

Cuadro N° 26. Dimensiones de distintos cuestionarios según las dimensiones de Moos (1979 a).

Una vez tuvimos claro qué tipo de información se recogía en los cuestionarios sobre ambiente, y los distintos temas abordados en la literatura específica elaboramos dos guiones de entrevistas, uno para profesores y otro para alumnos, con el objetivo de cerciorarnos cuáles de las dimensiones ambientales de las propuestas por los diversos autores eran interesantes en nuestro contexto específico de estudio, como es la Universidad de Jaén, y a partir de ahí, posteriormente extraer los items de l CAAU.

Como método inicial de recogida de datos hemos empleado la *entrevista* (Biddle y Anderson, 1989). A partir de este método hemos recogido información de dos muestras de personas, que consideramos que eran esenciales y representativas dentro del ámbito de trabajo en el que se ha desarrollado este estudio, que son por un

lado los alumnos y por otro los profesores, en ambos casos de la Universidad de Jaén. Las 30 entrevistas, quince a profesores y quince a alumnos, en ambos casos de diferentes estudios universitarios siguieron un patrón estructurado. No se siguió ninguna pauta probabilística en la selección de ninguno de los grupos de sujetos, simplemente se tuvo en cuenta la disponibilidad y ofrecimiento de colaboración. A este respecto, los alumnos no pusieron ningún tipo de resistencia a colaborar. En cuanto a los profesores, desde un primer momento se eliminaron los profesores del Departamento de Pedagogía de la Universidad, excepto uno, para evitar en lo posible cualquier distorsión en los datos debido al tema que trata la investigación, y al ser compañeros del propio departamento. Sólo se conservó un profesor como presentación del grupo. Pensamos que la participación de más de un profesor de nuestro departamento podría derivar los datos a cauces poco objetivos.

Los alumnos entrevistados se eligieron al azar de entre los que deambulaban por el propio campus universitario, por lo que las entrevistas se realizaron en distintos recintos de la Universidad -jardines, cafetería, aula vacía, etc...-. El Cuadro N° 27 queda resumida las características de lo/as alumno/as que fueron entrevistados.

El contacto con los profesores se inició a través de llamada telefónica. Se telefoneó a un gran número de profesores de la Universidad y una vez que se ofrecieron a colaborar y después de un primer contexto personal, se les realizó las entrevistas. Como ya hemos comentado fueron quince los profesores entrevistados: un profesor de Peritos, otro de Filología Inglesa, otro de Humanidades, dos de Derecho, uno de Enfermería, dos de Psicología, uno de Psicopedagogía, dos de Biología, uno de Química, dos de Empresariales, y uno de Relaciones Laborales.

Todas las entrevistas fueron realizadas durante los meses de mayo y junio de 1997.

ALUMNOS		
NÚMERO ENTREVISTA	TITULACIÓN	CURSO
Nº 1	CC. Empresariales	segundo
Nº 2	Lic. Biología	segundo
Nº 3	Lic. Biología	tercero
Nº 4	CC. Empresariales	primero
Nº 5	Lic. Química	segundo
Nº 6	Lic. Biología	tercero
Nº 7	Dipl. Relaciones Laborales	segundo
Nº 8	Dipl. Relaciones Laborales	segundo
Nº 9	Dipl. Relaciones Laborales	primero
Nº 10	Lic. Química	primero
Nº 11	Dipl. Magisterio	tercero
Nº 12	Dipl. Magisterio	tercero
Nº 13	Dipl. Magisterio	tercero
Nº 14	Dipl. Magisterio	tercero
Nº 15	Dipl. Magisterio	tercero

Cuadro Nº 27. Relación de alumnos entrevistados.

3.2.1.2. SEGUNDA ETAPA: Reducción y Estructuración de los Datos

Recordamos que el objetivo fundamental de las entrevistas ha sido recabar información de la realidad educativa de la Universidad de Jaén, obteniéndola directamente a partir de los implicados en dicha realidad, es decir de los alumnos y profesores, que desde nuestro punto de vista son los protagonistas de la vida académica de la universidad y por lo tanto, los responsables de la creación de un ambiente universitario determinado que caracteriza dicha universidad.

Una vez realizadas las entrevistas a profesores y alumnos, pasamos a una segunda fase a la que Huberman y Miles (1984, 1994) denominan “reducción de los datos”. La fase de reducción de datos es

"el proceso de selección, focalización, simplificación, abstracción y transformación de los datos en bruto (...) que se producen continuamente a lo largo de cualquier proyecto cualitativo" (Miles y Huberman, 1984: 21).

En esta fase el objetivo fundamental ha sido reducir toda la información que los sujetos del estudio nos ha ofrecido a través de las entrevistas en un sistema de categorías, para posteriormente proceder a su codificación.

Esta fase la iniciamos con la transcripción de todas las entrevistas e introducción de éstas en un procesador de texto -en concreto, el WordPerfect 7.0-. Una vez transcritas fueron archivadas en códigos ASCCI y enviadas al subdirectorio del programa de Análisis de Datos Cualitativos AQUAD de Huber (1990).

El procedimiento que hemos seguido para la elaboración del sistema de categorías ha sido tanto deductivo como inductivo. Ya que por un lado, hemos establecido a priori una serie de categorías partiendo de cuestiones teóricas y conceptuales encontradas dentro de la literatura relacionada con el tópico ambiente o clima de clase. Y por otro lado, hemos obtenido nuevas categorías inductivamente a partir de los datos obtenidos de la lectura pormenorizada de las entrevistas.

“Estas categorías o grupos pueden ser elaborados a partir de la inspección de los datos o bien haberse establecido con anterioridad a la fase de la recogida de datos, por su relevancia a priori para la investigación” (Goezt y LeCompte, 1988: 177).

En concreto para elaborar nuestro sistema de categorías hemos partido del marco teórico y conceptual propuesto por Moos (1974), que conceptualiza el clima humano a partir de las tres dimensiones generales que son:

- a) *Relación*: identifica la naturaleza e intensidad de las relaciones personales.
- b) *Desarrollo Personal*: valora las direcciones básicas hacia las cuales tiende el crecimiento personal.
- c) *Mantenimiento y cambio del sistema*: valora el grado en que el ambiente es ordenado, existe claridad de expectativas, mantiene el control y es sensible al cambio.

Teniendo en cuenta estas tres dimensiones, construimos un cuadro (véase Cuadro N° 26) que agrupaba todas las dimensiones ambientales tratada por autores como Fraser (1982), Rentoul y Fraser (1983), Fisher y Fraser (1983), Docker, Fisher y Fraser (1989), Villa y Sánchez (1992), y Villar (1988, 1992) entre otros.

En base a las categorías de Moos (1974) y las demás dimensiones ambientales establecimos categorías específicas para cada una de las tres dimensiones definidas por Moos (1974). Obtuvimos 18 categorías iniciales cada una de las cuales fueron definidas y justificadas teóricamente.

1. DIMENSIÓN PERSONAL	
SAT	Satisfacción
COM	Compañerismo
COO	Cooperación
PAR	Participación
PDO	Preocupación Docente
EQU	Espíritu de equipo
2. DIMENSIÓN DESARROLLO PERSONAL	
PET	Competición
EDO	Entusiasmo Docente
INV	Investigación
3. DIMENSIÓN SISTEMA DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO	
AMB	Ambiente
REC	Recursos materiales
NEG	Negociación
INN	Innovación
IND	Individualización
PRA	Prácticas de clase
DES	Desorden
ORG	Organización de la clase
INF	Flujo de información

Cuadro N° 28. Sistema de categorías para el análisis de entrevistas.

Procedimos a la lectura de todas las entrevistas y encontramos, que en algunas de las entrevistas aparecían categorías que no habíamos identificados previamente en nuestro sistema categorial. Aparecieron 16 nuevas categorías (Cuadro N° 29), obteniéndose así un total de 34 categorías para el análisis de las entrevistas, las cuales también fueron definidas y documentadas.

1. DIMENSIÓN PERSONAL	
REA	Relaciones entre el profesor y los alumnos
REL	Relaciones entre docentes
2. DIMENSIÓN DESARROLLO PERSONAL	
EXP	Expectativas Profesionales
PRF	Profesionalización
EXI	Niveles de exigencias
CAL	Calidad Educativa
MAS	Masificación
EVA	Evaluación
3. DIMENSIÓN SISTEMA DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO	
HOR	Horarios
ASI	Asistencia a clase
PLA	Planes de Estudios
ASO	Asociaciones Estudiantes
PRO	Problemas
MET	Método de Enseñanza
GRU	Trabajo de Grupo
CON	Contenidos

Cuadro N° 29. Nuevas categorías surgidas a partir de la lectura de entrevistas.

Tal como señala Gil (1994: 50)

“la codificación y categorización no se desarrollan linealmente, sino que son procesos recurrentes, durante los cuales el sistema de categoría puede ser alterado”.

“En el proceso de codificación el investigador descubre normalmente que las categorías desarrolladas en principio no son siempre adecuadas. Pueden necesitar ser renombradas, modificadas en su contenido o sustituidas por otras nuevas”. (Tesch, 1990: 91)

Posteriormente una vez realizado el recuento de frecuencias de los códigos establecidos, vimos que algunas de estas nuevas categorías no eran significativas a la hora de elaborar nuestro cuestionario de ambiente.

Veamos a continuación los temas a los que alude cada una de las 32 categorías utilizadas para el análisis cualitativo de las entrevistas, no olvidemos que nuestro sistema de categorías se ha desarrollado teniendo como punto de partida el modelo de Moos (1979) y sus tres dimensiones ambientales

I. DIMENSIÓN RELACIÓN

Las categorías que hacen referencia a la dimensión denominada por Moos (1979) “Relación” son las ocho que aparecen a continuación.

1. SATISFACCIÓN (SAT)

Esta categoría hace referencia al interés que muestran los alumnos hacia la materia, nivel de motivación y confianza hacia los programas académicos. Así como la percepción de estos de clases amenas, divertidas e interesantes (Kuh y Stage, 1992; Villar, 1992).

“Hay de todo, ya te digo, y sobretodo con los profesores que vienen del colegio universitario son patéticas las clases, son aburridísimas” (ENTREA.003, 54-56).

“...Entonces yo creo que realmente no están satisfechos, quizás con tu materia en si, pues sí, pues me gusta, pero luego cuando ves como te hablan de otras materias pues ves que no, que no están satisfechos” (ENTREP.007, 115-118).

2. COMPAÑERISMO (COM)

En esta categoría se incluyen aspectos relacionados con el nivel de amistad que los alumnos sienten unos por otros, así como el grado en que los alumnos se conocen, aprecian y son buenos amigos (Dorman, Fraser y McRobbie, 1994).

“que tenemos, tenemos mucho roce, que sino sé que dejame una camiseta que yo no me he traído, que si las zapatillas prestame una, si vamos a hacer un curso” (ENTREA.011, 139-141).

“... relaciones humanas, cuando falla factores como el compañerismo y aparece la competencia entre compañeros...” (ENTREP.008, 53-54).

3. COOPERACIÓN (COO)

Hace referencia a las situaciones en que los alumnos trabajan juntos en la realización de tareas académicas con el objetivo de alcanzar metas compartidas (Johnson y Johnson, 1989). No abarca simplemente situaciones en la que los alumnos trabajan en grupo, sino tal como señala Wilcox (1987) la idea está en que los alumnos quieran triunfar como equipo y para ello tienen que animarse y ayudar a sus compañeros de equipo.

“R.- Mis alumnos trabajan de forma cooperativa, no tienen mas remedio, pues tienen que hacer trabajos en grupo y eso les da el mayor peso en la nota, sino cooperan al final se perjudican” (ENTREP.001, 58-61).

“...que tu estudies.. Y ahora te vas a segundo y te das cuenta como son una piña y que te dará pena que se rompa, pero te das cuenta que eso se tiene que romper...” (ENTREP.007, 151-153).

4. PARTICIPACIÓN (PAR)

En esta categoría se incluye toda la información relativa al grado en que los alumnos se implican no solo en actividades de clase y sugeridas por el profesor, sino también en actividades culturales y/o de ocio promovidas por la propia Universidad de Jaén (Gall y Artero-Boname, 1994).

“R.- En clase, depende de qué clase, porque hay profesores que dejan más libertad a la gente para que se exprese, pero... en otros ... son muy escuetos... son” (ENTREA.001, 16-18).

“R.- No, bueno algunos veces en los cursillos que promueve la Universidad, pero en actividades culturales y eso no... simplemente en los cursillos que tengan que ver con nuestra carrera...” (ENTREA.008, 25-28).

5. PREOCUPACIÓN DOCENTE (PDO)

Recoge situaciones en las que se valora la cantidad de ayuda e interés que el profesor muestra hacia los alumnos (Cheng, 1993).

“... no, la mayoría van a lo suyo, van a hacer sus cosas, la mayoría a escribir libros y a hacer sus cosas y no están en lo que tienen que estar que es en la cuestión docente...” (ENTREA 003, 17-19).

“...laboratorio, sino también en clase, si no es así, es muy difícil pretender que los alumnos aprendan algo. Yo si me intereso por el aprendizaje de mis alumnos. Ahora lo que hagan los demás yo ya no lo sé.” (ENTREP.008, 15-18).

6. RELACIONES ENTRE EL PROFESOR Y LOS ALUMNOS (REA)

Esta categoría hace referencia a la cantidad y calidad de interacciones que se producen entre el profesor y los alumnos (Coll y Solé, 1992).

“R.- Con los profesores son profesores solamente amigos no. Algunos son más agradables que otros y sí puedes llegar a ser amigos, pero normalmente la relación es profesor y alumno” (ENTREA.002, 67-70).

“... preocupamos; yo procuro tener con mis alumnos una relación lo mas personal posible...” (ENTREP.009, 9-10).

7. ESPÍRITU DE EQUIPO (EQU)

Esta categoría hace referencia a situaciones en que los alumnos opinan acerca de la necesidad, así como las ventajas e inconvenientes de trabajar en cooperación antes que competir en la realización de los trabajos de clase (Dorman, Fraser y McRobbie, 1994).

“... curso...acceden a unas cosas más que tú, por ejemplo si te has quedado un poco más rezagado.... pero tampoco, yo creo que no. Los típicos piques entre amigos...” (ENTREA.001, 134-136).

8. RELACIONES ENTRE DOCENTES (REL)

Esta categoría recoge aspectos relativos al tipo de interacciones que se establecen entre los profesores de la misma Universidad, así como la existencia o no de interacciones entre profesores de diferentes facultades y departamentos universitarios. También recoge información relativa a cómo son esas interacciones en el caso de que se den.

“...muchos grupos, aquí normalmente el profesor se relaciona dependiendo de las carreras e incluso están en cursos diferentes, entonces por ejemplo los de ciencias, los que imparten carreras de ciencias están en otro edificio a parte pues entre ellos se hablan, pero a lo mejor no conocen a ninguno de Pedagogía...” (ENTREA.013, 120-125).

II. DIMENSIÓN DESARROLLO PERSONAL

Las categorías que hacen referencia a la dimensión denominada por Moos (1979) “Desarrollo Personal” son las siete que aparecen a continuación.

9. COMPETICIÓN (PET)

Esta categoría hace referencia a situaciones en que los alumnos no trabajan de forma cooperativa, sino que trabajan con el objetivo y finalidad primordial de ser mejor que los demás compañeros.

“R.- Si nos referimos al ambiente laboral sí por supuesto, pero dentro de la Universidad ¿competencia? Bueno la gente siempre se pica porque uno va subiendo de curso...acceden a unas cosas más que tú...” (ENTREA.001, 131-134).

“ R.- Por ejemplo vas a, un día faltas a clase y vas a pedir los apuntes te las ve negras, como no sea con alguien que te llesves bien con él, muchos jaleos con los exámenes, todos van a lo que les convienen...” (ENTREA.005, 73-76).

10. ENTUSIASMO DOCENTE (EDO)

Esta categoría incluye información relativa al tipo de interés que los profesores muestran en la realización de su trabajo, informando a los alumnos acerca de cualquier novedad y avance científico en la materia que el imparte (Fisher y Fraser, 1990), o si por el contrario no se preocupan por recibir una formación continua que les dé la posibilidad de estar al día con los avances científicos y técnicos.

“dicen "yo voy allí, suelto esto y ya está"..... Los profesores viejos desde luego no se las preparan, los nuevos sí. Los viejos no se reciclan, eso se ve en el trato” (ENTREA.012, 255-257).

“... asignatura, de la hora en que tienes clases, del entusiasmo que pongamos en la explicación. Si los alumnos ven que nosotros no estamos a gusto, ello tampoco lo estarán, ..” (ENTREP.001, 17-20).

11. EXPECTATIVAS PROFESIONALES (EXP)

En esta categoría se incluye información relativa a las posibilidades que los alumnos tienen de formarse como buenos profesionales.

“... dan posibilidades a la hora de expresarnos... porque vamos en un futuro a ser profesores y eso implica que tenemos que tener una capacidad de conocimiento...” (ENTREA.015, 155-157).

12. INVESTIGACIÓN (INV)

Esta categoría hace referencia a la información relativa al tipo de trabajo de indagación que realizan los alumnos y profesores (Fraser, 1982), ya sea este ofertado por los profesores para trabajarlo a través de las actividades de clase, o a través de la posibilidad de colaborar en tareas de investigación dentro de algún departamento universitario.

“ R.- Sí vamos estoy echándole una mano a algunos profesores en algún departamento...” (ENTREA.014, 182-183).

“ R.- No, además no veo que exista una tradición de colaboración con los alumnos en el campo de la investigación lo que lo hace aun mas difícil.” (ENTREP.009, 114-116).

13. PROFESIONALIZACIÓN (PRF)

Esfuerzos del profesor por adecuarse a los nuevos avances científicos y educativos, y renovar su formación pedagógica y profesional (Fernández, 1988; Villar, 1990).

“... implicas mucho en las clases llega un momento en que dices quiero rendir igual que al principio, en la clase no se te nota lo cansado que estás, pero.. Es quizás el resto del trabajo que haces a parte de tus clases el que haces que estés agotado...” (ENTREP.007, 242-245).

14. NIVELES DE EXIGENCIAS (EXI)

Esta categoría recoge aspectos relativos a las expectativas que el profesor tiene sobre el rendimiento de sus alumnos (Coll y Miras, 1992).

“... muchas veces vas a examen y porque hayan ido mucho a tutoría tienes que sacar muy buena nota, y luego no lo sacas...” (ENTREA.012, 156-158).

15. CALIDAD EDUCATIVA (CAL)

Hace referencia a las sugerencias propuestas por los alumnos por mejorar la enseñanza que están recibiendo (Delgado, 1996).

“... preocuparse sobre todo, el alumnado de pedir más a sus profesores y a la administración para que tengamos una mejor educación...” (ENTREA.015, 68-70).

“R.- Pues... mejorando por ejemplo las actividades extrauniversitarias... cursillos... a la hora de formar las carreras estudiarlas más detenidamente adecuándola a lo que se tienen que ceñir, hay carreras que no están muy perfeccionadas y necesitan mejorarlas....” (ENTREA.015, 109-113).

III. SISTEMA DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO

Las categorías que hacen referencia a la dimensión denominada por Moos (1979) “Sistema de Mantenimiento y Cambio” son las diecinueve que aparecen a continuación.

16. MASIFICACIÓN (MAS)

Esta categoría incluye aspectos relativos a la afluencia de un número de alumnos muy superior al que el profesor puede atender de forma ideal en sus clases y tutorías. Así como declaraciones acerca de las limitaciones que esta excesiva afluencia de alumnos conlleva a la calidad de la educación recibida.

“R.- Empezando por que hubiera menos gente en el aula.... para motivar un ambiente de cooperación e individualización en el aula, con tanto gente no se puede cooperar ni individualizar la enseñanza..” (ENTREA.012, 194-197).

17. AMBIENTE (AMB)

Esta categoría recoge aspectos relacionados con las percepciones que profesores y alumnos tienen de los aspectos psicosociales de la clase y del centro educativo que influyen en el aprendizaje (Walberg, 1982).

“R.- Y algunas veces por los alumnos, pero la mayoría de las veces el ambiente lo determinan los profesores, según el ambiente que coloca así estás tu en la clase...” (ENTREA.004, 45-47).

“R.- Un clima muy amigable, nos llevamos muy bien, al menos en nuestro departamento...” (ENTREP.001, 28-29).

18. EVALUACIÓN (EVA)

Hace referencia al proceso sistemático realizado por el profesor a través del cual obtienen información válida y fiable para formar juicios de valor acerca del aprendizaje de los alumnos (Scriven, 1994).

“... de tener un temario en el que basarnos para poder examinarnos, que los exámenes yo creo que meten la pata un poco en cuestión de... del sistema de clase ...” (ENTREA.007, 116-118).

“...grupo, en debate. Y además tienen que hacerlo bien, y ponerle entusiasmo porque yo a la hora de poner la nota tengo muy presente no solo la participación en las actividades de clase, sino también en la asistencia a estas.” (ENTREP.004, 19-22).

19. HORARIOS (HOR)

Esta categoría recoge aspectos relacionados con la distribución del tiempo de las distintas asignaturas dentro del curriculum académico.

“... coinciden, como hay tantas para escoger... muchas asignaturas optativas pues en una hora te pueden coincidir tres asignaturas perfectamente...” (ENTREA.006, 148-150).

“... porque a lo mejor tienes clase a las ocho de la mañana o así y a lo mejor ya no tienes clase hasta las nueve de la noche, y luego a las cuatro de la tarde y luego a las nueve de la noche, tercero ha sido en ese aspecto un caos.” (ENTREA.014, 116-119).

20. ASISTENCIA A CLASE (ASI)

Esta categoría recoge aspectos relacionados con la frecuencia en la que los alumnos están presentes en las tareas que se realizan en clase.

“... satisfechos en mi manera de darles las clases, es por ejemplo se ve en la asistencia a clase, mis clases son bastantes numerosas y si asisten es porque están contentos con lo que están aprendiendo...” (ENTREP.008, 62-65).

“...Sensación de que se aburren sino también porque conforme va avanzando el curso cada vez son menos los que vienen a clase. A mi no me gusta controlar la asistencia y eso se nota al final de curso...” (ENTREP.005, 18-21).

21. RECURSOS MATERIALES (REC)

Esta categoría incluye comentarios relacionados con el tipo de materiales de que dispone la universidad, y la disponibilidad de su utilización por parte de los alumnos y profesores, así como el grado en que los recursos disponibles son adecuados y suficientes (McRobbie, Giddings y Fraser, 1991).

“... porque... para hacer trabajos y eso de clase no hay lugares específicos donde te puedas reunir y puedas hablar, y tal, pero en fin hay clases de lecturas en la biblioteca pero allí tienes que estar callado porque la gente está estudiando...” (ENTREA.003, 104-108).

“R.- Escasos, los laboratorios son una vergüenza... cosas muy antiguas, aparatos de hay ocho o diez años que ya no tiene nada que ver con lo que existe en el mercado....” (ENTREA.005, 111-113).

22. NEGOCIACIÓN (NEG)

Esta categoría hace referencia a las declaraciones relacionadas con el grado en que los profesores permiten a los alumnos participar en la toma de decisiones de los asuntos que incumben a la clase (Fisher y Fraser, 1990).

“... hecho y lo que hago es, a principio de curso les explicó cuales son los objetivos de la manera y el planteamiento de la asignatura y les pregunto si les parece bien o si ellos ven una forma que les parezca mejor, es algo arriesgado pero no suelen poner ninguna pega, de forma que al final de la posible negociación se suele quedar como yo planteaba al principio.” (ENTREP.008, 106-112).

“R.- Pues... al principio de curso pues parece que sí que todos los profesores dicen: bueno si os parece bien, luego sino da tiempo doy este tema por fotocopias” (ENTREA.009, 130-132).

23. PLANES DE ESTUDIOS (PLA)

Esta categoría recoge las declaraciones realizadas acerca de la organización de las enseñanzas que se imparten en la Universidad de Jaén, así como de los problemas surgidos de las recientes reformas de los planes de estudios.

“R.- No, es verdad.. Por ejemplo, con el plan nuevo, yo la menos como alumna no me sentí satisfecha porque te das cuenta com te meten un montón de asignaturas, un montón de exámenes que te enseñan a cómo no engañar porque son casi todos de pruebas objetivas y te dan una misma cosa pero desde distinta perspectiva, te sales de una clase y te metes en otra donde son teorías distintas...” (ENTREP.007, 103-109).

24. INNOVACIÓN (INN)

En esta categoría se incluyen aspectos relacionados con la planificación por parte del profesor de actividades y técnicas nuevas, infrecuentes y variadas (Villar, 1992), así como de su inclusión en la dinámica del aula.

“... informaciones y pongo a los alumnos diapositivas en clase y algunas veces les recomiendo películas históricas sobre las que luego discutimos en clase.” (ENTREP.009, 109-111).

“R.- Sí, por ejemplo nuestra profesora de "Didáctica General", pues por ejemplo es una profesora que más instrumentos a innovado para dar las clases, que si transparencias, que sino se que, que sino se cuanto, los demás profesores se limitan a temario, fotocopias, tiza y pizarra y punto... y además que es así, que está clarísimo.” (ENTREA.011, 193-198).

25. INDIVIDUALIZACIÓN (IND)

Esta categoría recoge aspectos relacionados con el trato diferente por parte del profesor con respecto a los alumnos en función de sus intereses, habilidades o capacidades (Fraser, 1990).

“R.- Sí, creo que es fundamental que los alumnos expresen sus opiniones en clase, sean del tipo que sea.” (ENTREP.004, 92-93).

“R.- Por lo general sí, no suelo pasar de tema si veo que los alumnos no han asimilado el tema anterior, y eso lo compruebo en la realización de los ejercicios” (ENTREP.008, 123-125).

26. PRÁCTICAS DE CLASE (PRA)

Esta categoría se refiere al tiempo que el profesor dedica a la realización de trabajos de clase o laboratorio, donde el alumno hace ejercicios prácticos sobre la materia impartida en las clases teóricas (Morgenstern y Keeves, 1994).

“... y se reduce a cuatro clases teóricas y algunas mal dadas de prácticas y estoces sales con la formación media, mucha teoría pero a la hora de práctica... y además no tenemos, por ejemplo desde el principio deberíamos tener prácticas de empresa, porque hasta que no estás en una unidad de cuarto o quinto no puedes acceder e incluso ahí te hacen ya selección...” (ENTREA.001, 90-96).

“R.- No,.... es escasa, está quizás enfocada a demasiada teoría y muy poca práctica, tendríamos que tener bastante más prácticas de las que tenemos...” (ENTREA.007, 65-67).

27. DESORDEN (DES)

En esta categoría se recoge declaraciones sobre situaciones de clase en las que existe una falta de control por parte del profesor y un desinterés de los alumnos hacia las actividades que sea realizan en clase (Doyle , 1986).

“...no se enteran y al final no se entera casi nadie, existe un murmullo general en toda la clase y al final, claro, no es lo mismo una clase grande que otra pequeña...” (ENTREA.013, 154-156).

28. ASOCIACIONES ESTUDIANTES (ASO)

Esta categoría recoge declaraciones en la que los alumnos hacen referencia al papel que desempeñan este tipo de asociaciones universitarias en la vida académica de la Universidad de Jaén.

“R.- Las asociaciones de estudiantes no sirven para nada, porque no se mueven, solo se mueven por intereses personales, solo informan de cursillos, pero no se mueven, aquí hay problemas mucho más grandes y no se mueven, como por ejemplo que no existe en esta Universidad la especialidad de música y no se mueven” (ENTREA.012, 110-115)

29. ORGANIZACIÓN DE LA CLASE (ORG)

Abarca aspectos relacionados con la secuenciación del proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto a cómo las actividades de clase y la actuación del profesor están claramente definidas y bien organizadas.

“R.- No,... algunos no porque a lo mejor estás dando un tema y después te salta y te dice algo del próximo tema que vayas a dar y algunos se hacen unos líos que para que te voy a contar.” (ENTREA.002, 148-151).

“R.- Hay de todo, hay gente que sí y gente que no, igual que antes. Hay profesores que están muy bien preparados...” (ENTREA.005, 81-84).

30. PROBLEMAS (PRO)

Recoge declaraciones en las que los alumnos ponen de manifiesto la existencia en clase de problemas de cualquier índole.

“... decir, las tutorías de los profesores, que estos no las cumplen, porque no quieren, yo he venido muchas tardes a entregar trabajos y me los he tenido que llevar de vuelta, una tarde entera para entregar trabajos” (ENTREA.012, 128-131).

31. FLUJO DE INFORMACIÓN (INF)

Esta categoría recoge declaraciones acerca de los mecanismos que se ponen en funcionamiento para distribuir la información entre los miembros del distrito universitario.

“R.- A nivel de Universidad el flujo de información es excelente, contantemente nos mandan boletines informativos, novedades de los sindicatos, de las ayudas que sale, de las revista de la biblioteca, yo creo que sí que estamos bien informados. Y a nivel de departamento también...” (ENTREP.002, 34-39).

“... si existe comunicación entre los alumnos, saber si hay trabajos o apuntes en copistería, de si estáis al tanto de lo que ocurre en clase.” (ENTREA.002, 26-28).

32. MÉTODO DE ENSEÑANZA (MET)

Incluye aspectos relativos a la secuencia de los procedimientos que el profesor pone en práctica para enseñar la materia a sus alumnos (Joyce y Weil, 1985).

“R.-Depende del tipo de clase que tenga, si es una clase teórica pues explico los contenidos y si es práctica pues le pongo problemas que ellos tienen que solucionar, pero siempre les hago yo un ejemplo. Básicamente así es...” (ENTREP.001,74-77).

“R.- Tradicional, porque llegan, se colocan, dan su clase, la comenta un poco y si la comenta, y ya está.” (ENTREA.004, 98-99).

33. TRABAJO DE GRUPO (GRU)

Esta categoría hace referencia a las actividades de clase en la que varios alumnos trabajan en la realización de la misma tarea (Slavin, 1993, 1994).

“... otra vez los pongo a que trabajen en grupo y luego se debate lo que cada grupo ha sacado en conclusión...” (ENTREP.003, 98-99).

“R.- Yo he trabajado algunas veces en grupo, pero me cuenta mucho trabajo quedar con la gente un día y otro día, y te pongan excusas y al final el trabajo lo tienes que hacer tu, y por eso no me gusta.” (ENTREA.012, 171-174).

34. CONTENIDOS (CON)

Y por último, en esta categoría se recoge declaraciones en las que profesores y alumnos hacen referencia a los conocimientos que son tratados en clase, así como al tipo de conocimientos, naturaleza y nivel de dificultad.

“... porque aquí por ejemplo en matemáticas se da didáctica de las matemáticas pero al final el que no sepa matemáticas de antes le falta, se da mucha didáctica de las matemáticas, pero les falta contenido en matemáticas...” (ENTREA13, 168-171).

Estructuración de los datos: Codificación

El paso siguiente en el análisis de datos de nuestro trabajo de investigación ha sido lo que Tesch (1990: 95) denomina “separación de los segmentos o unidades”, es decir dividir en unidades relevantes y significativas el gran grueso de datos obtenidos a partir de las entrevistas.

La unidad de registro que hemos empleado ha sido la frase o conjunto de ellas que desde nuestro punto de vista hacía referencia a las categorías establecidas en el sistema categorial. A partir de ahí, identificamos y clasificamos dichas unidades de análisis en categorías de contenido, y para ello procedido a lo que se conoce como codificación.

Kerlinger (1975, citado en Cohen y Manion, 1990: 24) ha definido la codificación

“como la traducción de las respuestas a las preguntas y la información de los informantes a categorías específicas para el objetivo del análisis”.

Gil (1994: 74) da una clara definición de lo que es el proceso de codificación, diciendo que consiste en

“...identificar fragmentos de texto con temas o tópicos que lo describen o interpretan, y asignar a cada fragmento un distintivo - código- propio de cada categoría de elementos constituida. Implica por lo tanto, el agrupamiento conceptual de las unidades en función de la afinidad en los temas a los que aluden”.

Según Bardin (1986) el proceso de codificación comprende tres fases o etapas:

- a) Descomposición del texto original en unidades de significado.
- b) Enumeración de las mismas.
- c) Clasificación de las unidades de significado en función del sistema de categorías establecido.

Goetz y LeCompte (1988: 176) señalan que el establecimiento de unidades de análisis cumplen una doble función en el proceso de investigación:

"En primer lugar, son divisiones perpectivas que guían la recogida de datos (...) En segundo lugar, son medios de convertir los datos brutos en subconjuntos manejable".

La codificación de todas las entrevistas fue llevada a cabo mediante la aplicación del programa de ordenador "Análisis de datos Cualitativos por Ordenador" AQUAD de Huber (1990). Y este proceso, en palabras de Gil (1994: 47)

"no es más que la operación concreta por la que se asigna a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que la consideramos incluida. Es el proceso físico, manipulativo mediante el cual se realiza la categorización".

Los códigos pueden ser números aunque los autores desaconsejan su utilización, generalmente son la abreviatura de la categoría a la que hacen referencia.

Para Miles y Huberman (1984: 56) un código es

"una abreviatura o código aplicado a un segmento de palabra -más frecuentemente a una afirmación o párrafo de las notas de campo transcritas- para clasificar las palabras".

"los códigos son mecanismos de etiquetado y recuperación de datos eficaces " (Miles y Huberman, 1984: 55).

Normalmente, los códigos son categorías derivan de cuestiones de investigación, hipótesis, conceptos claves o temas importantes, y sirven para organizar la información recogida, lo que le permite al investigador agrupar todos los segmentos -categorías- relacionados con el problema de estudio (Miles y Huberman, 1984).

Como hemos comentado, nosotros hemos identificado categorías a partir de las entrevistas realizadas a alumnos/as y profesores/as y en base a las dimensiones ambientales tratadas por los diversos expertos del tema, que no sirvieron como punto de partida en la elaboración del sistema de categorías para fragmentar y reagrupar toda la información recogida.

El proceso de definición de códigos es fundamental para el análisis de los datos,

"es indispensable definirlos clara y ocasionalmente (...) Tales códigos guiarán la recuperación y organización de los datos durante el análisis, deben ser precisos y su significado compartido entre los investigadores" (Miles y Huberman, 1984: 60).

Bogdan y Biklen (1982) señalan diez tipos de códigos:

- 1º. Marco/contexto: recogen información general acerca de todo lo que rodea el contexto que se estudia.
- 2º. Definición de la situación: recoger la información que proporciona la gente definiendo el marco de estudio.
- 3º. Perspectivas: se recogen formas de conocimiento, orientaciones.
- 4º. Maneras de pensamientos sobre personas y objetos.
- 5º. Procesos: se refiere a secuencias, cambios a lo largo del tiempo.
- 6º. Actividades: se refiere a tipos de conductas que suceden regularmente.
- 7º. Acontecimientos: actividades específicas.
- 8º. Estrategias: modos de realizar las tareas.
- 9º. Relaciones y estructura social: patrones de conductas no definidos oficialmente.
- 10º. Métodos: cuestiones relacionadas con la investigación

Miles y Huberman (1984: 56) señalan la existencia de tres tipos de código, los cuales pueden ser puramente descriptivos o altamente inferenciales:

1º. *“Códigos descriptivos: no suponen interpretación, sino simplemente la atribución de una clase de fenómeno a un segmento texto.*

2º. *Códigos interpretativos: suponen la interpretación de un fenómeno.*

3º. *Códigos exploratorios: indican que un segmento de las notas de campo y ilustran un modelo emergente que el investigador ha descifrado mientras desenmarañaba el significado de los sucesos locales y relaciones”.*

En cuanto a los métodos de creación de códigos Miles y Huberman (1984) señalan tres:

- 1º. Un modelo deductivo que consiste en la creación de una "lista inicial" de códigos previas al trabajo de campo.
- 2º. Método inductivo que se utiliza cuando el investigador no quiere precodificar ningún dato hasta no comprobar cómo funciona el contexto.
- 3º. Crear un esquema aproximado general de códigos, donde no están contenidos específicamente pero que señala los dominios generales en los que los códigos será inductivamente desarrollados.

Los pasos que seguidos en este proceso de codificación han sido:

- 1º. Transcripción previa de las entrevistas en el ordenador. El material transcrito fue archivado en códigos ASCCI para poder ser tratado con el programa AQUAD. El texto de las entrevistas fue archivado en forma de 49 dígitos por líneas.

- 2°. Numeramos las líneas de los textos de todas las entrevistas mediante la opción “numerar líneas” del componente “texto y apuntes” del AQUAD. Que en palabras de Huber (1990: 68),

“... se hace uso para la definición de unidades de significado en el texto, de los números de línea inicial y final de aquellos fragmentos que se interpretan como unidades”.

- 3°. Codificamos manualmente todas las entrevistas en base al sistema de 34 categorías que previamente establecimos. Y posteriormente procedimos a anotar dichos códigos en el material transcrito en el ordenador para poder ser utilizado con el programa AQUAD, y para ello utilizamos la opción “añadir códigos” del AQUAD.
- 4°. Una vez codificadas todas las entrevistas creamos los ficheros de códigos.
- 5°. Con el componente del AQUAD “buscar códigos”, buscamos en textos numerados todos los fragmentos de texto que han sido interpretado con cada uno de los códigos. Extrajimos así los fragmentos de las entrevistas correspondientes a cada código y tener así una base de datos con todos los fragmentos de texto, que nos servirá para posteriormente extraer los items de nuestro cuestionario. En total se extrajeron 1472 fragmentos de texto agrupadas en las 34 categorías.
- 6°. Utilizando la función “contar códigos” computamos la frecuencia de cada uno de los códigos, y construimos matrices de frecuencias de aparición de códigos, que aparece en la Tabla N° 13. Tal como señala Gil (1994) un simple cómputo de frecuencias nos puede permitir obtener algunas conclusiones acerca de la importancia cuantitativa de determinados aspectos, como en nuestro caso es decidir qué dimensiones del cuestionario pueden extraerse del análisis de las entrevistas, y a la luz de los datos obtenidos.

CATEGORÍA	CÓDIGO	FRECUENCIAS POR GRUPOS		TOTAL f
		ALUMNOS	PROFESORES	
DIMENSIÓN RELACIÓN				
Satisfacción	SAT	90	34	124
Compañerismo	COM	119	5	124
Cooperación	COO	5	12	17
Participación	PAR	52	43	95
Preocupación docente	PDO	60	43	103
Relación profesor-alumnos	REA	33	20	53
Trabajo en equipo	EQU	7	0	7
Relación entre profesores	REL	4	50	54
DIMENSIÓN DESARROLLO PERSONAL				
Competitividad	PET	40	15	55
Entusiasmo docente	EDO	67	13	80
Expectativas Profesionales	EXP	3	2	5
Investigación	INV	9	16	25
Profesionalización docente	PRF	0	27	27
Niveles de Exigencias	EXI	3	0	3
Calidad educativa	CAL	10	0	10
DIMENSIÓN SISTEMA DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO				
Masificación	MAS	17	1	18
Ambiente	AMB	88	64	152
Evaluación	EVA	7	2	9
Horarios	HOR	4	3	7
Asistencia	ASI	0	4	4
Recursos	REC	38	22	60
Negociación	NEG	12	2	14
Planes de Estudios	PLA	12	8	20
Innovación	INN	54	23	67
Individualización	IND	40	55	95
Prácticas de clase	PRA	46	15	61
Desorden	DES	2	0	2
Asociaciones de estudiantes	ASO	3	0	3
Organización y Gestión	ORG	49	2	51
Problemas	PRO	11	2	13
Flujo de Información	INF	18	15	33
Metodología	MET	32	46	78
Grupos	GRU	5	5	10
Contenidos	CON	6	1	7
Totales				1.472

Tabla N° 13. Frecuencias de cada categoría.

A partir del recuento de códigos las categorías que trataban aspectos del mismo tópico, como fue el caso de las categorías “cooperación”, “competitividad”, “espíritu de equipo” y “grupos”, que quedaron agrupadas en una única categoría que llamamos “trabajo en equipo”. De la misma forma y siguiendo los mismos criterios hicimos con las categorías “negociación”, “metodología”, que fueron agrupadas en la categoría “organización y gestión del aula”.

Algunas categorías, como por ejemplo la categoría “ambiente”, no fueron utilizadas como posibles dimensiones del CAAU, pues pensamos que esta categoría no podría ser considerada como tal debido a la multidimensionalidad del constructo “ambiente”, que ha sido demostrada a lo largo de varios estudios realizados en este ámbito. Esta categoría si nos ha servido para comprender algunos de los resultados obtenidos en los climagramas realizados a partir de la administración del CAAU.

Una vez tuvimos claros las once dimensiones que iban a dar forma al CAAU, procedimos a la elaboración de items de éste, y para ello, extrajimos de la base de datos con los fragmentos de textos codificados las declaraciones que con más frecuencia habían realizado los alumnos y profesores en cada una de las 34 categorías establecidas. De un total de 1.472 declaraciones nos quedamos con 150, que fueron refinadas y formuladas como frases afirmativas o negativas, según el caso.

Para corroborar la validez de contenido del CAAU, las 150 declaraciones seleccionadas, posibles items del cuestionario, fueron nuevamente revisadas, esta vez por un grupo de diez alumnos de Magisterio que se ofrecieron a colaborar en esta fase de la investigación. Se les explicó a los alumnos cual era la finalidad del trabajo, así como la existencia de una serie de dimensiones y su definición, dentro de las cuales podrían quedar enmarcados cada uno de los items o declaraciones seleccionadas. Las declaraciones fueron atentamente estudiadas y valoradas, y tras un laborioso proceso de discusión se eliminaron 95 quedándonos con 55, que son las que forman los items del CAAU.

Una vez seleccionados los items definitivos que iban a constituir el cuestionario, procedimos a diseñarlo. Decidimos que el formato sería una escala de tipo likert de cuatro punto, por ser este el formato más usual en los instrumentos de medidas de ambiente revisados. Las respuestas recogen el grado de acuerdo o desacuerdo con las declaraciones de cada item. La hoja de respuesta de cuestionario va acompañada por unas breves instrucciones en las que se explica qué es lo que se

valora y el formato de respuesta (véase Apéndice N° 1). Aparte de las percepciones que los alumnos tienen del ambiente de clase, el instrumento también recoge información sobre los estudios universitarios, la duración de los estudios en ciclo, el curso, la asignatura, el tipo de asignatura y el sexo de los sujetos.

Una vez diseñado el instrumento, este fue administrado a un grupo de 72 alumnos, nuevamente de Magisterio, y con la precaución de que ninguno de los alumnos que habían colaborado en la depuración de las declaraciones de éste, estuviera en la muestra seleccionada. Se les pidió a este grupo de alumnos que leyeran el instrumento e informara de cualquier posible problema que ellos pensarán que podría surgir en su aplicación, ya fuera acerca de la redacción de los ítems, del vocabulario empleado o del formato de respuesta elegido. Una de las correcciones que se realizó fue el nombre del instrumento, cuya abreviatura inicial era CACU (Cuestionario de Ambiente de Clases Universitarias), iniciales que podrían llevar a malos entendidos, por lo que decidimos denominarlo “Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias” (CAAU).

Podemos decir que hasta aquí el planteamiento de nuestra investigación ha seguido cauces cualitativos, tanto en la técnica de recogida de datos como en el análisis de estos. A partir de aquí el trabajo de investigación va a seguir una vertiente de tipo cuantitativa, pues procedimos a validar el instrumento de medida y posteriormente administrarlo.

3.2.2. SEGUNDA FASE: Validación del CAAU

Esta segunda fase también está dividida en dos etapas bien diferenciadas: una primera etapa en la que se aplicó el CAAU para posteriormente pasar a la segunda etapa de validación del instrumento. La Figura N° 15 refleja esquemáticamente cuales fueron los pasos seguidos en esta segunda fase.

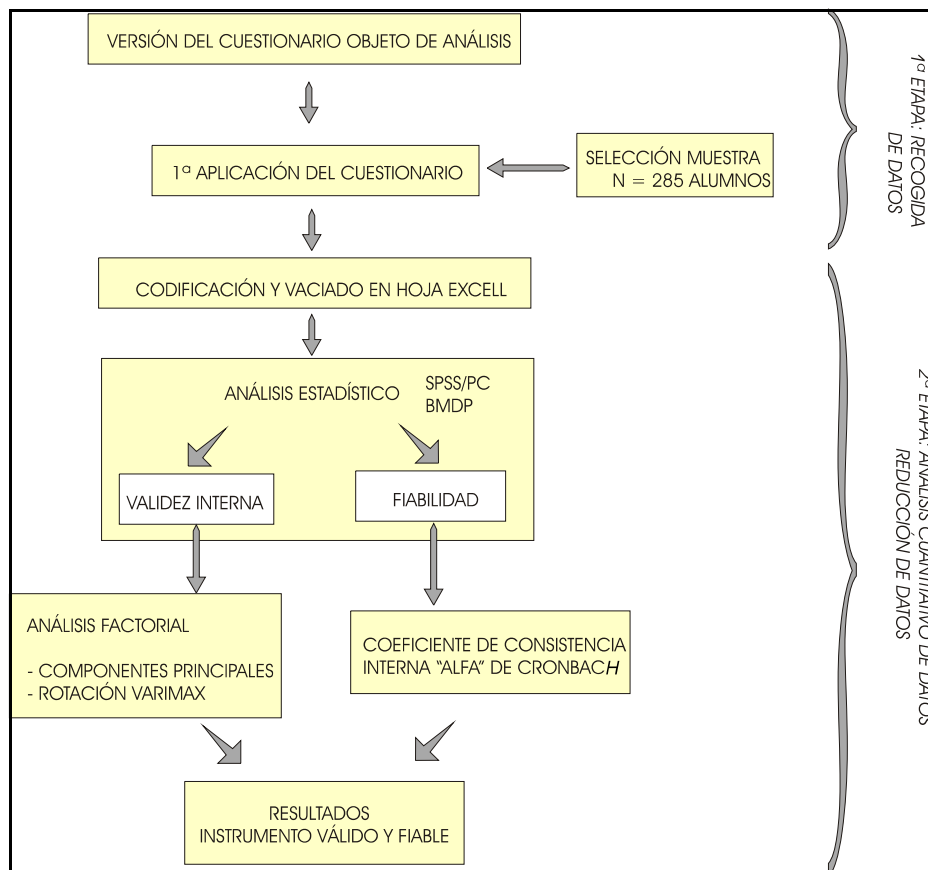


Figura N° 15. Segunda Fase de la Investigación.

3.2.2.1. PRIMERA ETAPA: Primera aplicación del CAAU. Recogida de datos

La primera etapa fue la administración de la versión inicial del instrumento CAAU con el objetivo de determinar su validez y fiabilidad.

Para Latiesa (1994: 335-336) un instrumento de medida debe ser relevante, fiable, válido, sensible y seguir unas normas de tipificación. Define cada uno de estos atributos de la siguiente forma (Selltiz, 1976; Repetto, 1977):

- “1. Relevancia. La medida en términos de atributo presupone que la persona o el objeto pueden ser descritos adecuadamente.*
- 2. Fiabilidad: constancia de las observaciones que produce el instrumento de medida. Se deben ofrecer medidas fiables, de manera que se obtengan los mismos resultados al volver a medir el rasgo o aspecto, bajo condiciones similares del individuo u objeto en cuestión.*
- 3. Validez. El instrumento de medida que se utiliza en una situación concreta y con propósito determinado debe realmente medir el rasgo que pretende medir. En otras palabras, la medida reproduce el atributo «verdadero».*
- 4. Sensibilidad. Posibilidad de hacer suficientes distinciones con el instrumento de medida y permitir la especificidad y la exactitud de los atributos que se miden.*
- 5. Tipificación. El instrumento de medición debe poseer unas normas o patrones estandarizados con los que comparar las puntuaciones que el individuo ha obtenido al realizar la prueba.”*

Aunque somos conscientes de que para que el CCAU cumpla las exigencias del método científico debe cumplir las características antes mencionadas, ante todo y especialmente debe cumplir los dos requisitos fundamentales: los de validez y fiabilidad.

Es muy amplio el número de autores que definen el concepto de validez y fiabilidad. Para Latiesa (1994: 341) la validez hace referencia

“a que el procedimiento utilizado mide lo que realmente pretende medir y la finalidad hace referencia a la propiedad el instrumento que produce los mismos resultados en diferentes pruebas”.

La validez según Morales (1988: 273) consiste en

“captar, de manera significativa y en un grado de exactitud suficiente y satisfactorio, aquello que es objeto de investigación”. Es decir, podemos decir que nuestro cuestionario válido cuando los datos obtenidos con este “se ajustan a la realidad sin distorsión de los hechos”.

La definición más usual de validez es entenderla como el grado en que un instrumento de medida mide realmente lo que pretende medir. Para Calvo (1988) un instrumento de medida es válido cuando cumple el fin para el que ha sido elaborado.

En cuanto a la fiabilidad del cuestionario viene dada

“por la capacidad de obtener iguales o similares resultados aplicando las mismas preguntas acerca de los mismos hechos o fenómenos” (Morales, 1988: 273).

Según Fox (1981: 404)

“un instrumento de recogida de datos completamente fiable es aquel que, si se utiliza dos veces en las mismas circunstancias, produce datos idénticos”.

La fiabilidad mide la consistencia, y esta hace referencia a la exactitud y consistencia de las medidas, por lo que es necesario que el instrumento de medida sea adecuado, esté bien calibrado y mida exactamente aquello que pretende captar de la realidad. Necesitamos tener la seguridad de que el instrumento de medida funcionará en la manera en que es consistente consigo mismo, es decir, que en una proporción

muy alta la puntuación obtenida es debido a las variables fundamentales de la escala con un mínimo error. Debemos asegurarnos de que si se encuentran diferencias de puntuaciones en el instrumento al aplicarlo en dos momentos diferentes o a grupos diferentes de sujetos, estas diferencias sean debidas a cambios en la medida y no a diferencias que podrían ser atribuidas a inconsistencias en el instrumento de medida. La noción de fiabilidad incluye tanto las características del instrumento como a las condiciones bajo las que este es administrado.

Oppenheirn (1992) señala que la fiabilidad nunca es perfecta, esto expresado en forma de coeficientes de correlación significa que es muy raro encontrar una fiabilidad por encima de .90.

Existen diferentes formas de medir la fiabilidad de un cuestionario o escala. Los autores que hemos revisado (Fox, 1981; Latiesa, 1994; Calvo, 1988) hablan fundamentalmente de cuatro tipos de fiabilidad o métodos de obtener los coeficientes de fiabilidad:

1. *Método del test-retest*: Consiste en aplicar el mismo instrumento de medida a las mismas personas en diferentes períodos de tiempo y manteniendo condiciones equivalentes. A partir de las puntuaciones obtenidas en las dos pruebas se halla un coeficiente de correlación al que se le denomina coeficiente de estabilidad.
2. *Método de formas paralelas*: Consiste en aplicar dos formas diferentes del mismo instrumento a un grupo de sujetos, la aplicación puede ser simultánea o dejando un lapso de tiempo. Se obtiene así dos puntuaciones de los mismos sujetos y el coeficiente obtenido se denomina coeficiente de equivalencia.
3. *Método de las dos mitades*: Consiste en aplicar un cuestionario o test que está dividido en dos partes equivalentes. El criterio más usual para dividir el instrumento es asignar las preguntas pares para una parte del cuestionario y las impares para el otro. Se trata de correlacionar los resultados de dos formas alternativas del mismo cuestionario o escala, dividiendo el test en dos partes iguales y observando las correlaciones existentes entre ambas partes, a partir de aquí se obtiene el coeficiente de correlación interna.

4. *Método del Universo de los items*: Consiste en realizar una estimación de la fiabilidad a partir de la observación de correlaciones o covarianzas de los items del cuestionario entre sí. A diferencia con respecto al método anterior sólo se obtiene un coeficiente de correlación interna.

En este trabajo hemos empleado el método del universo de los items, y el coeficiente de correlación interna “ ∞ ” de Cronbach para comprobar la fiabilidad del CAAU.

La administración del instrumento tuvo lugar en el mes de enero de 1997 antes de finalizar el primer cuatrimestre y en la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, materia que en esos momentos impartía como docente.

3.2.2.2. SEGUNDA ETAPA: Análisis cuantitativo de los datos

Una vez administrados los cuestionarios se procedió a su puntuación y vaciado. Las respuesta de los items de los 285 cuestionarios fueron introducidos en la hoja de cálculo Excell y posteriormente los datos fueron exportados a formato SPSS/PC versión 7.5 para Windows, programa estadístico mediante el cual fueron realizados los análisis estadísticos pertinentes.

Siempre que se desarrolla un nuevo cuestionario o escala, se modifica o adapta uno existente a una materia o población determinada, en todos estos casos, es necesario realizar un proceso de evaluación de dicho instrumento. El objetivo de dicha evaluación es demostrar que el cuestionario cumple las exigencias del método científico, es decir, que cumple los requisitos de validez y fiabilidad.

Además de valorar la validez y fiabilidad del instrumento, es necesario determinar la dimensionalidad de éste, es decir, el número de dimensiones que lo forman. Una alta validez y fiabilidad son esenciales para la eficacia de una escala de medición (Carmines y Zeller, 1979).

3.2.2.2.1. Fiabilidad del CAAU

El primer paso en la validación de nuestro cuestionario ha implicado un procedimiento denominado “análisis de los items”, cuyo objetivo ha sido identificar items cuya eliminación podría mejorar la consistencia interna y validez discriminante del instrumento.

Para realizar el cálculo de la fiabilidad o consistencia interna del CAAU hemos utilizado el coeficiente “ α ” de Cronbach, que es un índice muy utilizado en escalas donde las respuestas a los items tiene dos o más valores (Bisquerra, 1987), como es nuestro caso, que la opción de respuesta es cuatro. Además de ser el coeficiente de fiabilidad que con mas frecuencia se ha empleado en la mayoría de los estudios sobre validación de instrumento de medida del ambiente educativo.

Para obtener el coeficiente de fiabilidad “ α ” de Cronbach hemos empleado el paquete de análisis estadísticos por ordenador SPSS versión 7.0. Este coeficiente se utiliza como criterio para evaluar hasta qué punto un test o escala está compuesta por items lo suficientemente homogéneos, como para justificar que su suma constituya una medida del constructo subyacente (Latesa, 1994).

El valor “ α ” se calcula eliminando cada uno de los items del cuestionario, para comprobar si dicha eliminación mejora la consistencia interna del instrumento. Si el valor “ α ” incrementa cuando un item es eliminado, significa que este item tiene una correlación baja con el resto de los items de la escala. Y una baja correlación entre los items del cuestionario también indica que dicho item no mide la misma cosa que los otros items.

En la Tabla N° 14 presentamos los valores del el coeficiente de fiabilidad “ α ” de Cronbach para el total del cuestionario y para cada uno de los items de este. Si observamos la segunda columna de la tabla (SMC) comprobamos que ninguno de los items presenta correlaciones bajas. Dichas correlaciones oscilan entre 0.60340 -que es la correlación más baja y la presenta el item 2- y 0.86650 -que es el valor más alto y lo presenta el item 34-. Esto significa que no es necesario eliminar ninguno de los items de nuestro cuestionario para mejorar su consistencia interna, o lo que es lo mismo, su fiabilidad.

Items	SMC	" α " de Cronbach
Item1	.70337	.8449
Item2	.60340	.8454
Item3	.65209	.8440
Item4	.73822	.8437
Item5	.71005	.8430
Item6	.63924	.8457
Item7	.70967	.8421
Item8	.69736	.8418
Item9	.77330	.8424
Item10	.72636	.8423
Item11	.73560	.8432
Item12	.78401	.8437
Item13	.61328	.8447
Item14	.68887	.8450
Item15	.70443	.8410
Item16	.68965	.8484
Item17	.75275	.8439
Item18	.64611	.8542
Item19	.63085	.8538
Item20	.70709	.8404
Item21	.66032	.8431
Item22	.71071	.8421
Item23	.73198	.8428
Item24	.67954	.8462
Item25	.64061	.8454
Item26	.66331	.8410
Item27	.68223	.8455
Item28	.77159	.8454
Item29	.63318	.8458
Item30	.66571	.8468
Item31	.69395	.8431
Item32	.75410	.8459
Item33	.69449	.8439
Item34	.61592	.8480
Item35	.62042	.8455
Item36	.76948	.8441
Item37	.63468	.8416
Item38	.67095	.8431
Item39	.86650	.8429
Item40	.67792	.8445
Item41	.72440	.8431
Item42	.73273	.8413
Item43	.63765	.8458
Item44	.66926	.8413
Item45	.71887	.8465
Item46	.78965	.8418
Item47	.71135	.8429
Item48	.67364	.8488
Item49	.75375	.8426
Item50	.70528	.8461
Item51	.82840	.8457
Item52	.71149	.8448
Item53	.67502	.8408
Item54	.85107	.8437
Item55	.74856	.8449

ALPHA FOR ALL VARIABLES = .8468

Tabla N°14. Consistencia interna (coeficiente " α " de Cronbach) para cada item del CAAU.

El coeficiente “ α ” de Cronbach obtenido utilizando todos los items del CAAU ha sido 0.8468. También hemos constatado la fiabilidad del CAAU para cada una de las dimensiones que lo componen, tal y como puede observarse en la Tabla N° 15. Ambos grupos de resultados nos indican que el CAAU presenta una consistencia interna aceptable, lo que significa que nuestro cuestionario cumple el primer requisito, el de fiabilidad.

Dimensiones del CAAU	“ α ” de Cronbach
Compañerismo	,8048
Entusiasmo Docente	,7866
Espíritu de Equipo	,8057
Individualización	,7882
Innovación	,7909
Organización	,8010
Participación	,7921
Prácticas de clase	,7780
Preocupación docente	,7152
Recursos Materiales	,8152
Satisfacción	,7862

Tabla N° 15. Coeficiente “ α ” de Cronbach para cada Dimensión del C.A.A.U.

Por otro lado, comparando el valor del coeficiente “ α ” de Cronbach del CAAU con el de otros instrumentos de medición del ambiente -Tabla N° 16-, comprobamos que el CAAU presenta una consistencia interna bastante satisfactoria, y en algunos casos superior a la que presenta algunos de los instrumentos revisados.

INSTRUMENTOS DE AMBIENTE	VALOR DE COEFICIENTE “ α ”
MCI	oscila entre 0,62 y 0,71
LEI	oscila entre 0,54 y 0,85
ICEQ	oscila entre 0,68 y 0,78
CES	oscila entre 0,51 y 0,75
CUCEI	oscila entre 0,70 y 0,90
IACU	oscila entre 0,76 y 0,83
CACI versión castellana del ICEQ	oscila entre 0,57 y 0,66
CLES	oscila entre 0,54 y 0,85
SLEQ	oscila entre 0,70 y 0,83
SLEI	oscila entre 0,52 y 0,94
WES	oscila entre 0,60 y 0,84
OCDQ-RE	oscila entre 0,45 y 0,85
IACFEU versión castellana del CUCEI	oscila entre 0,55 y 0,79
CLEI	oscila entre 0,53 y 0,83

Tabla N° 16. Valores del coeficiente “ α ” de Cronbach en varios instrumentos de medida del ambiente educativo.

3.2.2.2.2. Validez interna del CAAU

El segundo paso en la validación del CAAU fue determinar su validez interna. Para ello realizamos una serie de análisis factoriales con el propósito de examinar la estructura interna del conjunto de los 55 ítems que forman el C.A.A.U. Nuevamente utilizamos el paquete estadístico SPSS 7.5. para Windows

El análisis factorial es una técnica estadística que se utiliza para identificar un número relativamente pequeño de factores que representen las relaciones entre un grupo de variables. El objetivo del análisis factorial según Sánchez Carrión (1984: 17) es

“obtener e interpretar un conjunto reducido, r , de componentes o factores latentes (no observados empíricamente) que expliquen la covariación existente entre las p variables originales, siendo $r < p$ ”.

Del Rincon y colaboradores (1995: 74) entienden por validez

“el grado en que la medida refleja con exactitud el rasgo, característica o dimensión que se pretende medir”.

En este sentido la validez hace referencia a lo que la prueba, en este caso el cuestionario, mide. Nuestro instrumento será válido en la medida en que realmente sirva para valorar el ambiente de clase a través de las percepciones de los alumnos.

Los pasos que hemos seguido en el análisis factorial han sido los siguientes:

1º. En primer lugar, mediante la opción “reducción de datos” del SPSS hemos calculado la matriz de correlaciones para todas las variables o ítems del cuestionario. La matriz de correlaciones obtenida puede verse en la Tabla Nº 17. Esta matriz nos sirve para identificar aquellos ítems que no aparecen relacionados con el resto de los ítems del CAAU.

La matriz de correlaciones nos ofrece las correlaciones entre los 55 ítems de nuestro instrumento. Uno de los objetivos del análisis factorial es reducir el grupo de variables originales a un número menor denominado “factores”, que nos ayuda a explicar las correlaciones entre las variables.

El objetivo perseguido con la extracción de factores es determinar el número mínimo de factores comunes capaces de reproducir, de un modo satisfactorio, las correlaciones entre las variables observadas.

Un primer análisis de las matrices nos muestra la existencia de correlaciones positivas y negativas entre los ítems, y es probable que entre algunos de estos ítems pueda encontrarse alguna varianza común, mientras que en otros sea más difícil apreciarla.

	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Item1	1	1.0000												
Item2	2	0.1911	1.0000											
Item3	3	0.4165	0.1612	1.0000										
Item4	4	0.0115	0.0700	-0.0171	1.0000									
Item5	5	0.1476	0.1176	0.2968	-0.0665	1.0000								
Item6	6	0.1586	-0.0587	0.2447	-0.0603	0.0933	1.0000							
Item7	7	0.3083	0.2146	0.1503	0.0777	0.3162	0.1272	1.0000						
Item8	8	0.1600	0.1075	0.2053	0.1364	0.2069	0.2288	0.2329	1.0000					
Item9	9	0.0144	-0.0053	0.0722	0.3214	0.3064	0.1207	0.1324	0.3348	1.0000				
Item10	10	0.1689	-0.0710	0.1791	0.1190	0.1897	0.2459	0.1649	0.1901	0.0387	1.0000			
Item11	11	-0.0581	-0.1008	-0.0223	0.2508	-0.1220	-0.0534	0.1994	0.1325	0.1474	0.0803	1.0000		
Item12	12	0.4228	0.2331	0.2310	0.1401	0.1282	0.0319	0.3114	0.2689	0.1491	0.0437	0.0833	1.0000	
Item13	13	0.0148	0.3516	0.0129	0.2198	0.1816	0.0536	0.3553	0.1142	0.1119	0.1787	0.0328	0.1082	1.0000
Item14	14	0.2476	0.0191	0.1189	0.0417	-0.0404	-0.0568	0.0571	0.0214	0.0883	0.0360	0.0469	0.4447	-0.1089
Item15	15	0.0636	0.1295	0.0622	0.2803	0.1702	0.1165	0.1139	0.2454	0.2308	0.1359	0.1898	0.1204	0.0137
Item16	16	-0.2149	0.0666	0.0785	0.0919	0.1823	0.0011	0.0421	0.0744	0.1416	-0.0482	0.1006	-0.0882	0.0887
Item17	17	0.0877	0.0254	0.1181	0.0334	0.0994	0.1710	0.1217	-0.0253	0.1187	0.1983	0.1323	-0.0305	-0.0047
Item18	18	-0.0214	-0.0198	-0.0407	-0.2653	-0.1487	0.0967	-0.2275	-0.0569	-0.3157	-0.1231	-0.0792	-0.2394	-0.2501
Item19	19	-0.0875	-0.1332	-0.0908	-0.0722	-0.1947	0.1192	-0.1357	0.0111	-0.1111	-0.0622	-0.1036	-0.0723	-0.1473
Item20	20	-0.0064	0.2429	0.1398	0.2733	0.1716	0.0140	0.2489	0.1424	0.2785	0.1407	0.2060	0.2740	0.1766
Item21	21	-0.1013	0.0053	-0.0179	0.2015	-0.0672	0.2557	0.0441	0.1523	0.0827	0.3955	0.1526	0.0081	0.1750
Item22	22	0.1357	0.0056	0.0528	0.1524	0.1206	0.2272	0.1267	0.1427	0.3844	0.2373	0.1251	0.2258	-0.0381
Item23	23	0.1981	0.0299	0.1860	-0.0083	0.1378	0.1810	0.0282	0.1765	0.1381	0.1989	-0.0421	0.0122	0.0077
Item24	24	0.3106	0.2177	0.0356	0.0633	0.2102	-0.252	0.1692	-0.0179	0.0567	0.0642	-0.0714	0.0361	0.1659
Item25	25	0.1907	0.0007	0.1259	-0.0307	0.1648	-0.0950	0.2030	0.2301	0.0035	0.2828	0.0258	0.1828	0.0177
Item26	26	0.2275	0.2458	0.1777	0.2626	0.2026	0.0130	0.1078	0.1422	0.1805	0.1407	-0.0258	0.0989	0.1547
Item27	27	-0.2149	0.0343	-0.0027	0.2777	0.0192	-0.0146	0.0460	0.0737	0.3501	-0.0984	0.1942	-0.1384	0.0633
Item28	28	0.1168	-0.1917	0.1402	-0.0876	0.0351	0.2972	0.0640	0.2577	-0.0160	0.1383	0.0477	0.0369	-0.2037
Item29	29	-0.1779	0.1102	-0.0898	0.2214	-0.0490	-0.0246	-0.0978	0.1807	0.2764	-0.0376	0.2081	-0.0507	0.0407
Item30	30	0.0265	-0.2279	0.0152	0.0693	0.0862	0.1994	0.0363	0.0370	0.1954	0.1393	0.0375	0.0603	-0.0741
Item31	31	0.0367	0.2175	0.0874	0.2875	0.0445	0.0874	0.1561	0.3210	0.4053	-0.0331	0.1876	0.1981	0.1322
Item32	32	0.1131	-0.0455	0.0581	0.0324	0.1902	0.1879	0.1101	-0.1573	0.1222	0.3019	0.1249	0.0244	0.1777
Item33	33	0.2205	-0.0205	0.0482	0.1044	0.0700	-0.0047	0.1518	0.0954	0.2013	0.2510	0.1788	0.1840	-0.0293
Item34	34	0.0288	-0.0293	0.0584	0.0406	-0.1869	-0.0009	-0.0115	0.0698	-0.0959	0.0091	0.1942	-0.0643	-0.0567
Item35	35	-0.1488	0.1631	-0.0500	0.0972	-0.0690	-0.0514	-0.0862	0.1114	-0.0066	0.0770	0.1151	-0.0148	0.0427
Item36	36	0.3113	-0.0152	0.1260	0.0236	0.1736	0.2069	0.0233	0.1263	0.1788	0.1216	0.0414	0.1090	0.0453
Item37	37	0.2473	0.3409	0.2170	0.3134	0.1147	0.0463	0.1695	0.1224	0.2024	0.1063	0.1514	0.2920	0.2201
Item38	38	-0.1009	0.1523	0.1374	0.1952	0.1457	-0.0473	-0.0449	0.2948	0.1314	0.1745	0.1412	-0.1332	0.1400
Item39	39	0.2106	0.1454	0.2525	-0.0605	0.2512	0.1997	0.3831	0.0052	0.1694	0.1667	0.1573	0.0420	0.1415
Item40	40	-0.0140	0.0293	0.1376	0.3951	0.1420	0.0007	0.2073	0.1985	0.2888	0.0180	0.3294	0.2065	0.1243
Item41	41	0.0362	0.0634	0.1096	0.0971	0.0864	0.1579	0.1836	0.2001	0.0661	0.4093	0.2479	0.1732	0.1867
Item42	42	0.2361	0.4515	0.2002	0.2019	0.2910	0.0168	0.3091	0.2549	0.1795	0.0642	0.0378	0.1734	0.1706
Item43	43	-0.1084	-0.0711	0.1807	0.0640	0.2065	0.1427	0.1060	0.2961	0.1044	0.1135	0.0978	0.1206	0.0158
Item44	44	0.1270	0.0865	-0.0438	0.3077	0.1664	-0.0809	0.1900	0.1064	0.1829	0.1800	0.3711	0.1667	0.0274
Item45	45	0.0514	0.1288	0.0650	0.0894	-0.1486	-0.0747	0.1779	-0.0189	0.1299	-0.0637	0.3802	0.1123	0.1545
Item46	46	0.0839	0.0939	-0.0028	-0.0359	0.2375	0.1170	0.2876	0.1180	0.1201	0.1670	0.2300	0.0108	0.1325
Item47	47	0.2010	0.0360	0.3231	0.2976	0.1426	0.1306	0.0705	0.2652	0.1197	0.2276	0.1417	0.2393	-0.0194
Item48	48	0.0278	0.1207	0.0552	-0.0874	0.0807	-0.0437	-0.0108	-0.2923	-0.0564	0.0943	0.0469	-0.0130	0.0808
Item49	49	-0.0074	0.0954	0.1189	0.1242	0.2133	0.0438	0.2760	0.2604	0.0805	0.2228	0.2178	0.2278	0.2098
Item50	50	0.0770	-0.0701	0.0383	0.1569	-0.0081	0.0754	0.0054	-0.1323	0.0780	0.1351	0.2117	0.0011	0.1302
Item51	51	-0.1515	0.1595	-0.0496	0.0443	0.2670	0.0978	0.2705	0.3564	0.1678	0.0327	-0.0060	0.1697	0.2877
Item52	52	0.0472	0.1154	-0.0023	0.0530	0.1493	-0.0067	0.2131	0.2843	0.0428	0.0404	0.2047	0.1300	0.1713
Item53	53	0.1163	0.2063	0.1733	0.0881	0.2913	0.0754	0.2791	0.2519	0.1234	0.1880	0.2238	0.1065	0.2117
Item54	54	0.0766	-0.0645	0.0802	-0.1129	0.3640	0.0427	0.1173	0.0331	-0.0997	0.4625	0.1477	0.1360	0.1645
Item55	55	0.0061	-0.0259	0.0450	0.1342	0.0585	-0.0498	-0.1005	0.0142	0.0889	0.1023	0.1792	-0.0119	-0.0395

Purificación Toledo Morales

	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24	Item25		
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Item14	14	1.0000												
Item15	15	0.1154	1.0000											
Item16	16	-0.2011	0.1023	1.0000										
Item17	17	0.1741	0.0830	-0.0851	1.0000									
Item18	18	-0.0818	-0.1466	-0.0366	-0.2402	1.0000								
Item19	19	0.0315	-0.2984	-0.0690	-0.0035	0.3004	1.0000							
Item20	20	0.0539	0.3002	0.1651	0.0929	-0.1836	-0.3100	1.0000						
Item21	21	0.2125	0.1605	0.0245	0.2113	-0.0339	-0.0360	0.1699	1.0000					
Item22	22	0.1963	0.3115	0.0624	0.2740	-0.1955	-0.0967	0.2894	0.2658	1.0000				
Item23	23	0.1981	0.2269	-0.0716	0.2148	-0.0807	-0.2822	0.3666	0.1989	0.3025	1.0000			
Item24	24	0.0483	0.0665	-0.0033	0.2968	-0.0602	-0.1776	0.1534	-0.0591	0.1306	0.1165	1.0000		
Item25	25	0.1106	0.1536	0.0988	0.0642	-0.0805	-0.1634	0.1035	0.1696	0.0833	0.0401	0.1991	1.0000	
Item26	26	0.1243	0.3741	-0.1355	0.2147	-0.1205	-0.2033	0.2857	0.1513	0.2962	0.2959	0.2066	0.1976	1.0000
Item27	27	-0.0060	0.1018	0.2361	0.0287	-0.0636	-0.0801	0.2240	0.0417	0.3167	0.0987	0.1018	-0.1653	0.1366
Item28	28	0.2654	0.1139	-0.1989	0.0296	0.0511	0.1078	-0.0256	0.1417	0.1112	0.3430	-0.0727	0.0658	0.0256
Item29	29	-0.0308	0.281	0.0790	-0.0797	-0.0869	-0.2307	0.2126	0.1486	0.0684	0.2126	-0.0585	-0.0370	0.0641
Item30	30	0.1640	0.0209	-0.0387	0.2100	-0.0731	0.1066	-0.0593	0.1492	0.0939	-0.0104	-0.1128	0.0725	0.0746
Item31	31	0.1962	0.3670	0.0453	0.0155	-0.2113	0.0059	0.2120	0.1353	0.2823	0.1003	0.0336	-0.0214	0.1530
Item32	32	0.1276	-0.0340	-0.0380	0.2901	-0.0386	0.2003	-0.0238	0.1610	0.1911	-0.0278	0.1655	0.0109	0.0262
Item33	33	0.3015	-0.0066	-0.0580	0.3027	-0.0037	0.0777	0.0706	0.2257	0.1301	-0.0086	0.1555	0.0712	0.1399
Item34	34	0.0907	0.1348	-0.0380	0.0754	-0.1046	-0.0281	0.1586	0.1516	0.1871	0.3106	0.0912	0.0500	0.1583
Item35	35	0.0331	0.1463	0.2415	0.0690	0.1661	0.0918	0.0803	0.1588	-0.0670	-0.0771	0.1078	0.0655	0.1477
Item36	36	0.2236	0.0589	-0.1633	0.1813	0.1189	0.0200	0.0408	0.1944	0.0735	0.4051	0.1589	0.2059	0.0981
Item37	37	0.1173	0.3502	-0.0099	0.1330	-0.1363	-0.1784	0.2643	-0.0240	0.2847	0.2023	0.1615	-0.0766	0.4013
Item38	38	-0.0263	0.3410	0.1342	0.0701	-0.0121	-0.1100	0.2422	0.1091	0.1580	0.2082	-0.0001	0.1045	0.3237
Item39	39	-0.0651	0.1850	-0.2231	0.3329	-0.0966	-0.0129	0.1977	-0.0091	0.0268	0.1330	0.0281	0.0318	0.2067
Item40	40	0.0300	0.0799	0.1807	0.1075	-0.2288	-0.0683	0.1719	0.0382	0.1542	-0.1261	0.0599	-0.0994	0.1760
Item41	41	-0.0221	0.2923	-0.0368	0.2706	-0.1149	-0.1802	0.1331	0.2565	0.0564	0.0669	0.1626	0.1776	0.1329
Item42	42	-0.0351	0.2608	0.2329	-0.0587	0.0125	-0.1657	0.4257	0.0662	0.1969	0.1518	0.2035	0.1113	0.4280
Item43	43	0.0405	0.1023	0.2387	0.0361	-0.0316	0.0224	0.0744	0.1690	0.0585	0.0160	-0.2795	0.0378	0.0620
Item44	44	0.2831	0.2200	-0.0465	0.2928	-0.1321	-0.1624	0.1357	0.049	0.1344	0.0428	0.1466	0.1122	0.2303
Item45	45	0.1912	0.1773	-0.0690	-0.1121	-0.1506	-0.1026	0.1417	0.0562	0.2352	0.0397	-0.0724	-0.1986	0.1231
Item46	46	0.0686	0.3039	-0.1525	0.1730	0.0301	-0.1696	0.2868	0.2755	0.0126	0.3166	0.1075	0.0776	0.1096
Item47	47	0.2597	0.2572	0.1255	0.1076	-0.0330	-0.1924	0.1449	0.2185	0.1974	0.2263	0.0644	0.0567	0.3386
Item48	48	-0.0109	0.0889	0.0924	0.2215	-0.1410	-0.0790	0.0594	-0.0843	0.0175	-0.0691	0.0208	0.1186	0.1610
Item49	49	0.0226	0.1772	0.2378	0.0374	-0.0665	-0.0963	0.3522	0.0859	0.1455	0.1207	0.0473	0.2897	0.0757
Item50	50	0.0948	0.1188	-0.1440	0.3952	-0.2069	-0.0228	0.0294	-0.0061	-0.0177	0.0314	0.0308	0.0088	0.1463
Item51	51	0.0016	0.0272	0.2951	-0.2286	0.1128	0.0446	0.2621	0.0904	0.1258	0.0963	-0.0619	0.0576	-0.0598
Item52	52	0.0162	0.1778	-0.0245	-0.1211	-0.1265	-0.1584	0.2226	-0.0102	-0.1594	0.2209	-0.1468	0.1287	-0.0639
Item53	53	-0.0214	0.2661	0.1068	-0.0066	-0.2552	-0.2029	0.2503	0.0059	0.1234	0.2027	0.0687	0.1893	0.2919
Item54	54	0.1442	0.0552	-0.1379	0.2420	0.0566	-0.1003	0.1227	0.3434	0.0641	0.0309	0.2280	0.3279	0.1144
Item55	55	0.0230	-0.0035	-0.0164	0.0420	0.0005	-0.0160	0.2683	0.1693	-0.0627	0.3228	-0.0757	0.0068	0.1051

	Item27	Item28	Item29	Item30	Item31	Item32	Item33	Item34	Item35	Item36	Item37	Item38	Item39	
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Item27	27	1.0000												
Item28	28	0.0208	1.0000											
Item29	29	0.2153	0.1187	1.0000										
Item30	30	0.0507	0.0131	-0.1993	1.0000									
Item31	31	0.1907	0.0724	0.2599	-0.0550	1.0000								
Item32	32	-0.0424	-0.0672	-0.1419	0.2211	-0.0305	1.0000							
Item33	33	-0.1272	0.2138	-0.1008	0.3564	-0.0796	0.2211	1.0000						
Item34	34	0.1244	0.1593	0.0797	0.0273	0.2393	-0.0372	-0.1428	1.0000					
Item35	35	0.1986	0.0578	0.2023	0.1171	0.0744	-0.1863	0.1313	0.0709	1.0000				
Item36	36	0.0083	0.3272	0.1368	0.1534	-0.1447	0.0922	0.1690	-0.0049	-0.0138	1.0000			
Item37	37	0.2088	-0.1759	0.1033	0.0263	0.2492	0.0173	0.1056	0.0554	0.1162	-0.0399	1.0000		
Item38	38	0.2312	0.0125	0.2615	-0.1867	0.1756	0.0240	-0.1252	0.0222	0.1565	0.0302	0.2613	1.0000	
Item39	39	-0.1427	0.0963	0.0431	0.1952	0.0695	0.2741	0.2790	-0.0696	-0.1055	0.1410	0.1549	0.0749	1.0000
Item40	40	0.3240	-0.0624	0.1073	-0.0047	0.1695	-0.0926	0.1464	-0.0947	0.1302	-0.1439	0.3897	0.1648	-0.0824
Item41	41	0.1101	0.1147	0.0505	-0.0871	0.0426	0.0544	0.1243	-0.0662	0.1408	0.1594	0.1136	0.1965	0.2418
Item42	42	0.2407	-0.0108	0.0839	-0.0409	0.1182	-0.1186	0.0834	-0.0724	0.2224	0.0966	0.2952	0.2508	0.1406
Item43	43	0.0482	0.2237	-0.0116	0.0685	0.1101	0.0358	0.0940	-0.0869	0.1814	-0.0360	-0.0522	0.2295	-0.1133
Item44	44	0.1406	0.1019	0.0726	0.3109	0.1798	0.1618	0.3225	-0.0002	0.1623	0.0004	0.2287	0.0707	0.2372
Item45	45	0.2050	-0.0775	0.2152	0.0427	0.2168	0.1266	0.1201	0.0977	-0.0274	-0.0222	0.2920	0.1456	0.1501
Item46	46	-0.0530	0.3485	0.1295	0.1495	0.0332	0.1241	0.2908	0.0066	-0.0154	0.4037	0.0340	0.0967	0.5685
Item47	47	0.1360	0.1853	0.0450	-0.1085	0.2739	-0.0942	0.0703	0.1837	0.0929	0.0806	0.2929	0.0897	-0.1678
Item48	48	-0.1316	-0.3176	-0.0085	0.2417	-0.0090	0.1699	-0.0086	-0.0429	0.1166	-0.0583	0.0496	0.0413	0.2842
Item49	49	0.1305	0.1148	0.018	-0.1484	-0.0098	0.0416	-0.0555	-0.0299	0.1761	0.0431	0.1484	0.4306	0.0758
Item50	50	-0.0508	0.0149	-0.0472	0.2961	0.0612	0.1791	0.1588	-0.0825	0.0683	-0.0124	0.1669	-0.0140	0.3749
Item51	51	0.1847	0.0333	0.1213	-0.0721	0.1350	0.0127	-0.1407	0.0239	0.1903	0.0335	0.0268	0.1605	-0.0197
Item52	52	0.0198	0.3003	0.2779	0.0620	0.0829	-0.0832	-0.0104	-0.0872	0.0831	0.1676	0.1024	0.1265	0.1822
Item53	53	0.0620	0.2110	0.3766	-0.1086	0.2598	0.0347	-0.0158	0.1821	0.1447	-0.0072	0.2856	0.3521	0.2121
Item54	54	-0.0387	0.1285	-0.0844	0.1772	-0.1568	0.4126	0.2250	-0.0559	0.0530	0.3157	-0.0419	0.0343	0.1015
Item55	55	0.0887	0.2767	0.2903	0.0852	0.1641	0.0464	0.2169	0.0613	0.0932	0.2354	-0.0227	0.0860	0.2556
	Item40	Item41	Item42	Item43	Item44	Item45	Item46	Item47	Item48	Item49	Item50	Item51	Item52	
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Item40	40	1.0000												
Item41	41	0.2584	1.0000											
Item42	42	0.1766	0.0285	1.0000										
Item43	43	0.0916	0.1500	0.1338	1.0000									
Item44	44	0.2051	0.0821	0.1683	0.0373	1.0000								
Item45	45	0.1606	-0.0468	0.1561	-0.0751	0.0975	1.0000							
Item46	46	-0.1399	0.2987	0.1221	-0.0117	0.2977	0.0384	1.0000						
Item47	47	0.3607	0.1824	0.1587	0.2164	0.2588	-0.1462	-0.0387	1.0000					
Item48	48	-0.1605	-0.0830	0.0663	0.0015	0.1185	0.0215	-0.0130	-0.1415	1.0000				
Item49	49	0.1772	0.2250	0.1685	0.2150	0.0664	-0.1145	0.1407	0.1290	-0.0769	1.0000			
Item50	50	0.0006	0.1092	-0.0667	0.0581	0.3602	0.0733	0.1216	-0.0924	0.4523	-0.0460	1.0000		
Item51	51	0.0140	-0.0239	0.2500	0.1274	0.0125	-0.0372	0.1233	0.0224	-0.2661	0.5619	-0.3201	1.0000	
Item52	52	-0.0265	0.0123	0.1031	0.0390	0.2245	-0.0510	0.4382	-0.0403	-0.0689	0.1947	0.1411	0.1884	1.0000
Item53	53	0.2070	0.1252	0.2814	0.0420	0.1921	0.1423	0.2148	0.1452	0.1566	0.3644	0.1505	0.1550	0.3409
Item54	54	0.0039	0.2557	0.1595	0.0657	0.2324	-0.0959	0.2799	0.1328	0.0675	0.1768	0.1021	0.0941	0.0357
Item55	55	0.0649	0.1276	0.0439	0.0946	0.2314	0.0448	0.2944	0.1509	0.0697	-0.1208	0.1174	-0.2142	0.2944
	Item53	Item54	Item55											
	53	54	55											
Item53	53	1.0000												
Item54	54	0.0816	1.0000											
Item55	55	0.1573	0.0791	1.0000										

Tabla N° 17. Matriz de correlaciones (SPSS).

2°. En segundo lugar procedimos a la extracción de factores. Solicitamos al programa SPSS/PC la extracción de factores.

Existen diversos procedimientos de extracción de factores, de entre los cuales hemos seleccionado el método de análisis *componentes principales*. Este método sigue un principio de extracción que supone maximizar la varianza explicada, es decir, conseguir que la contribución del factor a alguna de las comunalidades de las variables del estudio sea máxima. De ahí que el factor que mejor explique una dimensión analizada -el que represente mayor variabilidad- se convierta en el primer componente principal, el que mejor explique la segunda dimensión será el segundo componente principal, y así sucesivamente. Su aplicación supone simplemente transformar directamente un conjunto de variables correlacionadas en otro conjunto de variables no correlacionadas -los componentes principales-, de ahí que no se realice estimación de comunalidades y se tome como punto de partida el valor de la diagonal de la matriz de correlaciones.

El siguiente paso fue la especificación de los autovalores mayores que 1. Si tenemos en consideración el análisis factorial de componentes principales realizado con el programa SPSS/PC en que no especificamos la extracción de un número determinado de factores, tendríamos que elegir un total de 19 factores, pues como puede observarse en la Tabla N° 18, el factor 20 posee un autovalor de 0,90707 que se encuentra debajo de la unidad.

El nuevo análisis factorial al que fueron sometidos los datos también se realizó mediante el análisis de componentes principales, pero esta vez se solicitó al programa que nos ofreciera los cálculos para 10, 11 y 12 factores, siendo en la configuración de 11 factores donde hemos encontrado mayor congruencia entre los factores teóricos y los empíricos.

3°. En tercer lugar, rotamos la matriz de correlaciones mediante el procedimiento varimax con el objetivo de transformar los factores y hacerlos más fácilmente interpretables.

En la Tabla N° 18 se presenta la matriz factorial. Observando dicha matriz vemos que los elementos de cada factor representan índices de correlación entre ese factor y cada una de las 55 variables del estudio, a esto se le denominan cargas, pesos o saturaciones factoriales. El cuadrado de estas saturaciones representa, asimismo,

la varianza explicada de cada variable (item) en un factor dado. Así, la varianza explicada por el item 15 en el factor 1 es 0.235, mientras en el factor 5 es 0.668.

La varianza explicada por cada variable en los once factores o comunalidades se obtiene sumando el producto de su varianza en los once factores.

En un primer momento seleccionamos el nivel de saturación 0.50 como criterio de aceptación de items para su inclusión en cada factor, pero vimos que bajo dicho criterio 18 de los 55 items del C.A.A.U. no era incluido dentro de ningún factor. Por ello, modificamos el criterio de aceptación, estableciéndolo en un nivel de saturación de 0.36.

La agrupación de items dentro de cada factor se corresponde con la agrupación teórica inicial establecida por nosotros, por lo que a continuación pasamos a comentarla.

Después del análisis factorial realizado vemos que la agrupación de los items del CAU en factores se corresponde con la agrupación que nosotros propusimos en la primera fase de la construcción de nuestro cuestionario. Así, el factor I se corresponde con la dimensión que nosotros denominamos “individualización”. Si nos remitimos a la matriz rotada podemos comprobar que los items 48, 4 y 37 aparecen compartido con los factores X-XI, VII y II respectivamente.

FACTOR I

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
4	En esta clase quien decide lo que se hace es el profesor.	0.579
15	El profesor de esta clase nos da la oportunidad de expresar nuestras opiniones acerca de todo lo relacionado con la asignatura.	0.476
26	En esta clase el profesor propone sus condiciones de trabajo y luego nosotros las discutimos.	0.664
37	El profesor motiva a los alumnos para que participen en la toma de decisiones relacionadas con aspecto de la materia.	0.542
48	El profesor de esta clase detiene sus explicaciones para preguntar a los alumnos qué dudas tienen.	0.651

V.P. 4.079

El factor II ha agrupado los items de la dimensión “Preocupación docente”, que son: 9, 20, 31, 42, y 53. Quedando en un primer momento fuera de dicha agrupación el item 31 por tener un grado de saturación inferior a 0,5, dicho item aparece en la matriz rotada compartido con los factores I, IX y X. Los items 53 y 9 también se comparten con los factores VI y VIII respectivamente.

FACTOR II

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
9	El profesor de esta clase no toma en consideración las circunstancias personales de los alumnos.	0.561
20	En esta clase existe una relación de amistad entre el profesor y los alumnos.	0.725
31	En esta clase el profesor no se interesa por los problemas de los alumnos.	0.338
42	La relación que mantenemos los alumnos de esta clase con el profesor es puramente académica.	0.650
53	En esta clase el profesor habla con los alumnos acerca de temas que les preocupan a estos.	0.524

V.P. 3.500

El factor III agrupa los items de la dimensión que nosotros denominamos “Entusiasmo Docente” del CAAU, que son: 2, 13, 24, 35 y 46. Este factor comparte dos items con el factor VII, que son el items 46 y 24, otros dos items - el 24 y 25- con el factor VIII y el item 13 con el factor IX.

FACTOR III

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
2	El profesor frecuentemente discute con los alumnos aspectos de interés relacionados con nuestro futuro profesional.	0.609
13	El profesor constantemente nos informa de los últimos libros publicados sobre temas relacionados con nuestra carrera.	0.590
24	El profesor se preocupa de que todos los alumnos tengamos el material que él proporciona para el desarrollo de la asignatura.	0.612
35	El profesor asiste con frecuencia a los Congresos y Jornadas que se celebran y que están relacionados con su profesión docente.	0.557
46	El profesor siempre trae muy bien preparadas sus clases.	0.741

V.P. 3.246

El factor IV agrupa los ítems de la dimensión denominada “Recursos Materiales” del CAAU, los cuales son: 10, 21, 32, 43 y 54. Este factor tan solo comparte el ítem 32 con los factores VI y VIII.

FACTOR IV

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
10	Los recursos de los que disponemos en la Universidad son inadecuados.	0.657
21	El material del que se dispone en la biblioteca es bastante bueno. El material de laboratorio está anticuado.	0.563
32	Los recursos informáticos a los que tenemos acceso los alumnos son escasos.	0.480
43	Los recursos y equipos técnicos de los que dispone la Universidad son suficientes.	0.556
54		0.696

V.P. 3.146

El factor V agrupa los ítems de la dimensión denominada “Organización o Gestión del aula” del CAAU, que son: 6, 17, 28, 39, y 50. Comparte los ítems 6 con el factor III y el ítem 9 con los factores III y VII.

FACTOR V

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
6	Los horarios de las asignaturas están muy bien organizados.	0.462
17	En esta clase todos los alumnos nos enteramos de cuándo son los exámenes.	0.435
28	En esta clase a la mayoría de los alumnos les coinciden los horarios de las asignaturas.	0.708
39	El profesor de esta clase tiene muy bien organizada la asignatura.	0.569
50	En esta clase todos los alumnos conocemos el programa de la asignatura.	0.765

V.P. 3.057

El factor VI agrupa los ítems de la dimensión “Compañerismo” del CAU, que son: 1, 12, 23, 34 y 45. Comparte el ítem 12 con el factor VII y el ítem 23 con los factores II y V.

FACTOR VI

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
1	Las relaciones personales con mis compañeros son buenas.	0.730
12	Los alumnos sentimos que podemos confiar en nuestros compañeros de clase para que nos presten su ayuda cuando la necesitemos.	0.703
23	En esta clase tengo compañeros que son muy buenos amigos.	0.389
34	Es imposible conocer a todos tus compañeros de clase.	0.482
45	Los alumnos de esta clase sólo conocemos a los compañeros de nuestro mismo grupo de trabajo.	0.370

V.P. 2.819

El factor VII agrupa los ítems de la dimensión “Participación” del C.A.A.U., que son: 7, 1, 29, 40 y 51. Este factor comparte tres ítems con otros factores; el ítem 7 con el factor VI, el ítem 18 con los factores I y IX y el ítem 40 con los factores I, II, IV y VI.

FACTOR VII

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
7	Los alumnos de esta clase solo participamos a la hora de poner las fechas de los exámenes.	0.595
18	En esta clase los alumnos participamos cuando el profesor nos hace alguna pregunta.	0.381
29	Los alumnos de esta clase participamos en las actividades culturales que promueve la Universidad, sobre todo en aquellas que atañen a nuestra carrera.	0.587
40	En esta clase la gente se dedica solo a escuchar al profesor.	0.359
51	En esta clase los alumnos participamos en proyectos de investigación dirigidos por el profesor	0.615

V.P. 2.735

El factor VIII agrupa los ítems de la dimensión teórica “Satisfacción”, que son: 11, 22, 33, 44 y 55. Comparte sus cinco ítems con varios factores, así comparte el ítem 11 con el factor IX, el ítem 44 con los factores V y VIII, el ítem 55 con los factores IV y V, y el ítem 33 con los factores I y III.

FACTOR VIII

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
11	Esta clase es muy amena e interesante.	0.568
22	Los alumnos de esta clase sentimos que estamos perdiendo el tiempo.	0.619
33	Me siento muy satisfecho con la formación académica y profesional que estoy recibiendo.	0.407
44	Esta asignatura no tiene ningún sentido.	0.480
55	En esta clase todo el mundo está atento a lo que dice el profesor.	0.464

V.P. 2.398

El factor IX agrupa los ítems de la dimensión denominada “Prácticas de clase”, que son: 8, 19, 30, 41 y 52. Este factor comparte el ítem 52 con los factores I y IV, el ítem 8 con el factor, el ítem 30 con los factores I y VI, y el ítem 19 con los factores IV y VII.

FACTOR IX

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
8	La mayor parte del tiempo de clase se dedica a aspectos puramente teóricos de la asignatura.	0.502
19	Las clases prácticas son una réplica de las teóricas.	0.450
30	Las prácticas de esta asignatura las realizamos en el laboratorio.	0.364
41	El número de horas dedicadas a la realización de clases prácticas es insuficiente.	0.636
52	El profesor de esta clase nos propone casos prácticos. relacionados con las ideas teóricas tratadas en clase.	-0.622

V.P. 2.315

El factor X agrupa los ítems de la dimensión que hemos denominado “Innovación” que son: 5, 16, 27, 38, y 49. Y comparte cuatro de sus cinco ítems con varios factores, el ítem 5 con el factor I, el ítem 49 con los factores IV y VII, el ítem 38 con el factor y el ítem 16 con el factor VI.

FACTOR X

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
5	Lo más novedoso que utiliza el profesor en esta clase son las transparencias.	-0.662
16	En esta clase el profesor no utiliza ninguna innovación.	-0.334
27	El profesor en esta clase se limita a dar apuntes.	0.594
38	En esta clase el profesor emplea constantemente nuevas e innovadoras formas de enseñar.	0.343
49	El profesor de esta clase propone actividades muy divertidas y originales.	0.427

V.P. 2.075

Y por último, el factor XI agrupa los ítems de la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU, que son: 3, 14, 25, 36, y 47. Comparte cuatro de sus ítems con otros factores, así comparte el ítem 36 con el factor I, el ítem 3 y 14 con el factor II y el ítem 47 con los factores V y VIII.

FACTOR XI

ITEMS	DECLARACIÓN	SATURACIÓN
3	En esta clase los alumnos actúan según sus intereses.	0.591
14	En esta clase cuando alguien falta siempre hay un compañero que te deja sus apuntes sin ningún problema.	0.485
25	En esta clase todos los alumnos lo intentan hacer lo mejor que saben y pueden.	0.563
36	Cuando trabajamos en grupo no existe ningún tipo de problema.	0.609
47	En nuestra clase existe mucha competencia entre los propios compañeros.	0.450

V.P. 1.901

3.2.3. TERCERA FASE: Descripción del Ambiente de Aula de la Universidad de Jaén mediante el CAAU

Esta tercera y última fase de nuestra investigación consistió en administrar nuevamente el CAAU, pero esta vez a la muestra “B”, para posteriormente realizar el análisis descriptivo y comparativo del ambiente de clase de la Universidad de Jaén según las variables: sexo de los alumnos, localización o ubicación del centro universitario, centro universitario, titulación, duración de los estudios, asignaturas -duración y tipo-, y el curso.

En la Figura Nº 16 mostramos las etapas y los pasos seguidos en esta tercera fase de nuestro trabajo de investigación.

3.2.3.1. PRIMERA ETAPA: Segunda administración del CAAU. Recogida de datos

Esta segunda aplicación del cuestionario tuvo lugar a lo largo del curso académico 1997-98, más exactamente entre los meses de mayo y junio de 1998, y fue aplicado a una muestra de 2.219 alumnos.

Una vez establecimos el número de alumnos a los que le debíamos de administrar el CAAU, por centro y titulación, nos pusimos en contacto telefónico con los diferentes profesores de las titulaciones y asignaturas universitarias en las cuales teníamos que administrar el CAAU en la Universidad de Jaén. El establecimiento de contacto se vió facilitado por el hecho de que todos los centros universitarios, a excepción de la Escuela Politécnica Superior, se encuentran ubicados en el mismo Campus Universitario de Las Lagunillas.

Conseguimos la colaboración de 24 profesores, y sus respectivos 25 grupos de alumnos (un mismo profesor pasó el CAAU a dos aulas en las que impartía diferentes asignaturas). La escasa participación del profesorado influyó de manera directa en un desequilibrio entre el número de asignaturas anuales y cuatrimestrales, y entre asignaturas troncales y optativas que componen la muestra. Aún así, las posibles diferencias existentes entre las percepciones del ambiente de clase de alumnos/as en función de si la asignatura es anual o cuatrimestral y si es troncal u optativa, fue un aspecto que pasó a recogerse en el establecimiento de dos hipótesis más sus correspondientes once subhipótesis.

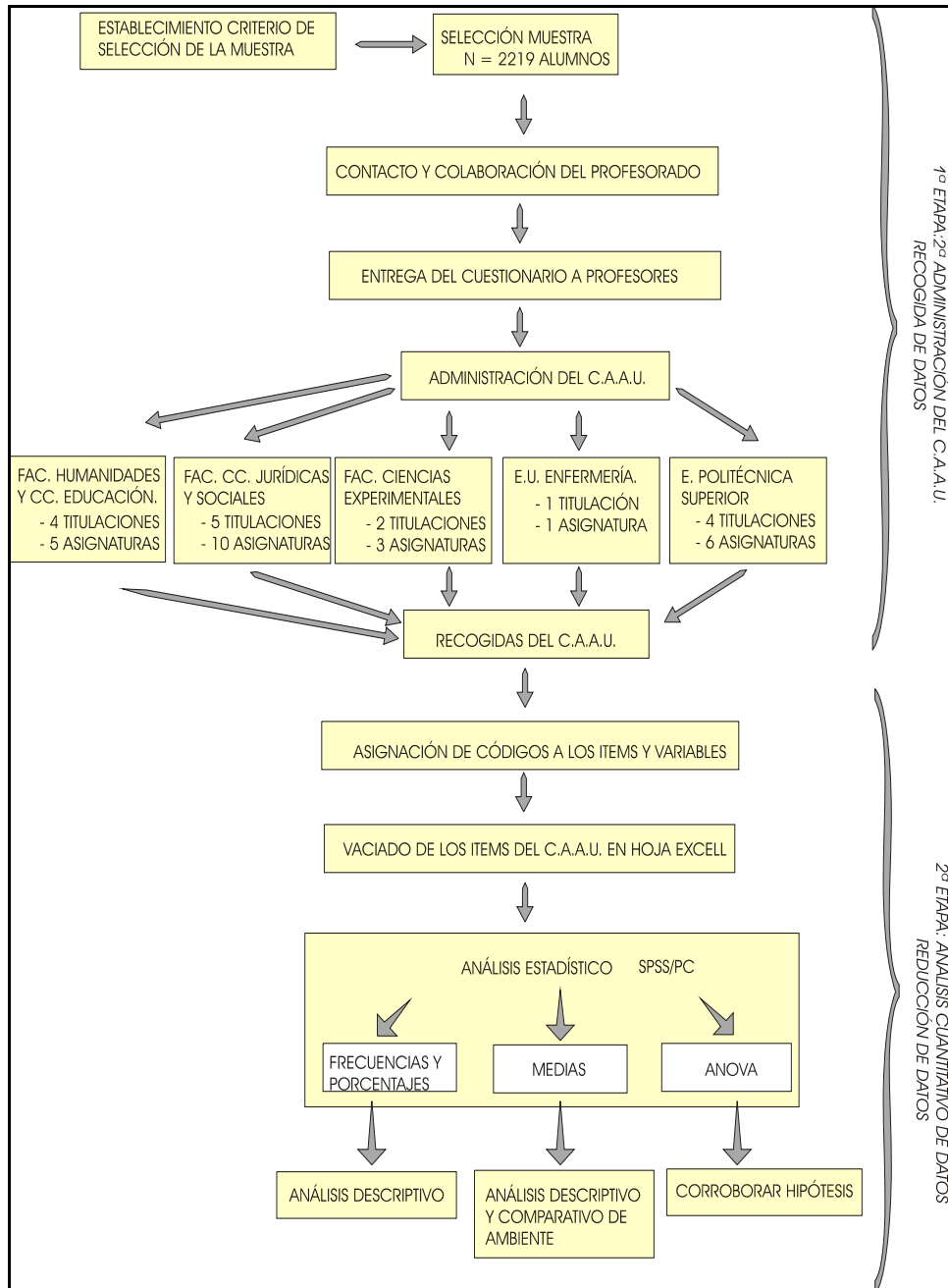


Figura N° 16. Tercera Fase de la Investigación.

Para la administración del CAAU tuvimos que esperar a los meses de mayo y junio con el objeto de asegurar que las respuestas dadas por los alumnos diera una visión real del ambiente de aula consolidado y establecido durante un período de tiempo lo suficientemente amplio. En el caso de las asignaturas anuales no hubiera sido necesario esperar casi hasta final de curso y justo antes de que comenzaran los exámenes finales, pero sí en el caso de las asignaturas cuatrimestrales.

3.2.3.2. SEGUNDA ETAPA: Análisis estadísticos de los datos

A lo largo del mes de julio de 1998 fueron recogidos todos los cuestionarios, en total fueron 2.305, de los cuales se descartaron aquellos que presentaban muchos errores en las respuestas o ítems en blanco, hasta quedarnos con los 2219 que establecimos como muestra. A cada una de las variables recogidas en el CAAU se le asignó un código numérico para posteriormente facilitarnos el proceso de análisis estadísticos de los datos.

La asignación de código a cada una de las variables del estudio queda presentada a continuación. La primera variable a la que se le asignó un código fue el sexo de los alumnos, la codificación fue la que aparece en la Figura N° 17.

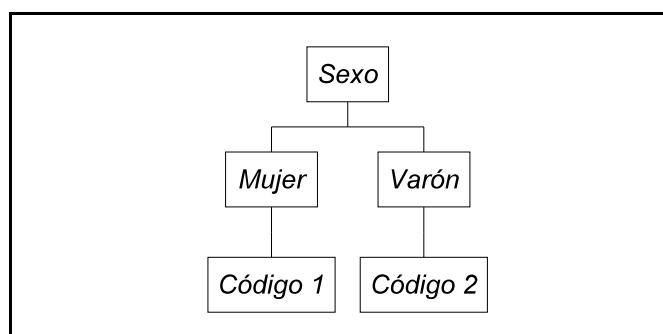


Figura N° 17. Asignación de código a la variable “Sexo”.

Los cinco centros fueron agrupados en torno a la variable “localización o ubicación del centro”, ya que cuatro de los centros Universitarios, como son las Facultades de Humanidades y CC. de la Educación, CC. Jurídicas y Sociales, CC.

Experimentales y la Escuela Universitaria de Enfermería se encuentran ubicadas en el mismo Campus Universitario de Las Lagunillas; y la Escuela Superior de Ingeniería se encuentra ubicada en la Av. Nuestra Señora de la Cabeza, a unos siete kilómetros del Campus Universitario. El hecho de que la Escuela Superior de Ingenieros estuviera fuera del mismo Campus nos hizo plantearnos la necesidad de establecer esta variable, ya que el hecho de estar en otro lugar podría dar lugar a ambientes diferentes al creado en las Facultades y Escuela Universitaria que se encuentran ubicados en el mismo Campus.

La codificación que se estableció para esta variable fue la siguiente:

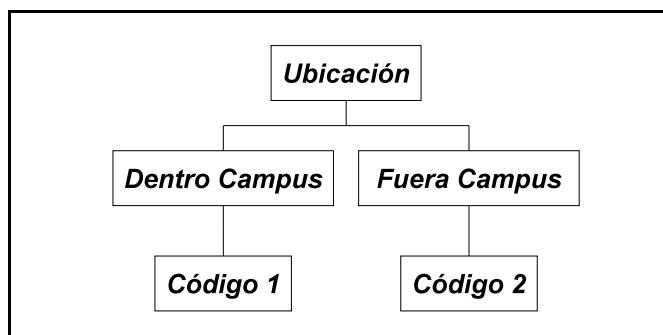


Figura N° 18. Asignación de código a la variable “Ubicación”.

En la Figura N° 19 vemos los cinco códigos asignados a cada uno de los Centros Universitarios de Jaén que ha sido objeto de estudio.

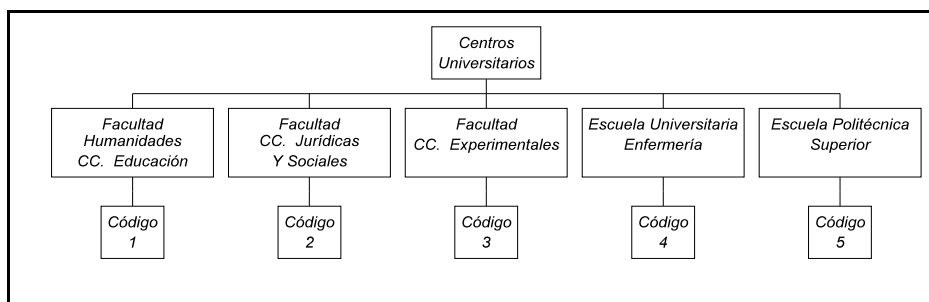


Figura N° 19. Códigos asignados a la variable “Centros Universitarios”

Las 21 titulaciones o estudios universitarios que se han valorado en este trabajo han sido codificadas tal como aparecen en la Figura N° 20.

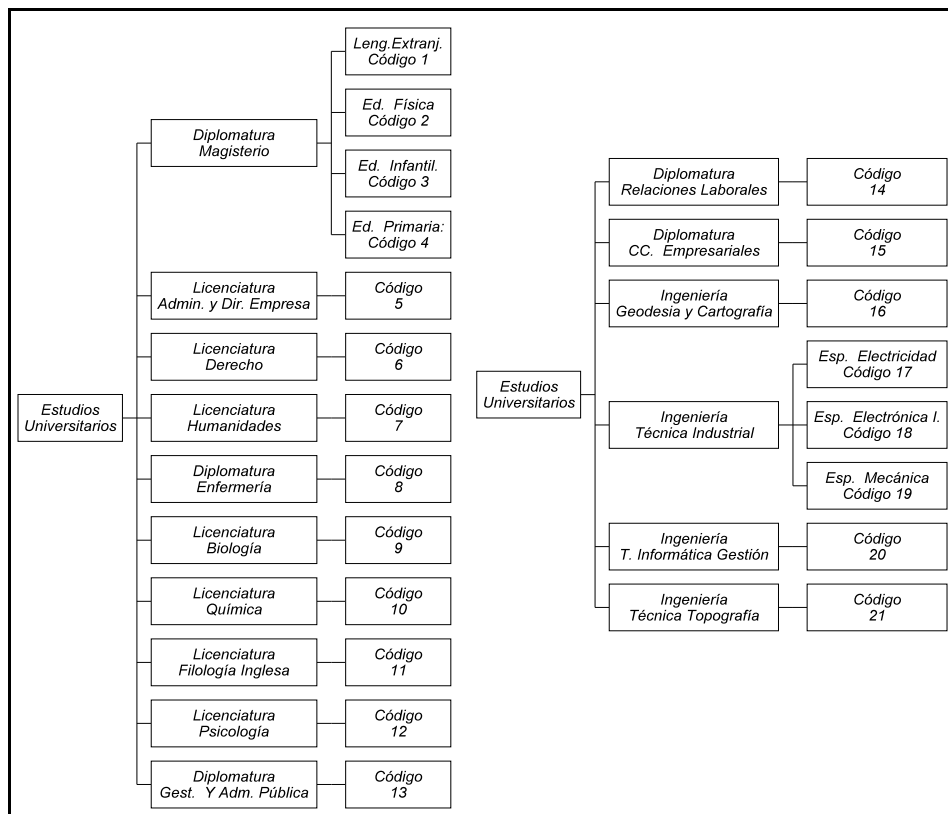


Figura N° 20. Asignación de códigos a la variables “Estudios Universitarios”

A continuación asignamos códigos a la variable “Ciclo”, que hacía referencia a si los estudios universitarios seleccionados eran de ciclo corto o largo, es decir si eran estudios de tres cursos o de más de tres cursos. La Figura N° 21 presenta dicha codificación.

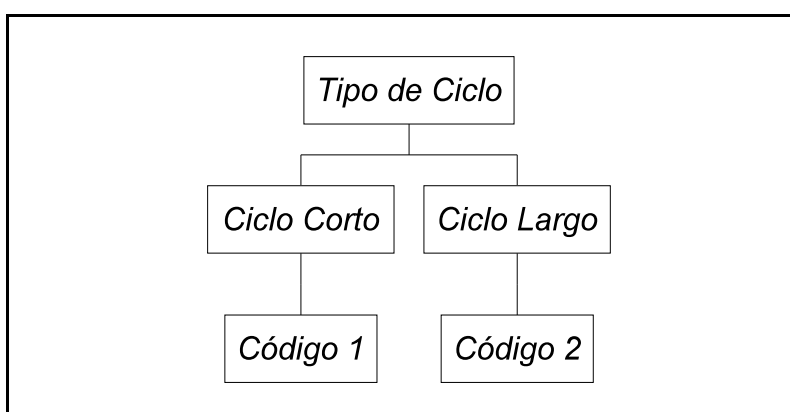


Figura N° 21. Asignación de código a la variable “Tipo de Ciclo”.

La variable “Curso” fue codificada como se presenta en la Figura N° 22.

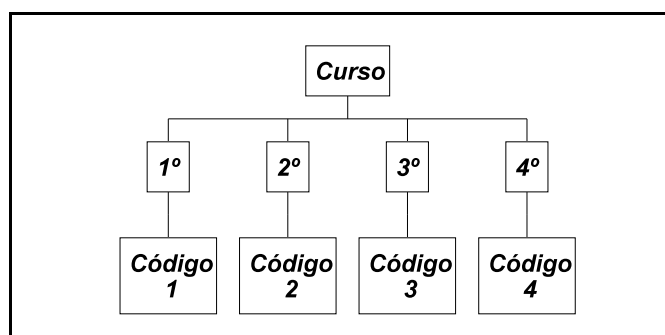


Figura N° 22. Asignación de código a la variable “Curso”.

Las 25 asignaturas en las que se ha administrado el CAAU han sido codificadas tal como se indica en la Figura N° 23.

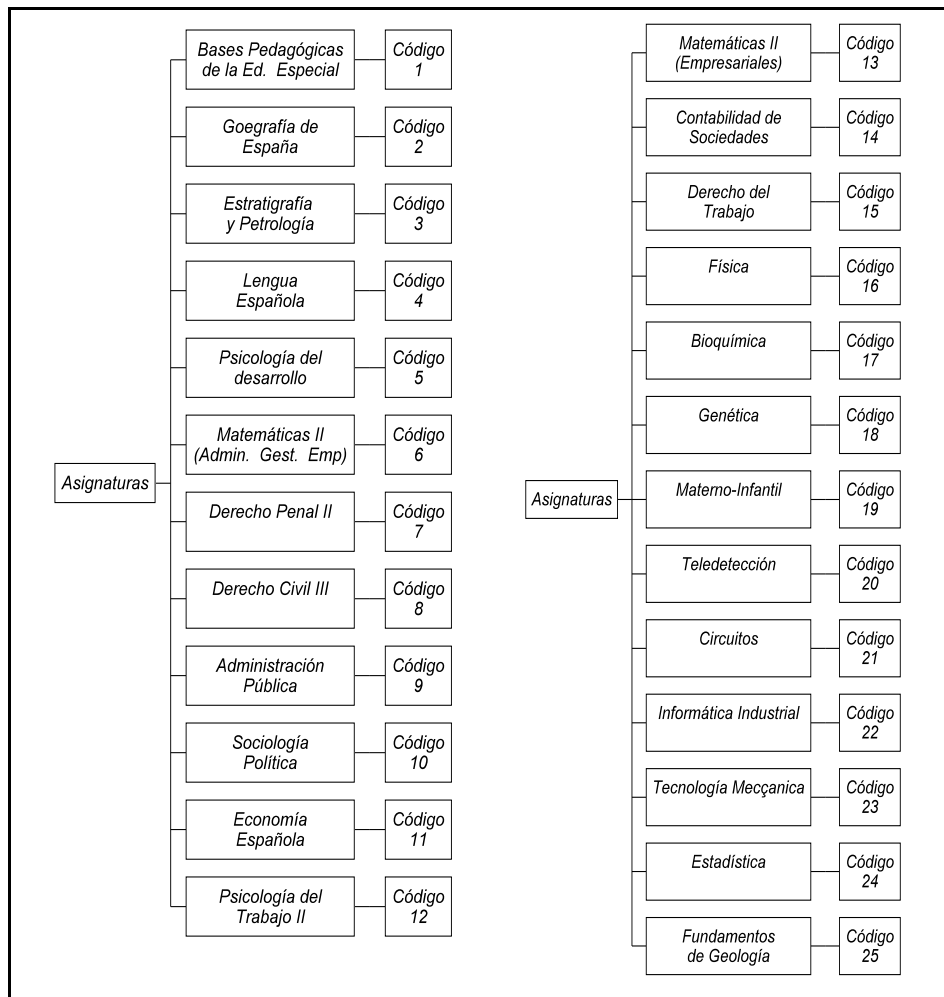


Figura N° 23. Asignación de códigos a la variables “Asignaturas”.

La temporalización de las asignaturas ha sido otra variable tomada en cuenta, su codificación aparece en la Figura N° 24.

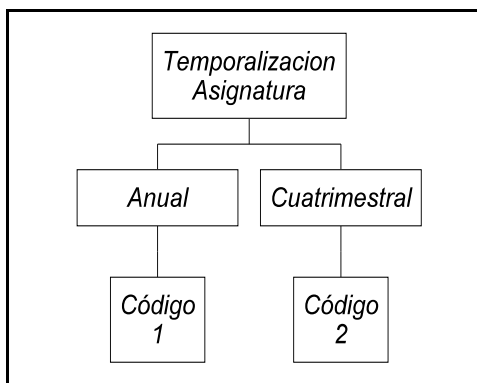


Figura N° 24. Asignación de códigos a la variable "Temporalización Asignatura".

También se ha codificado el tipo de asignatura, es decir si es troncal u optativa. Ya hemos comentado que debido a la reticencia de algunos profesores en colaborar con su participación en este trabajo de investigación, en nuestra muestra no hemos contado con ninguna asignatura obligatoria y de libre configuración.

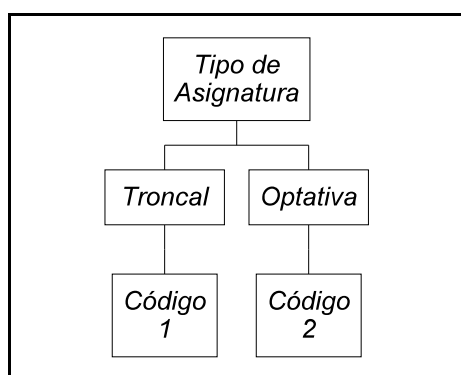


Figura N° 25. Asignación de códigos a la variable "Tipo de Asignatura".

Una vez establecidos todos los códigos los datos de los cuestionarios fueron volcados a formato de hoja de cálculo Excell versión 6.0, para posteriormente ser exportados al SPSS/PC versión 7.5 para Windows, y así realizar los oportunos análisis estadísticos.

Las pruebas de análisis de frecuencias y porcentajes realizados nos sirvieron para realizar un análisis descriptivo de los sujetos que componían la muestra “B”.

El análisis estadístico de medias realizados nos sirvieron para hacer el estudio descriptivo y comparativo acerca de las percepciones del ambiente de clase de lo/as alumnos/as de la Universidad de Jaén en función de las variables ya indicadas. Y elaborar los climagramas que reflejaran las diferencias existentes en las percepciones de lo/as alumnos.

Y por último, los análisis de la varianza nos han servido para comprobar y corroborar las hipótesis que nos habíamos planteado al inicio de esta investigación.

4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de los datos recogidos hemos utilizado tanto técnicas de análisis cualitativas como cuantitativas, según la naturaleza de los datos recogidos.

4.1. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVAS

Las entrevistas realizadas a alumnos y profesores que posteriormente nos sirvieron de punto de partida en la elaboración de nuestro cuestionario de ambiente de aulas universitarias (CAAU) fueron grabadas en cinta de cassette. Después de ser transcritas e introducidas en el procesador de texto WordPerfect 7.0 para Windows, fueron exportadas a códigos ASCII, para posteriormente ser numeradas y ser sometida a un minucioso análisis de contenido. Luego fueron codificadas con el Programa de Análisis de Datos Cualitativos AQUAD, en base al sistema de categorías que como ya hemos comentado fue elaborado a priori del análisis y modificado conforme íbamos analizando las entrevistas.

La frecuencia de cada categoría fue recontada y se elaboraron matrices de frecuencias, una matriz de las entrevistas de los alumnos y otra matriz de las entrevistas de los profesores. A la luz de los datos obtenidos seleccionamos un primer conjunto de ítems que fueron sometido a análisis por un grupo de alumnos de Magisterio, a los que se les explicó qué se pretendía valorar con el cuestionario, así como las dimensiones que lo formaban. Después de un análisis exhaustivo de su contenido se seleccionaron los ítems que iban a componer el CAAU y que iba a ser sometido a un posterior tratamiento estadístico.

4.2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS

Los datos obtenidos a partir de la administración de nuestro instrumento de ambiente de clases universitarias, fueron codificados e introducidos en la hoja de cálculo Excell del Paquete Office de Microsoft, y fueron procesados con el paquete de Análisis Estadístico SPSS versión 7.5 para Windows.

El cuestionario fue administrado dos veces -a dos muestras diferentes-, en dos momentos distintos, cada una de ella para cosas diferentes, y por lo tanto los datos recogidos fueron sometidos a análisis estadísticos distintos, según los objetivos propuestos. Por lo tanto, se recogieron dos bloques de datos a los que se aplicaron diferentes tratamientos estadísticos.

4.2.1. PRUEBAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS EN LA VALIDACIÓN DEL CAAU

A partir de la primera administración del cuestionario a una muestra reducida de 285 alumnos obtuvimos el primer bloque de datos que fue utilizado para comprobar la validez y fiabilidad del propio cuestionario. La información recogida fue sometida a dos tipos de análisis de datos estadísticos:

- 1º. Pruebas de fiabilidad y validez del cuestionario
- 2º. Análisis descriptivo

1º. Análisis estadísticos de fiabilidad y validez del cuestionario

La primera administración del cuestionario tenía como objetivo comprobar la validez y fiabilidad del instrumento. Para comprobar la fiabilidad del instrumento utilizamos la opción “Escalas” del menú “Estadísticos” del SPSS versión 7.5, y en concreto elegimos el procedimiento “Análisis de fiabilidad”.

Para realizar el cálculo de la fiabilidad o consistencia interna del CAAU hemos utilizado el coeficiente *alfa* de Cronbach, índice muy utilizado en escalas donde la respuesta a los ítems tiene dos o más valores (Bisquerra, 1987). Además de ser el coeficiente de fiabilidad generalmente utilizado en los estudios de validación de instrumentos de ambiente de aula o centro (Fraser, Treagust y Dennis, 1984; Fraser, Gidding y McRobbie, 1991; Marcelo, 1992; Villar, 1987, 1992, Wong y Fraser, 1994).

La ventaja de la utilización de este coeficiente reside

“en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente” (Hernández y colaboradores, 1991: 251).

Para establecer la validez interna del CAAU utilizamos el análisis factorial. En orden a identificar factores realizamos un primer análisis factorial del CAAU utilizando para ello todos los ítems del instrumento. Empleamos la rotación varimax para identificar factores que fueran relativamente independientes entre sí.

Para realizar el Análisis Factorial también utilizamos el programa de análisis estadísticos SPSS 7.5. Se eligió del menú “Estadísticos” la opción “Reducción de datos” y se utilizó el procedimiento “Análisis Factorial”.

2º. Análisis descriptivos

A partir de los datos recogidos en esta primera fase se realizó un análisis descriptivo para conocer las características de la muestra “A” a la cual se administró el cuestionario. El análisis descriptivo fue realizado utilizando el análisis de frecuencias y porcentajes de la muestra y en base a características personales (sexo) y académicas (especialidad).

Para realizar el análisis descriptivo de los datos utilizamos del menú “Estadísticos” del SPSS la opción “Resumir” y el procedimiento “Frecuencias”.

4.2.2. PRUEBAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS EN LA DESCRIPCIÓN Y COMPARACIÓN DE AMBIENTES

La segunda administración del cuestionario CAAU tenía como objetivo en primer lugar, hacer un análisis descriptivo del ambiente de clase de la Universidad de Jaén. Y en segundo lugar, contrastar las hipótesis propuestas al inicio de esta investigación. Volvimos a emplear el programa SPSS versión 7.5 para el análisis de los datos recogidos, siendo las distintas pruebas a la que fueron sometidos los datos las siguientes:

- 1º. Análisis de frecuencias y porcentajes
- 2º. Análisis de medias
- 3º. Análisis de varianza: ANOVA de un factor

1º. Análisis de frecuencias y porcentajes

Este segundo bloque de datos recogidos de la segunda administración del cuestionario también fue sometido a un análisis de frecuencias y porcentajes, siguiendo el mismo procedimiento anterior, con el objetivo de hacer un análisis descriptivo de las características de esta segunda muestra. La muestra fue descrita en base a los siguientes criterios: sexo, ubicación del centro, centro, titulación, ciclo, asignatura, temporalización asignatura, tipo de asignatura y curso. Obteniendo así una visión general de la composición de la muestra “B”.

2º. Análisis de medias

Para realizar el análisis descriptivo de las medias utilizamos del menú “Estadísticos” del SPSS la opción “Resumir” y el procedimiento “Descriptivos”.

El análisis descriptivo de las medias ha sido realizado por grupos de variables (sexo, ubicación, centro, titulación, ciclo, asignatura, temporalización asignatura, tipo de asignatura y curso) y por cada una de las dimensiones del CAAU. A partir de este análisis descriptivo procedimos a realizar la representación gráfica en perfiles

o climagramas de las medias de las dimensiones del cuestionario teniendo en cuenta cada una de las variables seleccionadas en el estudio.

La elaboración de los climagramas nos ayudó a realizar el análisis descriptivo del ambiente de clase de la Universidad de Jaén en base a las variables ya comentadas a lo largo de este trabajo, y teniendo en cuenta las once dimensiones que definen el ambiente en el CAAU.

3°. Análisis de varianza

Para el contraste de hipótesis hemos utilizado la opción “Análisis de Varianza: ANOVA de un factor” del submenú “Comparar medias” del SPSS. La aceptación o rechazo de las hipótesis se realizaron teniendo en cuenta los niveles de significación del 0.05.

Una vez realizado el contraste de hipótesis y a la luz de la aceptación de un número considerable de hipótesis en las que se corroboraba la existencia de diferencias significativas entre las medias de las variables estudiadas, procedimos a comprobar dónde se daban esas diferencias. Para determinar en qué medias existían diferencias utilizamos las pruebas de rangos “post hoc”. Estas pruebas nos ayudó a contrastar la diferencia entre cada pareja de medias de las cuatro variables (centro, titulación, asignatura y curso) que tenían más de dos grupos a comparar, y obtuvimos así unas series de matrices donde un asterisco nos indicaba las medias de los grupos que significativamente eran diferentes a un nivel de significación de 0.05. Entre todas las pruebas de comparación múltiple disponibles en el SPSS utilizamos la DMS.



**CAPÍTULO IV:
DISCUSIÓN DE LOS
HALLAZGOS**



1. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS DESCRIPTIVOS DEL AMBIENTE DE CLASE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Para realizar un estudio en profundidad de cuál es el ambiente de aula que caracteriza la Universidad de Jaén, hemos seleccionado una serie de variables o criterios en base a los cuales vamos a describir el ambiente de clase de la citada universidad y a partir de las dimensiones ambientales recogidas en el Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU).

Para facilitar la tarea de interpretación de los hallazgos obtenidos hemos elaborado climagramas o perfiles del ambiente percibido por los alumnos en base a las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las dimensiones del CAAU.

Las descripciones del ambiente de aula de la Universidad de Jaén se ha llevado a cabo en base a los siguientes criterios o variables: sexo de los alumnos (mujer/varón), ubicación de los Centros Universitarios (dentro/fuera del Campus de Las Lagunillas), los centros universitarios (Fac. Humanidades y CC. Educación, Fac. CC. Sociales y Jurídicas, Fac. CC. Experimentales, E.U. Enfermería, E. Politécnica Superior), titulaciones universitarias (21 licenciaturas y diplomaturas), tipo de estudios (ciclo corto/largo), asignaturas (25 asignaturas), temporalización de la asignatura (anual/cuatrimestral), tipo de asignatura (troncal/optativa) y curso (1º, 2º, 3º y 4º).

1.1. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DEL SEXO DE LO/AS ALUMNO/AS

La Tabla N° 19 muestra las medias y desviaciones típicas de las puntuaciones de las percepciones de lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en cada una de las dimensiones del CAAU según el sexo de los sujetos. Y en el Gráfico N° 18 se representan dichos valores media un perfil o climagrama.

Si observamos el Gráfico N° 18 y la Tabla N° 19 lo primero que nos llama la atención es que las puntuaciones obtenidas en todas las dimensiones del CAAU, excepto en el grado de “Satisfacción”, cuya diferencia es inapreciable (0,83) - menos de un punto de diferencia-, es más alta en las mujeres que en los varones. Tanto las

alumnas como los alumnos de la Universidad de Jaén perciben niveles muy alto de “Satisfacción”, con valores de 17,19 y 17,52 respectivamente. Seguido de la dimensión “Compañerismo” cuya puntuación ha sido 17,69 en las mujeres y 16,51 en los varones, también bastante alta.

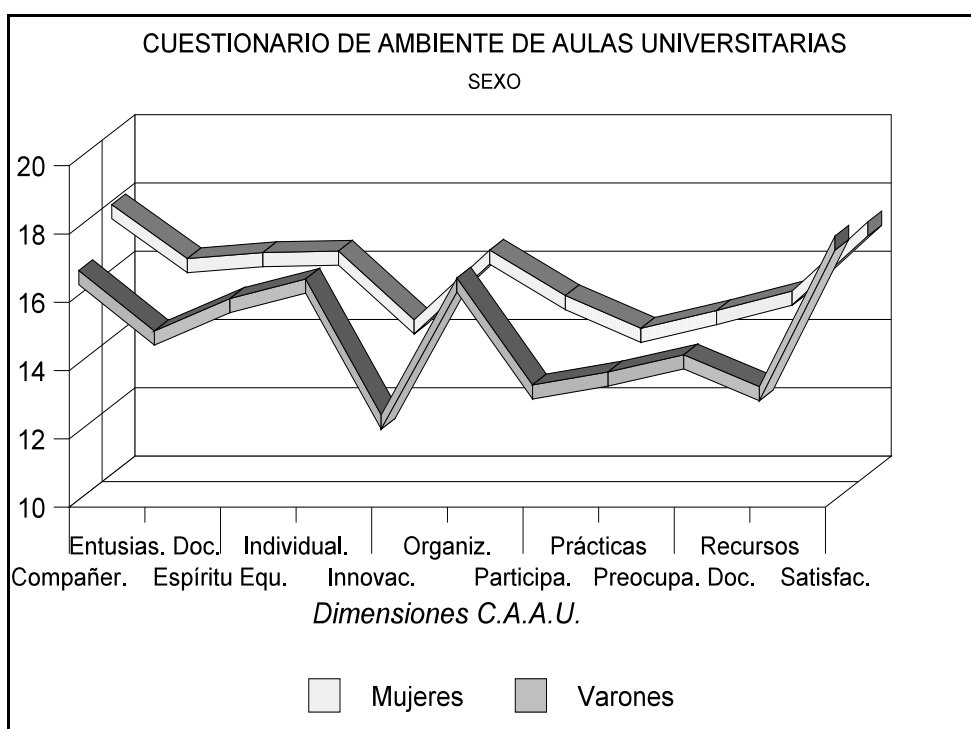


Gráfico N° 18. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función del sexo de lo/as alumno/as.

Si observamos el climagrama de el Gráfico N° 18 podemos observar que los otros dos picos que aparecen en el perfil, aunque menos acusado con respecto a los anteriores, son los que hacen referencia a la dimensión “Individualización” y ”Organización”. La primera ha obtenido valores de 16,33 en las mujeres y 16,26 en los hombres; y la dimensión “Organización” valores de 16,36 en las mujeres y 16,29 en los varones.

<i>Subescalas</i>	<i>Mujeres</i>		<i>Varones</i>	
	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>
<i>Compañerismo</i>	17,69	3,26	16,51	3,44
<i>Entusiasmo D.</i>	16,11	3,49	14,74	3,46
<i>Esp. Equipo</i>	16,29	3,44	15,69	3,20
<i>Individualización</i>	16,35	3,70	16,26	3,30
<i>Innovación</i>	14,33	4,32	12,28	4,63
<i>Organización</i>	16,36	4,01	16,29	3,71
<i>Participación</i>	15,03	3,20	13,16	3,87
<i>Prácticas de clase</i>	14,07	3,24	13,54	3,05
<i>Preocupación D.</i>	14,59	3,77	14,09	3,87
<i>Recursos M.</i>	15,16	4,13	13,11	4,13
<i>Satisfacción</i>	17,19	3,08	17,52	3,93

Tabla N°19. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén (según el sexo) en las once subescalas del CAAU.

Una de las dimensiones que ha obtenido puntuaciones más bajas por ambos grupos de sujetos ha sido la de “Innovación”, cuyos picos descendentes nos indica valores de 14,32 en las mujeres y 12,28 en los varones. Tanto los alumnos como las alumnas perciben niveles muy bajos de innovación en sus clases. Aunque no tan bajo, también son percibidos por las alumnas y los alumnos niveles bajos en “Prácticas de Clase”, con valores de 14,07 y 13,54, respectivamente.

Existen claras diferencias entre los niveles de “Participación” percibido entre las alumnas, con un valor de 15,03, y los alumnos, con un valor de 13,16, que nos lleva a pensar que las mujeres son más participativas tanto en las actividades de clase

como en las del Centro, que los varones. Lo mismo ocurre en la dimensión “Recursos Materiales”, cuya puntuación obtenida por las mujeres es 15,16 y por los varones 13,11. Esta diferencia de dos puntos pensamos que podría deberse fundamentalmente a dos causas: al hecho de que las mujeres perciban niveles más altos de “Recursos Materiales” porque debido a su utilización conocen los materiales de los que dispone y ofrece la Universidad; o por otro lado, a que los varones presentan una actitud más crítica ante el tipo y número de recursos disponibles en la Universidad.

También existe desfase en los niveles de percepción de las alumnas y alumnos de la Universidad de Jaén en la dimensión “Entusiasmo Docente”, cuyos valores son: 16,11 y 14,74, respectivamente. Esta diferencia no se encuentra en la dimensión “Preocupación Docente”, muy relacionada con la anterior, y cuyos valores han sido de 14,59 y 14,09, ligeramente más alta en las mujeres.

Y por último, la dimensión “Espíritu de Equipo” cuyas puntuaciones nos indican que las mujeres perciben niveles más altos en el trabajo en equipo, con un valor de 16,29, que los varones que perciben un nivel de 15,69.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DE LA UBICACIÓN DE LOS CENTROS UNIVERSITARIOS

A continuación presentamos los perfiles o climagramas correspondientes a las percepciones de los alumnos de la Universidad de Jaén en cada una de las dimensiones del Cuestionario de Ambiente de Aulas Universitarias (CAAU) con respecto a la variable “ubicación” del centro universitario.

En cuanto a la ubicación o emplazamiento del Centro universitario fuera o dentro del Campus Universitario de las Lagunillas de Jaén, hemos encontrados algunas diferencias en las percepciones de los alumnos en cuanto al tipo de ambiente creado en unos u otros centros dependiendo de dicha ubicación.

Como puede observarse en la Tabla N° 20 y en el Gráfico N° 19 la puntuación más alta tanto para los centros que se encuentran ubicados dentro como fuera del Campus de Las Lagunillas recae en la dimensión “Satisfacción” con valores de 17,23 y 17,77, respectivamente. Lo que significa que existe una satisfacción general entre los alumnos de ambos grupos de centros, y que por lo tanto el que el

centro esté dentro o fuera del Campus no ejerce mucha influencia en una menor satisfacción por parte de los alumnos cuyo centro universitario se encuentra localizado fuera del propio Campus de Las Lagunillas.

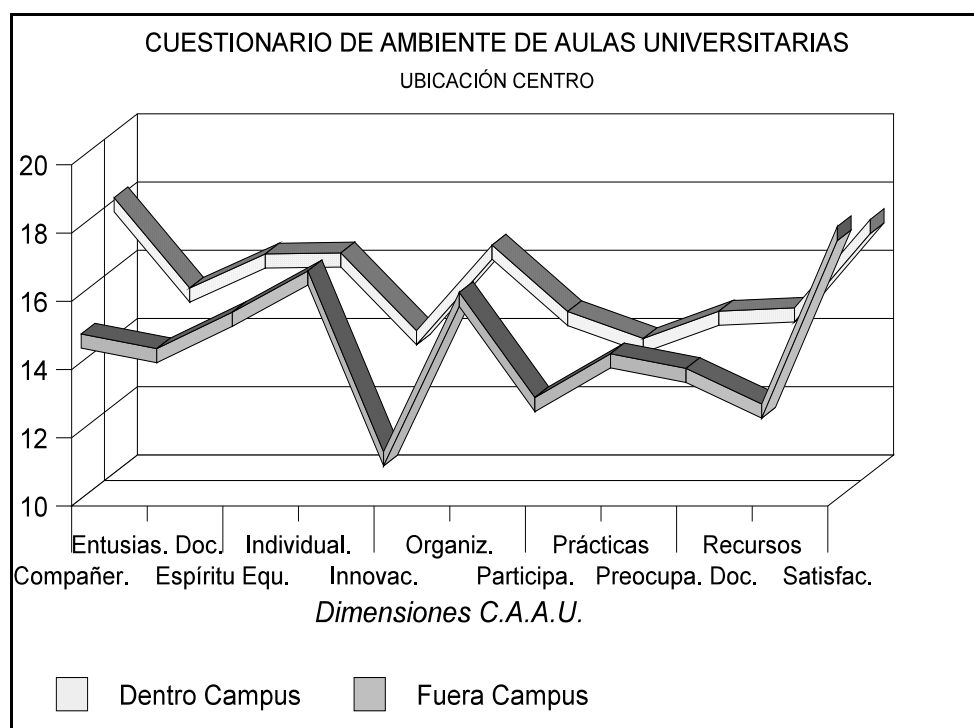


Gráfico N° 19. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de la Ubicación de los Centros Universitarios.

En el resto de las dimensiones existen algunas diferencias importantes. Aunque el nivel de “Compañerismo” que presentan ambos tipos de centros es alto: 17,87 y 14,62. Los Centros Universitarios ubicados en el Campus de Las Lagunillas presentan niveles de “Compañerismo” considerablemente más altos que el ubicado fuera; como podemos ver esta diferencia es de más de tres puntos.

Con respecto a la dimensión “Entusiasmo Docente” los alumnos cuyos centros están ubicados dentro del Campus perciben niveles más altos en esta dimensión (15,82), que los alumnos cuyo centro está ubicado fuera, y cuyo valor es 14,19, aunque la diferencia es de solo un punto. Lo mismo ocurre con la dimensión “Preocupación docente” cuyos valores para los centros ubicados dentro y fuera del Campus son: 14,54 y 13,61, respectivamente. Ligeramente más altos son los niveles en la dimensión “Espíritu de Equipo”, con valores para los centros de dentro y fuera del Campus de: 16,22 y 15,26, respectivamente.

<i>Subescalas</i>	<i>Dentro Campus</i>		<i>Fuera Campus</i>	
	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>
<i>Compañerismo</i>	17,87	3,15	14,62	3,30
<i>Entusiasmo D.</i>	15,82	3,50	14,19	2,09
<i>Esp. Equipo</i>	16,22	3,36	15,26	2,90
<i>Individualización</i>	16,25	3,74	16,47	2,40
<i>Innovación</i>	13,97	4,18	11,17	4,28
<i>Organización</i>	16,48	3,93	15,84	1,95
<i>Participación</i>	14,53	3,68	112,76	3,51
<i>Prácticas de clase</i>	13,74	3,14	14,04	3,12
<i>Preocupación D.</i>	15,54	4,04	13,61	2,91
<i>Recursos M.</i>	14,64	4,42	12,57	2,46
<i>Satisfacción</i>	17,23	3,86	17,77	2,61

Tabla N° 20. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén (según la ubicación del centro universitario) en las once subescalas del CAAU.

Los niveles de “Individualización” percibido por los alumnos de ambos centros son similares y bastante altos: 16,25 y 16,47, siendo levemente más elevado, aunque dicha apreciación es de milésimas, el percibido por los alumnos del centro ubicado fuera del Campus. También son altas las puntuaciones obtenidas en la dimensión “Organización” tanto por los centros ubicados dentro como fuera del Campus, cuyos valores han sido: 16,48 y 15,84.

Una de las dimensiones con puntuaciones más baja ha sido la de “Innovación”, cuyo valor para los centros ubicados dentro del Campus ha sido 13,97, y para el ubicado fuera de 11,17, aunque como vemos sigue siendo más elevado el nivel de “Innovación” percibido dentro del propio campus universitario.

En los niveles de “Participación” percibido por los alumnos de ambos centros existen diferencias de dos puntos, ya que los centros ubicados dentro del Campus han obtenido una puntuación de 14,53, y el centro ubicado fuera 12,76. Luego al igual que ocurría con la dimensión “Compañerismo” parece ser que el hecho de que los Centros Universitarios estén situados dentro del Campus de Las Lagunillas facilita la participación de los alumnos en la vida del centro y del aula.

Del mismo modo, el hecho de estar en el propio Campus Universitario facilita también la percepción de los “Recursos Materiales” de los que dispone la Universidad, pues aunque las puntuaciones obtenidas son bajas para ambos grupos de centros, sigue siendo más elevada el nivel percibido por los alumnos de centros ubicados en el propio Campus de las Lagunillas, cuyo valor ha sido 14,64, dos puntos más elevado que el percibido por los alumnos del centro ubicado fuera del Campus, 12,57.

Como hemos podido ver en todas las dimensiones, excepto en “Prácticas de Clase” existen niveles más alto en los centros ubicados dentro del Campus que en el que está fuera.

Pensamos que el hecho de que el centro universitario esté o no situado en el mismo campus, influye no solo en el aislamiento que se puede producir entre los miembros de ese centro universitario y los situados en el Campus de Las Lagunillas, hecho que queda perfectamente reflejado en los niveles de “Compañerismo” y “Participación” percibido por los alumnos de ambos grupos de centros, sino también

por las desventajas que supone tanto a nivel administrativo como académico el tener que desplazarse al Campus. Por ejemplo cuando los alumnos o profesores tienen que solucionar algún problema de tipo administrativo o tienen que acceder a cualquiera de los servicios que ofrece la Universidad, el estar en el mismo campus les facilita dichos trámites, así como les ahorra tiempo en el desplazamiento, aspecto del que no se benefician los alumnos y profesores de la Escuela Superior de Ingeniería, cuya ubicación está fuera del campus de Las Lagunillas.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DE LAS FACULTADES Y ESCUELAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

A continuación comentamos los hallazgos obtenidos con respecto a las percepciones del ambiente de clase de lo/as alumno/as de los diferentes Facultades y Escuelas Universitarias de la Universidad de Jaén, y que se recogen en las puntuaciones obtenidas en cada una de las dimensiones del CAAU.

Como puede verse en la Tabla N° 21 y Gráfico N° 20 han sido cinco los Centros Universitarios a los que hemos administrado el CAAU. Tres de estos centros han sido Facultades y dos Escuelas Universitarias.

Las puntuaciones obtenidas en estos cinco centros nos indican que son muchas las diferencias existentes en las percepciones que los alumnos tienen del ambiente de clase dependiendo de la Facultad y Escuela Universitaria en la que se encuentran cursando estudios. Así por ejemplo, una de las puntuaciones más altas la encontramos en la dimensión “Preocupación Docente” que alcanza un valor máximo de 19,36 en la Escuela Universitaria de Enfermería, y que marca una gran diferencia con los demás centros universitarios cuyos valores descienden a niveles entre 13,61 y 15,04.

La dimensión que a nivel general alcanza niveles más elevados es la “Satisfacción”, cuya puntuación más alta es nuevamente alcanzada en la E.U. de Enfermería, con un valor de 19,83, y la más baja en la Facultad de Humanidades y CC. Educación con un valor de 16,16.

Subescalas	Medias				
	F. Humanidades y CC. Educación	F. CC. Jurídicas y Sociales	F. CC. Experimentales	E.U. Enfermería	E. Politécnica Superior
Compañerismo	17,53	17,99	17,89	18,85	14,62
Entusiasmo D.	15,41	16,05	15,32	17,59	14,19
Esp. Equipo	15,68	16,63	15,90	15,52	15,26
Individualización	15,68	16,47	15,82	19,11	16,47
Innovación	13,43	14,56	12,02	16,39	11,17
Organización	15,74	16,47	17,73	18,45	15,84
Participación	14,65	14,67	13,37	15,34	12,76
Prácticas de clase	13,04	13,29	16,66	16,18	14,04
Preocupación D.	13,49	15,04	13,53	19,36	13,61
Recursos M.	13,36	15,59	13,99	13,26	12,57
Satisfacción	16,16	17,29	18,81	19,83	17,77

Tabla N° 21. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función de la Facultad o Escuela Universitaria.

A rasgos generales y observando el perfil de el Gráfico N° 20 podemos observar que las dimensiones que han obtenido puntuaciones más bajas en todos los centros han sido en las dimensiones “Innovación” y “Participación”, cuyas puntuaciones en casos como los de la E. Politécnica Superior han descendido a valores 11,17 en “Innovación” y 12,76 en “Participación”.

La Escuela Superior de Ingeniería ha sido la que ha obtenido niveles más bajos en todas las dimensiones del CAAU, y la E.U. de Enfermería las puntuaciones más altas en casi todas las dimensiones.

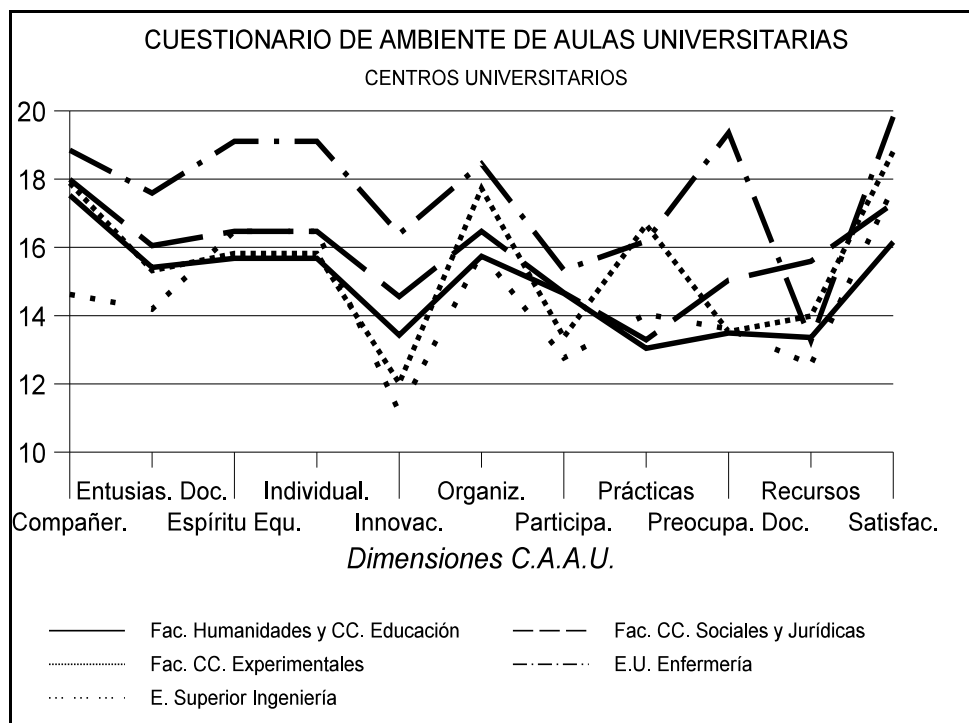


Gráfico N° 20. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de las distintas Facultades y Escuelas Universitarias.

En cuanto al resto de las puntuaciones obtenidas en las dimensiones del CAAU existe una cierta uniformidad en los perfiles obtenidos, en cuanto a las subidas y bajadas de muestran las dimensiones en casi todos los centros. Donde existe una diferencia más acusada es en la percepción que tienen los alumnos en las dimensiones “Prácticas de Clase” y “Preocupación Docente”.

Según los resultados obtenidos podemos esbozar algunos aspectos que caracterizan a las distintas Facultades y Escuelas Universitarias de Jaén, en los términos siguientes. El ambiente de clase de la Facultad de Humanidades y CC. de la Educación es percibido por los alumnos con altos niveles de “Compañerismo” y “Satisfacción” entre estos, ser poco innovadoras, realizar pocas “Prácticas de clase”

y utilizar pocos “Recursos Materiales”, y niveles bajos en la dimensión “Preocupación Docente”.

El ambiente percibido por los alumnos de la Facultad de CC. Jurídicas y Sociales es muy similar al anterior con ligeras variaciones en sentido ascendente. Los niveles más altos aparecen en la dimensión “Compañerismo”, “Satisfacción” y “Organización”, y los más bajos en las dimensiones “Prácticas de clase” e “Innovación”. En las aulas existe cierta “Individualización” y “Preocupación Docente”. Y los alumnos son más participativos que los de las Facultades de Humanidades y CC. Educación, los de CC. Experimentales y los de la Escuela Superior de Ingeniería.

En cuanto a la Facultad de CC. Experimentales, se perciben niveles muy bajos de “Innovación”, así como de “Participación”, “Preocupación Docente” y “Recursos Materiales”. El ambiente percibido por los alumnos nos informa de que son clases muy organizadas y en las que se realizan muchas “Prácticas de Clase”, y con niveles muy altos de “Satisfacción”.

La E.U. de Enfermería se caracteriza por obtener las puntuaciones más altas en todas las dimensiones del CAAU. En líneas generales el ambiente percibido por los alumnos se caracteriza por altos niveles de “Satisfacción”, “Preocupación Docente” “Individualización”, “Espíritu de Equipo” y “Entusiasmo Docente”, son clases muy organizadas. Es muy llamativo que existan niveles excesivamente bajos en cuanto a los “Recursos Materiales” percibido por los alumnos, que alcanza el nivel más bajo de su perfil. Existe poca “Participación” de los alumnos en las actividades propuestas en clase y el centro, aunque dicha participación es superior a la de los alumnos de los otros centros universitarios.

En cuando a la Escuela Superior de Ingeniería podemos decir que se caracteriza por su bajos niveles en las dimensiones “Innovación” y “Participación”. En las aulas de estos centros existe menos “Compañerismo” que en los otros centros, y lo mismo sucede con el nivel de “Entusiasmo Docente” y “Recursos Materiales” percibido por los alumnos. Los niveles más altos están en las dimensiones “Espíritu de Equipo”, “Individualización” y “Satisfacción”, aunque los niveles de “Satisfacción” son más bajos que en la E.U. de Enfermería y la Facultad de CC. Experimentales.

1.4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DE LAS TITULACIONES UNIVERSITARIAS

En esta investigación hemos recogido información del ambiente de clase de 21 titulaciones universitarias de las 38 que se imparten en la Universidad de Jaén que no se encuentran en período de extinción. Debido al número tan elevado de titulaciones de las que hemos recogido información, hemos optado por realizar ciertas modificaciones en el modo de realizar el perfil o climagrama que hasta ahora hemos presentado. Dicha modificación ha consistido en realizar perfiles de cada una de las dimensiones en las distintas titulaciones en vez de un perfil por titulación, con el objeto de agrupar toda la información en dos gráficos.

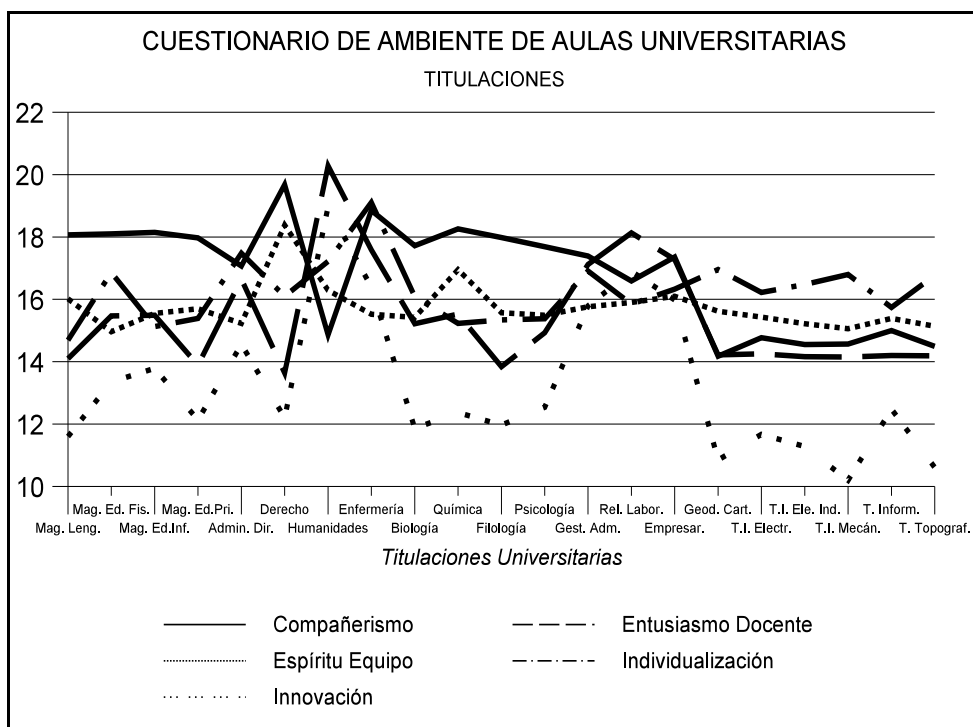


Gráfico N° 21. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAU en función de las distintas Titulaciones Universitarias.

En los Gráficos N° 21 y 22 y la Tabla N° 22 puede verse los distintos que son los ambientes en cada una de las distintas titulaciones. Observando el Gráfico N° 21 vemos como la dimensión “Innovación” tiene las puntuaciones más bajas en la mayoría de las titulaciones, siendo las cinco titulaciones de Ingeniería las que obtienen los niveles más bajos, que oscilan entre 10,20 y 12,48. Son los estudios de Humanidades y de Relaciones Laborales los que alcanzan mayor puntuación en “Innovación” con un valor de 18,97 y 16,90, respectivamente, seguidos de las titulaciones de Gestión y Administración de Empresa, Enfermería y diplomado en Empresariales, con valores de 15,79, 16,39 y 15,98, respectivamente. Entre las cuatro diplomaturas de Magisterio se encuentran ciertas diferencias en cuanto al nivel de “Innovación”, que aunque en general es bajo, son ligeramente más altas las puntuaciones obtenidas en las especialidades de Educación Física y Educación Infantil.

Como vemos en el Gráfico N° 22 la dimensión que ha alcanzado niveles más altos en la mayoría de las titulaciones ha sido nuevamente la de “Satisfacción”, aunque existen fuertes diferencias entre la “Satisfacción” percibida por unos alumnos que por otros. Los alumnos que cursan la licenciatura de Humanidades son los menos satisfechos con una puntuación de tan solo 13,65, seguidos de los alumnos que cursan la diplomatura de Magisterio en la especialidad de Educación Infantil y los que cursan la diplomatura de Relaciones Laborales con valores de 15,16, y 15,63, respectivamente. Si observamos el perfil de esta dimensión vemos que los alumnos que perciben niveles más altos de satisfacción son los que cursan la diplomatura de Enfermería, con un valor de 19,83, seguidos de los alumnos que cursan las cinco Ingenierías técnicas, con valores que oscilan entre 18,42 y 16,62. Por lo general los alumnos de todas las licenciaturas perciben altos niveles de “Satisfacción” en clase.

Titulación		Subescalas										
		Comp.	Entus.	Esp. E	Indivi.	Inno.	Orga.	Parti.	Prác.	Preocu.	Recur.	Satis.
1,00	Media	18,076	14,108	16,021	14,695	11,608	16,250	13,945	12,521	11,782	14,141	17,260
2,00	Media	18,107	15,476	14,969	16,861	13,353	15,261	14,600	13,815	14,261	13,507	18,246
3,00	Media	18,152	15,491	15,559	15,135	13,796	14,627	14,830	12,525	14,050	13,237	15,169
4,00	Media	17,970	13,897	15,705	15,397	12,132	15,176	13,779	12,779	12,014	12,794	16,588
5,00	Media	17,071	16,658	15,239	17,485	14,568	18,006	14,299	13,880	16,503	15,688	18,652
6,00	Media	19,685	13,649	18,380	16,101	12,203	16,901	11,980	12,406	15,006	14,904	17,511
7,00	Media	14,866	20,280	16,293	17,226	18,973	18,213	17,240	14,413	17,760	13,653	12,133
8,00	Media	18,852	17,590	15,524	19,114	16,393	18,459	15,344	16,180	19,360	13,223	19,836
9,00	Media	17,724	15,227	15,420	16,096	11,869	17,655	13,186	16,282	13,351	14,009	18,958
10,00	Media	18,268	15,537	16,955	15,238	12,373	17,895	13,776	17,507	13,940	13,701	18,507
11,00	Media	17,985	13,842	15,571	15,342	11,971	15,085	13,728	12,700	11,885	1,7143	16,557
12,00	Media	17,698	14,939	15,494	15,385	12,542	15,156	14,518	12,662	13,084	13,265	16,963
13,00	Media	17,390	17,123	15,761	16,914	15,790	16,981	15,628	14,238	16,038	15,971	17,904
14,00	Media	16,594	18,135	15,909	15,855	16,900	13,900	18,198	13,441	13,504	16,045	15,639
15,00	Media	17,364	17,287	16,107	16,33	15,982	15,811	16,360	13,557	14,334	16,042	16,553
16,00	Media	14,185	14,222	15,629	16,960	10,851	15,851	12,555	13,851	13,481	12,222	18,444
17,00	Media	14,775	14,250	15,437	16,225	11,675	15,712	12,762	13,987	13,750	12,950	17,362
18,00	Media	14,559	14,169	15,220	16,483	11,288	15,839	12,754	14,135	13,601	12,533	17,737
19,00	Media	14,575	14,150	15,068	16,808	10,205	16,054	12,767	13,931	13,383	12,123	18,424
20,00	Media	15,000	14,202	15,392	15,746	12,481	15,620	12,708	14,379	13,784	13,440	16,620
21,00	Media	14,492	14,198	15,141	16,772	10,617	15,933	12,845	13,904	13,580	12,198	18,235

Tabla N° 22. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAU en función de la Titulación.

Si nos fijamos en el perfil de la dimensión “Entusiasmo Docente” vemos que los alumnos que cursan la licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Relaciones Laborales son los que perciben niveles más alto, con valores de 20,28 y 18, 13, respectivamente. Los alumnos de Derecho perciben un nivel tan solo de 13,64, seguidos de Filología, y las especialidades de Educación Primaria y Lenguas Extranjeras de Magisterio, cuyos valores son respectivamente: 13,84, 13,89 y 14,10.

Los alumnos de las Ingenierías Técnicas perciben niveles de “Entusiasmo docente” muy similares con valores entre 14,15 y 14,49.

En cuanto a las puntuaciones obtenidas en la dimensión “Espíritu de Equipo”

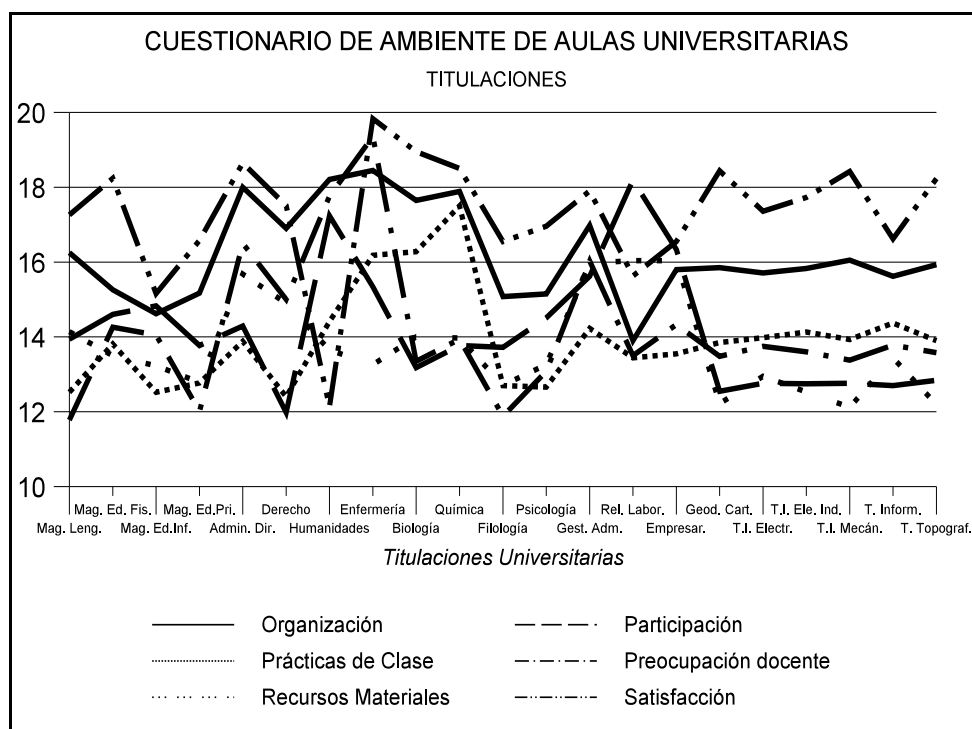


Gráfico N° 22. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de las distintas Titulaciones Universitarias.

del CAAU en las distintas titulaciones, las diferencias más acusadas se encuentran en la puntuaciones más altas obtenidas en las licenciaturas de Derecho, Humanidades y Química con valores de 18,37, 16,29 y 16,98, respectivamente. El resto de las licenciaturas obtienen puntuaciones muy similares en esta dimensión, no existiendo picos descendentes muy acusados.

El perfil de la dimensión “Individualización” ofrece la existencia de seis

picos, de los cuales el más alto pertenece a la puntuación en dicha dimensión de la licenciatura de Enfermería, que es de 17,22. La Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa, la diplomatura de Gestión de Empresa obtienen puntuaciones similares en “Individualización”, de 17,48 y 16,91. Existen diferencias en las especialidades de Magisterio, ya que los alumnos de la especialidad de Educación Física (16,86) perciben niveles más altos en esta dimensión, que los alumnos de las otras tres especialidades (14,69, 15,13 y 15,39), dicha diferencia en un caso es de dos puntos.

El perfil de la dimensión “Organización de clase” presenta muchas subidas y bajas, lo que indica muchas diferencias entre las licenciaturas. Las puntuaciones más altas en esta dimensión alcanzan valores de 18,45, 18,21, 18, 17,89 y 17,65, por las Titulaciones de Enfermería, Humanidades, Administración y Dirección Empresa, Química y Biología, respectivamente. Los alumnos que perciben las clases como menos organizadas son los de Relaciones Laborales, con un valor de 13,90.

En cuanto al grado de “Participación” de los alumnos en las actividades tanto de clase como de la propia Universidad, son los alumnos de Relaciones Laborales los que perciben mayor grado de “Participación”, con valor de 18,19, seguido de los alumnos de Humanidades con un valor de 17,24 y los Empresariales con un valor de 16,36. Los alumnos que perciben niveles más bajos de “Participación” son los de Derecho con un valor de tan solo 11,98, y los alumnos de Ingeniería con valores de entre 12,55 y 12,80.

Con respecto a la percepción que los alumnos tienen de la dimensión “Prácticas de Clase”, en el perfil de el Gráfico N° 22 podemos ver claramente que las licenciaturas en las que más prácticas se realizan son en las puramente experimentales, pues son las que obtienen mayores valores en esta dimensión, como son Química con un valor de 17,50, Biología con un valor de 16,28 y Enfermería con un valor de 16,18. Los alumnos que perciben menos prácticas en sus clases son los de Psicología con un valor de 12,66, Filología con un valor de 12,70 y Magisterio con valores entre 12,50 y 13,81, siendo los alumnos de la especialidad de Educación Física los que perciben mayor número de prácticas en sus aulas.

Si observamos el Gráfico N° 22 vemos que los alumnos que perciben mayor “Preocupación Docente” en sus aulas son los de Enfermería, con un valor de 19,36, seguidos por los alumnos de Humanidades con un valor de 17,76 y los alumnos de Gestión de Empresa con un valor de 16,03. Por otro lado, los alumnos que perciben

menos niveles de “Preocupación Docente” en sus aulas son los de Filología con un valor de 11,88, es decir a ocho punto de diferencias de la licenciatura de Enfermería, y los alumnos de la especialidad de Lenguas Extranjeras de Magisterio, con un valor de 11,78. Parece ser que desde el punto de vista de los alumnos los profesores que imparten clases en licenciaturas de índole experimentales y sanitaria muestran más interés hacia sus alumnos, que los profesores de estudios de humanidades en general.

Y por último, en lo referente a la percepción por parte de los alumnos de los “Recursos Materiales” de los que dispone la Universidad, los alumnos de la diplomatura Gestión de Empresa, Relaciones Laborales y Empresariales son los que perciben niveles más altos de recursos con valores de 15,97, 16,04 y 16,04 respectivamente. Pensamos que esto puede estar relacionado con la introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en las Universidades, ya que estas son titulaciones en las que habitualmente se utilizan el ordenador en su enseñanza. Por otro lado, las titulaciones en las que se perciben los niveles mas bajos de “Recursos Materiales” son las de Filología con un valor de 12,71 y las 6 Ingenierías cuyos valores oscilan entre 12,12 y 13,44.

1.5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS TITULACIONES (CICLO CORTO VS. CICLO LARGO)

Otra variable en base a la cual hemos estudiado las posibles diferencias del ambiente de clase de la Universidad de Jaén ha sido la duración de las titulaciones, es decir, si son de ciclo corto o largo.

El Gráfico N° 23 y Tabla N° 23 presenta los perfiles de ambos tipos de titulaciones. Si observamos ambos perfiles vemos que realmente existen pocas diferencias. Las principales diferencias las encontramos en que las puntuaciones más altas que se alcanzan en la dimensión de “Compañerismo”, con valor de 18,08 en las titulaciones de ciclo largo, siendo dos puntos inferior el valor alcanzado por las titulaciones de ciclo corto, 16,44. En las titulaciones de ciclo largo también se perciben altos niveles de “Organización en las clases”, siendo también menor esta en las titulaciones de ciclo corto, cuyo valor es de 15,79.

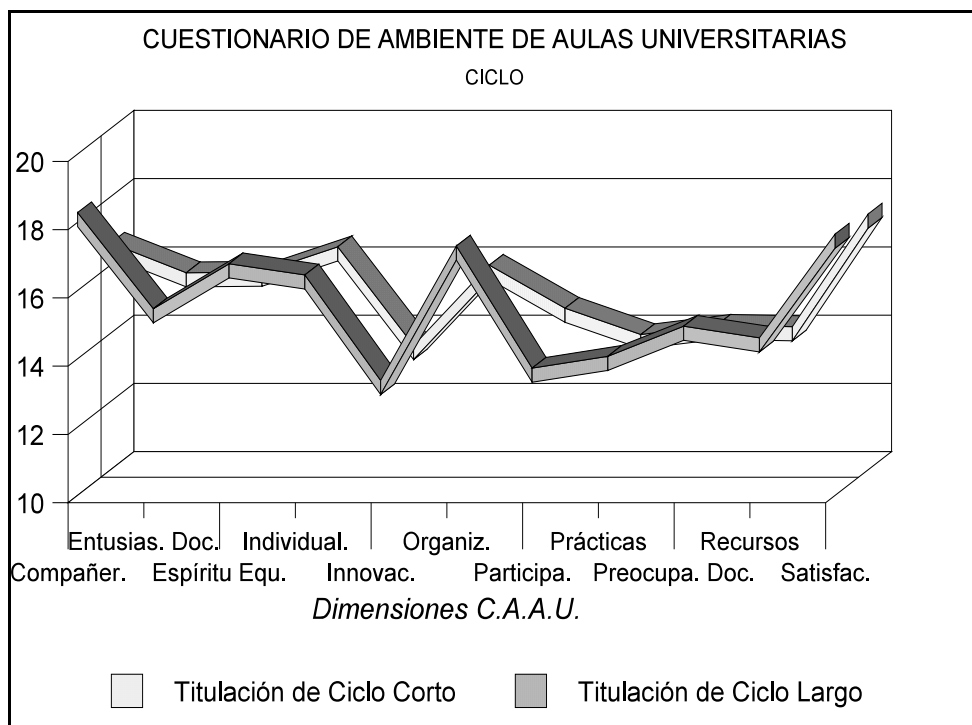


Gráfico N° 23. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAU en función de la duración de las titulaciones (Ciclo corto/largo).

En las titulaciones de ciclo largo también se perciben un nivel más alto de “Espíritu de Equipo”, que en las de ciclo corto, cuyos valores son 16,58 y 15,59, respectivamente. En ambos tipos de titulaciones se perciben niveles relativamente altos de “Individualización”, con valores de 16,33 y 16,25. Y niveles bajos de “Innovación” con valores de 13,44 las titulaciones de ciclo corto y 13,16 las de ciclo largo. Los alumnos de ambos tipos de titulaciones perciben pocas “Prácticas en clase”, pocos “Recursos Materiales” y poca “Preocupación Docente”, siendo los valores obtenidos en estas tres dimensiones ligeramente más alto en las titulaciones de ciclo largo que en las de ciclo corto.

<i>Subescalas</i>	<i>Ciclo Corto</i>		<i>Ciclo Largo</i>	
	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>
<i>Compañerismo</i>	16,44	3,54	18,08	3,78
<i>Entusiasmo D.</i>	15,57	3,24	15,26	3,39
<i>Esp. Equipo</i>	15,59	3,18	16,58	3,35
<i>Individualización</i>	16,33	3,17	16,25	3,87
<i>Innovación</i>	13,44	4,65	13,16	3,92
<i>Organización</i>	15,79	3,37	17,10	3,73
<i>Participación</i>	14,53	3,88	13,52	3,38
<i>Prácticas de clase</i>	13,76	3,12	13,87	3,16
<i>Preocupación D.</i>	14,03	3,66	14,75	4,02
<i>Recursos M.</i>	13,99	3,94	14,41	4,41
<i>Satisfacción</i>	17,29	3,52	17,45	3,75

Tabla N° 23. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén (según ciclo de la titulación) en las once subescalas del CAU.

1.6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE AULA EN FUNCIÓN DE LAS ASIGNATURAS

Otro criterio tenido en cuenta a la hora de administrar el CAAU, ha sido que los alumnos contestaran los items del instrumento teniendo en cuenta la asignatura que se impartía en el momento de ser administrado. En total han sido 25 asignaturas de las diversas titulaciones. En algunos casos hemos tenido oportunidad de obtener perfiles de diferentes asignaturas de una misma titulación, como ha sido el caso de Biología, que se pasó en la asignatura de Bioquímica y Genética; el caso de Humanidades, que se pasó en las asignaturas de Geografía de España y Estratigrafía y Petrología; el de Derecho, que se paso en Derecho Penal I y Derecho Civil III; en Gestión y Administración Pública que se pasó en las asignaturas de Administración Pública y Sociología Política; y el caso de Empresariales que se pasó en Matemáticas II, Contabilidad de Sociedades y Derecho del Trabajo.

Para representar gráficamente las medias de las puntuaciones obtenidas en las once dimensiones del CAAU de las 25 asignaturas, hemos procedido de la misma manera que hicimos en el caso de las titulaciones, es decir, sustituir en el eje de abscisa horizontal las dimensiones por las asignaturas y presentar en dos gráficos todas las asignaturas.

Vuelve a ser la dimensión “Innovación” la que obtiene niveles más bajo de puntuación, siendo la asignatura de “Tecnología Mecánica” la que obtiene tan solo un valor de 10,20, seguidas de las asignaturas “Teledección”, “Informática Industrial” y “Circuitos” con valores de 10,85, 10,20 y 11,28, respectivamente, todas ellas asignaturas de la titulación de Ingeniería Técnica Industrial. Con respecto a las asignaturas de una misma titulación podemos observar en el Gráfico N° 24 y la Tabla N° 24, que en las clases de Bioquímica se perciben niveles ligeramente más bajos en “Innovación” que en las clases de Genética, cuyos valores son 11,29 y 12,35. En las tres asignaturas de la titulación de Empresariales existen algunas diferencias en el nivel de percepción de la dimensión “Innovación”, ya que en la clase de Contabilidad de Sociedades se obtiene una puntuación de 17,45, mientras que en las clases de Matemáticas II y Derecho del Trabajo las puntuaciones son de 16,48 y 13,60 respectivamente. Con respecto a las asignaturas de Derecho Penal I y Derecho Civil III, ambas de la titulación de Derecho, no existen apenas diferencias en el bajo nivel de percepción obtenido en la dimensión “Innovación”, pues los valores obtenidos son 12,19 y 12,33. Las asignaturas que son percibidas por los alumnos como más

innovadoras son las de Geografía de España y Estratigrafía y Petrología, ambas de la titulación de Humanidades con valores de 19,04 y 18,53, respectivamente.

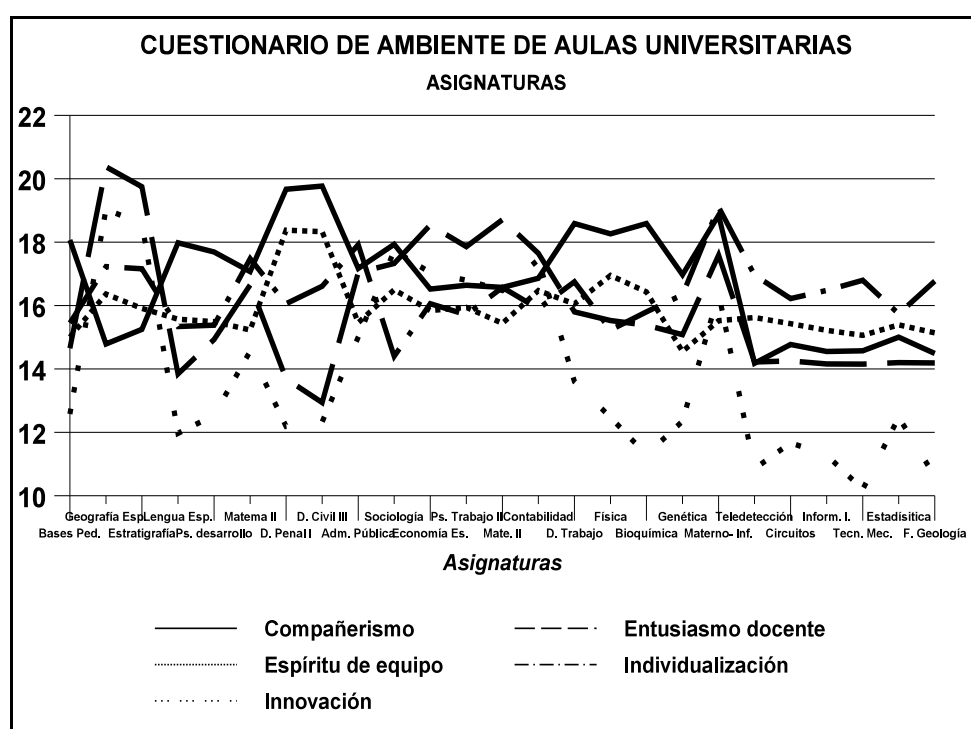


Gráfico N° 24. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAU en función de las asignaturas.

En el perfil de la dimensión “Compañerismo” existen varios picos, siendo las dos asignaturas de Derecho las que obtienen las puntuaciones más altas (19,67 y 19,77), seguidas de la asignatura Materno-Infantil de la titulación de Enfermería, con un valor de 18,85. En las asignaturas de la titulación de Empresariales también se perciben altos niveles de “Compañerismo”, aunque existen diferencias entre las asignaturas de Matemáticas II y Contabilidad de Sociedades, con valores de 16,57 y 16,86, y la asignatura Derecho del Trabajo con un valor superior de 18,59. También existen diferencias entre los niveles de “Compañerismo” percibido por los alumnos

en las asignaturas de Bioquímica y Genética, ambas de la titulación de Biología, que han alcanzado puntuaciones de 18,59 y 16,97, respectivamente. La asignatura “Bases Pedagógicas de la Educación Especial también es percibida con un alto nivel de “Compañerismo”, con un valor de 18,07. Los niveles más bajos de “Compañerismo” son percibido por los alumnos en las asignaturas de las titulaciones de Ingeniería, siendo la asignatura Fundamentos de Geología con un valor de 14,49 la que obtiene el valor más bajo dentro de esta titulación.

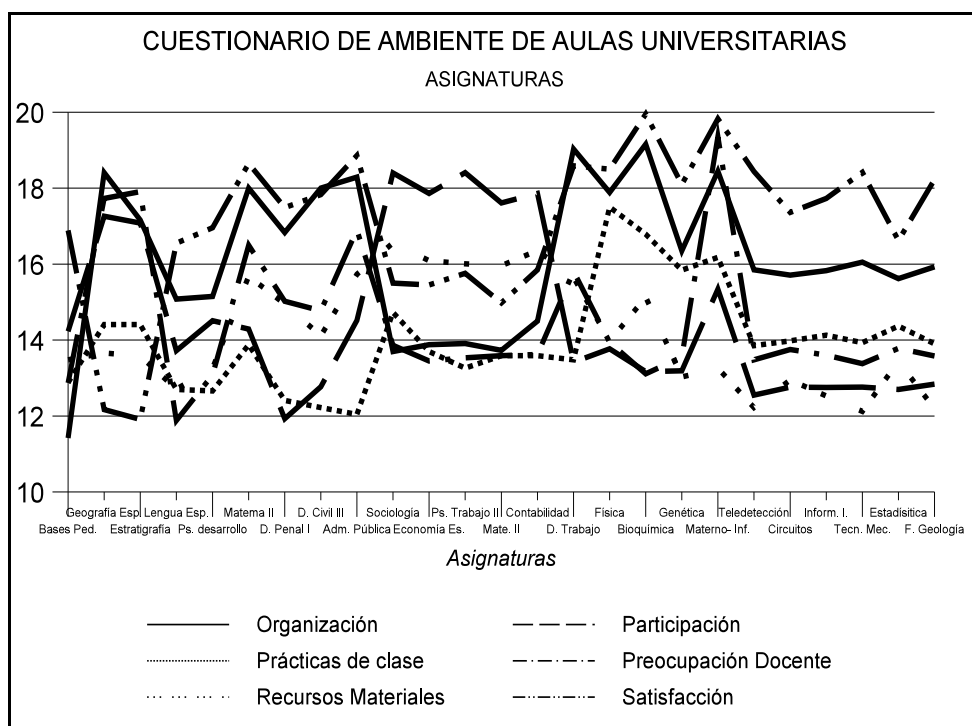


Gráfico N° 25. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAU en función de las asignaturas.

En las asignaturas que se percibe mayor “Entusiasmo Docente” son en Geografía de España y Estratigrafía y Petrología, de la titulación de Humanidades, con valores de 20,38 y 19,75; en la asignatura de Economía Española de la titulación de Relaciones Laborales, con un valor de 18,54, y la asignatura Matemáticas II de

Empresariales con un valor de 18,71. Los niveles más bajos de “Entusiasmo Docente” son percibido por los alumnos en las asignaturas de Derecho Penal I y Derecho Civil III, con valores 13,69 y 12,94, respectivamente. En las dos asignaturas de la titulación de Biología no existen grandes diferencias en las puntuaciones obtenidas en esta dimensión, cuyos valores oscilan alrededor de 15. También obtienen niveles relativamente altos en esta dimensión las asignaturas de Administración Pública y Sociología Política, con valores de 17,04 y 17,33; en la asignatura Psicología del Trabajo II, de la titulación en Relaciones Laborales, con un valor de 17,86; y la asignatura Contabilidad de Sociedad de Empresariales con un valor de 17,65.

En la dimensión “Espíritu de Equipo” no existen muchas diferencias en las percepciones de los alumnos en función de las asignaturas. Como podemos ver en el Gráfico N° 24 existe una cierta uniformidad en las puntuaciones, sin destacar picos importantes en el perfil. Las asignaturas de Derecho Penal I y Derecho Civil III son las que obtienen valores más altos, 18,38 y 18,33; y la asignatura de Genética con un valor de 14,55, la que obtiene el nivel más bajo. Con respecto a esto último cabe destacar que existe una diferencia de dos puntos en la puntuación obtenida entre esta última asignatura y otra de la misma titulación como es Bioquímica cuyo valor es de 16,43.

La asignatura que es percibida con niveles más alto de “Individualización” es la de Materno-Infantil, con un valor de 19,11, tres puntos por encima de las puntuaciones alcanzadas por el resto de asignaturas en las que existe cierta uniformidad en los valores obtenidos. La asignatura que es percibida como menos individualizada es la de Sociología Política, con un valor de 14,40. Esta asignatura presenta diferencias en el nivel de “Individualización” percibido por los alumnos, con respecto a otra asignatura de la misma titulación como es Administración Pública, que alcanza un valor de 17,92.

Asignaturas		Subescalas										
		Comp.	Entus.	Esp.E.	Indivi.	Inno.	Orga.	Parti.	Prác.	Preocu.	Recur.	Satis.
1,00	Media	18,072	14,658	15,609	15,450	12,588	15,429	14,239	12,880	12,876	13,485	16,890
2,00	Media	14,793	20,381	16,365	17,238	19,047	18,412	17,269	14,412	17,730	13,666	12,174
3,00	Media	15,250	19,750	15,916	17,166	18,583	17,166	17,083	14,416	17,916	13,583	11,916
4,00	Media	17,98	13,842	15,571	15,342	11,971	15,085	13,728	12,700	11,885	12,714	16,557
5,00	Media	17,698	14,939	15,494	15,385	12,542	15,156	14,518	12,662	13,084	13,265	16,963
6,00	Media	17,071	16,658	15,239	17,485	14,568	18,006	14,299	13,880	16,503	15,688	18,652
7,00	Media	19,67	13,693	18,383	16,069	12,195	16,832	11,930	12,418	15,020	14,954	17,491
6,00	Media	19,777	12,944	18,333	16,611	12,333	18,000	12,777	12,222	14,777	14,111	17,833
9,00	Media	17,173	17,040	15,466	17,920	15,013	18,293	14,520	14,040	16,906	15,733	18,866
10,00	Media	17,933	17,333	16,500	14,400	17,733	13,700	18,400	14,733	13,866	16,566	15,500
11,00	Media	16,522	18,545	15,840	16,068	17,045	13,886	17,863	13,704	13,454	16,090	15,454
12,00	Media	16,641	17,865	15,955	15,716	16,806	13,910	18,417	13,268	13,537	16,014	15,761
13,00	Media	16,576	18,711	15,442	16,576	16,480	13,730	17,615	13,596	13,596	15,961	14,980
14,00	Media	16,866	17,657	16,476	15,904	17,457	14,504	17,866	13,590	13,628	16,361	15,857
15,00	Media	18,592	15,802	16,052	16,750	13,605	19,039	13,421	13,486	15,815	15,657	18,592
16,00	Media	18,268	15,537	16,955	15,238	12,373	17,895	13,776	17,507	13,940	13,970	18,507
17,00	Media	18,597	15,388	16,432	15,806	11,298	19,164	13,179	16,791	13,119	15,134	19,955
18,00	Media	16,974	15,089	14,551	16,346	12,359	16,359	13,192	15,846	13,551	13,038	18,102
19,00	Media	18,852	17,590	15,524	19,114	16,393	18,459	15,344	16,180	19,360	13,262	19,836
20,00	Media	14,18	14,222	15,629	16,963	10,851	15,851	12,555	13,851	13,481	12,222	18,444
21,00	Media	14,775	14,250	15,437	16,225	11,675	15,712	12,762	13,987	13,750	12,950	17,362
22,00	Media	14,559	14,169	15,220	16,483	11,288	15,839	12,754	14,135	13,601	12,533	17,737
23,00	Media	14,575	14,150	15,068	16,808	10,205	16,054	12,767	13,931	13,383	12,123	18,424
24,00	Media	15,000	14,202	15,392	15,746	12,481	15,620	12,708	14,379	13,784	13,443	16,620
25,00	Media	14,492	14,198	15,147	16,772	10,617	15,933	12,845	13,904	13,580	12,198	18,235

Tabla N° 24. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAU en función de la asignatura.

A nivel general los alumnos perciben la mayoría de las asignaturas con altos niveles de “Organización”; los niveles más altos lo alcanzan las asignaturas de Bioquímica y Derecho de Trabajo con valores de 19,16 y 19,03, respectivamente.; seguida de Materno-Infantil con un valor de 18,45. Tenemos que destacar que en varios casos hemos encontrados diferencias en asignaturas de una misma titulación, este es el caso de las asignaturas Derecho Penal I y Derecho Civil III, de la titulación de Derecho, con valores de 16,83 y 18, que muestran una diferencia de más de dos puntos; las asignaturas de Administración Pública y Sociología Política, de la titulación Gestión y Administración Pública, con valores de 18,29 y 13,70, que muestran una diferencia de cinco puntos; las asignaturas de Matemáticas II, Contabilidad de Sociedades y Derecho del Trabajo, de la titulación de Empresariales, con valores de 13,73, 14, 5 y 19,03, respectivamente, que llegan a mostrar diferencias de más de cinco puntos; y las asignaturas de Bioquímica y Genética de la titulación de Biología con valores de 19,16 y 16,35, que muestran una diferencia tres puntos. El nivel más bajo de “Organización de Clase” es percibido por los alumnos en la asignatura Fundamentos de Geología con un valor de 15,93.

Con respecto al grado de “Participación” percibido por los alumnos, podemos ver que el valor más alto se encuentra en las asignaturas Psicología del Trabajo con un valor de 18,41, y Sociología Política con un valor de 18,40. Las asignaturas en las que se perciben menos niveles de “Participación” son las dos asignaturas de la titulación de Derecho, con valores de 11,93 y 12, 77; y las asignaturas de las titulaciones de Ingeniería, cuyos valores oscilan entre 12,55 y 12,84. En lo referente a las puntuaciones obtenidas en asignaturas de la misma titulación, hemos encontrados algunas diferencia a destacar, así la asignatura de Sociología Política (14,52) es percibida como más participativa que la asignatura Administración Pública (18,40), ambas de la titulación Gestión y administración Pública y dicha diferencia está en cuatro puntos; lo mismo sucede con las asignaturas de la titulación de Empresariales, donde existe una diferencia de más de cuatro puntos entre las asignaturas Derecho del Trabajo (13,42) y Matemáticas II (17,61) y Contabilidad de Sociedades (17,86).

Las puntuaciones obtenidas en la dimensión “Prácticas de clase” del CAAU a nivel general son bajas. La puntuación más alta la alcanza la asignatura Física con un valor de 17,50; seguido de la asignatura Bioquímica con un valor de 16,79, y la asignatura Materno-Infantil con un valor de 16,18. Las puntuaciones más bajas en

esta dimensión se alcanzan en las asignaturas de Derecho con valores de 12,41 y 12,22.

La asignatura en la que se percibe más “Preocupación docente” es en las dos asignaturas de la titulación de Humanidades, Geografía de España y Estratigrafía y Petrología con valores de 17,91 y 17,73, respectivamente. A excepción de estas dos asignaturas en el resto se perciben niveles muy bajos de “Preocupación docente” siendo la asignatura de Lengua Española, con un valor de 11,88, en la que se percibe el nivel más bajo. No existen grandes diferencias en esta dimensión con respecto a las asignaturas de una misma titulación, excepto en las asignaturas Administración Pública y Sociología Política de la titulación de Relaciones Laborales, con valores de 16,9 y 13,86, en la que existen tres puntos de diferencia.

Las puntuaciones más altas obtenidas en la dimensión “Recursos Materiales” en Sociología Política con un valor de 16,59; seguida de Contabilidad de las Sociedades con un valor de 16,36; y Economía Española y Psicología del Trabajo II, con valores de 16,09 y 16,01 respectivamente, ambas de la titulación de Relaciones Laborales. Las asignaturas en las que los alumnos perciben menos “Recursos Materiales” son las de las titulaciones de Ingeniería.

Para terminar, debemos destacar que se perciben niveles bastante altos de “Satisfacción” en todas las asignaturas. Las asignaturas que han alcanzado las puntuaciones más altas en esta dimensión son Materno-Infantil, Bioquímica y Genética, con valores de 19,83, 19,95 y 18,10, respectivamente, siendo las dos últimas de Biología. Las dos asignaturas de la titulación de Humanidades, Geografía de España y Estratigrafía y Petrología, obtienen los niveles más bajos de “Satisfacción”, cuyos valores son 12,17 y 11,91. En cuanto a las asignaturas de una misma titulación hemos encontrados diferencias entre las asignaturas Administración Pública y Sociología Política de la titulación Gestión y Administración Pública, cuyos valores son 18,86 y 15,50, lo que indica una diferencia de cuatro puntos en las percepciones de los alumnos. En este mismo sentido, las asignaturas de la titulación de Empresariales: Matemáticas II, Contabilidad de Sociedades y Derecho del Trabajo, también presentan diferencias en los niveles de “Satisfacción” percibidos por los alumnos, cuyos valores han sido 14,98, 15,85 y 18,59. También existe una ligera diferencia en los niveles de satisfacción de los alumnos en las asignaturas de Bioquímica (19,95) y Genética (18,10) de la titulación de Biología, aunque esta es solo de un punto.

1.7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DE LA TEMPORALIZACIÓN DE LAS ASIGNATURAS (ANUAL VS. CUATRIMESTRAL)

La temporalización de las asignaturas, es decir si las asignaturas son anuales o cuatrimestrales, es otro criterio que hemos tenido en cuenta para estudiar el ambiente de clase de la Universidad de Jaén. Pues pensamos que el ambiente que se puede generar en una asignatura que dura todo un año, tiene que ser diferente al generado en una asignatura que solo dura un cuatrimestre. Desde nuestro punto de vista el ambiente creado de una asignatura anual tiene que ser más relajado y sosegado, que el de una asignatura cuatrimestral, en la que existe una intranquilidad constante por dar el programa completo. Lo que está sucediendo en muchos casos es que se están utilizando en asignaturas cuatrimestrales programas que necesitan todo un curso para poderlos impartir por completo.

Si observamos el Gráfico N° 26 y la Tabla N° 25 vemos que en las asignaturas anuales se perciben niveles muy alto de “Compañerismo”, con un valor de 17,79, un punto más alto que en nivel percibido en las asignaturas cuatrimestrales, cuyo valor es 16,62. También existen niveles altos en ambos tipos de asignaturas en la dimensión “Individualización” cuyos valores son 16,18 y 16,39, y “Organización”, con valores de 16,65 en las asignaturas anuales y 16,09 en las cuatrimestrales.

En las asignaturas cuatrimestrales se perciben niveles más altos de “Entusiasmo Docente” con un valor de 16,13, que en las asignaturas anuales (14,53); y lo mismo sucede con la dimensión “Innovación” cuyas puntuaciones son 14,13 en las asignaturas cuatrimestrales, y 12,24 en las anuales.

Los alumnos perciben más “Espíritu de Equipo” en las asignaturas anuales, con un valor de 16,46, que en las asignaturas cuatrimestrales, con un valor de 15,65. Las asignaturas cuatrimestrales presentan mayores niveles de “Participación” que las anuales, con valores de 14,92 y 13,04, respectivamente. También en las asignaturas cuatrimestrales se perciben más “Recursos Materiales” que en las asignaturas anuales, con valores de 14,45 y 13,77.

<i>Subescalas</i>	<i>Anual</i>		<i>Cuatrimestral</i>	
	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>
<i>Compañerismo</i>	17,79	3,98	16,62	3,44
<i>Entusiasmo D.</i>	14,53	2,82	16,13	3,46
<i>Esp. Equipo</i>	16,46	3,34	15,65	3,20
<i>Individualización</i>	16,18	3,70	16,39	3,30
<i>Innovación</i>	12,24	3,72	14,13	4,63
<i>Organización</i>	16,65	3,37	16,09	3,71
<i>Participación</i>	13,04	3,20	14,92	3,87
<i>Prácticas de clase</i>	14,02	3,24	13,65	3,05
<i>Preocupación D.</i>	14,25	3,77	14,38	3,87
<i>Recursos M.</i>	13,77	4,13	14,45	4,13
<i>Satisfacción</i>	17,86	3,08	16,98	3,93

Tabla N° 25. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función de la temporalización de las asignaturas: Anual y Cuatrimestral.

Para terminar podemos decir que las asignaturas anuales se caracterizan por existir un mayor “Compañerismo”, mayor “Satisfacción” entre los alumnos, realizarse más “Prácticas en clase” y un mayor “Espíritu de Equipo”. Mientras que en las asignaturas cuatrimestrales se percibe más “Entusiasmo Docente”, más innovadoras y participativas, son muy organizadas e individualizadas, y los alumnos perciben pocos “Recursos Materiales”.

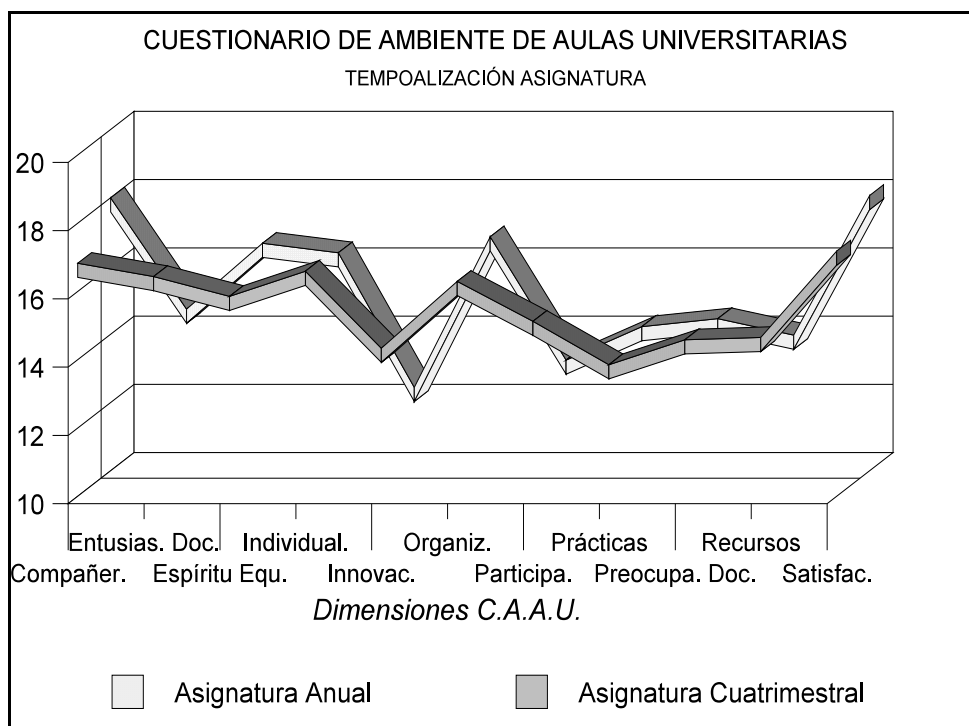


Gráfico N° 26. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de la temporalidad de la asignatura (anual/cuatrimestral).

1.8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DEL TIPO DE ASIGNATURA (TRONCAL VS. OPTATIVA)

Las posibles diferencias en el ambiente de clase de las distintas asignaturas también se han estudiado considerando si éstas son troncales u optativas. En el Gráfico N° 27 y Tabla N° 26 aparecen los perfiles de las once dimensiones de CAAU en función de ambos criterios.

La troncalidad y optatividad de las asignaturas han mostrado algunas diferencias importantes en los ambientes de clase. La puntuación más alta se ha obtenido en la dimensión “Entusiasmo Docente” en el grupo de asignaturas optativas. Esta es la primera diferencia importante que hemos encontrado ya que las asignaturas troncales alcanzan un valor de 14,84 en esta dimensión, presentando una diferencia de cuatro puntos. Los alumnos también han percibido niveles más altos de “Innovación” en las asignaturas optativas que en las troncales con valores de 17,48 y 12,48, respectivamente, que nos muestran una diferencia de cinco puntos. También son más participativas las asignaturas optativas, con un valor de 17,83 en la dimensión “Participación”, mientras que las troncales alcanzan un valor de 13,36, cuatro punto por debajo.

En cuanto al nivel de “Recursos Materiales” percibido por los alumnos, es más elevado en las asignaturas optativas que en las troncales, con valores de 15,68 y 13,85. Por otro lado, en estas últimas se perciben niveles más altos de “Satisfacción”, con un valor de 17,85, que en las optativas con un valor de 14,89, tres puntos de diferencia.

A nivel general las puntuaciones más bajas en ambos tipos de asignaturas se obtienen en la dimensión “Prácticas de clase” con valores de 13,81 y 13,80, y en la dimensión “Preocupación Docente” con puntuaciones de 14,30 y 14,44.

Subescalas	Troncal		Optativa	
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
<i>Compañerismo</i>	17,25	3,82	16,43	3,12
<i>Entusiasmo D.</i>	14,84	2,88	18,44	3,61
<i>Esp. Equipo</i>	15,97	3,30	16,12	3,23
<i>Individualización</i>	16,34	3,51	16,11	3,29
<i>Innovación</i>	12,48	3,97	17,48	3,83
<i>Organización</i>	16,62	3,22	14,90	4,72
<i>Participación</i>	13,36	3,22	17,83	3,75
<i>Prácticas de clase</i>	13,81	3,20	13,80	2,79
<i>Preocupación D.</i>	14,30	3,85	14,44	3,70
<i>Recursos M.</i>	13,85	4,08	15,68	4,12
<i>Satisfacción</i>	17,85	3,23	14,89	4,34

Tabla N° 26. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función del tipo de asignatura: Troncal y Obligatoria.

Por otro lado, las asignaturas troncales presentan altos niveles de satisfacción, son muy organizadas, existe mucho compañerismo, son poco innovadoras, poco participativas, y existen niveles relativamente bajo de entusiasmo y preocupación docente.

Y por último, las asignaturas optativas son percibidas por los alumnos como muy participativas, con altos niveles de innovación, individualización y entusiasmo docente, muy poca organización y pocas prácticas de clase.

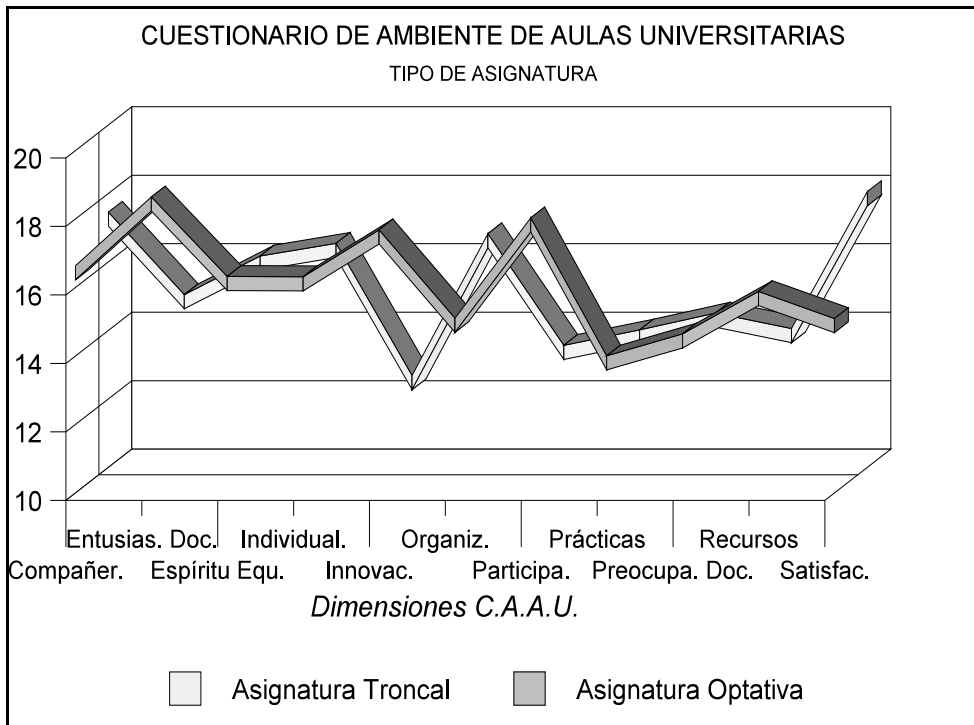


Gráfico N° 27. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función del tipo de asignatura (troncal/optativa).

1.9. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE CLASE EN FUNCIÓN DEL CURSO

Y por último, también se ha estudiado el ambiente de clase en diferentes cursos, en concreto en primero, segundo, tercero y cuarto.

Si observamos el Gráfico N° 28 y la Tabla N° 27, vemos como los perfiles de los distintos cursos presentan ciertas similitudes. En general las puntuaciones más altas se han obtenido en la dimensión “Organización de clase”, cuyos valores para primero, segundo, tercero y cuarto han sido 16,51, 15,96, 17,52 y 17,66, respectivamente, los dos últimos curso se perciben como más organizados. También se obtienen puntuaciones muy altas en la dimensión “Compañerismo”, siendo tercero, con un valor de 18,40 el que alcanza valores más alto y segundo curso el más bajo, con un valor de 16,85.

Los alumnos de los cuatro cursos también perciben niveles altos de “Satisfacción”, siendo los alumnos de cuarto lo que están menos satisfechos, con un valor de 15,46; en los otros tres cursos existen niveles parecidos de “Satisfacción”, con valores que oscilan entre 17,71 y 17,20.

La puntuación más baja la obtiene la dimensión “Innovación” en los cuatro cursos, siendo tercero y cuarto los que presentan puntuaciones más altas en esta dimensión, 14,77 y 14,83 respectivamente. También se obtienen niveles muy bajos en la dimensión “Prácticas de clase” cuyos valores oscilan entre 13,10 y 13,83.

En cuanto a la dimensión “Preocupación docente” encontramos ciertas diferencias, ya que se perciben niveles más altos de esta dimensión en los alumnos de cuarto, con valores de 16,03, frente a los alumnos de segundo y primero que perciben niveles de 14,11 y 14,38, respectivamente. Los alumnos de primero son los menos participativos con valores de 13,43. Y los alumnos de tercero los que perciben más “Recursos Materiales”, con un valor de 15,91, frente a los alumnos de segundo y cuarto que perciben niveles de 13,82 y 13,90.

En cuanto a las dimensiones “Entusiasmo docente”, “Espíritu de Equipo” y “Individualización” existen similitudes en los cuatro cursos estudiados. Los alumnos

que perciben niveles más altos de “Entusiasmo docente” son los de tercero, con un valor de 16,23, presentando muy pocas diferencias con los demás cursos. La puntuación más alta en la dimensión “Espíritu de Equipo” la alcanzan los alumnos de cuarto, al igual que en la dimensión “Individualización”.

Subescalas	Medias			
	1º	2º	3º	4º
Compañerismo	17,21	16,85	18,40	17,96
Entusiasmo D.	15,05	15,79	16,23	15,66
Esp. Equipo	16,32	15,58	16,17	17,36
Individualización	16,28	16,32	16,08	16,83
Innovación	12,69	13,82	14,77	14,83
Organización	16,51	15,96	17,52	17,66
Participación	13,43	14,78	14,83	14,50
Prácticas de clase	13,83	13,81	13,83	13,10
Preocupación D.	14,38	14,11	15,26	16,03
Recursos M.	14,31	13,82	15,91	13,90
Satisfacción	17,68	17,02	17,71	15,46

Tabla N° 27. Medias de las puntuaciones obtenidas por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén en las once subescalas del CAAU en función del curso.

Para finalizar podemos decir que en las clases de primero existe mucho “Compañerismo” y “Satisfacción” entre los alumnos, muy poca “Innovación”, “Participación” y se hacen pocas prácticas en clase. Por otro lado, las clases de segundo presentan las mismas características que las de primero, aunque son más participativas y menos innovadoras. En las clases de tercero existe más compañerismo que en las de primero y segundo, se percibe cierto “Entusiasmo” y “Preocupación docente”, están más organizadas, existen altos niveles de “Individualización” y “Satisfacción” entre los alumnos. Y por último, en las clases

de cuarto existe menos “Satisfacción” entre los alumnos, existe cierta participación, están bastante organizada y altos niveles de “Compañerismo”.

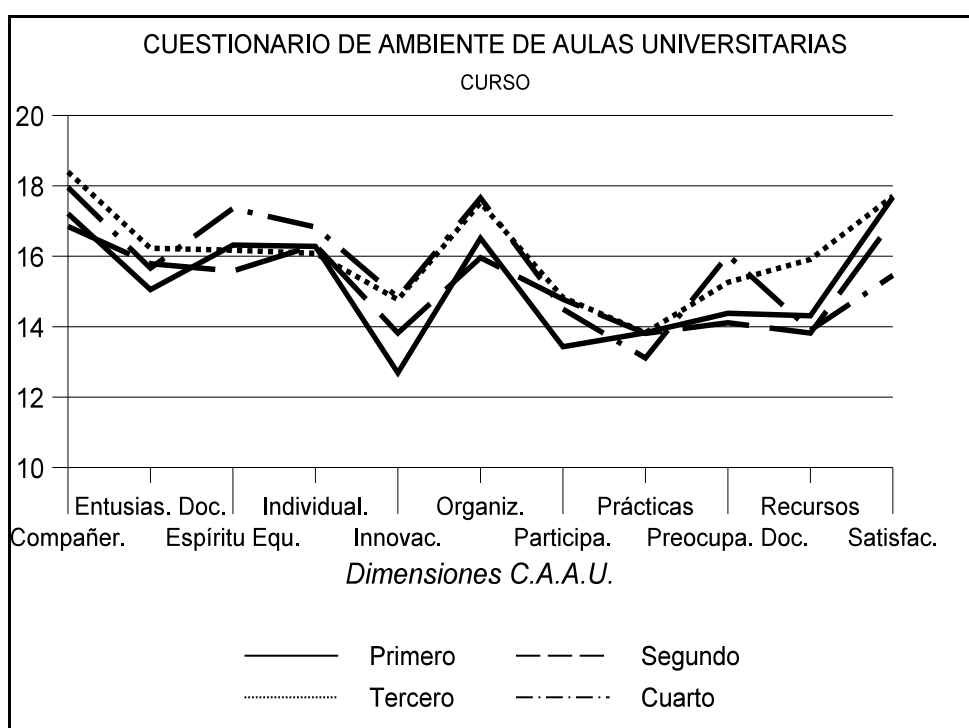


Gráfico N° 28. Climagramas correspondientes a cada una de las dimensiones del CAAU en función de los cursos.

Para terminar este primer bloque de resultados de índole descriptivo hemos elaborado la Figura N° 26, en la que se han colocado aquellas dimensiones que han alcanzado valores más altos, así como los descriptores universitarios que han resultado ser más relevantes. Observando dicha figura podemos ver que las dimensiones “Compañerismo”, “Entusiasmo Docente” y “Satisfacción” son las que mejor caracterizan la Universidad de Jaén.

Purificación Toledo Morales

2. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS DEL AMBIENTE DE CLASE DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Para el contraste de las hipótesis planteadas al inicio de la investigación hemos utilizado el análisis de varianza, que según Calvo (1988) sirve para estudiar la variaciones existentes entre varios grupos respecto de una variable. En nuestro caso, el análisis de varianza nos va a ayudar a investigar si existen variaciones en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen del ambiente de clase respecto a nueve variables, como son: la localización de la Facultad o Escuela Universitaria, el centro universitario, la titulación universitarias cursadas, las asignaturas, el curso, el sexo de los sujetos, la temporalización de la asignatura (cuatrimestral o anual), duración de la carrera -ciclo corto o largo-, la opcionalidad o troncalidad de las asignaturas.

Calvo (1988: 380) indica que

“la varianza es un índice de variabilidad, lo que se hace es comparar la varianza intergrupo con la intragrupo. La comparación de ambas indica si las diferencias entre los grupos son o no significativas”.

La cuestión es comprobar si las medias de los diferentes grupos de variables son lo suficientemente distintas para asegurar que esas diferencias en las percepciones del ambiente por parte de los alumnos se deben en cada caso a la variable que las diferencian, o si por el contrario las diferencias son debidas al azar. Si las diferencias entre grupos son mayores que las diferencias halladas dentro de cada grupo, significa que dichas diferencias son debidas a lo que distinguen a los grupos entre sí, es decir, el sexo, el centro universitario, la titulación... Si por el contrario las diferencias entre los grupos no son suficientemente mayores que las diferencias dentro de cada grupo eso significa que las percepciones de los alumnos son diferentes tanto en un caso como en otro, pero dichas variaciones son debidas al azar.

El análisis de varianza lo hemos realizado en dos momentos, tal como propone Calvo (1988). En un primer momento hemos hallado las sumas de los cuadrados, los grados de libertad y las medias cuadráticas. Para la obtención de todos estos cálculos de datos estadísticos hemos utilizado el programa informático de análisis de datos cuantitativos SPSS, 7.5. En concreto hemos realizado la prueba “ANOVA de un factor” para cada una de las variables estudiadas. A partir de dichos análisis hemos obtenido las sumas de los cuadrados tanto totales como intra-grupo e inter-grupo para cada una de las variables contrastadas, así como las medias cuadráticas y la razón F.

En segundo lugar, hemos hallado el valor de la razón F teórica, a partir de la tabla de distribución de Fisher, que en palabras de Calvo (1988: 379) nos ofrece “*una respuesta sencilla para confirmar o rechazar a un nivel de confianza dado la hipótesis de trabajo*”.

A partir de aquí y teniendo en consideración que “*en el test de ANOVA se acepta la hipótesis afirmativa (existen diferencias entre los valores K considerados) para un valor seleccionado, cuando el valor de la razón F obtenido es mayor o igual que el valor teórico de la razón F*” (Villar, 1987: 14), procedimos a contrastar los datos obtenidos y a aceptar o rechazar, según el caso, las hipótesis de trabajo propuestas en esta investigación. Hemos trabajado a un nivel de confianza del 95%, lo que significa que el valor F resultará significativo al nivel de significación de 0,05 cuando el valor de la probabilidad sea menor o igual que 0,05, y por lo tanto se aceptará las subhipótesis propuestas en la investigación, concluyendo así la existencia de diferencias significativas.

Para dar claridad a los hallazgos obtenidos en este proceso, en primer lugar presentamos la hipótesis definida en cada caso y a continuación la existencia o no de diferencias significativas a la luz de los datos obtenidos en el análisis estadístico realizado. Una vez que los resultados obtenidos tras la realización de la prueba ANOVA nos demuestran que existen diferencias significativas, comprobamos entre qué subgrupos se dan dichas diferencias al nivel de significación del 0,05. Para ello realizamos la prueba post hoc DMS a aquellas variables independientes con más de un caso, como son las variables: centro, titulación, curso y asignatura.

Hipótesis 1

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada uno de los centros universitarios que se encuentran emplazados en el campus de Las Lagunillas (F. Humanidades y CC. Educación, F. CC. Jurídicas y Sociales, F. CC. Experimentales, E.U. de Enfermería) y el centro que se encuentra emplazado fuera del Campus de Las Lagunillas (Escuela Politécnica Superior).

Subhipótesis 1.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

En la Tabla N° 28 aparecen los valores obtenidos de la razón F de la agrupación de los cinco centros universitarios de Jaén en función de su emplazamiento fuera o dentro del Campus Universitario de Las Lagunillas, en las once dimensiones del CAAU; así como los valores teóricos de F para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 1 grado de libertad a un nivel de significación 0,05 una F igual a 3,84. El análisis de ANOVA nos da como resultado un valor F para la dimensión “Compañerismo” del CAAU de 345,255 (p . 0,005) mayor que el valor teórico F, que significa que aceptamos la hipótesis propuesta de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la

dimensión “compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase es diferente en función de si la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de si el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo docente” del CAAU es 100,266 ($p < 0,000$), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del CAAU, dependiendo de si el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” existente en clase es diferente en función de si la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	4155,363	1	4155,363	345,255	0,005
	Intra-grupos	26683,027	2217	12,036		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	1049,143	1	1049,143	100,266	0,000
	Intra-grupos	23197,802	2217	10,464		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	364,199	1	364,199	34,098	0,000
	Intra-grupos	23679,801	2217	10,681		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	20,270	1	20,270	1,676	0,196
	Intra-grupos	26816,616	2217	12,096		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	3085,094	1	3085,094	173,950	0,000
	Intra-grupos	39319,723	2217	17,736		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	161,703	1	161,703	12,668	0,000
	Intra-grupos	28300,183	2217	12,765		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	1230,529	1	1230,529	92,529	0,000
	Intra-grupos	29483,375	2217	13,299		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	35,592	1	35,592	3,613	0,057
	Intra-grupos	21840,541	2217	9,851		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	344,795	1	344,795	23,700	0,000
	Intra-grupos	32253,052	2217	14,548		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	1688,583	1	1688,583	102,709	0,003
	Intra-grupos	36448,388	2217	16,440		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	114,758	1	114,758	8,774	0,000
	Intra-grupos	28995,983	2217	13,079		
	Total	29110,741	2218			
F (1, 2217,0.05) = 3,84						

Tabla N° 28. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Emplazamiento de los Centros Universitarios”.

Subhipótesis 1.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 34,098 ($p. 0,000$), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” existente en clase es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo de si el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 1,676 ($p. 0,196$), menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo de si el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas. La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Individualización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” existente en clase no es diferente en función de si la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 173,950 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” existente en clase es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 102,709 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” existente en clase es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 12,668 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” existente en clase es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Participación” del CAAU es 92,529 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Participación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Participación” existente en clase es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de Clase” del CAAU es 3,613 ($p. 0,057$), menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de Clase” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Prácticas de Clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de Clase” existente en clase no es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 23,700 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” existente en clase es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Subhipótesis 1.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 3,84. Como puede verse en la Tabla N° 28, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 8,774 (p . 0,003), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.* La conclusión es que el hecho de que una Facultad o Escuela Universitaria se encuentre emplazada dentro o fuera del mismo Campus Universitario de Las Lagunillas influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” existente en clase es diferente en función de sí la Facultad o Escuela Universitaria está situada dentro o fuera del Campus de Las Lagunillas.

Hipótesis 2

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada uno de los centros universitarios (Facultad de Humanidades y Ciencias de la educación, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Experimentales, Escuela Universitaria de Enfermería y Escuela Politécnica Superior) que se encuentran emplazados en Jaén capital.

Subhipótesis 2.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

En la Tabla N° 29 aparecen los valores obtenidos de la razón F de los cinco centros universitarios analizados, tres facultades (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Experimentales) y dos escuelas universitarias (Escuela Universitaria de Enfermería y Escuela Politécnica Superior), en las once dimensiones del CAAU, así como los valores teóricos de F obtenidos para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 4 grados de libertad al nivel de significación de 0,05 una F igual a 2,37. El análisis de ANOVA realizado nos da un valor de F para la dimensión “Compañerismo” del CAAU de 89,355 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.* La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Una vez que la prueba de ANOVA realizada nos permitió hallar diferencias significativas entre las percepciones que los alumnos de las distintas Facultades y Escuelas Universitarias de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Compañerismo” ($F = 89,355, \rho .000$) medidas a través del CAAU. Realizamos la prueba post hoc DMS nos permitió saber entre qué centros existían diferencias significativas, de esta forma se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas ($\rho .016$), la E.U. de Enfermería ($\rho .005$) y la Escuela Superior de Ingenieros ($\rho .000$); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Escuela Superior de Ingenieros ($\rho .000$); entre la Facultad de CC. Experimentales y la Escuela Superior de Ingenieros ($\rho .000$); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros ($\rho .000$).

Subhipótesis 2.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo Docente” del CAAU es 34,567 ($\rho .0,000$) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.* La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	4286,449	4	1071,612	89,355	0,000
	Intra-grupos	26551,942	2214	11,993		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	1425,254	4	356,214	34,567	0,000
	Intra-grupos	22821,690	2214	1,308		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	722,981	4	180,745	17,159	0,000
	Intra-grupos	23321,019	2214	10,533		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	768,183	4	192,046	16,310	0,000
	Intra-grupos	26068,703	2214	11,774		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	4715,430	4	1178,857	69,250	0,000
	Intra-grupos	37689,387	2214	17,023		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	1008,263	4	252,066	20,328	0,000
	Intra-grupos	27453,623	2214	12,400		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	1582,021	4	395,505	30,058	0,000
	Intra-grupos	29131,883	2214	13,156		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	2645,406	4	661,351	76,140	0,000
	Intra-grupos	19230,727	2214	8,686		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	2773,930	4	693,482	51,481	0,000
	Intra-grupos	29823,917	2214	13,471		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	3557,453	4	889,363	56,943	0,000
	Intra-grupos	1006,621	2214	15,619		
	Total	2550,832	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	1652,248	4	413,062	33,306	0,000
	Intra-grupos	27458,493	2214	12,402		
	Total	29110,741	2218			
F (4, 2214, 0.05) = 2,37						

Tabla N° 29. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable "Centro Universitario".

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas (ρ .000), la E.U. de Enfermería (ρ .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (ρ .000); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (ρ .003), la E.U. de Enfermería (ρ .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (ρ .000); entre la Facultad de CC. Experimentales y la E.U. de Enfermería (ρ .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (ρ .000); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros (ρ .000).

Subhipótesis 2.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 17,159 (ρ 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *si existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.* La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas (ρ .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (ρ .036); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (ρ .003), la E.U. de Enfermería (ρ .009) y la Escuela Superior de Ingenieros (ρ .000); y entre la Facultad de CC. Experimentales y la Escuela Superior de Ingenieros (ρ .015).

Subhipótesis 2.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 16,310 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as. La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Individualización” medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (p .013) y la E.U. de Enfermería (p .000); entre la Facultad de CC. Experimentales y la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingeniería (p .020); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingeniería (p .000).

Subhipótesis 2.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 69,250 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.* La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. Sociales y Jurídicas (p .000), la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .001) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la Facultad de CC. Experimentales y la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .012); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000).

Subhipótesis 2.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 56,943 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.* La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .001); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); y entre la Facultad de CC. Experimentales y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000).

Subhipótesis 2.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 20,328 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as. La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas (p .000), la Facultad de CC. Experimentales (p .000) y la E.U. de Enfermería (p .000); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .001); entre la Facultad de CC. Experimentales y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000).

Subhipótesis 2.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Participación” del CAAU es 30,058 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as. La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Participación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Participación” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Experimentales (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la Facultad de CC. Experimentales y la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .0040); y entre la E.U. de enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000).

Subhipótesis 2.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de Clase” del CAAU es 76,140 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de Clase” medida a través del CAAU dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as. La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Prácticas de Clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de Clase” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la facultad de CC. Experimentales y la E.U. de Enfermería (p .000); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000).

Subhipótesis 2.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 51,481 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.* La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas (p .000) y la E.U. de Enfermería (p .000); entre la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas y la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); entre la Facultad de CC. Experimentales y la E.U. de Enfermería (p .000); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000)

Subhipótesis 2.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 4 grado de libertad al nivel de significación 0,05 es igual a 2,37. Como puede verse en la Tabla N° 29, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 33,306 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as. La conclusión es que el tipo de centro universitario influye en las percepciones que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por los alumnos de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” percibido en clase, es diferente en función de la Facultad o Escuela Universitaria en la que los alumnos están cursando estudios universitarios en Jaén.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre la Facultad de Humanidades y CC. De la Educación y la Facultad de CC. Sociales y Jurídicas (p .000), la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000), entre la Facultad de CC. Jurídicas y Sociales (p .000), la Facultad de CC. Experimentales (p .000), la E.U. de Enfermería (p .000) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .014); entre la Facultad de CC. Experimentales y la E.U. de Enfermería (p .046) y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000); y entre la E.U. de Enfermería y la Escuela Superior de Ingenieros (p .000).

Hipótesis 3

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias (Diplomatura de Magisterio, Licenciatura de Humanidades, Licenciatura de Filología Inglesa, Licenciatura de Psicología, Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa, Licenciatura de Derecho, Diplomatura en Gestión y Administración Pública, Diplomatura de Relaciones Laborales, Diplomatura de Ciencias Empresariales, Licenciatura de Química, Licenciatura de Biología, Diplomatura de Enfermería, Ingeniería en Geodesia y Cartografía, Ingeniería Técnica Industrial, Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y Ingeniería Técnica en Topografía) seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 3.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital

En la Tabla N° 30 aparecen los valores obtenidos de la razón F de las 21 titulaciones universitarias analizadas, en las once dimensiones del CAAU, así como los valores teóricos de F para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Compañerismo” del CAAU es 28,315 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que

el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lenguas Extranjeras de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .021), la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .002), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (ρ .000), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Derecho (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .004), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .033), la licenciatura de Derecho (ρ .001), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .004), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .008), la ingeniería en Geodesia y

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	6317,587	20	315,879	28,315	0,000
	Intra-grupos	24520,803	2198	11,156		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	6491,677	20	324,584	40,178	0,000
	Intra-grupos	17755,267	2198	8,078		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	2377,020	20	118,851	12,057	0,000
	Intra-grupos	21666,980	2198	9,858		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	1553,252	20	77,663	6,751	0,000
	Intra-grupos	25283,634	2198	11,503		
	Total	26836,634	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	10876,938	20	543,847	37,915	0,000
	Intra-grupos	31527,878	2198	14,344		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	2983,058	20	149,153	12,867	0,000
	Intra-grupos	25478,828	2198	11,592		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	6637,037	20	331,852	30,295	0,000
	Intra-grupos	24076,876	2198	10,954		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	3384,053	20	169,203	20,112	0,000
	Intra-grupos	18192,079	2198	8,413		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	5672,792	20	283,640	23,155	0,000
	Intra-grupos	26925,055	2198	12,250		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	4013,422	20	200,671	12,926	0,000
	Intra-grupos	34123,548	2198	15,525		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	4391,274	20	219,64	19,523	0,000
	Intra-grupos	24719,467	2198	11,246		
	Total	29110,741	2218			
F (20, 2198,0.05) = 1,58						

Tabla N° 30. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable "Titulación Universitaria".

Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y f (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .013), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .002), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Biología (ρ .027), licenciatura de Psicología (ρ .041), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .007), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .002), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la

licenciatura de Biología y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .007), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Química y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .001), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .006), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Psicología y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .023), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); y entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y la diplomatura de Empresariales (ρ .046), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .001), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la

especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000).

Subhipótesis 3.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo Docente” del CAAU es 40,182 (ρ 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lenguas Extranjeras de Magisterio y la especialidad de Educación Física de Magisterio (ρ .003), la especialidad de Educación Infantil de Magisterio (ρ .004), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .002), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .003), licenciatura de Química (ρ .002), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (ρ .001), la licenciatura de

Administración y Dirección de Empresa (ρ .004), la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .001), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .010), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .007) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (ρ .002), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .007), la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .001), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .001), licenciatura de Química (ρ .001), licenciatura de Psicología (ρ .025), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y f (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .029), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .006), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), al n (ρ .029), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los

alumnos de la Licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Biología y licenciatura de Filología Inglesa (ρ .001), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .014), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .008), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .010) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002); entre los alumnos de la licenciatura de Química y licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .042), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .004), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .005)

y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002); entre los alumnos de la licenciatura de Filología Inglesa y licenciatura de Psicología (ρ .017), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Psicología y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); y entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y la diplomatura de Empresariales (ρ .046), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de Empresariales y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000).

Subhipótesis 3.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital .

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad

al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 12,057 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital*. La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lenguas Extranjeras de Magisterio y la especialidad de Educación Física de Magisterio (p .039), la licenciatura de Derecho (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .039); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la licenciatura de Derecho (p .000), la licenciatura de Humanidades (p .013), licenciatura de Química (p .000) y la diplomatura de Empresariales (p .010); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la licenciatura de Derecho (p .002) y licenciatura de Química (p .013); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Derecho (p .000) y licenciatura de Química (p .021); entre los alumnos de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .016) y licenciatura de Química (p .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (p .000) y licenciatura de Química (p .001); entre los alumnos de la Licenciatura de Humanidades y de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .021), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .018) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .011); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Química (p .010); entre los alumnos de la licenciatura de Biología y licenciatura de Química (p .001) y la diplomatura de Empresariales (p .039); entre los alumnos de la licenciatura de Química y licenciatura de Filología Inglesa (p .001), licenciatura de Psicología (p .005), la II (p .015), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .032), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .004), de la

especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de Empresariales y de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .012), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .014), y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .005).

Subhipótesis 3.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 6,751 (ρ 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lenguas Extranjeras de Magisterio y la licenciatura de Derecho (ρ .001), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), la diplomatura

de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .015), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .002), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .043) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la especialidad de Educación Infantil de Magisterio (ρ .005), la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (ρ .013), h (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .006), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .009), licenciatura de Psicología (ρ .009) y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .050); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Derecho (ρ .045), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .001), la diplomatura de Empresariales (ρ .016), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .020), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .013), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .005) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .001), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .004), la diplomatura de Empresariales (ρ .046), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .043), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .036), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .014) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006); entre los alumnos de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .001), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .001), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .014) y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .010), la diplomatura de Enfermería (ρ .000) y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .034); entre los alumnos de la Licenciatura de Humanidades y la diplomatura de

Enfermería (ρ .001), licenciatura de Biología (ρ .019), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .001), licenciatura de Psicología (ρ .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .007), la diplomatura de Empresariales (ρ .047) y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .007); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), q (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Química y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .002), la diplomatura de Empresariales (ρ .020), la o (ρ .026), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .017), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002); entre los alumnos de la licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .003), la diplomatura de Empresariales (ρ .033), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .035), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .026), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .010) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .004); entre los alumnos de la licenciatura Psicología y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .029), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .036), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .024), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .009) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .022) y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .021); entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .035); entre los alumnos de la especialidad de Informática de Gestión de Ingenieros Técnicos y los de la especialidad de Topografía también de Ingeniería (ρ .033).

Subhipótesis 3.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 37,915 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lenguas Extranjeras de Magisterio y la especialidad de Educación Física de Magisterio (p .004), la especialidad de Educación Infantil de Magisterio (p .001), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .000), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), y de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .028), la licenciatura de Derecho (p .026), g (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .009), licenciatura de Filología Inglesa (p .034), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería

en Geodesia y Cartografía (ρ .004), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .008), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .018) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (ρ .014), la licenciatura de Derecho (ρ .003), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .001), licenciatura de Química (ρ .035), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .006), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .044) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .007); entre los alumnos de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Derecho (ρ .0000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .001), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .002), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .010), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .000),

la diplomatura de Enfermería (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .026), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), q (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Química y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006); entre los alumnos de la licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002); entre los alumnos de la licenciatura de Psicología y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .044), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .021) r (ρ .005) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .015); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .031), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000),

de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y la diplomatura de Empresariales (ρ .036), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Informática de Gestión de Ingenieros Técnicos y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .031), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Empresariales y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial y de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .017) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .048); entre los alumnos de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .030); entre los alumnos de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001).

Subhipótesis 3.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 12,926 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lenguas Extranjeras de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (p .033), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .003), licenciatura de Filología Inglesa (p .022), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .001), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .026), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .048), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .003), la r (p .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .000), la licenciatura de Derecho (p .010), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .039), y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .028); entre los alumnos de la especialidad de

Educación Infantil de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Derecho (ρ .010), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Derecho (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .036), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y f (ρ .039), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .003), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .014), la diplomatura de Enfermería (ρ .003), licenciatura de Biología (ρ .024), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .001), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .017), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .009), la diplomatura de Empresariales (ρ .001), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .001), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .018) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .010); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Biología y licenciatura de Filología Inglesa (ρ .024), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ

.000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .031), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Química y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .001), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .017), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006), y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003); entre los alumnos de la licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la Licenciatura de Psicología y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); y entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de n y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial y t (ρ .000).

Subhipótesis 3.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 12,867 ($p < 0,000$), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de a y d ($p < .049$), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa ($p < .000$), la licenciatura de Humanidades ($p < .000$), la diplomatura de Enfermería ($p < .000$), licenciatura de Biología ($p < .002$), licenciatura de Química ($p < .003$), licenciatura de Filología Inglesa ($p < .031$), licenciatura de Psicología ($p < .034$), y la diplomatura de Relaciones Laborales ($p < .000$); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa ($p < .000$), la licenciatura de Derecho ($p < .000$), la licenciatura de Humanidades ($p < .000$), la diplomatura de Enfermería ($p < .000$), licenciatura de Biología ($p < .000$), licenciatura de Química ($p < .000$), la diplomatura de Gestión y Administración Pública ($p < .001$) y la diplomatura de Relaciones Laborales ($p < .011$); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa ($p < .000$), la licenciatura de

Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .017), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .026), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .017) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .014); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), i (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .015) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Derecho (ρ .001), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .016), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .002), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .003), la diplomatura de Enfermería (ρ .001), licenciatura de Biología (ρ .028), licenciatura de Química (ρ .031), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .005), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .004), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .006); entre los alumnos de la licenciatura de Humanidades y licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .017), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .002), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000)

y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .007), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .001), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .012), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .009), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .023); entre los alumnos de licenciatura de Psicología y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000) y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .011); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .004), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .012), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .012), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .007) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .018); entre los alumnos de la

diplomatura de Relaciones Laborales y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .008), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000).

Subhipótesis 3.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Participación" medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión "Participación" del CAAU es 30,295 (ρ 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Participación" medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Participación" medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de "Participación" existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lengua Extranjera de Magisterio y f (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .011), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .019), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .010), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .023), de la

especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .015) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .014); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .004), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .049), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .007), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .002), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .003), la (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .007), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000) y de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .042); entre los alumnos de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .035), licenciatura de Biología (ρ .003), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .011), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la

diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .031) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .011); entre los alumnos de la licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Enfermería (ρ .001), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .001), la diplomatura de Empresariales (ρ .045), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .007), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .005), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .033), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de licenciatura de Biología y licenciatura de Psicología (ρ .003), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); ente los alumnos de licenciatura de Química y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000) y de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .044); entre los alumnos de licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la diplomatura de Empresariales (ρ .000); entre los alumnos de licenciatura de Psicología y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .022), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .007), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la

especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); y entre los alumnos de la diplomatura de Empresariales y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000).

Subhipótesis 3.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla Nº 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de Clase” del CAAU es 20,112 (ρ 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la

hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital*. La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de Clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de Clase” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lengua Extranjera de Magisterio y la especialidad de Educación Física de Magisterio (p .006), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .000), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .025), la diplomatura de Empresariales (p .004), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .036), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .001), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .002), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la especialidad de Educación Infantil de Magisterio (p .013), la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (p .040), la licenciatura de Derecho (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), licenciatura de Filología Inglesa (p .026) y licenciatura de Psicología (p .017); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .002), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .015), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .049), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .003), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .001), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .006), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica

Industrial (p .002); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .008), la licenciatura de Humanidades (p .001), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .001), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .012), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .002), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .019), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .009); entre los alumnos de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Derecho (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .002), licenciatura de Filología Inglesa (p .004), licenciatura de Psicología (p .002); entre los alumnos de la licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .001), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .013), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), licenciatura de Filología Inglesa (p .000), licenciatura de Psicología (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .025) y la diplomatura de Empresariales (p .026); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Química (p .010), licenciatura de Filología Inglesa (p .000), licenciatura de Psicología (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .001), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre

los alumnos de licenciatura de Biología y licenciatura de Química (p .004), licenciatura de Filología Inglesa (p .000), licenciatura de Psicología (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de licenciatura de Química y licenciatura de Filología Inglesa (p .000), licenciatura de Psicología (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .001), la diplomatura de Empresariales (p .030), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .007), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .001), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .011), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .005); entre los alumnos de licenciatura de Psicología y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .016), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .004), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .006), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .002); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (p .044) y la diplomatura de Empresariales (p .046); entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .028); y entre los alumnos de la diplomatura de Empresariales y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .030).

Subhipótesis 3.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 23,155 (p . 0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lengua Extranjera de Magisterio la especialidad de Educación Física de Magisterio (p .000), la especialidad de Educación Infantil de Magisterio (p .000), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .000), la licenciatura de Derecho (p .000), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .001), licenciatura de Química (p .000), licenciatura de Psicología (p .014), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .027), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la

ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .004), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (ρ .000), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .042) y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .001); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (ρ .001), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000) y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .009), licenciatura de Química (ρ .001), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .006), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .020), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .003); entre los alumnos de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .010), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la licenciatura de Derecho y la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .024), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de

Psicología (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .009), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .027), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .030), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .004), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .006) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Enfermería (p .008), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), licenciatura de Filología Inglesa (p .000), licenciatura de Psicología (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .001), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería (p .000) y licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), licenciatura de Filología Inglesa (p .000), licenciatura de Psicología (p .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .008), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de licenciatura de Biología y licenciatura de Filología Inglesa (p .004), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000) y la diplomatura de Relaciones Laborales (p .008); entre los alumnos de licenciatura de Química y licenciatura de Filología Inglesa (p .001) y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000); entre los alumnos de licenciatura de Filología Inglesa y licenciatura de Psicología (p .035), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .002), la diplomatura de Empresariales (p .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p

.044), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .011), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001); entre los alumnos de licenciatura de Psicología y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000) y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .005); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .001), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y la diplomatura de Empresariales (ρ .040); y entre los alumnos de la diplomatura de Empresariales y de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .043) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .046).

Subhipótesis 3.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Satisfacción" medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 20 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,58. Como puede verse en la Tabla N° 30, el valor obtenido de F para la dimensión "Satisfacción" del CAAU es 19,523 (ρ .0,000), mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Satisfacción" medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que el tipo de estudio universitario que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Satisfacción" medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase

percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” existente en clase, es diferente en función de la titulación universitaria que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de la especialidad de Lengua Extranjera de Magisterio y la especialidad de Educación Infantil de Magisterio (p .000), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .001), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .021), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .001), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .027), y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .031); entre los alumnos de la especialidad de Educación Física de Magisterio y la especialidad de Educación Infantil de Magisterio (p .000), la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (p .004), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .008), licenciatura de Filología Inglesa (p .003), licenciatura de Psicología (p .021), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Infantil de Magisterio y la especialidad de Educación Primaria de Magisterio (p .018), la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .000), la licenciatura de Derecho (p .000), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .000), licenciatura de Filología Inglesa (p .019), licenciatura de Psicología (p .002), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .005), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .012) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la especialidad de Educación Primaria de Magisterio y la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (p .000), la licenciatura de Derecho (p .040), la licenciatura de Humanidades (p .000), la diplomatura de Enfermería (p .000), licenciatura de Biología (p .000), licenciatura de Química (p .001), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .0112), la ingeniería en Geodesia y Cartografía

(ρ .015), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .025), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .001); entre los alumnos de la licenciatura de Administración y Dirección de Empresa y la licenciatura de Derecho (ρ .000), la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .018), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .005), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .023), y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de f y la licenciatura de Humanidades (ρ .000), la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .028), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .032), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .001), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .037), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .035) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .036); entre los alumnos de la licenciatura de Humanidades y la diplomatura de Enfermería (ρ .000), licenciatura de Biología (ρ .000), licenciatura de Química (ρ .000), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000); entre los alumnos de la diplomatura de Enfermería y licenciatura de Química (ρ .025), licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de Gestión y Administración Pública (ρ .000), la diplomatura de Relaciones Laborales (ρ .000), la diplomatura de Empresariales (ρ .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .015), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (ρ .002); entre los alumnos de licenciatura de Biología y licenciatura de Filología Inglesa (ρ .000), licenciatura de Psicología (ρ .000), la diplomatura de

Gestión y Administración Pública (p .014), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .001), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .003), y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de licenciatura de Química y licenciatura de Filología Inglesa (p .001), licenciatura de Psicología (p .005), la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .039) y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .001); entre los alumnos de licenciatura de Filología Inglesa y la diplomatura de Gestión y Administración Pública (p .009), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .013), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .020), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .001) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de licenciatura de Psicología y la diplomatura de Relaciones Laborales (p .007), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .046), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .007) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .007); entre los alumnos de la diplomatura de Gestión y Administración Pública y la diplomatura de Relaciones Laborales (p .000), la diplomatura de Empresariales (p .001) y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .010); entre los alumnos de la diplomatura de Relaciones Laborales y la diplomatura de Empresariales (p .018), la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .000), de la especialidad de Electricidad de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000), de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .047) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la diplomatura de Empresariales y la ingeniería en Geodesia y Cartografía (p .006), de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial (p .002), de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica Industrial (p .000) y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .000); entre los alumnos de la ingeniería en Geodesia y Cartografía y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .015); entre los alumnos de la especialidad de Electrónica de la ingeniería Técnica Industrial y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .022); entre los alumnos de la especialidad de Mecánica de la ingeniería Técnica

Industrial y de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial (p .001); y entre los alumnos de la especialidad de Informática de la ingeniería Técnica Industrial y de la especialidad de Topografía de la ingeniería Técnica Industrial (p .001).

Hipótesis 4

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

Subhipótesis 4.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

En la Tabla N° 31 aparecen los valores obtenidos de la razón F de los dos tipos de ciclo que poseen los estudios que se cursan en la Universidad de Jaén, estudios de ciclo corto y estudios de ciclo largo, en las once dimensiones del CAAU, así como el valor teórico de F para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Compañerismo” del CAAU es 108,060 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.* La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase, es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	1433,256	1	133,256	108,060	0,000
	Intra-grupos	29405,134	2217	13,263		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	50,899	1	50,899	4,664	0,031
	Intra-grupos	24196,046	2217	10,914		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	520,953	1	520,953	49,099	0,000
	Intra-grupos	23523,047	2217	10,610		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	2,919	1	2,919	,241	0,623
	Intra-grupos	26833,967	2217	12,104		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	40,663	1	40,663	2,128	0,145
	Intra-grupos	42364,153	2217	19,109		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	922,747	1	922,747	74,284	0,000
	Intra-grupos	27539,139	2217	12,422		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	549,660	1	549,660	40,399	0,000
	Intra-grupos	30164,244	2217	13,606		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	6,424	1	6,424	,654	0,420
	Intra-grupos	21869,709	2217	9,865		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	275,897	1	275,897	18,924	0,000
	Intra-grupos	32321,950	2217	14,574		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	97,414	1	97,414	5,677	0,017
	Intra-grupos	38039,556	2217	17,158		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	15,226	1	15,226	1,160	0,282
	Intra-grupos	29095,515	2217	13,124		
	Total	29110,741	2218			
F (1, 2217, 0.05) = 3,85						

Tabla N° 31. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable "Ciclo".

Subhipótesis 4.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo Docente” del CAAU es 4,664 (p . 0,031) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.* La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” existente en clase, es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 49,099 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.* La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as

alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” existente en clase, es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 0,241 ($p = 0,000$) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.* La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” existente en clase, no es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de

significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 2,128 (p . 0,623) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo*. La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” existente en clase, no es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 5,677 (p . 0,017) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo*. La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” existente en clase, es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 74,284 ($p. 0,000$) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo. La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” existente en clase, es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Participación” del CAAU es 40,399 ($p. 0,000$) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo. La conclusión es que la duración de los estudios universitarios

que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Participación” existente en clase, es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de Clase” del CAAU es 0,651 ($p = 0,420$) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo. La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de Clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de Clase” existente en clase, no es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Subhipótesis 4.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 18,924 ($p =$

0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo*. La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” existente en clase, es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o una diplomatura.

Subhipótesis 4.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 31, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 1,160 (p . 0,282) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo*. La conclusión es que la duración de los estudios universitarios que el alumno esté cursando no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” existente en clase, no es diferente dependiendo de si el alumno está cursando una licenciatura o diplomatura.

Hipótesis 5

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

Subhipótesis 5.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

En la Tabla N° 32 aparecen los valores obtenidos de la razón F de los diferentes cursos analizados en las once dimensiones del CAAU, así como el valor teórico de F para una probabilidad de .05. El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Compañerismo” del CAAU es 6,678 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.* La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	276,440	3	92,147	6,678	0,000
	Intra-grupos	30561,950	2215	13,798		
	Total	30828,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	358,819	,3	119,606	11,090	0,000
	Intra-grupos	23888,125	2215	10,785		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	345,463	3	115,154	10,090	0,000
	Intra-grupos	23698,537	2215	10,699		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	14,209	3	12,110	,391	0,729
	Intra-grupos	26822,677	2215	4,736		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	969,428	3	323,143	17,274	0,000
	Intra-grupos	41435,388	2215	18,707		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	378,283	3	126,094	9,945	0,000
	Intra-grupos	28083,603	2215	12,679		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	998,087	3	332,696	24,799	0,000
	Intra-grupos	29715,816	2215	13,416		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	15,647	3	5,216	,528	0,663
	Intra-grupos	21860,485	2215	9,869		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	228,027	3	76,009	5,201	0,001
	Intra-grupos	32369,820	2215	14,614		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	465,899	3	155,300	9,131	0,000
	Intra-grupos	37671,072	2215	17,007		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	350,242	3	116,747	8,991	0,000
	Intra-grupos	28760,498	2215	12,984		
	Total	29110,741	2218			
F (3, 2215 , 0.05) = 2,60						

Tabla N° 32. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable "Curso".

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo (ρ .027) y tercero (ρ .002); y entre los alumnos de segundo y tercero.

Subhipótesis 5.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo Docente” del CAAU es 11,090 (ρ . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.* La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo (ρ .000) y tercero (ρ .000).

Subhipótesis 5.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor

obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 10,763 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as*. La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo (p .000); y entre los de segundo y cuarto (p .003).

Subhipótesis 5.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 0,391 (p . 0,759) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as*. La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” existente en clase, no es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Subhipótesis 5.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 17,274 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.* La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo (p .000), tercero (p .000) y cuarto (p .008); y entre los alumnos de segundo y tercero (p .031).

Subhipótesis 5.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 9,131 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a*

través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as. La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo ($p .007$) y tercero ($p .000$); entre los alumnos de segundo y tercero ($p .000$); y entre los alumnos de tercero y cuarto ($p .018$).

Subhipótesis 5.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 9,945 ($p .0,000$) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.* La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo ($p .000$) y tercero ($p .005$); y entre los alumnos de segundo y tercero ($p .000$) y cuarto ($p .010$).

Subhipótesis 5.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Participación” del CAAU es 24,799 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as. La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Participación” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo (p .000) y tercero (p .000).

Subhipótesis 5.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de clase” del CAAU es 0,528 (p . 0,663) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando

estudios universitarios lo/as alumno/as. La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de clase” existente en clase, no es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Subhipótesis 5.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 5,201 (p . 0,001) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.* La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y tercero (p .024) y cuarto (p .020); y entre los alumnos de segundo y tercero (p .003) y cuarto (p .007).

Subhipótesis 5.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 3 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 2,60. Como puede verse en la Tabla N° 32, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 8,991 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.* La conclusión es que el curso que el alumno esté cursando influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” existente en clase, es diferente dependiendo del curso que el alumno esté realizando.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre los alumnos de primero y segundo (p .000) y cuarto (p .001); entre los alumnos de segundo y cuarto (p .020); y entre los alumnos de tercero y cuarto (p .003).

Hipótesis 6

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, en cada una de las veinticinco Asignaturas (Bases Pedagógicas de la Educación Especial, Geografía de España, Estratigrafía y Petrología, Lengua Española, Psicología del desarrollo, Matemáticas II -Administración y Dirección de Empresa-, Derecho Penal, Derecho Civil III, Administración Pública, Sociología Política, Economía Española, Psicología del Trabajo II, Matemáticas II -CC. Empresariales-, Contabilidad de Sociedades, Derecho del Trabajo, Física, Bioquímica, Genética, Enfermería Materno-Infantil, Teledetección, Circuitos, Informática Industrial, Tecnología Mecánica, Estadística y Fundamentos de Geología) de las dieciséis Titulaciones

Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

Subhipótesis 6.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

En la Tabla N° 33 aparecen los valores obtenidos de la razón F de las 25 asignaturas analizadas, en las once dimensiones del CAAU, así como el valor teórico de F para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Compañerismo” del CAAU es 24,888 ($p = 0,000$) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” ($p = .000$), “Estratigrafía y Petrología” ($p = .004$), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa ($p = .002$), “Derecho Penal II” ($p = .002$), “Derecho Civil III” ($p = .035$), “Administración Pública” ($p = .037$), “Economía Española” ($p = .004$), “Psicología del Trabajo II” ($p = .002$), “Matemáticas II” de Empresariales ($p = .003$), “Contabilidad de Sociedades” ($p = .001$), q ($p = .010$),

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	6599,146	24	274,964	24,888	0,000
	Intra-grupos	24239,244	2194	11,048		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	6658,163	24	277,423	34,605	0,000
	Intra-grupos	17588,782	2194	8,017		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	2524,361	24	105,182	10,724	0,000
	Intra-grupos	21519,639	2194	9,808		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	1685,261	24	70,219	6,125	0,000
	Intra-grupos	25151,625	2194	11,464		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	11524,106	24	480,171	34,115	0,000
	Intra-grupos	30880,711	2194	14,075		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	4847,754	24	201,990	18,767	0,000
	Intra-grupos	23614,132	2194	10,763		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	7905,667	24	329,403	31,686	0,000
	Intra-grupos	22808,236	2194	10,396		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	3356,015	24	139,834	16,566	0,000
	Intra-grupos	18520,118	2194	8,441		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	5759,868	24	239,995	19,620	0,000
	Intra-grupos	26837,978	2194	12,323		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	4145,454	24	172,727	11,149	0,000
	Intra-grupos	33991,517	2194	15,493		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	4945,357	24	206,057	18,708	0,000
	Intra-grupos	24165,384	2194	11,014		
	Total	29110,741	2218			
F (24, 2194 , 0.05) = 1,52						

Tabla N° 3. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable "Asignatura".

“Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000), y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Geografía de España” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .008), “Psicología del Trabajo II” (ρ .002), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .004), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Lengua Española” (ρ .008), “Psicología del Desarrollo” (ρ .017), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .018), “Derecho del Trabajo” (ρ .001), “Física” (ρ .004), “Bioquímica” (ρ .001), y “Materno-Infantil” (ρ .001); entre “Lengua Española” y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .041), “Economía Española” (ρ .022), “Psicología del Trabajo II” (ρ .018), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .021), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .029), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Desarrollo” y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Estadística” (ρ .017); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .001), “Derecho del Trabajo” (ρ .001), “Física” (ρ .013), “Bioquímica” (ρ .002), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .006), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .011), “Física” (ρ .002), “Bioquímica” (ρ .016), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Administración Pública” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .001), “Genética” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos”

(ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Administración Pública” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .001), “Genética” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Administración Pública” y “Derecho del Trabajo” (ρ .009), “Bioquímica” (ρ .011), “Materno-Infantil” (ρ .003), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Economía Española” y “Derecho del Trabajo” (ρ .001), “Física” (ρ .007), “Bioquímica” (ρ .001), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .004), “Circuitos” (ρ .005), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .002), “Estadística” (ρ .015) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .005), “Bioquímica” (ρ .001), “Materno-Infantil” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .001), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .003) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Derecho del Trabajo” (ρ .001), “Física” (ρ .006), “Bioquímica” (ρ .001), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .002), “Circuitos” (ρ .002), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .001), “Estadística” (ρ .008) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Derecho del Trabajo” (ρ .001), “Física” (ρ .007), “Bioquímica” (ρ .001), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Física” y “Genética” (ρ .019), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Bioquímica” y “Genética” (ρ .003), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Genética” y “Materno-Infantil” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000)

.000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); y entre “Materno-Infantil” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000).

Subhipótesis 6.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo Docente” del CAAU es 24,888 (ρ .0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (ρ .000), “Estratigrafía y Petrología” (ρ .000), “Lengua Española” (ρ .031), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .013), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de

Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .002), “Física” (ρ .022), y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Geografía de España” y el resto de las asignaturas excepto “Estratigrafía y Petrología”, “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” una probabilidad de (ρ .000), “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” excepción de “Economía Española” (ρ .001) y “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .002); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Psicología del Desarrollo” (ρ .017), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .001), “Genética” (ρ .008) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Psicología del Desarrollo” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .007), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .003), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .005), “Derecho del Trabajo” (ρ .029), “Física” (ρ .006), “Bioquímica” (ρ .002), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .028), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .001), “Bioquímica” (ρ .001), “Genética” (ρ .004) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Administración Pública” y “Economía Española” (ρ .005), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .001), “Derecho del Trabajo” (ρ .007), “Física” (ρ .002), “Bioquímica” (ρ .001), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Matemáticas II” de Empresariales

(ρ .034), “Derecho del Trabajo” (ρ .012), “Física” (ρ .004), “Bioquímica” (ρ .002), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Economía Española” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Contabilidad de Sociedades” (ρ .028), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .036), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .013), “Circuitos” (ρ .001), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Física” y “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .042), “Circuitos” (ρ .006), “Informática Industrial” (ρ .002), “Tecnología Mecánica” (ρ .004), “Estadística” (ρ .005) y “Fundamentos de Geología” (ρ .002); entre “Bioquímica” y “Materno-Infantil” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .015), “Informática Industrial” (ρ .005), “Tecnología Mecánica” (ρ .010), “Estadística” (ρ .012) y “Fundamentos de Geología” (ρ .005); entre “Genética” y “Materno-Infantil” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .026), “Tecnología Mecánica” (ρ .042), “Estadística” (ρ .050) y “Fundamentos de Geología” (ρ .027); y entre “Materno-Infantil” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000).

Subhipótesis 6.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 10,724 mayor ($p < 0,000$) que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Derecho Penal II” ($p < .000$), “Derecho Civil III” ($p < .000$), “Contabilidad de Sociedades” ($p < .015$), “Física” ($p < .002$) y “Genética” ($p < .008$); entre “Geografía de España” y “Derecho Penal II” ($p < .000$), “Derecho Civil III” ($p < .019$), “Genética” ($p < .001$), “Informática Industrial” ($p < .019$), “Tecnología Mecánica” ($p < .016$) y “Fundamentos de Geología” ($p < .011$); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Derecho Penal II” ($p < .008$) y “Derecho Civil III” ($p < .039$); entre “Lengua Española” y “Derecho Penal II” ($p < .000$), “Derecho Civil III” ($p < .009$), “Física” ($p < .010$) y “Genética” ($p < .048$); entre “Psicología del Desarrollo” y “Derecho Penal II” ($p < .000$), “Derecho Civil III” ($p < .000$), “Contabilidad de Sociedades” ($p < .033$) y “Física” ($p < .005$); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” ($p < .000$), “Derecho Civil III” ($p < .000$), “Sociología Política” ($p < .043$), “Contabilidad de Sociedades” ($p < .002$), “Física” ($p < .000$) y “Bioquímica” ($p < .008$); entre “Derecho

Penal II” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .002), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .001), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .050), “Economía Española” (ρ .004), “Psicología del Trabajo II” (ρ .004), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .001), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .020), “Derecho del Trabajo” (ρ .006), “Bioquímica” (ρ .022), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .005), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Administración Pública” y “Contabilidad de Sociedades” (ρ .033) y “Física” (ρ .005); entre “Sociología Política” y “Genética” (ρ .004), “Informática Industrial” (ρ .046), “Tecnología Mecánica” (ρ .035) “Fundamentos de Geología” (ρ .032); entre “Economía Española” y “Genética” (ρ .029); entre “Psicología del Trabajo II” y “Genética” (ρ .007); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Física” (ρ .009); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Genética” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .026), “Informática Industrial” (ρ .003), “Tecnología Mecánica” (ρ .003), “Estadística” (ρ .020) y “Fundamentos de Geología” (ρ .001); entre “Derecho del Trabajo” y “Genética” (ρ .003) y “Fundamentos de Geología” (ρ .0441); entre “Física” y “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .010), “Circuitos” (ρ .003), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .003) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Bioquímica” y “Genética” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .011), “Tecnología Mecánica” (ρ .010), “Estadística” (ρ .046) y “Fundamentos de Geología” (ρ .006).

Subhipótesis 6.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 6,125 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital. La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (p .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (p .000), “Administración Pública” (p .000), “Economía Española” (p .029), “Matemáticas II” de Empresariales (p .028), “Derecho del Trabajo” (p .003), “Genética” (p .039), “Materno-Infantil” (p .000), “Teledetección” (p .027), “Informática Industrial” (p .005), “Tecnología Mecánica” (p .002) y “Fundamentos de Geología” (p .000); entre “Geografía de España” y “Lengua Española” (p .001), “Psicología del Desarrollo” (p .001), “Derecho Penal II” (p .013), “Sociología Política” (p .000), “Psicología del Trabajo II” (p .011), “Contabilidad de Sociedades” (p .014), “Física” (p .001), “Bioquímica” (p .016), “Materno-Infantil” (p .002) y “Estadística” (p .009); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Sociología Política” (p .017); entre “Lengua Española” y “Psicología del Desarrollo” (p .000), “Administración Pública” (p .000), “Matemáticas II” de Empresariales (p .047),

“Contabilidad de Sociedades” (ρ .011), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .036), “Informática Industrial” (ρ .024), “Tecnología Mecánica” (ρ .009) y “Fundamentos de Geología” (ρ .003); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .014), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .001), “Genética” (ρ .014), “Materno-Infantil” (ρ .001), “Circuitos” (ρ .006), “Informática Industrial” (ρ .014) y “Estadística” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .010), “Materno-Infantil” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .046); entre “Derecho Civil III” y “Sociología Política” (ρ .029) y “Materno-Infantil” (ρ .006); entre “Administración Pública” y “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .004), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .028), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .034), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .004), “Circuitos” (ρ .002), “Informática Industrial” (ρ .004), “Tecnología Mecánica” (ρ .046), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .018); entre “Sociología Política” y “Economía Española” (ρ .038), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .005), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .032), “Derecho del Trabajo” (ρ .009), “Bioquímica” (ρ .008), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .008), “Teledetección” (ρ .004), “Circuitos” (ρ .012), “Informática Industrial” (ρ .003), “Tecnología Mecánica” (ρ .001) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Economía Española” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Materno-Infantil” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Física” (ρ .033), “Materno-Infantil” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Materno-Infantil” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .049); entre “Derecho del Trabajo” y “Física” (ρ .008) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Física” y “Genética” (ρ .050), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .026), “Informática Industrial” (ρ .016), “Tecnología Mecánica” (ρ .006) y “Fundamentos de Geología” (ρ .002); entre “Bioquímica” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Genética” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Materno-Infantil” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); y entre “Estadística” y “Fundamentos de Geología” (ρ .021).

Subhipótesis 6.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla Nº 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 34,115 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (p .000), “Estratigrafía y Petrología” (p .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (p .000), “Administración Pública” (p .000), “Sociología Política” (p .000), “Economía Española” (p .000), “Psicología del Trabajo II” (p .000), “Matemáticas II” de Empresariales (p .000), “Contabilidad de Sociedades” (p .000), “Derecho del Trabajo” (p .036), “Bioquímica” (p .011), “Materno-Infantil” (p .000), “Teledetección” (p .022), “Informática Industrial” (p .002), “Tecnología Mecánica” (p .000) y “Fundamentos de Geología” (p .000); entre “Geografía de España” y “Lengua Española” (p .000), “Psicología del Desarrollo” (p .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (p .000), “Derecho Penal II” (p .000), “Derecho Civil III” (p .000), “Administración Pública” (p .000), “Economía Española” (p .007), “Psicología del Trabajo II” (p .001), “Matemáticas II” de Empresariales (p .000), “Contabilidad de Sociedades” (p .008), “Derecho del Trabajo” (p .000), “Física” (p .000), “Bioquímica” (p .000), “Genética” (p .000), “Materno-Infantil” (p .000), “Teledetección” (p .000), “Circuitos” (p .000),

“Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .002), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Lengua Española” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .044), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .042), “Informática Industrial” (ρ .020), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Desarrollo” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .044), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .042), “Informática Industrial” (ρ .020), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre la “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .016), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .001), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre la “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .004), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .027), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Administración Pública” (ρ .007), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000),

“Materno-Infantil” (ρ .000) y “Informática Industrial” (ρ .031); entre “Administración Pública” y “Sociología Política” (ρ .001), “Economía Española” (ρ .004), “Psicología del Trabajo II” (ρ .005), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .030), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .021), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .033), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Economía Española” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Física” (ρ .050), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .039), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .001), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Física” y “Materno-Infantil” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .001) y “Fundamentos de Geología” (ρ .002); entre “Bioquímica” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Genética” y “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .001); entre “Materno-Infantil” y “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Circuitos” y “Tecnología Mecánica” (ρ .016) y “Fundamentos de Geología” (ρ .046); entre “Informática Industrial” y “Estadística” (ρ .029); entre “Tecnología Mecánica” y “Estadística” (ρ .000); y entre “Estadística” y “Fundamentos de Geología” (ρ .000).

Subhipótesis 6.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 11,149 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (p .000), “Derecho Penal II” (p .000), “Administración Pública” (p .000), “Sociología Política” (p .000), “Economía Española” (p .000), “Psicología del Trabajo II” (p .000), “Matemáticas II” de Empresariales (p .000), “Contabilidad de Sociedades” (p .000), “Derecho del Trabajo” (p .000), “Bioquímica” (p .002), “Informática Industrial” (p .027), “Tecnología Mecánica” (p .008) y “Fundamentos de Geología” (p .000); entre “Geografía de España” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (p .001), “Derecho Penal II” (p .019), “Administración Pública” (p .002), “Sociología Política” (p .001), “Economía Española” (p .002), “Psicología del Trabajo II” (p .001), “Matemáticas II” de Empresariales (p .002), “Contabilidad de Sociedades” (p .001).

.000), “Derecho del Trabajo” (ρ .003), “Bioquímica” (ρ .034), “Tecnología Mecánica” (ρ .023) y “Fundamentos de Geología” (ρ .014); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Sociología Política” (ρ .027), “Psicología del Trabajo II” (ρ .049) y “Contabilidad de Sociedades” (ρ .021); entre “Lengua Española” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), y “Bioquímica” (ρ .000); entre “Psicología del Desarrollo” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .001), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000) y “Bioquímica” (ρ .004); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Física” (ρ .003), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Sociología Política” (ρ .033), “Psicología del Trabajo II” (ρ .047), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .002), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .002), “Teledetección” (ρ .001), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .003) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Sociología Política” (ρ .037) y “Contabilidad de Sociedades” (ρ .025); entre “Administración Pública” y “Física” (ρ .008), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Física” (ρ .003), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Economía Española” y “Física” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Física” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Física” (ρ .006), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000),

“Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .046), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Física” (ρ .011), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Física” y “Informática Industrial” (ρ .017), “Tecnología Mecánica” (ρ .006) y “Fundamentos de Geología” (ρ .003); entre “Bioquímica” y “Materno-Infantil” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .007), “Circuitos” (ρ .001), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .010) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Tecnología Mecánica” y “Estadística” (ρ .039); y entre “Estadística” y “Fundamentos de Geología” (ρ .026).

Subhipótesis 6.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 18,767 (ρ .000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida por el CAAU Es decir, que el

ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .001), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .006), “Economía Española” (ρ .004), “Psicología del Trabajo II” (ρ .001), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .001), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .014), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .027) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Geografía de España” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .001), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .001), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Lengua Española” (ρ .042), “Psicología del Desarrollo” (ρ .047), “Sociología Política” (ρ .002), “Economía Española” (ρ .002), “Psicología del Trabajo II” (ρ .002), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .001) y “Contabilidad de Sociedades” (ρ .008); entre “Lengua Española” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .001), “Administración Pública” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .036), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .024), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .018) y “Teledetección” (ρ .000); entre “Psicología del Desarrollo” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .001), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .037), “Economía Española” (ρ .038), “Psicología del Trabajo II” (ρ .021), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .014), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .020) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .023), “Bioquímica” (ρ .015), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .002), “Circuitos” (ρ .000), “Informática

Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .001), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .017), “Bioquímica” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .007), “Informática Industrial” (ρ .006), “Estadística” (ρ .004) y “Fundamentos de Geología” (ρ .009); entre “Derecho Civil III” y “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .032), “Circuitos” (ρ .008), “Informática Industrial” (ρ .009), “Tecnología Mecánica” (ρ .024), “Estadística” (ρ .006) y “Fundamentos de Geología” (ρ .012); entre “Administración Pública” y “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .001), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .013), “Circuitos” (ρ .004), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .001), “Estadística” (ρ .006) y “Fundamentos de Geología” (ρ .001); entre “Economía Española” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .014), “Circuitos” (ρ .003), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .001), “Estadística” (ρ .005) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .001), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .002) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .006), “Tecnología Mecánica” (ρ .001), “Estadística” (ρ .001) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .013), “Informática

Industrial" (ρ .002), "Tecnología Mecánica" (ρ .002), "Estadística" (ρ .023) y "Fundamentos de Geología" (ρ .001); entre "Derecho del Trabajo" y "Física" (ρ .038), "Genética" (ρ .000), "Teledetección" (ρ .000), "Circuitos" (ρ .000), "Informática Industrial" (ρ .000), "Tecnología Mecánica" (ρ .000), "Estadística" (ρ .000) y "Fundamentos de Geología" (ρ .000); entre "Física" y "Bioquímica" (ρ .025), "Genética" (ρ .005), "Teledetección" (ρ .006), "Circuitos" (ρ .000), "Informática Industrial" (ρ .000), "Tecnología Mecánica" (ρ .001), "Estadística" (ρ .000) y "Fundamentos de Geología" (ρ .000); entre "Bioquímica" y "Genética" (ρ .000), "Teledetección" (ρ .000), "Circuitos" (ρ .000), "Informática Industrial" (ρ .000), "Tecnología Mecánica" (ρ .000), "Estadística" (ρ .000) y "Fundamentos de Geología" (ρ .000); entre "Genética" y "Materno-Infantil" (ρ .000); entre "Materno-Infantil" y "Teledetección" (ρ .001), "Circuitos" (ρ .000), "Informática Industrial" (ρ .000), "Tecnología Mecánica" (ρ .000), "Estadística" (ρ .000) y "Fundamentos de Geología" (ρ .000).

Subhipótesis 6.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Participación" medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión "Participación" del CAAU es 31,666 (ρ .0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Participación" medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital. La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión "Participación" medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de "Participación" existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (ρ .000), “Estratigrafía y Petrología” (ρ .003), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .049), “Bioquímica” (ρ .016), “Genética” (ρ .011), “Materno-Infantil” (ρ .015), “Teledetección” (ρ .010), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Geografía de España” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .043), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .010), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .011), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .001), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Lengua Española” y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .004), y “Informática Industrial” (ρ .045); entre “Psicología del Desarrollo” y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .038), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .032), “Bioquímica” (ρ .012), “Genética” (ρ .009), “Teledetección” (ρ .006), “Circuitos” (ρ .001), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .001), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de

Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Física” y “Materno-Infantil” (ρ .006), “Informática Industrial” (ρ .038) y “Estadística” (ρ .046); entre “Bioquímica” y “Genética” (ρ .000), entre “Genética” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Materno-Infantil” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000).

Subhipótesis 6.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de clase” del CAAU es 16,566 (ρ 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital. La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de clase” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ

.000), “Administración Pública” (ρ .002), “Sociología Política” (ρ .001), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .037), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .003), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .006), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .001); entre “Geografía de España” y “Estratigrafía y Petrología” (ρ .001), “Lengua Española” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .005), “Economía Española” (ρ .025), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .004) y “Genética” (ρ .001); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Derecho Penal II” (ρ .020), “Derecho Civil III” (ρ .043), “Física” (ρ .001) y “Bioquímica” (ρ .009); entre “Lengua Española” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .004), “Administración Pública” (ρ .006), “Sociología Política” (ρ .001), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .047), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .011), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .005); entre “Psicología del Desarrollo” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .002), “Administración Pública” (ρ .003), “Sociología Política” (ρ .001), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .030), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .004), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .007), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .002); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .022), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .006), “Psicología del Trabajo II” (ρ .031), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .007), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .004), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .014), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Administración Pública” (ρ .017), “Sociología Política” (ρ .004), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .009), “Tecnología Mecánica” (ρ .025), “Estadística” (ρ .005) y “Fundamentos de Geología” (ρ .021); entre “Administración Pública” y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Psicología del Trabajo II” (ρ .022), “Derecho del Trabajo” (ρ .047), “Física” (ρ .000) y “Bioquímica” (ρ .000); entre “Economía Española” y

“Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Estadística” (ρ .021) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Física” y “Genética” (ρ .001), “Materno-Infantil” (ρ .010), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Bioquímica” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Genética” y “Teledetección” (ρ .002), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .002) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Materno-Infantil” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000).

Subhipótesis 6.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 19,620 (ρ .0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *sí existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis*

Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital. La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (ρ .000), “Estratigrafía y Petrología” (ρ .000), “Lengua Española” (ρ .034), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .025), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .049) y “Estadística” (ρ .000); entre “Geografía de España” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .018), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .002), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .001), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .010), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .035), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .002), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .010), “Economía Española” (ρ .020), “Psicología del Trabajo II” (ρ .006), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .008), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .001), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .001), “Bioquímica” (ρ .039), “Genética” (ρ .004), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .044), “Circuitos” (ρ .001), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .011), “Estadística” (ρ .001) y “Fundamentos de Geología” (ρ .001); entre “Psicología del Desarrollo” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .047), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de

Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .006), “Psicología del Trabajo II” (ρ .002), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .007), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Física” (ρ .023), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .001), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .029), “Circuitos” (ρ .004), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .005) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho Civil III” y “Administración Pública” (ρ .020) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Administración Pública” y “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Derecho del Trabajo” (ρ .010) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Economía Española” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Derecho del Trabajo” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000) y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Física” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Bioquímica” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Genética” y “Materno-Infantil” (ρ .000); entre “Materno-Infantil” y “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000).

Subhipótesis 6.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 24 grados de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 1,52. Como puede verse en la Tabla N° 33, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 18,708 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que sí *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.* La conclusión es que la asignatura influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” existente en clase, es diferente dependiendo de la asignatura.

Realizada la prueba post hoc DMS se obtuvieron diferencias significativas entre las asignaturas de “Bases Pedagógicas de la Educación Especial” y “Geografía de España” (p .000), “Estratigrafía y Petrología” (p .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (p .000), “Derecho Penal II” (p .031), “Administración Pública” (p .000), “Sociología Política” (p .029), “Economía Española” (p .008), “Psicología del Trabajo II” (p .012), “Matemáticas II” de Empresariales (p .000), “Contabilidad de Sociedades” (p .006), “Derecho del Trabajo” (p .000), “Física” (p .000), “Bioquímica” (p .000), “Genética” (p .004), “Materno-Infantil” (p .000), “Teledetección” (p .020), “Informática Industrial” (p .020), “Tecnología Mecánica” (p .000) y “Fundamentos de Geología” (p .000); entre “Geografía de España” y “Lengua Española” (p .000), “Psicología del Desarrollo” (p .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (p .000), “Derecho Penal II” (p .000), “Derecho Civil III” (p .000), “Administración Pública” (p .000), “Sociología Política” (p .000), “Economía Española” (p .000), “Psicología del Trabajo II” (p .000), “Matemáticas II” de Empresariales (p .000), “Contabilidad de

Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Estratigrafía y Petrología” y “Lengua Española” (ρ .000), “Psicología del Desarrollo” (ρ .000), “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .000), “Derecho Civil III” (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .002), “Economía Española” (ρ .001), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .004), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Lengua Española” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Derecho Penal II” (ρ .035), “Administración Pública” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .010), “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .001), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .005), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .012), “Informática Industrial” (ρ .019), “Tecnología Mecánica” (ρ .001) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Desarrollo” y “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa (ρ .000), “Administración Pública” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .039), “Economía Española” (ρ .015), “Psicología del Trabajo II” (ρ .027), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .001), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .023), “Derecho del Trabajo” (ρ .002), “Física” (ρ .005), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .030), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .044), “Tecnología Mecánica” (ρ .006) y “Fundamentos de Geología” (ρ .006); entre “Matemáticas” de Administración y Dirección de Empresa y “Derecho Penal II” (ρ .000), “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .007), “Materno-Infantil” (ρ .017), “Circuitos” (ρ .004), “Informática Industrial” (ρ .022) y “Estadística” (ρ .000); entre “Derecho Penal II” y “Administración Pública” (ρ .001), “Sociología Política” (ρ .002), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Derecho del Trabajo” (ρ .010), “Física” (ρ .024), “Bioquímica” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .032), “Estadística” (ρ .039) y “Fundamentos de Geología” (ρ .031); entre “Derecho Civil

III” y “Sociología Política” (ρ .018), “Economía Española” (ρ .010), “Psicología del Trabajo II” (ρ .019), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .002), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .020), “Bioquímica” (ρ .016) y “Materno-Infantil” (ρ .025); entre “Administración Pública” y “Sociología Política” (ρ .000), “Economía Española” (ρ .000), “Psicología del Trabajo II” (ρ .000), “Matemáticas II” de Empresariales (ρ .000), “Contabilidad de Sociedades” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .005), “Informática Industrial” (ρ .021), y “Estadística” (ρ .000); entre “Sociología Política” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .001), “Circuitos” (ρ .009), “Informática Industrial” (ρ .001), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Economía Española” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .002), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Psicología del Trabajo II” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Matemáticas II” de Empresariales y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .002), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Contabilidad de Sociedades” y “Derecho del Trabajo” (ρ .000), “Física” (ρ .000), “Bioquímica” (ρ .000), “Genética” (ρ .000), “Materno-Infantil” (ρ .000), “Teledetección” (ρ .000), “Circuitos” (ρ .002), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .000); entre “Derecho del Trabajo” y “Bioquímica” (ρ .014), “Materno-Infantil” (ρ .029), “Circuitos” (ρ .021) y “Estadística” (ρ .000); entre “Física” y “Bioquímica” (ρ .012), “Circuitos” (ρ .037) y “Estadística” (ρ .001); entre “Bioquímica” y “Genética” (ρ .001), “Teledetección” (ρ .046), “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .006), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .001); entre “Genética” y “Materno-Infantil” (ρ .002) y “Estadística” (ρ .005); entre “Materno-Infantil” y “Circuitos” (ρ .000), “Informática Industrial” (ρ .000), “Tecnología Mecánica” (ρ .014), “Estadística” (ρ .000) y “Fundamentos de Geología” (ρ .002); entre “Teledetección” y “Estadística” (ρ .014); entre “Circuitos” y “Tecnología Mecánica” (ρ .048); entre “Informática Industrial” y “Estadística” (ρ .021); entre “Tecnología Mecánica” y “Estadística” (ρ .001); y entre “Estadística” y “Fundamentos de Geología” (ρ .001).

Hipótesis 7

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

Subhipótesis 7.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

En la Tabla N° 34 aparecen los valores obtenidos de la razón F de los dos grupos de asignaturas -anuales y cuatrimestrales- analizados, nueve de las veinticinco asignaturas son de duración anual y dieciséis son cuatrimestrales, en las once dimensiones del CAAU; así como el valor teórico de F para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 3,85. El análisis de ANOVA realizado nos da un valor de F para la dimensión “Compañerismo del CAAU de 54,79 (p . 0,000) mayor que el valor teórico F, que significa que aceptamos la hipótesis propuesta de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo docente” del CAAU es 134,518 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo docente” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” que el profesor pone de manifiesto en clase es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 33,356 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU.

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	734,744	1	743,744	54,790	0,000
	Intra-grupos	30094,646	2217	13,574		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	1387,042	1	1387,042	134,518	0,000
	Intra-grupos	22859,902	2217	10,311		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	358,356	1	358,356	33,543	0,000
	Intra-grupos	23685,644	2217	10,684		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	24,332	1	24,332	2,012	0,156
	Intra-grupos	26812,554	2217	12,094		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	1943,221	1	1943,221	106,474	0,000
	Intra-grupos	40461,595	2217	18,251		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	168,804	1	168,804	13,227	0,000
	Intra-grupos	28293,083	2217	12,762		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	1907,806	1	1907,806	146,830	0,000
	Intra-grupos	28806,098	2217	12,993		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	76,735	1	76,735	7,804	0,005
	Intra-grupos	21799,397	2217	9,833		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	9,877	1	9,877	0,672	0,412
	Intra-grupos	32587,970	2217	14,699		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	248,026	1	248,026	14,513	0,000
	Intra-grupos	37888,944	2217	17,090		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	421,407	1	421,407	32,565	0,000
	Intra-grupos	28689,334	2217	12,941		
	Total	29110,741	2218			
F (1, 2217,0.05) = 3,84						

Tabla N° 34. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable “Temporalización de las Asignaturas”.

Subhipótesis 7.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 2,012 (p . 0,156) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis propuestas de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” existente en clase no es diferente en las asignaturas anuales y cuatrimestrales.

Subhipótesis 7.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 106,474 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o

cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” en clase es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 14,513 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto a los “Recursos Materiales” de que dispone la Universidad es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor

obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 13,227 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral*. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” existente en clase es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Participación” del CAAU es 146,830 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral*. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Participación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Participación” existente en clase es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de Clase” del CAAU es 7,804 (p . 0,005) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de Clase” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Prácticas de Clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto la dimensión “Prácticas de Clase” es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 0,672 (p . 0,412) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura

sea anual o cuatrimestral no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” puesto de manifiesto por el profesorado en clase no es diferente si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Subhipótesis 7.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 34, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 32,565 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando tiene una duración anual o cuatrimestral.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea anual o cuatrimestral influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” es diferente dependiendo si la asignatura es anual o cuatrimestral.

Hipótesis 8

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as que cursan estudios en la son troncales u optativas.

Subhipótesis 8.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

En la Tabla N° 35 aparecen los valores obtenidos de la razón F de los dos grupos de asignaturas -troncales y optativas- analizados, tres de las veinticinco asignaturas son de optativas y veintidós son troncales, en las once dimensiones del CAAU; así como el valor teórico de F para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 3,85. Mediante el análisis de ANOVA realizado obtenemos un valor de F para la dimensión “Compañerismo del CAAU de 15,176 (p . 0,000) mayor que el valor teórico F, que significa que aceptamos la hipótesis propuesta de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es de tipo troncal u optativa.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase es diferente dependiendo si la asignatura es troncal u optativa.

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	209,663	1	209,663	15,176	0,000
	Intra-grupos	30628,727	2217	13,815		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	4034,837	1	4034,837	442,568	0,000
	Intra-grupos	20212,107	2217	9,117		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	6,512	1	6,512	,61	0,438
	Intra-grupos	24037,488	2217	10,842		
	Total	24044,000	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	15,952	1	15,952	1,319	0,251
	Intra-grupos	26820,934	2217	12,098		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	7760,578	1	7760,578	496,625	0,000
	Intra-grupos	34644,238	2217	15,627		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	924,094	1	924,094	74,397	0,000
	Intra-grupos	27537,793	2217	12,421		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	6216,153	1	6216,153	562,550	0,000
	Intra-grupos	24497,751	2217	11,050		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	,037	1	,037	,004	0,951
	Intra-grupos	21876,096	2217	9,867		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	5,663	1	5,663	,385	0,535
	Intra-grupos	32592,184	2217	14,701		
	Total	32597,845	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	1041,062	1	1041,062	62,218	0,000
	Intra-grupos	37095,908	2217	16,732		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	2723,807	1	2723,807	228,851	0,000
	Intra-grupos	26386,934	2217	11,902		
	Total	29110,741	2218			
F (1, 2217 , 0.05) = 3,84						

Tabla N° 35. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable "Tipo de Asignatura".

Subhipótesis 8.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo Docente” del CAAU es 442,568 ($p = 0,000$) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” en clase es diferente dependiendo si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 0,601 ($p = 0,438$), menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa no influye

en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” en clase no es diferente si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 1,319 (p . 0,251) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa*. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Individualización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” en clase no es diferente si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 496,625 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU*,

dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” en clase es diferente dependiendo si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 62,218 ($p < 0,000$) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” en clase es diferente dependiendo si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 74,397 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa*. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” en clase es diferente dependiendo si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Participación” del CAAU es 562,550 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa*. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Participación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido

por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Participación” en clase es diferente dependiendo si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de Clase” del CAAU es 0,004 (p . 0,951) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de Clase” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa.* La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Prácticas de Clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de Clase” en clase no es diferente si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 0,384 (p . 0,535) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la*

Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” en clase no es diferente si la asignatura es troncal u optativa.

Subhipótesis 8.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 35, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 228,851 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo si la asignatura que están cursando es troncal u optativa. La conclusión es que el hecho de que una asignatura sea troncal u optativa influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” en clase es diferente dependiendo si la asignatura es troncal u optativa.*

Hipótesis 9

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), dependiendo del sexo (varón y hembra) de lo/as alumno/as.

Subhipótesis 9.1.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

En la Tabla N° 36 aparecen los valores obtenidos de la razón F de dos grupos de sujetos analizados en función del sexo de estos en las once dimensiones del CAAU; así como el valor teórico de F para una probabilidad de .05. De la tabla de distribución F de Fisher se obtiene para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 una F igual a 3,85. El análisis de ANOVA realizado nos ha dado un valor de F para la dimensión “Compañerismo del CAAU de 57,113 (p . 0,000) mayor que el valor teórico F, que significa que aceptamos la hipótesis propuesta de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Compañerismo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Compañerismo” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.

<i>Dimensión</i>	<i>Fuente</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sign.</i>
COMPAÑERISMO	Inter-grupos	774,487	1	774,487	57,113	0,000
	Intra-grupos	30363,903	2217	13,561		
	Total	30838,390	2218			
ENTUSIASMO DOCENTE	Inter-grupos	1039,333	1	1039,333	99,286	0,000
	Intra-grupos	23207,612	2217	10,468		
	Total	24246,945	2218			
ESPÍRITU DE EQUIPO	Inter-grupos	200,004	1	200,004	18,596	0,000
	Intra-grupos	23207,612	2217	10,755		
	Total	24246,945	2218			
INDIVIDUALIZACIÓN	Inter-grupos	2,398	1	2,398	,189	0,656
	Intra-grupos	26834,488	2217	12,104		
	Total	26836,886	2218			
INNOVACIÓN	Inter-grupos	2294,185	1	2294,185	126,805	0,000
	Intra-grupos	40110,631	2217	18,092		
	Total	42404,817	2218			
ORGANIZACIÓN	Inter-grupos	2,624	1	2,624	,204	0,651
	Intra-grupos	28459,263	2217	12,837		
	Total	28461,886	2218			
PARTICIPACIÓN	Inter-grupos	1936,828	1	1936,828	149,214	0,000
	Intra-grupos	28777,076	2217	12,980		
	Total	30713,904	2218			
PRÁCTICAS DE CLASE	Inter-grupos	156,358	1	156,358	15,960	0,000
	Intra-grupos	21719,774	2217	9,797		
	Total	21876,132	2218			
PREOCUPACIÓN DOCENTE	Inter-grupos	165,899	1	165,899	11,341	0,001
	Intra-grupos	32431,948	2217	14,629		
	Total	32597,847	2218			
RECURSOS MATERIALES	Inter-grupos	2342,391	1	2342,391	145,080	0,000
	Intra-grupos	35794,580	2217	16,146		
	Total	38136,971	2218			
SATISFACCIÓN	Inter-grupos	60,414	1	60,414	4,611	0,032
	Intra-grupos	29050,327	2217	13,103		
	Total	29110,741	2218			
F (1, 2217, 0.05) = 3,84						

Tabla N° 36. ANOVA de un factor para las diferencias de las percepciones de los alumnos en función de la variable "Sexo".

Subhipótesis 9.2.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Entusiasmo Docente” del CAAU es 99,286 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Entusiasmo Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Entusiasmo Docente” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.3.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Espíritu de Equipo” del CAAU es 18,596 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de Equipo” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Espíritu de Equipo” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Espíritu de Equipo” existente en clase es diferente dependiendo

del sexo de estos.

Subhipótesis 9.4.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Individualización” del CAAU es 0,198 (p : 0,656) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Individualización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Individualización” existente en clase no es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.5.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Innovación” del CAAU es 126,805 (p : 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Innovación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Innovación” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.6.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos materiales” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Recursos Materiales” del CAAU es 145,080 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Recursos Materiales” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Recursos Materiales” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.7.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Organización” del CAAU es 0,204 (p . 0,651) menor que el valor teórico de F, que significa que rechazamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos no influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Organización” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Organización” existente en clase no es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.8.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Participación” del CAAU es 149,214 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Participación” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Participación” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.9.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Prácticas de Clase” del CAAU es 15,960 (p . 0,000) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de Clase” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Prácticas de Clase” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Prácticas de Clase” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.10.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Preocupación Docente” del CAAU es 11,341 (p . 0,001) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Preocupación Docente” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Preocupación Docente” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.

Subhipótesis 9.11.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

El valor teórico F de Fisher obtenido para 1 grado de libertad al nivel de significación del 0,05 es igual a 3,85. Como puede verse en la Tabla N° 36, el valor obtenido de F para la dimensión “Satisfacción” del CAAU es 4,611 (p . 0,032) mayor que el valor teórico de F, que significa que aceptamos la hipótesis de que *existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de estos*. La conclusión es que el sexo de los alumnos influye en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen de la dimensión “Satisfacción” medida por el CAAU. Es decir, que el ambiente de clase percibido por lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén con respecto al grado de “Satisfacción” existente en clase es diferente dependiendo del sexo de estos.



**CAPÍTULO V:
CONCLUSIONES,
IMPLICACIONES Y
LIMITACIONES**



1. CONCLUSIONES

A continuación vamos a presentar las conclusiones de nuestro estudio, de acuerdo con las hipótesis planteadas al inicio de este trabajo. El procedimiento que vamos a seguir en la presentación de las conclusiones es enunciar cada hipótesis de trabajo e indicar si son aceptadas o rechazadas en base a los resultados obtenidos y en función de si son aceptadas o rechazadas cada una de las once subhipótesis que componen cada hipótesis enunciada.

- ✘ **Hipótesis 1.** Se acepta la hipótesis, excepto en las dimensiones “Individualización” (Subhipótesis 1.4.) y “Prácticas de Clase” (Subhipótesis 1.9.) del CAAU.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada uno de los centros universitarios que se encuentran emplazados en el campus de Las Lagunillas (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Experimentales, Escuela y Universitaria de Enfermería) y el centro que se encuentra emplazado fuera del Campus de Las Lagunillas (Escuela Politécnica Superior).

- ✘ **Subhipótesis 1.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

- ✘ **Subhipótesis 1.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✘ **Subhipótesis 1.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✘ **Subhipótesis 1.4.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✘ **Subhipótesis 1.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✘ **Subhipótesis 1.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✘ **Subhipótesis 1.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas

Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✕ **Subhipótesis 1.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✕ **Subhipótesis 1.9.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✕ **Subhipótesis 1.10.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✕ **Subhipótesis 1.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo de sí el lugar de emplazamiento de la Facultades o Escuelas Universitarias en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as está dentro o fuera del Campus Universitario de Las Lagunillas.

✕ **Hipótesis 2.** Se acepta la hipótesis y todas las subhipótesis.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada uno de los centros universitarios (Facultad de Humanidades y Ciencias de la educación, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Ciencias Experimentales, Escuela Universitaria de Enfermería y Escuela Politécnica Superior) que se encuentran emplazados en Jaén capital.

✕ **Subhipótesis 2.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 2.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 2.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 2.4.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✘ **Subhipótesis 2.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✘ **Subhipótesis 2.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✘ **Subhipótesis 2.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✘ **Subhipótesis 2.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✘ **Subhipótesis 2.9.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 2.10.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 2.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo de la Facultad o Escuela Universitaria en la que se encuentran matriculados lo/as alumno/as.

✕ **Hipótesis 3.** Se acepta la hipótesis y todas las subhipótesis.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias (Diplomatura de Magisterio, Licenciatura de Humanidades, Licenciatura de Filología Inglesa, Licenciatura de Psicología, Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa, Licenciatura de Derecho, Diplomatura en Gestión y Administración Pública, Diplomatura de Relaciones Laborales, Diplomatura de Ciencias Empresariales, Licenciatura de Química, Licenciatura de Biología, Diplomatura de Enfermería, Ingeniería en Geodesia y Cartografía, Ingeniería Técnica Industrial, Ingeniería Técnica en Informática de Gestión y Ingeniería Técnica en Topografía) seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Jaén capital.

✕ **Subhipótesis 3.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.4.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las

Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.9.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

✕ **Subhipótesis 3.10.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias, seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

⊗ **Subhipótesis 3.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en cada una de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro estudio, las cuales se imparten en el Campus Universitario de Las Lagunillas de Jaén.

⊗ **Hipótesis 4.** Se acepta la hipótesis excepto en las dimensiones “Individualización” (Subhipótesis 4.4.), “Innovación” (Subhipótesis 4.5.), “Prácticas de Clase” (Subhipótesis 4.9.) Y “Satisfacción” (Subhipótesis 4.11) del CAAU.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.4.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.5.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo

⊗ **Subhipótesis 4.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

⊗ **Subhipótesis 4.9.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

✘ **Subhipótesis 4.10.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

✘ **Subhipótesis 4.11.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en función de si los estudios universitarios que están cursando son de ciclo corto o de ciclo largo.

✘ **Hipótesis 5.** Se acepta la hipótesis excepto en las dimensiones “Individualización” (Subhipótesis 5.4.) y “Prácticas de Clase” (Subhipótesis 4.9.) del CAAU.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

✘ **Subhipótesis 5.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

✘ **Subhipótesis 5.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 5.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 5.4.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 5.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 5.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 5.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

⊗ **Subhipótesis 5.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

⊗ **Subhipótesis 5.9.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

⊗ **Subhipótesis 5.10.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

⊗ **Subhipótesis 5.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en cada uno de los cursos (1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentran realizando estudios universitarios lo/as alumno/as.

⊗ **Hipótesis 6.** Se acepta la hipótesis y todas las subhipótesis correspondientes.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario, en cada una de las veinticinco Asignaturas (Bases Pedagógicas de la Educación Especial, Geografía de España, Estratigrafía y Petrología, Lengua Española, Psicología del desarrollo, Matemáticas II -Administración y Dirección de Empresa-, Derecho Penal, Derecho Civil III, Administración Pública, Sociología Política, Economía Española, Psicología del Trabajo II, Matemáticas II -CC. Empresariales-, Contabilidad de Sociedades, Derecho del Trabajo, Física, Bioquímica, Genética, Enfermería Materno-Infantil, Teledetección, Circuitos, Informática Industrial, Tecnología Mecánica, Estadística y Fundamentos de Geología) de las dieciséis Titulaciones

Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.4.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.9.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se

pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.10.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Subhipótesis 6.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, en cada una de las veinticinco Asignaturas de las dieciséis Titulaciones Universitarias seleccionadas en nuestro trabajo de investigación, las cuales se pueden cursar en el Campus Universitario de Jaén capital.

✘ **Hipótesis 7.** Se acepta la hipótesis excepto en las dimensiones “Individualización” (Subhipótesis 7.4.) y “Preocupación Docente” (Subhipótesis 7.10.) del CAAU.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✘ **Subhipótesis 7.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✘ **Subhipótesis 7.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✘ **Subhipótesis 7.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✘ **Subhipótesis 7.4.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✘ **Subhipótesis 7.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✘ **Subhipótesis 7.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✘ **Subhipótesis 7.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del

CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✕ **Subhipótesis 7.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✕ **Subhipótesis 7.9.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✕ **Subhipótesis 7.10.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✕ **Subhipótesis 7.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, entre las asignaturas de duración anual y las asignaturas de duración cuatrimestral.

✕ **Hipótesis 8.** Se acepta la hipótesis excepto en las dimensiones “Espíritu de Equipo” (Subhipótesis 8.3.), “Individualización” (Subhipótesis 8.4.), “Prácticas de Clase” (Subhipótesis 8.9.) y “Preocupación Docente” (Subhipótesis 8.10.) del CAAU.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), dependiendo de si las

asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as que cursan estudios en la son troncales u optativas.

⊗ **Subhipótesis 8.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

⊗ **Subhipótesis 8.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

⊗ **Subhipótesis 8.3.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

⊗ **Subhipótesis 8.4.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

⊗ **Subhipótesis 8.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

✕ **Subhipótesis 8.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

✕ **Subhipótesis 8.7.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

✕ **Subhipótesis 8.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

✕ **Subhipótesis 8.9.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

✕ **Subhipótesis 8.10.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

✕ **Subhipótesis 8.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del

CAAU, dependiendo de si las asignaturas en que se encuentran matriculados lo/as alumno/as son troncales u optativas.

- ⊗ **Hipótesis 9.** Se acepta la hipótesis excepto en las dimensiones “Individualización” (Subhipótesis 9.4.) y “Organización” (Subhipótesis 9.7.) del CAAU.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen del ambiente universitario medido a través del Cuestionario de Ambiente de Aula Universitaria (CAAU), dependiendo del sexo (varón y hembra) de lo/as alumno/as.

- ⊗ **Subhipótesis 9.1.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Compañerismo” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

- ⊗ **Subhipótesis 9.2.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Entusiasmo Docente” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

- ⊗ **Subhipótesis 9.3.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Espíritu de equipo” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

- ⊗ **Subhipótesis 9.4.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Individualización” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

- ⊗ **Subhipótesis 9.5.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la

Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Innovación” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 9.6.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Recursos Materiales” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 9.7.** Se rechaza la existencia de diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Organización” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 9.8.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Participación” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 9.9.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Prácticas de clase” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 9.10.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Preocupación Docente” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

✕ **Subhipótesis 9.11.** Se acepta.

Existen diferencias significativas en las percepciones que lo/as alumno/as de la Universidad de Jaén tienen en la dimensión “Satisfacción” medida a través del CAAU, dependiendo del sexo de lo/as alumno/as.

Por último presentamos la Tabla N° 37 en la que quedan resumidas las conclusiones de nuestra investigación, en base a la aceptación o rechazo de las hipótesis de investigación propuestas al inicio de este trabajo.

DIMENSIONES DEL CAAU	RELACIÓN DE HIPÓTESIS								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
Compañerismo	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta
Entusiasmo Docente	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta
Espíritu de Equipo	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Rechaza	Acepta
Individualización	Rechaza	Acepta	Acepta	Rechaza	Rechaza	Acepta	Rechaza	Rechaza	Rechaza
Innovación	Acepta	Acepta	Acepta	Rechaza	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta
Recursos Materiales	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta
Organización	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Rechaza
Participación	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta
Prácticas de clase	Rechaza	Acepta	Acepta	Rechaza	Rechaza	Acepta	Acepta	Rechaza	Acepta
Preocupación Docente	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Rechaza	Rechaza	Acepta
Satisfacción	Acepta	Acepta	Acepta	Rechaza	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta	Acepta

Tabla N° 37. Resumen de las conclusiones de la investigación.

Como puede verse en la esta tabla, la percepción que los alumnos de la Universidad de Jaén tienen del compañerismo, el entusiasmo docente, los recursos materiales y la participación varía en función de los nueve descriptores universitarios seleccionados en el estudio. Lo que significa que estos nueve descriptores o variables influyen en el ambiente de clase que se genera en la Universidad de Jaén, y por lo tanto en la percepción que los alumnos tienen de él.

2. IMPLICACIONES

A raíz de este trabajo de investigación hemos diferenciado entre tres tipos de implicaciones: implicaciones en la dimensión organizativa tanto a nivel de aula como a nivel institucional, implicaciones en la calidad universitaria, e implicaciones formativas. Aunque desde nuestro punto de vista la implicación prioritaria surgida de este estudio es de tipo claramente formativa. Pues la utilización del CAAU para medir el ambiente universitario tiene como finalidad, no solo describir y conocer el clima de clase, sino mejorarlo a través de la planificación de acciones por parte de los profesores, para lo cual necesitamos formarlos previamente. Aunque también es cierto que la mejora de esos ambientes de clase suponen una mejora en la calidad de la enseñanza universitaria y para ello es necesario ciertos cambios de tipo organizativos, no solo a nivel de institución sino también a nivel de aula.

2.1. Implicaciones Formativas

En cuanto a la formación del profesorado, el instrumento de medida de ambiente CAAU puede servir para aportar información válida de la realidad educativa de las aulas, ofreciendo a los profesores información a través de “retroalimentación” de las percepciones que los alumnos y el mismo tienen del ambiente del aula. Esta técnica puede ser empleada como base sobre la que los profesores pueden reflexionar, discutir y hacer intentos de mejorar el ambiente de aprendizaje (Fraser, 1999). Ya en el capítulo sobre revisión de literatura, hablamos de esta técnica de test-reflexión-retest propuesto por Fisher y Fraser (1991) mediante la cual los profesores podrían mejorar el ambiente de sus aulas.

Tal como nos indica Villar (1992 d) la retroacción obtenida a partir de los climogramas o perfiles ambientales es una fuente de reflexión para el docente, a partir de la cual puede mejorar su práctica diaria. De esta forma el CAAU, puede servir de ayuda para la formación inicial y permanente del profesorado, al mismo tiempo que para el proceso de autoevaluación docente y desarrollo profesional.

Pensamos que este método de mejora de ambiente, podría ser integrado dentro de los programas formativos de Iniciación a la Docencia Universitaria que se vienen llevando a cabo en la Universidad de Jaén, pues la inclusión de esta estrategia formativa puede facilitar de forma fácil y sencilla, la mejora de los ambiente de

aprendizaje de esta Universidad. Así, como la realización de seminarios de autoperfeccionamiento docentes para aquellos profesores que no puedan realizar el curso de iniciación.

El modelo de autoperfeccionamiento docente a partir de la mejora del ambiente de clase propuesto por Fraser (1999) lo podemos ver en la Figura N° 27.

La base de este modelo se encuentra en la posibilidad del profesor de recibir retroacción del ambiente de sus clases y a partir de ahí poder reflexionar y realizar los cambios pertinentes para su mejora.

Los cursos de formación podrían integrar el ciclo formativo de mejora de clima de aula propuesto por Fraser (1999) como una actividad que los profesores participantes podrían llevar a cabo en sus aulas reales y ser discutidas posteriormente en el mismo curso de perfeccionamiento. Así, los profesores podrían administrar el CAAU en sus respectivas aulas, elaborar los climagramas correspondientes de cada una de sus clases y en base a la información aportada por estos climagramas podrían reflexionar sobre su enseñanza y posteriormente diseñar estrategias instructivas para mejorar el ambiente percibido por los alumnos, que posiblemente serán diferentes en cada clase. Una vez diseñadas las pautas de actuación se podrían en práctica y tras un período de tiempo razonable, volvería a administrarse el CAAU para comprobar si el ambiente de clase ha mejorado como se esperaba o necesitará nuevas intervenciones.

Este proceso se vería mejorado con la administración de una forma ideal del CAAU, pues la posibilidad de establecer comparaciones entre el ambiente real percibido por los alumnos y el preferido, podría ayudar al profesor a conocer qué dimensiones del ambiente es necesario mejorar. La forma ideal del instrumento podría pasarse transcurridos varios días después de la administración de la forma real, así los profesores tendrán conocimiento acerca de cómo les gustaría a sus alumnos que fuera el ambiente de clase. A partir de ahí, el profesor podría diseñar y organizar actividades con el objetivo de conseguir que ambos perfiles representativos del ambiente de clase fueran lo más parecidos posibles.

Si este ciclo formativo se pone en práctica dentro del mismo curso de formación da la posibilidad a los profesores de adquirir el entrenamiento necesario para su correcta realización, así como de tener un conocimiento inmediato de si lo están haciendo de forma adecuada o no.

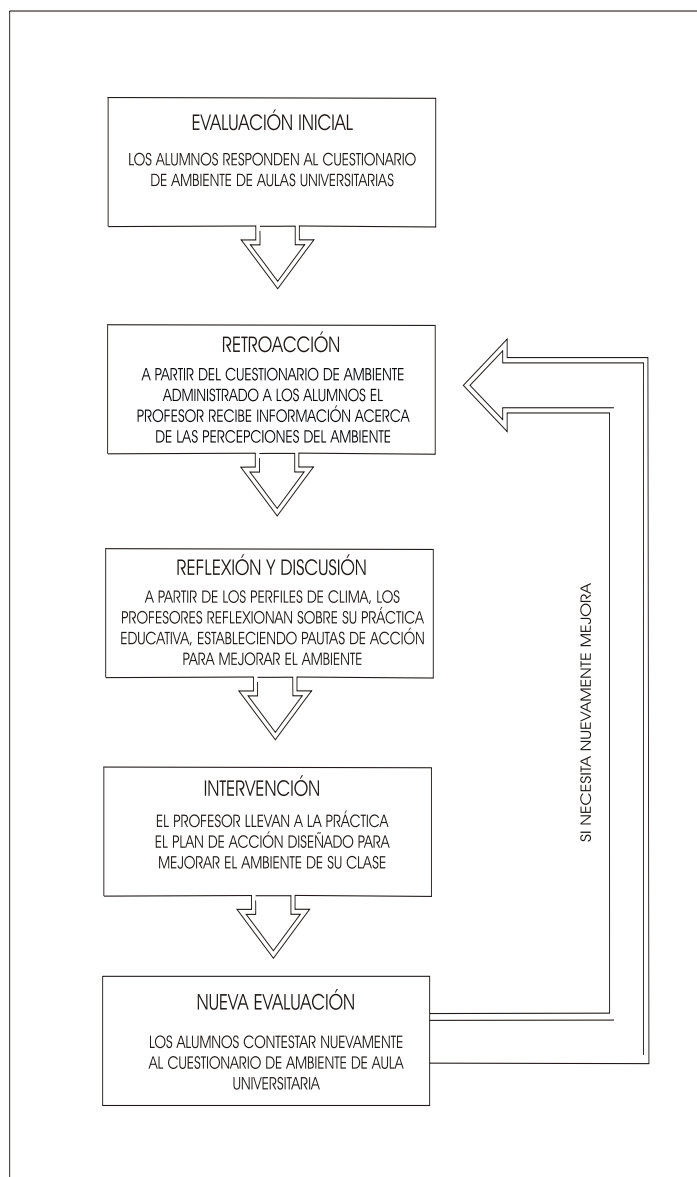


Figura N° 27. Ciclo test-retroacción-retest de Fraser (1999).

La metodología a seguir más adecuada en estos cursos de perfeccionamiento docente debe ser totalmente cooperativa, de esta forma se podría propiciar un entrenamiento diádico entre colegas, en donde una vez finalizado el curso, pares de profesores pueden reunirse para dar y recibir retroacción sobre los perfiles de ambiente de sus respectivas aulas. De esta forma profesores que imparten clases a un mismo grupo de alumnos, podrían discutir acerca de las diferencias manifestadas en sus respectivos climagramas, estudiar las diferencias percibidas entre ellos y sus alumnos, y estudiar con detenimiento cuales son las causas de esas discrepancias, ver que ambientes de clase son mejores para una determinada disciplina y qué habría que mejorar en cada caso. Braskamp, Brandenburg y Ory (1984) en relación a la evaluación formativa del profesor universitario, afirmaron que la información compartida entre colegas a menudo aumenta la utilidad de la misma.

Vemos necesario la puesta en marcha de miniprogramas sobre climas de aulas (Villar, 1992 d), que apoyados en la colaboración entre colegas sea una vía para el desarrollo profesional de los profesores de la Universidad de Jaén, que como ya hemos comentado podrían ser integrados dentro del Curso de Iniciación a la Docencia para profesores noveles o ser diseñados como cursos de perfeccionamiento.

Los objetivos fundamentales dentro del diseño de estos cursos de perfeccionamiento serían:

- a) Fomentar la capacidad de los profesores para reflexionar sobre su práctica educativa, discutir y planificar estrategias de acción en base a su experiencia como docentes.

“Para aprender a mejorar su enseñanza, el profesor ha de contrastar sus teorías previas con las evidencias de una reflexión rigurosa sobre su quehacer. La reflexión sobre su acción es un componente esencial del proceso de aprendizaje permanente que constituye el eje de la formación profesional” (Benedito, 1995, 19-20).

- b) Estimular el trabajo colaborativo y en equipo entre los docentes, como estrategia de formación .

“La investigación en la propia acción, sobre la docencia, si es posible en equipos de colaboración y contraste de experiencias es, probablemente, la mejor fórmula de formación” (Benedito, 1995: 27).

c) Capacitar al profesorado para dirigir su propio aprendizaje.

Estos cursos formativos o miniprogramas pueden realizarse utilizando algunas de las estrategias de preparación docente cooperativas propuestas por Glatthorn (1987): a) diálogo profesional, b) desarrollo del currículum, c) preparación (“coaching”) de colegas, c) supervisión de colegas, y e) investigación-acción.

Dentro del ámbito de la formación del profesorado se tiene la convicción de que si los profesores trabajan juntos, todos pueden aprender de todos, compartir experiencias y logros profesionales y personales, así como dificultades y problemas que se encuentran en la enseñanza. Bolívar (1994) manifiesta que el *diálogo entre colegas* constituye una forma privilegiada de perfeccionamiento docente, pues a través del diálogo entre docentes en el que se comparten experiencias y problemas pueden descubrir estrategias para mejorar la educación.

En cuanto al *“coaching”*, según Villar (1994 e) desarrolla el pensamiento reflexivo de los profesores. Esta técnica puede permitir a parejas de profesores analizar las puntuaciones de ambiente recogidas en los climagramas de sus respectivas clases, dichas conversaciones originaran procesos de investigación-acción, y como consecuencia la mejora de la enseñanza de clase de ambos colegas, y cualquier otro que quiera adoptar las recomendaciones y sugerencias realizadas por estos (Villar, 1994 e).

Dentro de la línea de trabajo de investigación-acción se concibe al profesor como investigador que tras indagar y descubrir los problemas existentes en sus aulas, elabora un plan de acción que le ayuda a mejorar su práctica docente. Esta secuencia de trabajo es similar a la propuesta en el modelo de formación de Fraser (1999). El proceso seguido en esta estrategia de trabajo sería la de una

“espiral con pasos, cada uno de ellos compuesto de un círculo de planificación, acción y búsqueda de hechos sobre el resultado de la acción” (Lewin, 1984: 205, citado en Villar, 1990: 381).

Loucks-Horsley y colaboradores (1987, citado en Villar, 1992 c y d) señalan como aspectos a integrar dentro de los talleres de desarrollo docente los siguientes:

- Colaboración entre investigador y formadores.
- Establecimiento de las bases de conocimiento de destrezas de supervisión.
- Implicación de los formadores en la toma de decisiones.
- Tiempo para reflexionar en la práctica docente universitaria.
- Preparación (coaching) para la aplicación de la práctica deseada.

Medina (1998: 747) realiza la siguiente propuesta metodológica que podría ser integrada dentro de estos programas de formación docente:

- “- Seminarios entre docentes expertos y noveles.*
- Co-observación y diálogo compartido.*
- Indagación cooperativa de las concepciones, imágenes y procesos seguidos en la construcción singularizada del saber y hacer docente.*
- Narración de las experiencias más formativas, autoreflexión, co-reflexión, y sistematización entre colegas.*
- Diseño de la trayectoria personal y colaborativa coherente con las demandas de la institución y los estudiantes.*
- Congresos, Jornadas, debate entre colegas.*
- Procesos de meta-reflexión compartida y de elaboración de mapas personales y profesionales”.*

Por último, creemos que el CAAU, instrumento utilizado en esta investigación para valorar el ambiente de clase universitario, puede servir de base para el desarrollo profesional de los profesores ya que es un instrumento que propicia procesos de reflexión sobre la práctica educativa de estos profesores.

Benedito (1995: 23) define el desarrollo profesional en los términos siguientes:

- “ .. cualquier intento sistemático de mejorar la práctica, creencias y conocimientos profesionales del docente universitario con el propósito de aumentar la calidad docente, investigadora y de gestión”.*

2.2. Implicaciones Organizativas

En cuanto a las implicaciones que este tipo de estudios puede tener sobre la organización educativa, tenemos que distinguir entre implicaciones en la organización del aula, e implicaciones en la organización de la propia institución educativa.

A *nivel de aula*, los instrumentos de clima de clase pueden servir para comparar distintas clases de un mismo profesor, un mismo grupo de alumnos con distintos profesores, la evolución del ambiente a lo largo de un curso académico, así como comparar las percepciones del ambiente de los alumnos en función de diferentes variables, como el sexo, la asignatura, la edad, etc.

Los resultados obtenidos en esta investigación pone de manifiesto que variables como: el sexo de los/as alumnos/as, la ubicación del centro universitario, el Centro o Facultad, la asignatura, el si una asignatura es anual/cuatrimestral o troncal/optativa, la titulación, la duración de la titulación, y el curso, son factores influyentes en la creación de diferentes ambientes de aprendizaje. En concreto, las dimensiones “Compañerismo”, “Entusiasmo Docente”, “Recursos Materiales” y “Participación” han sido aceptadas en las nueve hipótesis propuesta al inicio de este trabajo. Lo que significa, que estas nueve variables influyen en estas cuatro dimensiones ambientales, haciendo que se generen ambientes de clase diferentes.

Desde nuestro punto de vista sería recomendable que los profesores de la Universidad de Jaén incorporasen este instrumento de medida de ambiente como instrumento que le puede facilitar información a lo largo del curso acerca de las percepciones de los alumnos sobre el ambiente de la clase, al mismo tiempo que le da retroacción de cómo es su enseñanza pudiendo tener la oportunidad de mejorar aquellos aspectos que considere oportuno para crear un mejor clima de trabajo y por lo tanto mejor calidad de su enseñanza. Permitiéndole adoptar decisiones sobre competencias didácticas y sobre el diseño y evaluación del curriculum. Los cambios requeridos para mejorar el clima pueden afectar a la organización en general, al sistema de comunicación, a los procedimientos de control, al sistema de relaciones establecido entre el profesor y los alumnos, y en general a cualquier elemento del aula o de la institución que pueda contribuir a crear un mejor ambiente.

A partir de los climagramas se pueden generar discusiones entre alumnos y profesor, así como entre los propios profesores, sobre qué aspectos de clase habría que cambiar para conseguir una mejora de ese ambiente y por lo tanto en la enseñanza. Vemos necesario que los profesores discutan con los alumnos acerca del ambiente percibido, ya que sucesivamente se ha demostrado que los profesores perciben el ambiente de clase de forma diferente a como lo hacen los alumnos.

Por otro lado, la elaboración de una versión ideal del CAAU ayudaría a conocer qué diferencias existen entre el ambiente real de clase y el preferido por los alumnos, pudiendo tener de esta forma conocimiento acerca de qué aspectos del ambiente de clase habrá que mejorar desde el punto de vista de los alumnos. La comparación de ambos perfiles -real e ideal- del ambiente de clase, sería otra cuestión a discutir entre el profesor y los alumnos, pudiendo solicitar a los alumnos estrategias que ayudarían a la mejora del ambiente. Fraser (1999) manifiesta que el cambio en el ambiente puede consistir en igualar ambos climagramas, real e ideal. Según Moos (1979: 149) el grado de consenso entre profesores y alumnos en cuanto a las percepciones que tienen el ambiente

“es una medida de desarrollo de una cultura de clase coherente”.

Algunas recomendaciones para mejorar el clima de clase que podría ser puesta en práctica por los profesores serían:

- Las relaciones e interacciones entre profesores y alumnos sean menos formales
- Promover discusiones entre los alumnos en pequeños grupos sobre cuestiones como: la amistad, la responsabilidad, la confianza, el trabajo cooperativo, etc.
- Fomentar la cohesividad en clase a través del trabajo en grupos cooperativos.
- Fomentar la motivación hacia el estudio.
- Controlar la disposición del aula, organizando los asientos de la forma más adecuada para cada actividad.
- Facilitar la participación de los alumnos en la toma de decisiones referente a ellos y a su enseñanza, a través de la negociación continua en los asuntos de clase.
- Manifestar interés por los alumnos.

Por otro lado, a *nivel institucional* incidimos en la necesidad de fomentar una cultura de colaboración sobre la base del trabajo cooperativo entre los profesores de un mismo departamento o de distintos departamentos con el objetivo de promover su reflexión sobre la práctica. Para que los procesos de mejora tengan lugar es necesario articular el desarrollo profesional enfocando la reflexión como reconstrucción de la propia experiencia y práctica docente (Villar y colaboradores, 1992). Para ello es necesario crear un clima de trabajo favorable al diálogo y reflexión sobre la práctica diaria, la formación tanto de los profesores que comienzan su andadura por la Universidad como de los veteranos en la docencia universitaria debe partir de la revisión de su propia práctica, y promover planes de acción que mejoren sus realidades educativas.

Benedito (1995) pone de manifiesto la necesidad de crear un clima institucional positivo para la calidad universitaria y la formación del profesorado, a través del desarrollo de estrategias de sensibilización, acercamiento y apoyo docente.

“Se debería crear y mantener un clima que repercutiera en la cultura de trabajo, en la satisfacción en las tareas docentes y en la necesidad de mejorar por acciones compartidas” (Benedito, 1995: 25).

La creación de este clima de trabajo de responsabilidad, colaboración y apoyo debe partir de los propios departamentos y centros universitarios. Dentro de los cuales se deben:

- a) *Desarrollar equipos de reflexión o grupos de trabajo que puedan actuar más conjuntados en el desarrollo de líneas de acción.*
- b) *Desarrollar el liderazgo comprometido y participativo en cada departamento.*
- c) *Hacer partícipes a los profesores en las tareas de planificación de su formación”* (Benedito, 1995: 26-27).

Talbert y McLaughlin (1994) manifiestan que los profesores que participan activamente en actividades promovidas por sus departamentos u otros colectivos docentes, tienen niveles de profesionalización más alto que profesores que no participan en este tipo de actividad. Por ello, es necesario ofrecer a los profesores la

oportunidad de discutir, conocerse, e intentar nuevas prácticas educativas. Permitir a los profesores reflexionar sobre el ambiente de sus aulas creando nuevas estructuras como grupos que trabajen sobre la resolución de problemas o la toma de decisiones en equipo, y creando una cultura de investigación como parte del desarrollo de la enseñanza (Ben-Peretz, Schonmann y Kupermintz, 1999).

“La cultura de colaboración, como práctica organizativa, es la síntesis de las percepciones, compromisos y propuestas más valiosas que cada equipo y responsables va configurando, caracterizada por el esfuerzo de intercambios y la asunción crítica de las demandas de los grupos en coherencia con las necesidades singulares de cada formador/a” (Medina, 1998: 712).

Es necesario fomentar el trabajo colaborativo entre los profesores universitarios, que en la mayoría de los casos trabajan aislados unos de otros. El aislamiento le quita la oportunidad de poder compartir, en algunos de los casos, los mismos problemas que podrían llegar a una mejor y pronta solución si el trabajo fuera colaborativo. En este sentido, Villar (1992 d) señala la necesidad de promover mayores oportunidades para que los profesores se observen mutuamente mientras imparten clases, por un lado para ofrecerse información de cómo lo hacen y por otro lado, para aprender de los aciertos y errores del otro.

Algunas recomendaciones para mejorar la colaboración entre colegas podrían ser las siguientes:

- Establecer criterios de autoevaluación de la acción docente de los departamentos, y desarrollar un proceso en que se ponga en práctica dicha evaluación (Villar y colaboradores, 1992). Bendito (1995) señala que la autoevaluación es la base para el crecimiento profesional y para hacer factible la innovación y el cambio.
- Suministrar de estrategias y técnicas que capaciten a los profesores a reflexionar sobre su práctica.
- Realizar cursos interdisciplinarios que den a los profesores la oportunidad de trabajar con otros profesionales también de la docencia pero de campos diferentes al suyo.

Fraser (1999) sugiere que los profesores deberían esforzarse por crear ambientes de aprendizaje productivos, que desde su punto de vista son aquellos que se caracterizan por ser cohesivos, organizados y bien orientados. En el caso concreto del CAAU, un buen ambiente podría ser un perfil con altos niveles de todas las dimensiones del instrumento, pues todas las dimensiones hacen referencia a aspectos positivos del ambiente: Compañerismo o Cohesividad, Entusiasmo Docente, Trabajo en Equipo, Individualización, Innovación, Organización, Participación, Practicas de Clase, Preocupación Docente, Recursos Materiales, y Satisfacción.

Por otro lado, el ambiente de las organizaciones influye en todos los procesos que se desarrollan en la propia institución, hasta tal punto que es considerado como el elemento diferenciador entre unas organizaciones y otras (Zabalza, 1996). Ya Thomas (1976) manifestó que el clima es lo que impregna a una organización de personalidad propia.

Desde esta perspectiva, si el ambiente de los centros es lo que los hace diferentes, podemos conocer cómo funciona una institución, es nuestro caso la Universidad, a través del estudio de su ambiente, no solo su estructura formal, sino también las percepciones subjetivas que los miembros de esa institución tienen respecto del ambiente de esta. El elemento se puede convertir en un elemento decisivo en el funcionamiento de una institución. Por las mismas razones, también es un elemento fundamental en el funcionamiento de un aula. Así por ejemplo, en algunos casos se atribuye el fracaso escolar de los alumnos bien a factores externos al centro o a factores personales, cuando a lo mejor las causas de ese fracaso están en el propio centro o aula, bien porque sean clases poco motivantes, exista una excesiva competición, una falta de preocupación docente, o bien en las características del aula (ratio, tamaño aula, iluminación ..).

No debemos descartar el papel mediador e influyente que el ambiente posee sobre todo lo que acontece en el aula y en el centro. Si los profesores no somos conscientes de su importancia tampoco seremos consciente de la necesidad de su mejora (Zabalza, 1996).

2.3. Implicaciones en la Calidad de la Enseñanza Universitaria

La importancia que en estos tiempos está adquiriendo la calidad de la enseñanza es algo obvio, convirtiéndose en una cuestión preocupante y prioritaria en el ámbito educativo, y sobre todo en el universitario. Ya en 1995 la UNESCO hizo público un documento en el que manifestaba que la evaluación e incremento de la calidad universitaria debía iniciarse en el propio personal docente e investigadora través de su participación activa en actividades que lo capacitasen para realizar adecuadamente sus funciones docentes.

Una enseñanza de calidad se puede conseguir, como ya hemos visto, facilitando el desarrollo profesional del profesor universitario.

Pero la calidad debe quedar patente también en aspectos como los servicios, la investigación, los programas docentes y porque no, también debe darse calidad en los ambientes universitarios, o como diría De Miguel (1991) *“calidad de la vida universitaria en todos los aspectos”*. El ambiente influye de manera directa en la calidad de los aprendizajes de los alumnos, un buen ambiente de trabajo va a propiciar un ambiente de calidad y positivo. Por ello pensamos que el clima de clase puede ser un buen indicador de calidad, que puede ser manipulado para conseguir una enseñanza de calidad.

Bajo este planteamiento, es necesario disponer de instrumentos de medida que nos ayuden al diagnóstico y evaluación institucional, y por lo tanto, para diseñar mejoras de ambiente en las aulas. En nuestro trabajo de investigación hemos demostrado que el CAAU es un instrumento válido y fiable para medir el ambiente de las aulas universitarias. Pensamos que nuestro instrumento de ambiente podría utilizarse como instrumento complementario a la evaluación de la docencia dentro del Plan para la Mejora de la Enseñanza Universitaria, haciendo especial hincapié en la premisa señalada por Villar (1992 d) de que el profesor será el único concededor de los climagramas y los resultados ofrecidos por estos, siendo responsabilidad del los propios profesores la introducción de mejoras en su enseñanza.

La evaluación de la actuación docente es importante para el desarrollo profesional y personal del profesorado, según Villar (1992 d) por tres razones:

- 1º Por la naturaleza de la profesión docente, el profesor debe ser un ser reflexivo. Es patente la necesidad de formar a profesores universitarios reflexivos, innovadores y creativos (Schön, 1983), capaces de descubrir el origen de los problemas y cuestiones relevantes, que los investiguen y experimenten la búsqueda de soluciones y tengan la capacidad de adaptar lo que viene de fuera al contexto particular de su clase y sus alumnos (De Vicente, 1994).
- 2º La retroacción de la evaluación puede ser un desafío para los formadores de la Escuela de Magisterio (Villar, 1992 d y e). Desde nuestro punto de vista la retroacción no solo debería ser introducida como práctica habitual en las Escuelas de Magisterio, sino también en los cursos de Iniciación a la Docencia Universitaria, así como en los Cursos de Aptitud Pedagógicas, ya que en los tres casos se está formando a docentes, en unos casos a futuros docentes y en otro a nuevos docentes -profesores noveles- que ya ejercen como tales, y que necesitan saber cómo lo están haciendo en la práctica.

“La evaluación de los nuevos procesos debe ser mejorada, y el desarrollo de buenas prácticas de evaluación de supervisores universitarios es una forma de reformar la evaluación de todos los profesores principiantes y en ejercicio” (Villar, 1992 d: 334).

- 3º Los mandatos legales del Gobierno y de cada Universidad en particular señalan la necesidad de la evaluación del profesorado. Así en el caso de la LRU se indica que cada Universidad dispondrá de

“los procedimientos para la evaluación periódica del rendimiento docente y científico del profesorado” (MEC, 1983: 24039).

Por otro lado, los Estatutos de las Universidades indican que los profesores deben ser evaluados, en el caso de la Universidad de Jaén dicha evaluación es función de los Departamentos universitarios, los cuales deben

“organizar, desarrollar y evaluar la actividad docente e investigadora de las disciplinas de las que sean responsables, en el marco general de la Universidad” (CECJA, 1999: 672).

Siendo competencias del Consejo de Departamento

“Velar por el cumplimiento de los compromisos de docencia e investigación” (CECJA, 1999: 679).

En este sentido, entre los derechos del personal docente e investigador está el conocer cómo va a ser evaluado y los resultados de dicha evaluación. Y entre los deberes

“Someterse a los procedimientos y sistemas de evaluación de su rendimiento establecidos por la Junta de Gobierno, y dar cuenta anualmente de sus actividades docentes e investigadoras al Departamento, Instituto Universitario u otro Centro al que esté adscrito” (CECJA, 1999: 682).

Somos consciente que la calidad de la enseñanza y el aprendizaje es un reflejo de muchos y complejos factores que continuamente nos están proporcionando “retroalimentación”, pensamos que los esfuerzos de mejora se ven desgastados en la mayoría de los casos por una falta de tradición en la utilización de este tipo de información. En la práctica nos hemos encontrados con que en muy pocas situaciones las medidas de clima proporcionadas por los alumnos son utilizadas como fuente de retroalimentación. En nuestro caso concreto, tan solo cinco de los veintitrés profesores participantes mostraron interés por conocer cuales eran las percepciones que los alumnos tenían del ambiente de sus aulas. Por ello vemos necesario que se tome conciencia de lo importante que el constructo ambiente en la creación de una Universidad de calidad, ya que buenos ambientes darán lugar a buenas universidades, en las que se trabajará con agrado y en la que existirán altos niveles de satisfacción.

Muñoz Repiso y otros (1995: 105) manifiestan que

“La variable clima y satisfacción están fuertemente relacionadas entre sí, por lo que se puede deducir que un buen clima en el centro está ligado a una alta satisfacción de todos los miembros de la comunidad con el propio centro”.

La satisfacción se puede mejorar a través del tipo de relaciones interpersonales, la cohesión del grupo, el grado de implicación en la tarea y el apoyo recibido en el trabajo (Brunet, 1992).

El tener conocimiento de si el ambiente de aprendizaje es positivo o negativo es fácil a partir de la aplicación de instrumentos de medida de ambiente como el CAAU, que nos ofrece información acerca de cómo es ese ambiente por boca de los propios alumnos, agentes fundamentales en el contexto universitario. Nunca debemos de olvidarnos de lo que opinan, piensan o sienten nuestros alumnos, ya que gracias a ellos estamos aquí.

Freiberg (1999) ha diseñado diez variables e indicadores para el cambio que pueden servir de guía para planificar el uso de las medidas de clima de clase y poder mejorar así la calidad de la enseñanza. Nosotros hemos adaptado las variables e indicadores propuestos por Freiberg (1999) al contexto de las aulas de la Universidad de Jaén.

Variable 1.

Definir las metas: Para iniciar el cambio o mejora debemos marcar unas metas, ya que cambiar por cambiar es actuar en vano.

Indicadores:

- Describir por escrito la situación ideal esperada una vez realizado todos los cambios. Puede realizarse a partir de la aplicación de una versión ideal del CAAU.
- Describir la situación que existe realmente. A partir de la aplicación real del CAAU (versión propuesta en este trabajo).
- Medir las diferencias entre las dos situaciones. Hacer un estudio comparativo del ambos climagramas -real e ideal-.

Variable 2.

El tamaño de la unidad del cambio: No es lo mismo hacer un programa de intervención para 50 alumnos que para 500, el grupo de alumno al que va dirigido el programa de actuación es fundamental para que el cambio tenga lugar.

Indicadores:

- Número de administradores.
- Número de profesores.
- Número de alumnos

Variable 3.

Grado de consolidación de la unidad del cambio: Los sistemas consolidados hace tiempo, son más propicios para el cambio.

Indicadores:

- El tiempo que en el aula no se ha realizado ningún cambio.
- El número de alumnos satisfechos con la condiciones actuales.
- El número de innovaciones que se están desarrollando en el aula.
- La facilidad o dificultad para desarrollar una innovación educativa.

Variable 4.

Personas claves y grupos de apoyos básicos: Un componente crítico del cambio es identificar a la gente o alumnos clave para llevar a cabo ese cambio. Algunos alumnos o un grupos de alumnos pueden oponerse al cambio a no ser que se les solicite ayuda, mientras que si por el contrario se cuenta con su apoyo el cambio puede tener lugar con facilidad.

Indicadores:

- Identificar los alumnos que pueden cambiar de opinión.
- Identificar los alumnos que pueden impedir el cambio.
- Identificar los alumnos que pueden ayudar al cambio (líderes).

Variable 5.

Credibilidad: Esta variables es decisiva en el éxito o fracaso del cambio. Antes de cambiar una situación es necesario que exista credibilidad.

Indicadores:

- Números de profesores veteranos a los que se les puede solicitar ayuda.
- Disposición para trabajar de forma colaborativa con otros profesores.
- Número de interacciones con otros colegas, y con los alumnos.

Variable 6

Paciencia y sensibilidad ante las necesidades básicas de los alumnos: Los cambios inicialmente pueden parecer amenazar la seguridad de los participantes, hay que actuar con mucho tacto y delicadeza.

Indicadores:

- Los cambios que requieren una reorganización de las percepciones de uno mismo son más amenazantes.
- Cada alumno necesita un tipo diferente de interacción y relaciones.

Variable 7.

Conocimiento de Judo: Hace referencia a las estrategias que un sujeto puede poner en práctica para utilizar el peso que la institución ejerce contra él para crear cambios.

Indicadores:

- Seguir normas y reglas absurdas hasta sus máximas consecuencias.
- No profanar bajo ningún concepto un símbolo culturalmente importante.

Variable 8.

Resistencia al efecto Marshmallow: Este efecto sucede cuando verbalmente o por escrito es enviada una nota en la que se sugiere que el cambio realizado es absurdo o sin ningún efecto de retroalimentación. Después de realizar el cambio y conocer los resultados es necesario informar rápidamente a los alumnos como protagonistas de ese cambio, de lo contrario estos perderán interés por no saben para que ha servido el esfuerzo que han realizado.

Indicadores:

- Tiempo de respuesta o retraso en aportar la información a los alumnos.
- Número de sugerencias aportadas por los alumnos que han sido puestas en práctica.
- Cantidad de aportaciones realizadas por otros colegas.

Variable 9.

El cambio duradero es un proceso lento: Según Freiberg (1999) el cambio puede ser como un buen vino, necesita tiempo para fermentar. Lo mismo sucede en el terreno educativo, los cambios no se pueden realizar de un día para otro, necesitan tiempo para madurar y consolidarse.

Indicadores:

- Identificar el tiempo necesario para realizar los cambios pertinentes en el ambiente de clase. El profesor se tiene que plantear cuánto tiempo necesita, y debemos ser conscientes que las asignaturas universitarias duran un cuatrimestre o un año, y desde el momento en que se valora el ambiente tenemos poco tiempo para intervenir.

Variable 10.

Voluntad de cambio: Al igual que debe existir credibilidad entre los alumnos y el profesor para realizar el cambio, debe de existir buena disposición para realizar el cambio, si no se quiere cambiar difícilmente se conseguirá el cambio.

Indicadores:

- ¿Existe apoyo verbal para realizar el cambio?.
- ¿El cambio es voluntario o forzado?.

La finalidad última de este tipo de estudios sería intervenir y modificar las condiciones o factores que permitan la existencia de climas favorecedores del aprendizaje de los alumnos y el desarrollo de éstos.

El diseño de los programas de intervención pueden seguir los pasos propuestos por Crowell y Anderson (1982):

1. Especificar los propósitos de la intervención. ¿Para qué se va a intervenir?.
2. Determinar el ámbito en que se va a desarrollar.
3. Identificar las conductas que son relevantes para los sujetos.
4. Evaluar esas conductas.
5. Establecer una estrategia de cambio conductual dirigida preferentemente al grupo más que a los sujetos.

Zabalza (1996) propone un modelo de intervención para mejora del clima organizativo partiendo de la idea de que es necesario intervenir sobre diferentes dimensiones de la organización. De esta forma la intervención puede ir dirigida a la mejora de aspectos como:

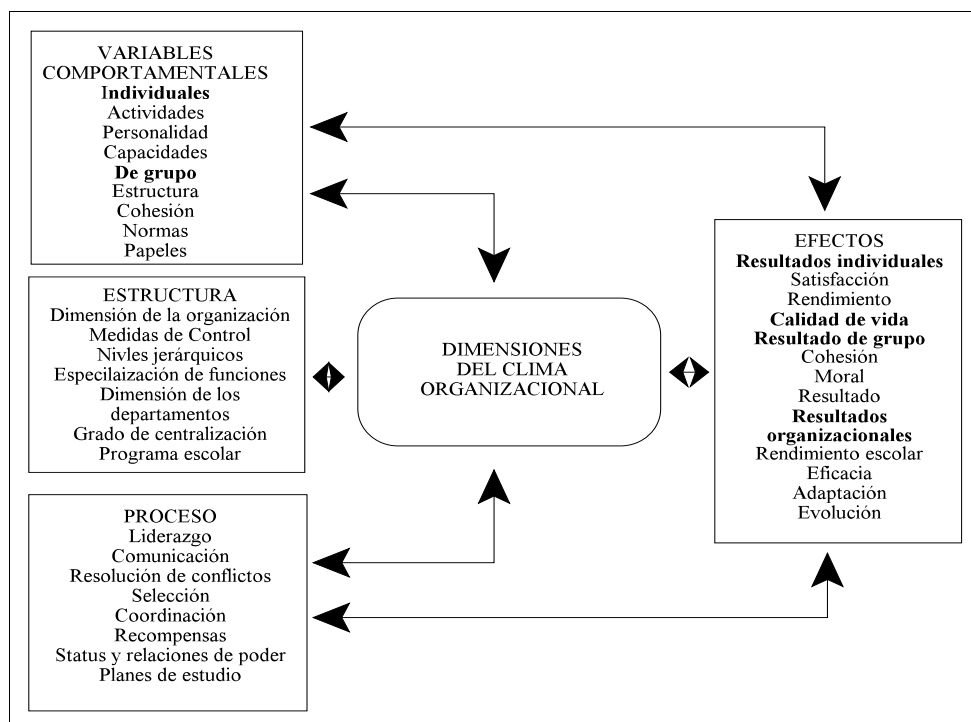


Figura N° 28. Variables que intervienen en la composición del clima organizativo (Brunet, 1992).

- a) La estructura, los recursos, las condiciones materiales, el estilo de funcionamiento de la organización.
- b) Las percepciones de los miembros de la organización, de modo individual o colectivo.

El propio Zabalza (1996) propone el modelo de intervención de Brunet (1992) como una útil guía de orientación para intervención en la mejora del ambiente organizativo, sin olvidar que el clima es una realidad organizativa interactiva, lo que significa que la intervención en cualquier aspecto de la organización va a repercutir

sobre los demás. Por lo tanto la intervención de mejora sobre una dimensión particular del ambiente puede mejorar otra dimensión de la institución.

Podemos cerrar este apartado señalando las aportaciones que según James et al. (1978) ofrecen el conocimiento del clima de una organización:

- “1. Puede suministrar una predicción mayor de las actitudes y conductas preeminentes juntamente con el diagnóstico claro de las razones por las cuales se producen estas predicciones.*
- 2. Proporcionarían así mismo indicadores más inteligibles de la calidad de la vida de la organización y un feedback de conjunto más fácil, por lo tanto, de comprender e interpretar.*
- 3. Constituirían, finalmente, una base de aportación de elementos informativos para el diagnóstico que permite diseñar programas de desarrollo organizacional orientados al cambio para la mejora de las organizaciones”.* (Citado en Silva, 1994: 519).

Para concluir este punto sugerimos algunas líneas de investigación para futuras trabajos en este campo, como por ejemplo estudiar los distintos tipos de asociaciones entre el ambiente de clase y variables como las siguientes:

- En cuanto a los alumnos: los resultados de aprendizaje, las expectativas de los alumnos, las preferencias académicas de los alumnos antes de su ingreso universitario, la edad de los/as alumnos/as, etc.
- A nivel organizativo: la ratio de clase, la disposición de espacio, la distribución del aula.
- En cuanto al profesorado: la edad y el sexo de los/as profesores/as, la experiencia docente, el estilo docente, las actitudes, y las innovaciones educativas realizadas.

3. LIMITACIONES

Llegado a este punto, como en todo trabajo de investigación también nos hemos encontrado con una serie de problemas que han limitado en cierto modo la realización que este trabajo.

En primer lugar, y a nivel epistemológico nos hemos encontrado con el hecho de que no existe una definición clara y unánime del concepto clima o ambiente, aceptada por toda la comunidad científica. Esto ha dificultado la primera fase de la investigación a la hora de elaborar nuestro instrumento de ambiente, ya que no teníamos muy claro que dimensiones del ambiente debía recoger nuestro instrumento de medida.

Por otro lado, existen muy pocos trabajos científicos sobre el tema del ambiente universitario en la comunidad educativa europea, siendo aún más escasos en el contexto español.

En segundo lugar, en la gestión de los datos una limitación importante y decisiva en este trabajo ha sido la dificultad para conseguir la colaboración por parte del profesorado universitario. Este factor dificultó enormemente la segunda fase de la investigación, ya que la administración del CAAU se vio retrasada ante la negativa de colaboración por parte del profesorado. En este sentido, percibimos un cierto miedo entre el profesorado a sentirse evaluado, miedo en cierto modo comprensible si nos ponemos en su lugar. Temor a abrirnos las puertas de sus aulas, a pesar de asegurarles el total anonimato en el estudio.

Un dato interesante ha sido que el grado de colaboración entre el profesorado ha sido diferente, ya que hemos obtenido una gran colaboración por parte del profesorado de las titulaciones experimentales y ciencias de la salud, mientras que por parte de las titulaciones técnicas dicha colaboración no ha sido la esperada.

A pesar de estas limitaciones conseguimos la muestra necesaria para realizar el estudio, pero aún así debemos tener claro que los profesores que han participado lo han hecho de forma voluntaria, quedando descartados aquellos que no lo deseaban

de buen agrado. Por ello, somos conscientes de que puede existir un sesgo natural en la investigación puesto que los cuestionarios recogidos han procedido de aulas en las que los profesores manifestaban una actitud positiva hacia el objetivo de la investigación, y en cierta medida no ofrecían resistencia a colaborar, aunque en algunos casos no mostraban mucho interés ante las posibilidades de mejora que le ofrecía el instrumento.

Las limitaciones de este trabajo a nivel metodológico han sido varias, aunque señalaremos las más importante. En primer lugar, el proceso de análisis de datos ha sido muy laborioso, en especial el estadístico. El cual se ha visto duplicado, en el momento en que hemos tenido que realizar pruebas de validez y fiabilidad de un instrumento que nunca había sido aplicado. Y por otro lado, que realizada toda una serie de análisis estadísticos que nos han permitido hacer un estudio descriptivo completo del clima de clase de la Universidad de Jaén, hemos tenido problemas por conseguir un buen programa de análisis estadístico, de ahí que los primeros análisis los hayamos tenido que repetir dos veces, ante la indecisión de que los resultados obtenidos fueran válidos y fiables.

Por otro lado, ha sido imposible acometer en profundidad todos los aspectos del clima deseados. Sería necesario utilizar técnicas de investigación cualitativa como la observación participante y las entrevistas a los protagonistas, que ayudaran a profundizar sobre aspectos del clima aportados en el cuestionario de ambiente, y que al mismo tiempo sirvieran para triangular la información recogida en este. El uso combinado de ambas metodologías de investigación, cuantitativa y cualitativa, hubiera fortalecido los resultados obtenidos en nuestro trabajo, al mismo tiempo que nos hubiera ayudado a clarificar y comprender algunos de los resultados obtenidos. Recomendamos que futuras investigaciones se centraran en aspectos no tratados en este estudio y se utilizaran dichas técnicas de recogida de datos para profundizar en el tema.

Y por último no olvidemos que nuestro trabajo de investigación ha sido fundamentalmente descriptivo y comparativo. Ahora quedaría lo más importante, que es informar a los distintos profesores que han participado en el estudio acerca de cómo es el clima de sus aulas y por lo tanto su enseñanza, y a partir de ahí establecer pautas de actuación para mejorar dichos contextos, entrando así en una dinámica que ayudaría a conseguir una Universidad mejor.



**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**



AHLGREN, A. (1990). Commentary on "Gender effects of student Perception of the Classroom Psychosocial Environment". *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (7), 711-714.

ALCAIDE, A. (1975). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid: Ed. Pirámide, S.A.

ALDRIDGE, J.M. ET AL. (1998). *Combining Quantitative and Qualitative Approaches in studying Classroom Climate in Taiwan and Australian*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), San Diego, April.

ÁLVAREZ, A. y DEL RÍO, P. (1992). Escenarios educativos y actividad: una propuesta integradora para el estudio y diseño del contexto escolar. En C. COLL, J. PALACIOS y A. MARCHESI (Comp.): *Desarrollo psicológico y educación, II*, Madrid: Alianza Psicología, 225-247.

ANDERSON, C.S. (1982). The Search for School Climate: A Review of the Research. *Review of Educational Research*, 52 (3), 368-420.

ANDERSON, G.J. (1971). Effects of course content and teacher sex on the social climate of learning. *American Educational Research Journal*, 8, 649-663.

ANDERSON, G.J. y WALBERG, H.J. (1972). Class size and the social environment of learning: A mixed replication and extension. *Alberta Journal of Educational Research*, 18, 277-286.

ANDERSON, G.J., WALBERG, H.J. y WELCH, W.W. (1969). Curriculum effects on the social climate of learning: A new representation of discriminant functions. *American Educational Research Journal*, 6, 315-327.

ANDERSON, L.M. (1989). Implementing instructional programs to promote meaningful, self-regulated learning. In J. BROPHY (Ed.): *Advances in research on teaching*, Greenwich, CT: JAI Press, 311-341.

ANDERSON, L.M., STEVENS, D., PRAWAT, R. y NICKERSON, J. (1988). Classroom Task Environment and Students' Task-related Beliefs. *The Elementary School Journal*, 88 (3), 281-295.

ANDERSON, L.W. (1986). The Classroom Environment Study: Teaching for Learning. *Comparative Education Review*.

ANDERSON, L.W., RYAN, D.W. y SHAPIRO, B.J. (1989). *The IEA Classroom Environment Study*. Oxford, England: Pergamon Press.

ASENSIO, I. (1992). *La medida del clima en instituciones de Educación Superior*. Madrid: Tesis Doctoral, Universidad Complutense.

ASHFORTH, B.E. (1985). Climate formation: Issues and extensions. *Academy Management Review*, *10* (4), 837-847.

ASTIN, A.W. (1962). An empirical characterization of higher educational institutions. *Journal of Educational Psychology*, *53*, 224-235.

ASTIN, A.W. (1965). Classroom environment in different fields of study. *Journal of Educational Psychology*, *56*, 275-282.

ASTIN, A.W. (1968). *The College Environment*. Washington, D.C.: American Council on Education.

ASTIN, A.W. y HOLLAND, J.L. (1961). The environment assessment technique: A way to measure college environments. *Journal of Educational Psychology*, *52*, 308-316.

BABA, T.L. y FRASER, B.J. (1983). Student Attitudes to UNDP Social Science Curriculum in Fiji - Personal and Environmental Influences. *International Review of Education*, *29* (4), 465-483.

BABBIE, E. (1992). *The practice of social research*. Belmont, CA: Wadsworth.

BARDIN, L. (1986). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal.

BARNETT, R. (1992). *Improving Higher Education, total quality care*. London: SRHE & The Open University Press.

BARR, R. y DREEBAN, R. (1981). *School Policy, Production and Productivity*. University of Chicago, Chicago.

BAUER, M. (1988). Evaluation in Swedish higher education: Recent trends and the outlines of a model. *European Journal of Education*, 23 (1-2), 25-36.

BECKER, H.S. et al. (1961). *Boys in Wjite: Student Culture in Medical School*. Dubuque, Iowa: William C. Brown.

BEN-PERETZ, M., SCHONMANN, S. y KUPERMINTZ, H. (1999). The Teachers' Lounge and its Role in Improving Learning Environments in Schools. In H.J. FREIBERG (Dir.). *School Climate: Measuring, Improving and Sustaining Healthy Learning Environments*. London: Falmer Press, 148-164.

BENEDITO, V. (1995). Pedagogía Universitaria y Calidad de la Enseñanza. En D. MARQUEZ y otros (Coords.): *Didáctica Universitaria*. Sevilla: Comisión de docencia de la Universidad de Sevilla, 7-48.

BENNETT, S.N. (1979). *Estilos de enseñanza y progreso de los alumnos*. Madrid: Morata.

BIDDLE, B.J. y ANDERSON, D.S. (1989). Teoría, métodos, conocimiento e investigación sobre la enseñanza. En M.C. WITTROCK (Ed.): *La investigación de la enseñanza I*. Madrid: Paidós Educador, MEC, 95-144.

BISQUERRA, R. (1987). *Introducción a la Estadística Aplicada a la Investigación Educativa. Un enfoque informático con los paquetes BMDP y SPSSX*. Barcelona: PPU.

BOGDAN, R. y BIKLEN, S. (1982). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn and Bacon.

BOLÍVAR, A. (1994). El compromiso organizativo de un centro en una cultura de colaboración. En L.M. VILLAR y P.S. DE VICENTE (Dirs.). *Enseñanza reflexiva para centros educativos*, Lleida: PPU, 25-50.

BOURDIEU, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. London: Routledge & Kegan Paul.

BRASKAMP, L.A., BRANDENBURG, D.C. y ORY, J.C. (1984). *Evaluating Teaching Effectiveness. A practical Guide*. Beverly Hills: Sage.

BREKELMANS, M. (1989). Interpersonal teacher behaviour in the classroom. In Dutch: *Interpersoonlijk gedrag van docenten in de klas*, Utrecht University.

BREKELMANS, M., WUBBELS, TH. y LEVY, J. (1993). Interpersonal teacher behaviour throughout the career. In Th. WUBBELS y J. LEVY (Eds.): *Do you know what you look like?*, London: Falmer Press, 56-63.

BROVETTO, J. (1998). *El futuro de la Educación Superior en una Sociedad en transformación*. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La educación superior en el siglo XXI. Visión y Acción. UNESCO, París del 5 al 9 de octubre de 1998.

BRONFENBRENNER, U. (1977). Toward an experimental Ecology of Human Development. *American Psychologist*, 32, 513-531.

BRONFENBRENNER, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

BROOKS, D.M. (1985). The teacher's communicative competence: The first day of school. *Theory into Practice*, 24 (1), 63-70.

BROWN, L. y GOODALL, R.C. (1981). Enhancing Group Climate Through Systematic Utilization of "Feedback". *Journal of Classroom Interaction*, 16 (2), 21-25.

BROWNELL, M.T., SMITH, S.W. y MILLER, M.D. (1994). *Effects of Historical, Personal, and Environmental Factors on Special Educators' Intent to Say*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.

- BRUNET, L. (1992). Clima da trabalho e eficácia da escola. En A.NOVOA (Coord.): *As organizacoes escolares em analise*. Lisboa: Instituto fr Innovacao Educativa.
- BURSTEIN, L. (1980) The analysis of multinivel data in educational research and evaluation. In D.C. BERLINER (Ed.): *Review of Research in Education, Vol. 8*, American Educational Research Association.
- CAIRNS, R.B. y ORNSTEIN, P.A. (1985). Psicología evolutiva: una perspectiva histórica. En A. MARCHESI, M. CARRETERO y J. PALACIOS (Comp): *Psicología evolutiva: Teorías y métodos*, Madrid: Alianza Psicología, 23-54.
- CALVERT, J.R. (1977). Relative performance. In D. BILLING (Ed.): *Indicators of Perfomance*. Guildfort: Society for Research into Higher Education.
- CALVO, F. (1988). *Estadística Aplicada*. Bilbao: Ediciones Deusto, S.A.
- CAMERON, K.S. (1984) Organizational Adaptation and Higher Education. *Journal of Higher Education*, 55 (2), 122-144.
- CAMERON, K.S. (1981). Domains of Organizational Effectiveness in Colleges and Universities. *Academy of Management Journal*, 24 (1), 24-47.
- CARDONA, J. (1998). Modelos de Autoevaluación en instituciones iberoamericanas. Estudio de caso. *Actas de V Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas*. Madrid.
- CARMINES, E.G. y ZELLER, R.A. (1979). Realiability and validity assessment. In J.L. SULLIVAN (Ed.): *Quantitative Applications in the Social Sciences*. Beverly Hills: Sage Publications.
- CLAVE, H. ET AL. (1997). *The Use of Perfomance Indicators in Higher Education*. London: Jessica Kingsley Pub.
- CECJA (1999 a). *Resolución de 9 de noviembre de 1998, de la Secretaría General Técnica, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre la Consejería y las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Internacional de Andalucía, Jaén, Málaga, Pablo de Olavide y Sevilla para la*

creación de Consorcio Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas. BOJA Nº 20, de 16 de febrero, 1945-1950.

CECJA (1999 b). **Decreto 277/1998 de 22 de diciembre de 1998, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Jaén.** BOJA Nº 8, de 19 de enero, 669-692.

CHAVEZ, R. (1984). The Use of High-Inference Measures To Study Classroom Climates: A Review. *Review of Educational Research*, 54 (2), 237-261.

CHENG, Y.C. (1993). **An Investigation of the relationship between classroom environment and students' affective performance.** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, GA, April.

CLARK, B.R. y TROW, M. (1966). The Organizational context. In T.M. NEWCOMB y E.K. WILSON (Eds.): **College Peer Groups. Problems and Prospects for Research.** Chicago: Aldine, 517-528.

CLARKE, J.A. (1994). **Tertiary Students' Perceptions of important events that occur in their Learning Environments.** Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.

CLARKE, J.A. ET AL. (1989). **The influence of learning environment on the Satisfaction of pre-service teacher education students.** Paper presented at the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Adelaide, Australia, December.

CLAUDET, J.G. (1994). **The Organizational/Supervisory Climate Inventory (OSCI).** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Louisiana, April.

COHEN, S. (1978). **The effects of increasing wait-time on student perceptions of classroom social climate.** Microficha.

COHEN, L. y MANION, L. (1990). **Métodos de Investigación Educativa.** Madrid: La Muralla.

COLEMAN, J.S. (1988). Social capital and the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, **94**, 95-120.

COLEMAN, J.S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

COLL, C. y MIRAS, M. (1992). La representación mútua profesor/alumno y sus repercusiones sobre la enseñanza y el aprendizaje. En C. COLL, J. PALACIOS y A. MARCHESI (Comp.): *Desarrollo psicológico y educación, II*, Madrid: Alianza Psicología, 297-314.

COLL, S. y MARTÍ, E. (1992). Aprendizaje y desarrollo: la concepción genético-cognitiva del aprendizaje. En C. COLL, J. PALACIOS y A. MARCHESI (Comp.): *Desarrollo psicológico y educación, II*, Madrid: Alianza Psicología, 121-140.

CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1998). *Guía para la Evaluación de la Calidad de las Universidades*. Madrid: Consejo de Universidades.

COOK, S.J. y HALADYNA, T.M. (1994). *Evaluation in a Restructuring Environment*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Louisiana.

COOK, T.D. y REICHARDT, CH.S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Ed. Morata.

CREEMERS, B.P. y TILLEMA, H.H. (1988). The Classroom as a Social/Emotional Environment. *Journal of Classroom Interaction*, **23** (2), 1-7.

CREEMERS, B.P., PETERS, T. y REYNOLDS, D. (1989). *School Effectiveness and School Improvement*, Lisse, The Netherlands: Swets & Seitlinger.

CRETON, H.A., WUBBELS, TH. y HOOYMAYERS, H.P. (1989). Escalated disorderly situations in the classroom and the improvement of these situations. *Teaching and Teacher Education*, **3**, 205-215.

CRONBACH, L.J. (1978). *Designing educational evaluations*. Stanford: Stanford University.

CROWELL, C.R. y ANDERSON, D.C. (1982). The scientific and methodological basis of a systematic approach to human behavior management. *Journal of Organizational Behavior Management*, 4, 1-31.

CUENIN, S. (1991). Un examen de las políticas europeas en materia de evaluación de la enseñanza superior. En M. DE MIGUEL, J.G. MORA y S. RODRIGUEZ (Eds.): *La evaluación de las Instituciones Universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades, 371-398.

CUSIK, P.A. (1973). *Inside High School: The student's World*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

DAN, H. ET AL. (1978). *Umweltbedingungen innovativer Kompetenz. Eine Längsschnittuntersuchung zur Sozialisation von Lehrern in Ausbildung und Beruf*. Stuttgart: Klett-Cotta.

DARLING, A.L. y CIVIKLY, J.M. (1988). The Effect of Teacher Humor on Student Perceptions of Classroom Communicative Climate. *Journal of Classroom Interaction*, 22 (1), 24-30.

DARLING-HAMMOND, L.; WISE, A.E. y PEASE, S.R. (1983). Teacher Evaluation in the Organizational Context: A Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 53 (3), 285-328.

DE MIGUEL, M. (1991). Utilización de indicadores en la evaluación de la docencia universitaria. En M. DE MIGUEL, J.G. MORA y S. RODRIGUEZ (Eds.): *La evaluación de las Instituciones Universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades, 341-370.

DE MIGUEL, M., MORA, J. y RODRÍGUEZ, S. (1991). *La evaluación de las instituciones universitarias*. Madrid: Consejo Superior de Universidades.

DE VICENTE, P.S. (1994). Estrategias y competencias de enseñanza práctica. En L.M. VILLAR y P.S. DE VICENTE (Dirs.). *Enseñanza reflexiva para centros educativos*, Lleida: PPU, 211-237.

- DEAL, T.E. (1992). Organizational climate and culture. In M.C. ALKIN (Ed.): *Encyclopedia of Educational Research*, Vol. 4, McMillan Inc., New York.
- DEL MORAL, A. (1998). *Desarrollo e Investigación de la Educación en Andalucía*. Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- DEL RINCÓN, D. y otros (1995). *Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Dykinson.
- DELGADO, J. (1996). La Inspección en las Reformas Educativas. En *Actas de XI Congreso Nacional de Pedagogía: Innovación Pedagógica y Políticas Educativas*, San Sebastián: Sociedad Española de Pedagogía, 585-613.
- DENZIN, N.K. (1978). *The research act*. New York: McGraw Hill.
- DIAMANTES, T. (1994). *Reducing Differences between Student Actual and Preferred Classroom Environments in Science Classrooms*. Kentucky.
- DIEKHOFF, G.M. y WIGGINTON, P.K. (1988). *Assessing College Classroom Environment Using Free Description: A Methodological Demonstration*. EDRS Price-MF01/PC01 Plus Postage.
- DIPPELHOFFER-STIEM, B. (1986). How to measure university environment? Methodological implications and some empirical findings. *Higher Education*, 15, 475-495.
- DOCKER, J.G., FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1989). Differences in the psychosocial work environment of different types of schools. *Journal of Research in Childhood Education*, 4, 5-17.
- DOCHY, F. ET AL. (1991). Selección de indicadores de rendimiento: una propuesta con resultado de la investigación. En M. DE MIGUEL, J.G. MORA y S. RODRIGUEZ (Eds.): *La evaluación de las Instituciones Universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades, 317-340.
- DORMAN, J.P., FRASER, B.J. y McROBBIE, C.J. (1994). *Rhetoric and Reality: A Study of Classroom Environment in Catholic and Government Secondary Schools*.

Paper presented at Annual Meeting of American Educational Research Association, New Orleans, April.

DOYLE, W. (1980). *Classroom management*, West Lafayette, IN: Kappa Delta Pi.

DOYLE, W. (1986). Classroom Organization and Management. In M.C. WITTROCK (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*, New York: McMillan, 392-431.

DREESMAN, H. (1982). Classroom climate: Contributions from a European country. *Studies in Educational Evaluation*, 8, 53-64.

DRYDEN, M. y FRASER, B. (1996). *Use of clasrrom environments instruments inmonitoring urban systemic reform*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Tt. Louis.

DUNKIN, M.J. y BIDDLE, B. (1974). *The Study of Teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

DUNN, K. y DUNN, R. (1987). Dispelling Outmoded Beliefs About Student Learning. *Educational Leadership*, march, 55-62.

DUPUIS, V.L. y BADIALL, B.J. (1988). Classroom Climate and Teacher Expectations in Homogeneously Grouped, Secondary Schools. *Journal of Classroom Interaction*, 23 (1), 28-33.

EICHINGER, J. (1992). College Science Majors' Perceptions of Secondary School Science: An Exploratory Investigation. *Journal of Research in Science Teaching*, 29 (6), 601-610.

ELLETT, C.D. (1994). *The System for Teaching and learning Assessment and Review (STAR)*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Louisiana.

ELLETT, C.D. ET. AL. (1978). *The incremental validity of teacher and student perceptions of school environment characteristics*. Paper presented at the Annual Meeting of Georgia Educational Research Association, Atlanta.

- ELLETT, C.D., LOUP, K.S. y CHAUVIN, S.W. (1991). Development, Validity and Reliability of a New Generation of Assessments of Effective Teaching and Learning: Future Directions for the Study of Learning Environments. *Journal of Classroom Interaction*, **26** (2), 25-36.
- ENTWISTLE, N. (1992). Student Learning and Study Strategies. In B.R. CLARK y G.R. NEAVE (Eds.): *The Encyclopedia of Higher Education*. Oxford: Pergamon Pres, 1730-1740.
- EPSTEIN, J.L. y McPARTLAND, J.M. (1976). The concept and measurement of the quality of school life. *American Educational Research Journal*, **13**, 15-30.
- ESCRIVEN, M. (1994). Evaluation: Formative, sumative and Good-free. In T. HUSEN y T. POSTLETHWAITE (Eds.): *The International Encyclopedia of Education*, Vol. 2 , Second Edition, Pergamon, 2097-2101.
- FARNLEITHER, J. (1998). *Recomendaciones del Consejo de 2 de septiembre de 1998 sobre la cooperación europea para la garantía de la calidad en la enseñanza superior*. Documento Web: Consejo.htm.
- FARRAGHER, P. y SZABO, M. (1986). Learning Environmental Science from Text Aided by a Diagnostic and Prescriptive Instructional Strategy. *Journal of Research in Science Teaching*, **23** (6), 557-569.
- FELDMAN, K.A. y NEWCOMB, T.M. (1969). *The Impact of College on students*. San Francisco: Jossey-Bass.
- FELNER, R.D., GINTER, M. y PRIMAVERA, J. (1982). Primary prevention during school transitions: Social support and environment structure. *American Journal of Community Psychology*, **10**, 277-290.
- FERNÁNDEZ, M. (1988). *La profesionalización del docente*. Madrid: Escuela Española.
- FERNÁNDEZ, M. (1990). Avance de resultados de la investigación patrocinada por la CAICYT. (Estudio sobre la calidad de la enseñanza universitaria). En *I Jornadas Nacionales de Didáctica Universitaria*. Madrid: Consejo de Universidades, 15-36.

FERNÁNDEZ, M. (1994). El clima y su influencia en los centros. *Organización y Gestión Educativa*, 1, 3-6.

FERNÁNDEZ, M. y ASENSIO, I. (1989). Relación del clima con el rendimiento del centro. *Apuntes de Educación*, 2 (3), 501-518.

FERNÁNDEZ, M. y ASENSIO, I. (1993). Evaluación del clima de centros educativos. *Revista de Ciencias de la Educación*, 153, 19-83.

FINLAYSON, D.S. (1987). School climate: an autmoded metaphor?. *Journal of Curriculum Studies*, 19 (2), 163-173.

FISHER, D.L. y FRASER, B.J. (1981). Validity and Use of the My Class Inventory. *Science Education*, 65 (2), 145-156.

FISHER, D.L. y FRASER, B.J. (1983). Use of WES to assess science teachers' perceptions of school environment. *European Journal of Science Education*, 5 (2), 231-233.

FISHER, D.L. y FRASER, B.J. (1990). *Validity and use of the School-Level Environment Questionnaire*. Paper presented at Annual Meeting of American Educational Research Association, Boston, April.

FISHER, D.L. y FRASER, B.J. (1991 a). School Climate and Teacher Professional Development. *South Pacific Journal of Teacher Education*, 19 (1), 17-32.

FISHER, D.L. y FRASER, B.J. (1991 b). Validity and Use of School Environment Instruments. *Journal of Classroom Interaction*, 26 (2), 13-18.

FISHER, D., HENDERSON, D. y FRASER, B. (1995). Interpersonal Behaviour in Senior High School Biology Classes. *Research in Science Education*, 25 (2), 125-133.

FISHER, D., FRASER, B. y TAYLOR, P. (1998). *A questionnaire for monitoring social constructivist reform in university teaching*. Paper presented at the Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australia (HERDSA), Perth, Western Australia.

- FLANDERS, N.A. (1977). *Análisis de la interacción didáctica*. Madrid: Anaya.
- FLORIN, P. ET AL. (1990). Levels of analysis and effects: Clarifying group influence and climate by separating individual and group effects. *Journal Applied Social Psychology*, 20 (11), 881-900.
- FONTANA, A. y FREY, J.H. (1994). Interviewing: The Arte of Science. In N.K. DENZIN y Y.S. LINCOLN (Eds.): *Handbook of Qualitative Research*. Berverly Hills: Sage Publications, 361-376.
- FOX, D.J. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: EUNSA.
- FRACKMANN, E. (1991). Lecciones que deben aprenderse de una década de discusiones sobre indicadores de rendimiento. En M. DE MIGUEL, J. MORA, J. y S. RODRÍGUEZ (Eds.): *La evaluación de las instituciones universitarias*. Madrid: Consejo Superior de Universidades, 399-422.
- FRASER, B.J. (1976). Pupil perceptions of the climate of ASEP classrooms. *Australian Science Teachers Journal*, 22 (3), 127-129.
- FRASER, B.J. (1979). Evaluation of a science-based curriculum. In H.J. WALBERG (Ed.): *Educational Environment and Effects: Evaluation, Policy, and Productivity*. California: Berkeley.
- FRASER, B.J. (1981). *Learning Environment in curriculum evaluation: A review*. Evaluation in education series, Oxford: Pergamon.
- FRASER, B.J. (1982). Differences between student and teacher perceptions of actual and preferred classroom learning environment. *Educational Evaluation and Politycy Analysis*, 4, 511-519.
- FRASER, B.J. (1986). *Classroom Environment*. London: Croom Helm.
- FRASER, B.J. (1989). Twenty years of classroom climate work: progress and prospect. *Journal of Curriculum Studies*, 21 (4), 307-327.

FRASER, B.J. (1990). *Individualised Classroom Environment Questionnaire*. Melbourne, Australia: Australian Council for Educational Research.

FRASER, B.J. (1991). Validity and Use of Classroom Environment Instruments. *Journal of Classroom Interaction*, 26 (2), 5-11.

FRASER, B.J. (1994 a). Classroom Environments. In T. HUSEN y T.N. POTLETHWAITE (Eds.). *The International Encyclopedia of Education*, Vol. 2, Oxford: Pergamon, 807-811.

FRASER, B.J. (1994 b). *Australia's National Key Centre for School Science and Mathematics: Aims and Activities*. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.

FRASER, B.J. (1996). *Grian Sizes in Educational Research: Combining Qualitative and Quantitative Methods*. Paper presented at the Conference on Improving Interpretive Research Methods in Research on Science Classroom Environments. Taipie, Taiwan.

FRASER, B.J. (1998). Science Learning Environments: Assessment, Effects and Determinants. In B.J. FRASER y K.G. TOBIN (Eds.): *International Handbook of Science Education*, Great Britain: Kluwer Academic Publishers, 527-564.

FRASER, B.J. (1999). Using Learning Environments Assessments to Improve Classroom and School Climates. In H.J. FREIBERG (Dir.). *School Climate: Measuring, Improving and Sustaining Healthy Learning Environments*. London: Falmer Press, 65-83.

FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1982). Predicting students' outcomes from their perceptions of classroom psychosocial environment. *American Educational Research Journal*, 19, 498-518.

FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1982). Predicting students' outcomes from their perceptions of classroom psychosocial environment. *American Educational Research Journal*, 19, 498-518.

FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1983 a). Student achievement as a function of person-environment fit: a regression surface analysis. *British Journal of Educational Psychology*, **53**, 89-99.

FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1983 b). Use of Actual and Preferred Classroom Environment Scales in Person-Environment Fit *Research. Journal of Educational Psychology*, **75** (2), 303-313.

FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1983 c). Development and Validation of Short Forms of Some Instruments Measuring Student Perceptions of Actual and Preferred Classroom Learning Environment. *Science Education*, **67** (1), 115-131.

FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1986). Using Short Forms of Classroom Climate Instruments to Assess and Improve Classroom Psychosocial Environment. *Journal of Research in Science Teaching*, **23** (5), 387-413.

FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1994). *Assessing and Researching the Classroom Environment*. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.

FRASER, B.J. y GRIFFITHS, A.K. (1992). Psychosocial Environment of Science Laboratory Classrooms in Canadian Schools and Universities. *Canadian Journal of Education*, **17** (4), 391-404.

FRASER, B.J. y McROBBIE, C.J. (1995). Science Laboratory Classroom Environments at Schools and Universities: A Cross-National Study. *Educational Research and Evaluation*, **1** (4), 289-317.

FRASER, B.J. y NORTHFIELD, J.R. (1981). *A Study of ASEP in its First Year of Availability*. Canberra: Curriculum Development Centre.

FRASER, B.J. y RENTOUL, A.J. (1980). Person-environment fit in open classrooms. *Journal of Educational Research*, **73**, 159-167.

FRASER, B.J. y RENTOUL, A.J. (1982). Relations between school-level and classroom-level environment. *Alberta Journal of Educational Research*, **28**, 212-225.

FRASER, B.J. y TOBIN, K. (1989). Student perceptions of psycho-social environment in classrooms of exemplary science teachers. *International Journal of Science Education*, **11** (1), 19-34.

FRASER, B.J. y TREAGUST, D.F. (1986). Validity and use of an instrument for assessing classroom psychosocial environment in higher education. *Higher Education*, **15**, 37-57.

FRASER, B.J. y WALBERG, H.J. (1991). *Educational Environments: Evaluation, antecedents and Consequences*. New York: Pergamon Press.

FRASER, B.J., GIDDINGS, G.J. y McROBBIE, C.J. (1991). *Science laboratory classroom environments: A cross-national perspective*. Paper presented at the annual Meeting of AERA, Chicago, April.

FRASER, B.J., GIDDINGS, G.J. y McROBBIE, C.J. (1992). Assessment of the psychosocial environment of university science laboratory classrooms: across-national study. *Higher Education*, **24**, 431-451.

FRASER, B.J., McROBBIE, C.J. y GIDDINGS, G.J. (1993). Development and Cross-National Validation of a Laboratory Classroom Environment Instrument for Senior High School Science. *Science Education*, **77** (1), 1-24.

FRASER, B.J.; PEARSE, R. y AZMI (1982). A Study of Indonesian Students' Perceptions of Classroom Psychosocial Environment. *International Review of Education*, **28** (3), 337-355.

FRASER, B.J., RENNIE, L.J. y TOBIN, K. (1990). The learning environment as a focus in a study of higher-level cognitive learning. *International Journal of Science Education*, **12** (5), 531-548.

FRASER, B.J., TREAGUST, D.F. y DENNIS, N.C. (1984). *Development of an instrument for assessing classroom psychosocial environment at universities and colleges*. Paper present at Annual Conference of Australian Association for Research in Education, Perth, November.

FRASER, B.J., TREAGUST, D.F. y DENNIS, N.C. (1986). Development of an Instrument for Assessing Classroom Psychosocial Environment at Universities and Colleges. *Studies in Higher Education*, **11** (1), 43-54.

FRASER, B.J., WILLIAMSON, J.C. y TOBIN, K.G. (1987). Use of Classroom and School Climate Scales in Evaluating Alternative High School. *Teaching and Teacher Education*, **3** (3), 219-231.

FRASER, B.J., WILLIAMSON, J.C. y TOBIN, K. (1988). An Evaluation of some Senior Colleges. *The Journal of Educational Administration*, **26**, (3), 311-330.

FRASER, B.J., WALBERG, H.J., WELCH, W.W. y HATTIE, J.A. (1987). Syntheses of educational productivity research. *International Journal of Educational Research*, **11**, 145-252.

FREIBERG, H.J. (1999). Three Creative Ways to Measure School Climate and Next Steps. In H.J. FREIBERG (Dir.). *School Climate: Measuring, Improving and Sustaining Healthy Learning Environments*. London: Falmer Press, 219-224.

FRESKO, N., CARMELI, M. y BEN-CHAIM, D. (1989). Teacher credentials and other variables as predictors of the mathematics classroom learning environment. *Journal of Educational Research*, **83**, 40-45.

GAFF, J.G.; CROMBAG, H.F. y CHANG, T.M. (1976). Environments for Learning in a Dutch University. *Higher Education*, **5**, 285-299.

GALL, M.D. y ARTERO-BONAME, M.T. (1994). Questioning Strategies. In T. HUSEN y T. POSTLETHWAITE (Eds.): *The International Encyclopedia of Education*, Vol. 2, Second Edition, Pergamon, 4875-4882.

GALLAGHER, J.J. y TOBIN, K. (1987). Teacher Management and Student Engagement in High School Science. *Science Education*, **71** (4), 535-555.

GARCÍA, M., IBAÑEZ, J. y ALVIRA, F. (Comp). (1994). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial.

GARDNER, P.L. (1974). Pupil personality, teacher behaviour and attitudes to a physics course. In P.W. MUSGRAVE (Ed.): *Contemporary Studies in the Curriculum*. Sydney: Angus and Robertson.

GARDNER, P.L. (1976). Attitudes toward physics: Personal and Environmental influences. *Journal of Research in Science Teaching*, **13**, 111-125.

GEENSEN, M. (1970). *Waarneming van de studieomgeving: Deel 1*. (Rapport n° 5). Leiden: Bureau Onderzoek van Onderwijs Rijks Universiteit Leiden.

GEENSEN, M. (1972). *Waarneming van de studieomgeving: Deel 2*. (Rapport n° 10). Leiden: Bureau Onderzoek van Onderwijs Rijks Universiteit Leiden.

GENN, J.M. (1972). Students' perceptions of secondary school teachers and university teachers: some specific major contrasts. *Australian Journal of Education*, **16**, 81-91.

GENN, J.M. (1975). Students' perceptions of their actual and ideal diploma in education learning environments. *The Australian University*, **13** (1), 64-81.

GENN, J.M. (1981). The climates of teaching and learning that Australian university teachers establish in their undergraduate classes. In R. WELLARD (Ed.): *Research and Development in higher Education*, Higher Education Research and Development Society of Australasia, Sydney.

GENTO, S. (1996). *Instituciones educativas para la calidad total*. Madrid: La Muralla.

GIDDINGS, G.J. y FRASER, B.J. (1990). *Cross-national development, validation and use of an instrument for assessing the environment of science laboratory classes*. Paper presented at the Annual Meeting of AERA, Boston, April.

GIL, J. (1994). *Análisis de datos cualitativos. Aplicaciones a la Investigación Educativa*. Barcelona: PPU.

GILMAN, F. (1983). Student attitudes and classroom climate: a survey of recent literature. *Journal of Classroom Interaction*, **19** (1), 7-9.

- GLASER B. y STRAUSS, A.L. (1967). *The discovery of Grounded Theory*. Chicago: Aldine.
- GLATTHORN, A. (1987). Cooperative Professional Development: Peer-centered options for Teacher Growth. *Educational Leadership*, 45 (3), 31-35.
- GOEDEGEBUURE, L. ET. AL. (1990). Quality Assessment in Higher Education. In L. GOEDEGEBUURE ET. AL. (Eds.). *Peer Review and Performance Indicators*. Utrecht: Lemma, B.V., 15-36.
- GOETZ, J.P. y LECOMPTE, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- GOH, S.CH. y FRASER, B.J. (1995). *Learning Environment and Student Outcomes in Primary Mathematics Classrooms in Singapore*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- GONZÁLEZ, J.M. (1997). *El clima educativo Universitario. Diagnóstico y evaluación del clima institucional de la Universidad Nacional E. De los Llanos Ezequiel Zamora en Barinas*. Resumen Tesis Doctoral de la Base de Datos TESEO.
- GOOD, T.L. (1979). Teacher effectiveness in the elementary school. *Journal of Teacher Education*, 30, 52-64.
- GOODLAD, J.I. (1983). *A Place Called School: Promise for the Future*, New York: McGraw-Hill.
- GOODALL, R. y BROWN, L. (1983). The Development of an Instrument to Assess Classroom Climate. *Journal of Classroom Interaction*, 19 (1), 2-6.
- GRAD, H.M. (1998). Experiencia de evaluación externa de las universidades. *Revista de Educación*, 316, 319-328.
- GRAO, J. y APODACA, P. (1994). *Herramientas para la gestión del sistema público universitario: Evaluación Institucional y Planificación Estratégica*. III Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación: "Planificación y

Evaluación de Sistemas Educativos”, Barcelona, 27 y 18 de octubre.

GREENE, J.C. (1983). *On the classroom component of classroom motivation*. Paper presented at Annual Meeting of American Educational Research Association, Montreal.

GREGORY, K.L. (1983). Native-view Paradigms. Multiple Cultures and Culture conflicts in Organization. *Administrative Science Quarterly* 28 (3), 359-363.

GRIMES, J.W. y ALLINSMITH, W. (1961). Compulsivity, anxiety and school achievement. *Quarterly of Behavior Development*, 7, 247-271.

GUBA, E.G. y LINCOLN, Y.S. (1981). *Effective Evaluation. Improving the Usefulness of Evaluation Results through Responsive and Naturalistic Approaches*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

GUION, R. (1973). A note on Organizational Climate. *Organizational Behavior and Human Performance*, 9, 120-125.

HABERMAS, J. (1972). *Knowledge and human interests*. London: Heinemann.

HABERMAS, J. (1984). *A Theory of communicative action*. Boston: Beacon Press.

HAERTEL, G.D. ET AL. (1981). Socio-psychological environments and learning: A quantitative synthesis. *British Educational Research Journal*, 7, 27-36.

HALPIN, A.W. y CROFT, D.B. (1963). *The organizational climate of schools*, Chicago, Midwest Administration Center, University of Chicago.

HASE, H.D. y GOLDBERG, L.R. (1967). Comparative validity of different strategies of constructing personality inventory scales. *Psychological Bulletin*, 67, 231-248.

HAUKOOS, G.D. y PENICK, J.E. (1985). The Effects of Classroom Climate on College Science Student: A Replication Study. *Journal of Research in Science Teaching*, 22 (2), 163-168.

HAYES, E. (1974). Environmental press and psychological need as related to academic success of minority group students. *Journal of Counseling Psychology*, **21**, 299-304.

HEARN, J.C. y MOOS, R.H. (1978). Subject matter and classroom climate: A test of Holland's environmental propositions. *American Educational Research Journal*, **15**, 111-124.

HELMKE, A., SCHNEIDER, W. y WEINERT, F.E. (1986). *Main results of the German IEA Classroom Environment Study and Implications for Teaching*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.

HERR, E.L. (1965). Differential perceptions of "environmental-press" by high school students, *Personnel and Guidance Journal*, **7**, 678-686.

HERNANDEZ, R. Y OTROS (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

HERVÁS, C. (1998). *Las percepciones del ambiente de agentes educativos en el marco de la educación secundaria en Sevilla: Las Matemáticas*. Universidad de Sevilla: Tesis Doctoral inédita.

HOFSTEIN, A. (1983). *A comparison of the Actual and Preferred learning environment of high school chemistry student*. Paper presented at NARST symposium, New Orleans.

HOFSTEIN, A. ET AL. (1980). A comparative study of chemistry students' perceptions of the learning environment in high schools and vocational schools. *Journal of Research in Science Teaching*, **17**, 547-552.

HOFSTEIN, A. y LAZAROWITZ, R. (1984). *A comparison of the actual and preferred classroom learning environment in biology and chemistry as perceived by High school students*. Paper presented at Annual Meeting of American Educational Research Association

HOFSTEIN, A. y LAZAROWITZ, R. (1986). A Comparison of the Actual and

Preferred Classroom Learning Environment in Biology and Chemistry as Perceived by High School Students. *Journal of Research in Science Teaching*, 23 (3), 189-199.

HOLLAND, J.L. (1973). *Making Vocational Choices: A Theory of Careers*. New Jersey: Prentice-Hall.

HOLMES, M. (1989). Clima organizativo en las escuelas. En T. HUSEN y T.N. POSTLETHWAITE (Eds.). *Enciclopedia Internacional de Educación*, Vol. 1, Madrid: Ed. Vicens-Vives, -849.

HOY, W.K. y CLOVER, S.I. (1986). Elementary School Climate: a revision of the OCDQ, *Educational Administration Quarterly*, 1 (22), 93-100.

HUANG, S.L. y WAXMAN, H.C. (1994). *Differences in Asian and Anglo-American Students' motivation and Learning Environment in Mathematics*, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

HUBER, G.L. (1990). *Análisis de datos cualitativos con ordenadores*. Sevilla. Ed. Carlos Marcelo.

HUNT, D.E. (1971). Person-environment interaction: A challenge found wanting before it was tried. *Review of Educational Research*, 45, 209-230.

IDIRIS, S. y FRASER, B.J. (1994). *Determinants and Effects of Learning Environments in Agricultural science Classrooms in Nigeria*. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.

INT'VELD, R. (1990). The dynamics of evaluation: threats and opportunities. In *Report of the IMHE Study Group on Evaluation in Higher Education*, presented at the 10th General Conference of Member Institutions del Programme on Institutional Management in Higher Education, vol. 28, 2 October.

ISAACSON, N. y PERREAULT, G. (1994). *Second Wave Pedagogy: Student Perceptions of Teacher Behavior*. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.

JACKSON, P.W. (1968). *Life in Classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

JAMES, L.R. y JONES, A. P. (1974). Organizational Climate: A Review of Theory and Research. *Psicological Bulletin*, **81**, 1096-1112.

JAMES, L. ET AL. (1978). Psychological climate: Implications from cognitive social learning theory and interactional psychology. *Personnel Psychology*, **31**, 783-814.

JEGEDE, O.J. y OKEBUKOLA, P.A. (1992). Differences in Sociocultural Environment Perceptions Associated with Gender in Science Classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, **29** (7), 637-647.

JOHNSON (1972). *Psicología Social de la Educación*. Buenos Aires: Kapelusz.

JOHNSON, D.W. y JOHNSON, R.T. (1979). Conflict in the classroom: Controversy and Learning, *Review of Educational Research*, **49**, 51-70.

JOHNSON, D.W. y JOHNSON, R. (1989). Cooperation and Competition: Theory and Research. Edina: Interaction Book Company.

JOHNSTON, H.R. (1976). A new conceptualization of source of organizational climate. *Administrative Science Quarterly*, **21**, 59-103.

JORDE-BLOOM, P. (1991). Organizational Climate in Child Care Setting. In B.J. FRASER, y H.J. WALBERG (Eds.). *Educational Environments: Evaluation, Antecedents and Consequences*. New York: Pergamon Press, 161-176.

JOYCE, B. y WEIL, M. (1985). *Modelos de Enseñanza*. Madrid: Anaya.

KATZ, D. y KAHN, R.L. (1983). *Psicología social de las organizaciones*. México: Trillas.

KAYE, S., TRICKETT, E.J. y QUINLAN, D.M. (1976). Alternative methods of environmental assessment: An example. *American Journal of Community Psychology*, **4**, 367-377.

KEETEN, M. y HILBERRY, C. (1969). *Struggle and Promise: A Future for College*. New University Press.

KELLAGHAN, T. ET AL. (1993). *The home environment and school learning: promoting parental involvement in the education of children*. San Francisco: Jossey-Bass.

KELLS, H.R. (1988). *Self-Study Processes. A Guide for Postsecondary and Similar Service Oriented Institutions and Programs*. American Council of Education, New York: McMillan.

KELLS, H.R. (1991). La insuficiencia de los indicadores de rendimiento para la educación superior: la necesidad de un modelo más global y formativo. En M. DE MIGUEL, J.G. MORA Y S. RODRIGUEZ (Eds.): *La evaluación de las Instituciones Universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades, 423-442.

KENT, H. y FISHER, D. (1997). *Associations between Teacher Personality and Classroom Environment*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Chicago, IL, March 24-28.

KELLS, H.R. y VUGHT, F.A. (1988). Theoretical and practical aspects of a self-regulation and quality control system for Dutch higher education. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 6 (1), 15-20.

KERLINGER, F.N. (1975). *Investigación del comportamiento*. Mexico: Nueva Editorial Interamericana.

KLUWIN, T.N. y LINDSAY, M. (1984). The Effects of the Teacher's Behavior on Deaf Students' Perception of the Organizational Environment of the Classroom. *American Annals of the Deaf*, 129 (4), 386-391.

KNIGHT, S.L. (1991). The Effects of Students' Perceptions of the Learning Environment on their Motivation in Language Arts. *Journal of Classroom Interaction*, 26, (2), 19-23.

KNIGHT, S.L. y WAXMAMN, H.C. (1990). Investigating the effects of the classroom learning environment on students' motivation in social studies. *Journal of*

Social Studies Research, 14, 1-12.

KNIGHT, S.B., OWENS, E.W. y WAXMAN, H.C. (1991). Comparing the classroom learning environments of traditionality and alternatively certified teachers. *Action in Teacher Education*, 12 (4), 29-34.

KUL, G.D. y STAGE, F.K. (1992). Student development. In B.R. CLARK y G.R. NEAVE (Eds.): *The Encyclopedia of Higher Education*. Oxford: Pergamon Press, 1719-1730.

KVALE, S. (1996). *Interviews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Beverly Hills: Sage publications.

KOTTKAMP, R.B., MULHERN, J.A. y HOY, W.K. (1986). *Secondary School Climate: A revision of the OCDQ*.

LABORDA, A. y REVILLA, M^a A. (1998). Variables situacionales condicionantes de la calidad que se puede ofrecer impartiendo clases. El punto de vista del docente. *Revista de Enseñanza Universitaria, Número Extraordinario*, 281-290.

LACY, T.W., TOBIN, K.G. y TREAGUST, D.F. (1984). *Development, validation and reliability of the Elementary Science Learning Environment Questionnaire*. Paper presented at Annual Conference of International Association for Educational Assessment, Perth, June.

LAMBERIGTS, R.J. (1988). Cooperative vs. Traditional Learning Setting and the Educational Climate Perceived by Teachers. *Journal of Classroom Interaction*, 23 (2), 45-53.

LANSDALE, R.C. (1964). Maintaining the Organization in Dynamic Equilibrium. In D.C. GRIFFITH (ED.): *Behavioral Science and Educational Administration* Chicago: National Society for the Study of Education.

LATIESA, M. (1994). Validez y fiabilidad de las observaciones sociológicas. En M. GARCÍA y otros (Comp.): *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial, 335-402.

LAWRENZ, F. (1987). Genders Effects for Student Perception of the Classroom Psychosocial Environment. *Journal of Research in Science Teaching*, **24** (8), 689-697.

LAWRENZ, F. y MUNCH, T.W. (1984). The effects of grouping of laboratory students on selected educational outcomes. *Journal of Research in Science Teaching*, **21**, 699-708.

LAWRENZ, F. y WELCH, W.W. (1983). Student perceptions of science classes taught by males and females. *Journal of Research in Science Teaching*, **20**, 655-662.

LAZAROWITZ, R.H., BAIRD, H.J. y LAZAROWITZ, R. (1994). Affective measures on high school students who learned science in a cooperative model. *Australian Science Teacher Journal*, **40** (2), 67-71.

LEAL, A. y COLABORADORES (1998). La aplicación de paneles de clientes en la obtención de mapas estratégicos de actuación en calidad: Una experiencia en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla, *Revista de Enseñanza Universitaria, Número Extraordinario*, 193-206.

LEVIN, T. (1980). Classroom climate as criterion in evaluating individualized instruction in Israel. *Studies in Educational Evaluation*, **6**, 291-292.

LEVIN, H.M. y RUMBERGER, R.W. (1989). Educación, trabajo y empleo en los países desarrollados: Situación y desafíos para el futuro. *Perspectivas*, **19** (2), 221-242.

LEVINSON-ROSE, J. y MENGES, R.J. (1981). Improving College Teaching: A Critical Review of Research. *Review of Educational Research*, **51** (3), 403-434.

LEWIN, K. (1935). *A Dynamic Theory of Personality*. New York: McGraw.

LEWIN, K. (1936). *Principles of Topological Psychology*. New York: McGraw.

LÓPEZ, J. (1990). *Formación de Líderes Escolares mediante el Ordenador*, Sevilla, GID.

LÓPEZ, J. (1992). Ambiente organizativo en centros de EGB a través del OCDQ. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): *Clima organizativo y de aula*, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 289-304.

LÓPEZ RUPÉREZ, F. (1994). *La gestión de la calidad en educación*. Madrid: La Muralla.

LORSBACH, A.W. (1995). *The use of metaphor by prospective elementary teachers to understand learning environment*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.

LORSBACH, A.W., TOBIN, K., BRISCOE, C. y ULERICK, S. (1992). An interpretation of assessment methods in middle school science. *International Journal of Science Education*, 14 (3), 305-317.

LOUCKS-HORSLEY, S. ET AL. (1987). *Continuing to Learn. A Guidebook for Teacher Development*. Andover: The Regional Laboratory for Educational Improvement of the Northeast and Islands.

LOUP, K.S. (1994 a). *The Professional Learning Environment inventory (PLEI) and The Teacher Self and Organizational Efficacy Assessment (TSOEA)*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Louisiana.

LOUP, K.S. (1994 b). *Multiple Perspectives on Instruments and Methodologies for Assessing Characteristics of Learning Environments*, Paper presented at Annual Meeting of American Educational Research Association, New Orleans.

MAOR, D. y FRASER, B.J. (1993). *Use of Classroom Environment perceptions in evaluating inquiry based computer learning*. Paper presented at the Annual Meeting of AERA, Atlanta, GA, April.

MAOR, D. y FRASER, B.J. (1994 a). An evaluation of an inquiry-based computer-assisted learning environment. *Australian Science Teachers journal*, 40 (4), 65-70.

MAOR, D. y FRASER, B.J. (1994 b). *Use of Classroom Environment Perceptions in Evaluating Inquiry-based Computer-Assisted Learning*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA, April.

MARCELO, C. (1991). *Aprender a enseñar: Un estudio sobre el proceso de socialización de profesores participantes*. Madrid: CIDE.

MARCELO, C. (1992 a). Dimensiones ambientales en clases de profesores principiantes, según el CUCEI. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coords.): *Clima organizativo y de aula. Teorías, modelos e instrumentos de medida*, Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 271-286.

MARCELO, C. (1992 b). *Aprender a enseñar: un estudio sobre el proceso de socialización de profesores principiantes*. Madrid: Centro de Publicaciones del MEC, CIDE.

MARJORIBANKS, K. (Ed.). (1974). *Environments for Learning*. Slough, England: National Foundation for Educational Research.

MARJORIBANKS, K. (1980 a). *School Enviromental Scale*, Adelaide, Australia, Jan Press.

MARJORIBANKS, K. (1980 b). Person-School Environment Correlates of Children's Affective Characteristics. *Journal of Educational Psychology*, 72 (4), 583-591.

MARJORIBANKS, K. (1990). Environment Measures. In H.J. WALBERG y G.D. HAERTEL (Eds.). *The International Encyclopedia of Educational Evaluation*, Oxford: Pergamon Press, 428-432.

MARJORIBANKS, K. (1994). Families, Schools and children's Learning: A Study of Children's Learning Environments. *International Journal Educational Research*, 21, Monografico, 439-555.

MARLAND, M. (1982). *El arte de enseñar*. Madrid: Ediciones Morata.

- MARSHALL, H. y WEINSTEIN, R. (1986). Classroom context of student perceived differential teacher treatment. *Journal of Educational Psychology*, **78**, 441-453.
- MARTÍN, E. (1988). *Supervisión educativa*. Madrid: UNED.
- MATTHEWS, D.B. (1991). The effects of school environment on intrinsic motivation on middle-school children. *Journal of Humanistic Education and Development*, **30**, 30-36.
- McDILL, E.L., MEYERS, E.D. y RIGSBY, L.C. (1967). Institutional effects on the academic behavior of high school students. *Sociology of Education*, **40**, 181-199.
- McDILL, E.L., RIGSBY, L.C. y MEYERS, E.D. (1969). Educational climates of high schools: Their effects and sources. *American Journal of Sociology*, **74**, 567-587.
- McROBBIE, C.P. y FRASER, B.J. (1993). *A Typology for University and School Science Laboratory Classes*. Paper presented at the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Perth, November.
- McROBBIE, C. y TOBIN, K. (1996). *A Social Constructivist Perspective on Learning Environments*. Documento policopiado.
- McROBBIE, C. y TOBIN, K. (1994). *A Social Constructivist Perspective on Learning Environments*. Council Collaborative Research Grant.
- McROBBIE, C.J., GIDDINGS, G.J. y FRASER, B.J. (1991). Monitoring Learning Environments in Science Laboratory Classes. *The Australian Science Teachers Journal*, **37** (3), 60-63.
- McROBBIE, C.J., ROTH, W.M. y LUCAS, K.B. (1997). Multiple learning environments in the physics classroom. *International Journal Educational Research*, **27** (4), 333-342.
- MEC (1983). *Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria* (BOE de 1 de septiembre).
- MEC (1989). *El libro blanco para la reforma*. Madrid: Servicio de Publicaciones del

MEC.

MEC (1995). *Real Decreto 1947/1995, de 1 de diciembre , por el que se establece el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*. BOE N° 294, de 9 de diciembre, 35473-74.

MEC (1998). *Orden de 17 de junio de 1998, por la que se resuelve la convocatoria de 20 de abril de 1998 del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*. BOE de 24 de junio.

MEDINA, A. (1989). *Didáctica e Interacción en el Aula*. Madrid: Ed. Cincel.

MEDINA, A. (1998). *Organización de la Formación y Desarrollo Profesional del Docente Universitario*. En Actas de V Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas. Madrid, 697-748.

MEHRA, N. (1973). Standardized versus unstandardized factor analysis in a study of "organizational climate". *The Journal of Experimental Education*, 42 (2), 60-67.

MILES, M.B. y HUBERMAN, A.M. (1994). Data Management and analysis Methods. In N.K. DENZIN y Y.S. LINCOLN (Eds.): *Handbook of Qualitative Research*. Beverly Hills: Sage Publications, 428-444.

MILES, M.B. y HUBERMAN, A.M. (1984). *Qualitative Data Analysis*. Beverly Hills: Sage Publications.

MILLER, R.I. (1979). *The Assessment of College Performance*. San Francisco: Jossey-Bass.

MILNE, C. y TAYLOR, P. (1996). *School Science: A fertile culture for the evolution of myths*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, St. Louis.

MITCHELL, J.V. (1969). Education's challenge to psychology: The prediction of behavior from person-environment interaction. *Review of Educational Research*, 39, 695-722.

- MOOS, R.H. (1974 a). *Evaluating Treatment Environments: A Social Ecological Approach*. New York: Wiley.
- MOOS, R.H. (1974 b). *The Social Climate Scales. An Overview*. Consulting Psychologists Press, Inc., Palo Alto, CA.
- MOOS, R.H. (1976). *The Human Context: Environmental Determinants of Behavior*. New York: Wiley.
- MOOS, R.H. (1979 a). *Evaluating Educational Environments: Procedures, Measures, Findings and Policy*. San Francisco: Jossey-Bass.
- MOOS, R.H. (1979 b). Improving social settings by climate measurement and feedback. R. MUNOZ, L. SNOWDEN y J. KELLY (Eds.): *Social and Psychological Research in Community Settings*. San Francisco: Jossey-Bass.
- MOOS, R.H. (1981). *Manual for Work Environment Scale*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- MOOS, R.H. y BROMET, E. (1978). Relation of patient attributes to perception of the treatment environment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **46**, 350-351.
- MOOS, R.H. Y TRICKETT, E.J. (1974). *Classroom Environment Scale Manual*, Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- MOOS, R.H., DeYOUNG, A. y VAN DORT, B. (1976). Differential Impact of University Student Living Groups. *Research in Higher Education*, **5**, 67-82.
- MORA, J. (1991). La evaluación institucional: una perspectiva general. En M. DE MIGUEL, J.G. MORA Y S. RODRIGUEZ (Eds.): *La evaluación de las Instituciones Universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades, 73-92.
- MORALES, P. (1988). *Medición de actitudes en psicología y pedagogía*. San Sebastián: Ed. Itarttalo.
- MORAN Y WOLKWEIN, J, F. (1988). Examinin organizational climate in institution

of higher education. *Research in Higher Education*, 28 (4), 367-383.

MORGENSTERN, C. y KEEVES, J.P. (1994). Descriptive Scales for Measuring Educational Climate. In T. HUSEN y T.N. POTLETHWAITE (Eds.). *The International Encyclopedia of Education*, Vol. 3, Oxford: Pergamon, 1475-1483.

MURRAY, H.A. (1938). *Explorations in Personality*. New York: Oxford University Press.

MYERS III, R.E. y FOUTS, J.T. (1992). A Cluster Analysis of High School Science Classroom Environments and Attitude toward Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 29 (9), 929-937.

MUÑOZ REPISO, M. y OTROS (1995). *Calidad de la educación y eficacia de la escuela*. Madrid: MEC-CIDE.

NELSON-LE GALL, S. y SCOTT-JONES, D. (1985). Teachers' and Young Children's Perceptions of appropriate Work Strategies. *Child Study Journal*, 15, (1), 29-42.

NEWBY, M. y FISHER, D. (1996). *The Computer Laboratory Environment Inventory*. Paper presented at the Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australia (HERDSA), Perth, Western Australia.

NEWBY, M. y FISHER, D. (1997). *Development and Use of the Computer Laboratory Environment Inventory*. Documento publicado vía Internet.

NIELSEN, H.D. y MOOS, R.H. (1978). Exploration and adjustment in high school classrooms: A study of person-environment fit. *Journal of Educational Research*, 72, 52-57.

OWENS, L.C. (1981). *The cooperative, competitive, and individualized learning preferences of primary and secondary teachers in Sydney*. Paper presented at the Annual Meeting of Australian Association for Research in Education, Adelaide.

OWENS, L.C. y STRATON, R.G. (1980). The development of a cooperative, competitive and individualized learning preference scale for students. *British Journal*

of Educational Psychology, 50, 147-161.

PACE, C.R. (1962). Methods of describing college cultures. *Teachers College Record*, 63, 267-277.

PACE, R. (1969). *College and University Environment Scales Technical Manual (CUES)*. Princeton: Educational Testing Service.

PACE, R. y STERN, G.C. (1958). An approach to the measurement of psychological characteristics of college environments, *Journal of Educational Psychology*, 49, 269-277.

PANKRATZ, R. y BECKER, J. (1988). *The Design and Use of a Teacher Observer Dialogue Instrument to Assess Performance in Planning and Evaluation*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

PATTON, M.O. (1980). *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills: Sage.

PEIRÓ, J.M. (1985). Evaluación psicológica de las organizaciones. *Evaluación Psicológica*, 1 (1-2), 189-239.

PÉREZ JUSTE, R. (1998). La calidad de la educación Universitaria. Peculiaridades del Modelo a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 1 (1).

PÉREZ GÓMEZ, A. (1983). Paradigmas contemporáneos de Investigación Didáctica. En J. GIMENO y A. PÉREZ (Eds.): *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal, 95-135.

PISANI, A.M. (1994). *Involvement through Cooperative Learning: An attempt to increase persistence in the Biological Sciences*. Paper presented at the Annual Meeting of the Association for the Study of Higher Education, Tucson, AZ, November 10-13.

POLANCO, R. (1994). El clima escolar percibido por estudiantes con diferente nivel de rendimiento. *Bordon*, 46 (4), 89-97.

POOLE, M.S. (1985). Communication and organizational climates. Review, critique and a new perspective. In R.D. McPHEE y P.K. TOMPKINS (Eds.). ***Organizational communication***. Beverly Hills: Sage, 79-108.

POWER, C.N. y TISHER, R.P. (1979). A self-paced environment. In H.J. WALBERG (Ed.): ***Educational Environments and Effects: Evaluation, Policy and Productivity***. Berkeley: McCutchan.

RAMSDEN, P. (1979). Student learning and perceptions of the academic environment. ***Higher Education***, **8**, 411-427.

RANDHAWA, B.S. y MICHAYLUCK, J.O. (1975). Learning environment in rural and urban classrooms. ***American Educational Research Journal***, **12**, 265-285.

RAVIV, A., RAVIV, A. y REISEL, E. (1990). Teachers and Estudents: Two Diferent Perspectives?! Measuring Social Climate in the Classroom. ***American Educational Research Journal***, **27** (1), 141-157.

RENTOUL. A.J. Y FRASER, B.J. (1979). Conceptualization of enquiry-based or open classrooms learning environments. ***Journal of Curriculum Studies***, **11**, 232-245.

REPETTO, E. y OTROS (1977). ***Pedagogía Experimental***. Madrid: UNED.

RICH, H.L. Y BUSH, A.J. (1978). The effect of congruent teacher-student characteristics on instructional outcomes. ***American Educational Research Journal***, **15**, 451-457.

RICHARDS, J.M. (1974). Environments of British Commonwealth Universities. ***Journal of Educational Psychology***, **66** (4), 572-579.

RODRÍGUEZ, G., GIL, J. y GARCÍA, E. (1996). ***Metodología de la Investigación Cualitativa***. Granada: Ediciones Aljibe.

RODRÍGUEZ ESPINAR, S. (1991). Calidad Universitaria: un enfoque institucional y multidimensional. En M. DE MIGUEL, J.G. MORA Y S. RODRIGUEZ (Eds.): ***La evaluación de las Instituciones Universitarias***. Madrid: Consejo de Universidades,

39-72.

RODRÍGUEZ ESPINAR, S. (1995). Evaluación de la enseñanza en la Universidad. En R. PÉREZ, M. CRISTOBAL y B. MARTÍNEZ (Coords.): *Evaluación de profesores y reformas educativas*. Madrid: UNED, 23-44.

RODRÍGUEZ ESPINAR, S. (1997). La evaluación institucional universitaria. *Revista de Investigación Educativa*, 15 (2), 179-214.

ROMÁN, M. (1998). *Una experiencia de Formación Inicial del Profesorado en la Universidad de Jaén*. Actas del V Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas, 883-894.

ROSENSHINE, B. (1970). Evaluation of classroom instruction. *Review of Educational Research*, 40, 279-300.

ROTH, W.M. (1997). The interaction of Learning Environments and students discourse about knowing, learning, and the nature of science: two longitudinal case studies. *International Journal Educational Research*, 27 (4), 311-320.

RUÍZ, J. (1998). Propuesta de un Plan para la Mejora de la Calidad de la Universidad de Jaén. *Revista de Enseñanza Universitaria, Número Extraordinario*, 215-222.

SALOMON, G. (1992). *New challenge for educational research: studying the individual within learning environments*. Paper presented in the Soutwestern Educational Research Association, Houston.

SÁNCHEZ CARRIÓN, J.J. (Ed.) (1984). *Introducción a las técnicas de análisis multivariante aplicadas a las ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

SAUR, R.E., McKEE, B.G. y NEUMANN, M.L. (1984). A Measure of the Classroom Environment for Hearing-Impaired Learners: The Development and Pilot of the Learning Environment Scale. *American Annals of the Deaf*, 129 (4), 355-361.

SCHATZMAN, L. y STRAUSS, J. (1973). *Field Research: Strategies for a Natural Sociology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

SCHEIN, E.H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, 45 (2), 109-119.

SCHMELKES, S. (1996). *La evaluación de los centros escolares*. Comunicación presentada en el *Taller sobre Evaluación de Docentes y de Centros Educativos*, organizado por el Programa de medios e Instrumentos para la Evaluación de la Calidad de la Educación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. México, del 11 al 13 de junio. Documento WEB.

SCHÖN, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books, Inc. Publishers.

SCHULTZ, R.A. (1982). Teaching style and sociopsychological climates. *Alberta Journal of Educational Research*, 28 (1), 9-18.

SCHULTZ, R.A. (1983). Sociopsychological Climates and Teacher-Bias Expectancy: A Possible Mediating Mechanism. *Journal of Educational Psychology*, 75 (1), 167-173.

SCHUNK, D.L. (1992). Theory and Research on Student Perceptions in the Classroom. In D.H. SCHUNK y J.L. MEECE (Eds.). *Student perceptions in the classroom*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 3-23.

SELLTIZ, C. y otros (1976). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Rialp.

SHARAN, S. y YAAKOBI, D. (1981). Classroom learning environment of city and kibbutz biology classrooms in Israel. *European Journal of Science Education*, 3, 321-328.

SHAW, A.R. y MACKINNON, P. (1973). *Evaluation of the learning environment*. Burlington: Lord Elgin High School.

SHELL, R.E. (1984). *Describing classroom environments: The relationships between student perceptions of cognitive level, classroom climate, and direct observations*. Paper presented at Annual Conference of New England Educational Research Organization, Rockport, Maine, April.

- SHEPSTON, T.J., JENSEN, R.A., KILLMEN, N. y CONNOR, K. (1994). *Student Teacher and Cooperating Teachers' Assessment of Actual and Preferred Learning Environments: A Comparative Analysis*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.
- SHUELL, T.J. (1996). Teaching and Learning in a Classroom Context. In D.C. BERLINER y R.C. CALFEE (Es.): *Handbook of Educational Psychology*, New York: MacMillan, 726-764.
- SILVA, M. (1992). *El clima en las organizaciones*. Barcelona: PPU.
- SILVA, M. (1994). Intervenciones sobre el clima organizacional. En J.M^a PEIRÓ y J. RAMOS (Dirs.): *Intervención psicosocial en las organizaciones*, Barcelona: PPU, 517-542.
- SINCLAIR, R.L. (1970). Elementary School Educational Environment: Toward Schools that are Responsive to Students. *National Elementary Principal*, 49 (5), 53-58.
- SLAVIN, R.E. (1993). *Cooperative Learning and Achievement: An Empirically-Based Theory*, Paper presented at the Annual Meeting of the AERA, Atlanta.
- SLAVIN, R.E. (1994). Cooperative Learning. In T. HUSEN y T. POSTLETHWAITE (Eds.): *The International Encyclopedia of Education, Vol. 2*, Second Edition, Pergamon, 1094-1099.
- SNYDER, B.R. (1973). *The Hidden Curriculum*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- SNYDER, K.J. (1988). Managing a productive school work culture, *NASSP Bulletin*, 75 (510), 40-43.
- STREETS, R.G. (1972). Career commitment of teacher graduates. *Administrators Bulletin*, 3 (6), 1-4.
- SOLOMON, J. (1991). Images of physics: How students are influenced by social aspect of science. In R. DUIT, F. GOLDBERG y H. NIEDDERER (Eds.): *Research in physics learning: Theoretical issues and empirical studies*. Universidad of

Bremen, 141-154.

SOLOMON, J. (1987). Social influences on the construction of pupils' understanding of science. *Studies in Science Education*, *14*, 63-82.

SPECTOR, B.S. y GIBSON, Ch.W. (1991). A Qualitative Study of Middle School Students' Perceptions of Factors Facilitating the Learning of Science: Grounded Theory and Existing Theory. *Journal of Research in Science Teaching*, *28* (6), 467-484.

SPRADLEY, J.P. (1979). *The Ethnographic Interview*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

STENHOUSE, L. (1987). *Investigación y desarrollo del curriculum*, Madrid, Morata.

STERN, G.G. (1970). *People in Context: Measuring Person-Environment Congruence in Education and Industry*. New York: Wiley.

STEWART, D. (1979). A Critique of School Climate: What It Is, How It Can Be Improved and Some General Recommendations, *The Journal of Educational Administration*, *17* (2), 148-159.

STOKOLS, D. (1978) Environmental Psychology, *Annual Review of Psychology*, *29*, 253-295.

SUÁREZ, M. y OTROS (1998). Classroom Environment in the Implementación of an Innovative Curriculum Project in Science Education. *Journal of Research in Science Teaching*, *35* (6), 655-671.

SWIFT, D.F. (1971). What is the environment?. In B. Cosin et al. (Ed.): *School and Society*, London, Routledge and Kogan Poul, 255-262.

TAGIURI, R. (1968). The concept of organizational climate. In R. TAGIURI y G.H. LITWIN (Eds.): *Organizational Climate: Exploration of a Concept*. Harvard University, Boston: Graduate Schhol of Business Administration.

TANN, D.L. (1991). Evaluación de la calidad de la enseñanza: una revisión crítica de la bibliografía y la investigación. En M. DE MIGUEL, J.G. MORA y S. RODRIGUEZ (Eds.): *La evaluación de las Instituciones Universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades, 165-211.

TARTWIJK, J. ET AL. (1994). *The interpersonal significance of molecular behavior of science teachers in Lab lessons: a dutch perspective*. Paper presented at the 1994 NARST Annual Meeting, Anaheim, C.A.

TARTWIJK, J., FISHER, D., FRASER, B. y WUBBWLS, T. (1994). The Interpersonal Significance of Molecular Behavior of Science Teachers in Lab Lessons: A Dutch Perspective. *Paper to be presented at the NARST Annual Meeting*, Anaheim, CA.

TARTWIJK, J. ET AL. (1998). Students' perceptions of teacher interpersonal style: the front of the classroom as the teacher's stage. *Teaching and Teacher Education*, **14** (6), 607-617.

TAYLOR, P.C. (1993). *Teacher education and interpretative research: Overcoming the myths that blind us*. Paper presented at the International Conference on Interpretative research in science Education, National Taiwan Normal University, Taipei, Republic of China.

TAYLOR, P.C. (1996). Mythmaking and mythbreaking in the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, **31**, 151-173.

TAYLOR, P.C. y FRASER, B.J. (1991). *CLES: An instrument for assessing constructivist learning environment*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Lake Geneva, Wisconsin.

TAYLOR, P.C. y WILLIAMS, C.M. (1993). Discourse toward balanced rationality in the high school mathematics classroom: Ideas from Habermas' critical theory. In J.A. MALONE y P.C. TAYLOR (Eds.): *Constructivist interpretations of teaching and learning mathematics*. Perth, Western Australia: Curtin University of Technology.

TAYLOR, P.C., DAWSON, V. y FRASER, B.J. (1995). *A constructivist perspective*

on monitoring classroom learning environments under transformation, Paper present at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.

TAYLOR, P.C., FRASER, B.J. y FISHER, D.L. (1997). Monitoring constructivist classroom learning environments. *International Journal Educational Research*, 27 (4), 293-301.

TAYLOR, P.C., FRASER, B.J. y WHITE, L.R. (1994 a). *The revised CLES: A questionnaire for educators interest in the constructivist reform of school science and mathematics*. Paper present at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, G.A.

TAYLOR, P.C., FRASER, B.J. y WHITE, L.R. (1994b). *CLES: An instrument for monitoring the development of Constructivist Learning Environment*. Paper present at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, G.A.

TAYLOR, S.J. y BOGDAN, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.

TERWEL, J. y VAN DEN EEDEN, P. (1994). *Gender Differences in Perceptions of the Learning Environment in Physis and Mathematics Education*. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April.

TESCH, R. (1990). *Qualitative research: Analysis types and software tools*. Bristol: The Palmer Press.

THISTLETHWAITE, D. (1960). College Press and Changes in Study Plans of talented Students. *Journal of Educational Psychology*, 51, 222-234.

THISTLETHWAITE, D. (1962). Fields of study and development of motivation to seek advanced training. *Journal of Educational Psychology*, 53, 53-64.

THISTLETHWAITE, D. y WHEELER, N. (1966). Effects of Teacher and Peer Sbcultures upon Students Aspirantions. *Journal of Educatonal Psychology*, 57(11),

35-45.

THOMAS, A.R. (1976). The Organizational Climate of Schools. *International Review of Education*, 22, 441-463.

TISHER, R.P. y POWER, C.N. (1976). Variations between ASEP and conventional learning environments. *Australian Science Teachers Journal*, 22 (3), 35-39.

TISHER, R.P. y POWER, C.N. (1978). The learning environment associated with an Australian curriculum innovation. *Journal of Curriculum Studies*, 10, 169-184.

TOBIN, K. (1990 a). Social constructivist perspectives on the reform of science education. *Australian Science Teachers Journal*, 36 (4), 29-35.

TOBIN, K. (1990 b). Research on Science Laboratory Activities: In Pursuit of Better Questions and Answers to Improve Learning. *School Science and Mathematics*, 90 (5), 403-418.

TOBIN, K. y ESPINET, M. (1989). Impediments to Change: Applications of Coaching in High-School Science Teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 26 (2), 105-120.

TOBIN, K. y FRASER, B.J. (1988). Investigations of exemplary practice in science and mathematics teaching in Western Australia. *Journal of Curriculum Studies*, 20 (4) 369-371.

TOBIN, K. y FRASER, B.J. (1989 a). Case Studies of Exemplary Science and Mathematics Teaching. *School Science and Mathematics*, 89 (4), 320-334.

TOBIN, K. y FRASER, B.J. (1989 b). Barriers to Higher-level Cognitive Learning in High School Science. *Science Education*, 73 (6), 659-682.

TOBIN, K., BRISCOE, C. y HOLMAN, J.R. (1990). Overcoming Constraints to Effective Elementary Science Teaching. *Science Education*, 74 (4), 409-420.

TOBIN, K., ESPINET, M., BYRD, S.E. y ADAMS, D. (1988). Alternative Perspectives of Effective Science Teaching. *Science Education*, 72 (4), 433-451.

TOBIN, K., KAHLE, J.B. y FRASER, B.J. (1990). *Windows into Science classrooms*. New York: The Falmer Press.

TÓJAR, J.C. (1998). Mejora de los ambientes de enseñanza/aprendizaje a través del análisis de situaciones reales de aula. En VARIOS: *Actas del Symposium de Innovación Universitaria: Diseño, desarrollo y evaluación del curriculum universitario*. Universidad de Barcelona. 463-471.

TORRANZOS, L. (1999). *El problema de la calidad en el primer plano de la agenda educativa*. Documento WEB.

TREAGUST, D.F. y FRASER, B.J. (1986). *Validation and Application of the College and University Classroom Environment Inventory*. Paper presented at Annual Meeting of American Educational Research Association, San Francisco.

TREAGUST, D., DUIT, R. y FRASER, B. (1996). *Teaching and learning in science and mathematics*. New York: Teachers College Press.

TRICKETT, E.J. (1978). Toward a social-ecological conception of adolescent socialization: Normative data on contrasting type of public school classrooms. *Child Development*, **49**, 408-414.

TRICKETT, E.J. y MOOS, R.H. (1973). Social environment of junior high and high school classrooms. *Journal of Educational Psychology*, **65**, 93-102.

TRICKETT, E.J. ET AL. (1982). The independent school experience: Aspects of normative environments of single sex and coed secondary schools. *Journal of Educational Psychology*, **74**, 374-381.

TYE, K.A. (1974). The culture of the school. In J.I. GOODLAD, M.F. KLEIN, J.M. NOVOTHEY y K.A. TYE (Eds.): *Toward a Mankind School: An Adventure in Humanistic Education*. New York: McGraw-Hill.

U.C.U.A. (1999). *Acta de Constitución de la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas*. Documento WEB, <http://www.uca.es/UCUA/plan.htm>.

UNESCO (1995). *Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo en la*

Educación Superior. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNIVERSIDAD DE JAÉN(1998 a). **Guía Académica 1997-98. Estudios y normas de matrícula**. Jaén: Publicaciones de la Universidad de Jaén.

UNIVERSIDAD DE JAÉN (1998 b). **Memoria Anual del curso 1997-98**. Estudios y normas de matrícula. Jaén: Publicaciones de la Universidad de Jaén.

VAHALA, M.E. y WINSTON, R.B. (1994). College Classroom Environments: Disciplinary and Institutional Type Differences and Effects on Academic Achievement in Introductory Courses. **Innovative Higher Education**, 19 (2), 99-122.

VAN DE VEN, A.H. y FERRY, D.L. (1980). **Measuring and assessing organizations**. Wiley.

VAN DER SIJDE, P.C. (1988). Relationships of Classroom Climate with Student Learning Outcomes and School Climate. **Journal of Classroom Interaction**, 23 (2), 40-44.

VILLA, A. (1992 a). Instrumentos y problemas metodológicos en la evaluación del clima educativo. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): **Clima organizativo y de aula**, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 45-82.

VILLA, A. (1992 b). El clima escolar en los centros de EGB de Vizcaya medido a través del SES. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): **Clima organizativo y de aula**, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 119-134.

VILLA, A. y SÁNCHEZ, M. (1992). Evaluación del clima universitario académico. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coords.): **Clima organizativo y de aula. Teorías, modelos e instrumentos de medida**, Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 249-270.

VILLAR, L.M. (1985). **Evaluación del Ambiente de Aprendizaje en el Aula Universitaria**. Ponencia presentada a las I Jornadas Internacionales sobre Evaluación y mejora de la Enseñanza Universitaria, Murcia.

VILLAR, L.M. (1987). *Evaluating Psychosocial Classroom Environments*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Washington, DC, April, 20-24.

VILLAR, L.M. (1988). Diseño de un instrumento para medir el clima en el aula universitaria. *Enseñanza*, **6**, 29-44.

VILLAR, L.M. (1990). *El profesor como profesional: Formación y desarrollo personal*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.

VILLAR, L.M. (1992 a). El ambiente de aprendizaje de clase: teoría e investigación. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): *Clima organizativo y de aula*, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 13-41.

VILLAR, L.M. (1992 b). El ambiente psicosocial de clase de Escuelas Universitarias de Formación del profesorado de E.G.B. del distrito universitario de Sevilla medido por el Inventario de Ambiente de Clases Universitarias (IACU). En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coords.): *Clima organizativo y de aula. Teorías, modelos e instrumentos de medida*, Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 227-247.

VILLAR, L.M. (1992 c). El clima de aprendizaje en centros de enseñanzas medias medido por el Inventario de Ambiente de Aprendizaje (IAA). En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): *Clima organizativo y de aula*, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 171-191.

VILLAR, L.M. (1992 d). La reflexión sobre la enseñanza universitaria a través del análisis de los climagramas de la clase. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coords.): *Clima organizativo y de aula. Teorías, modelos e instrumentos de medida*, Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 333-353.

VILLAR, L.M. (1992 e). Reflexiones sobre la acción profesional de profesores de E.U. del Magisterio. En C. MARCELO (Dir.). *La investigación sobre la formación del profesorado: Métodos de Investigación y Análisis de Datos*. Ed. Cincel, 49-56.

VILLAR, L.M. (1992 f). Percepciones de niños sobre las relaciones psicosociales en clases de colegios de EGB medidas por la Escala de Ambiente de Clase (EAC). En

A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): *Clima organizativo y de aula*, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 101-118.

VILLAR, L.M. (1992 g). El ambiente psicosocial de la enseñanza en aulas de EGB medido por el Inventario de Mi Clase (IMC). En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): *Clima organizativo y de aula*, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 85-100.

VILLAR, L.M. (1992 h). Percepciones psicosociales de alumnos de E.U. del profesorado de EGB medidas por el Cuestionario de Ambiente de Clases Individualizadas. En A. VILLA y L.M. VILLAR (Coord.): *Clima organizativo y de aula*, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco, 209-247.

VILLAR, L.M. (1994). *Reflections on Action by University Teacher Trainers*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. New Orleans, LA, April 4-8.

VILLAR, L.M. y P.S. DE VICENTE (1994). *Enseñanza reflexiva para centros educativos*, Lleida: PPU.

VILLAR, L.M. y COLABORADORES (1992). *El profesor como práctico reflexivo en una cultura de colaboración*. Sevilla: GID y FORCE.

VILLAR, L.M. y COLABORADORES (1997). Metaanálisis de Innovaciones curriculares de la Universidad de Sevilla. *Revista de Enseñanza Universitaria, Número Extraordinario*, 291-311.

VILLAR, L.M. y COLABORADORES (1998). Procesos instruccionales en aulas innovadoras de la Universidad de Sevilla: Un Estudio Multicaso y de Metaanálisis. *Revista de Enseñanza Universitaria, Número Extraordinario*, 439-461.

WALBERG, H.J. (1975). Educational process evaluation. In M.W. APPLE, M.J. SUKOVIK y H.S. LUFLER (Eds.): *Educational Evaluation: Analysis and Responsibility*. Berkeley, California: McCutchan.

WALBERG, H.J. (1968). Teacher personality and classroom climate. *Psychology in the Schools*, 5, 163-169.

WALBERG, H.J. (1969). Class size and the social environment of learning. *Human Relations*, **22**, 465-475.

WALBERG, H.J. (1970). A model for research on instruction. *School Review*, **80**, 185-200.

WALBERG, H.J. (1979). *Educational environments and effects: Evaluation, policy and productivity*. Berkeley, California: McCutchan.

WALBERG, H.J. (1981). A psychological theory of educational productivity. In F. FARLEY y N. GORDON (Eds.): *Psychology and Education*. Berkeley, California: McCutchan.

WALBERG, H.J. (1982). Educational productivity: Theory, evidence and prospect. *Australian Journal of Education*, **26**, 115-122.

WALBERG, H.J. (1984 b). Synthesis of research on teaching. In M.C. WITTROCK (Ed.): *Handbook of Research on Teaching*. Washington, DC: American Educational Research Association.

WALBERG, H.J. (1984 a). Improving the productivity of America's schools. *Educational Leadership*, **41**, 19-30.

WALBERG, H.J. (1991 a). Improving School Science in Advanced and Developing Countries. *Review of Educational Research*, **61** (1), 25-69.

WALBERG, H.J. (1991 b). Educational Productivity and Talent Development. In B.J. FRASER, y H.J. WALBERG (Eds.). *Educational Environments: Evaluation, Antecedents and Consequences*. New York: Pergamon Press, 93-111.

WALBERG, H.J. (1989). El ambiente psicológico del aula. In T. HUSEN y T.N. POSTLETHWAITE (Eds.). *Enciclopedia Internacional de Educación*, Vol. 1, Madrid: Ed. Vicens-Vives, 475-480.

WALBERG, H.J. y ANDERSON, G.J. (1968). Classroom climate and individual learning. *Journal of Educational Psychology*, **59**, 414-419.

WALBERG, H.J. y HAERTEL, G.D. (1980). Validity and use of educational environment assessments, *Studies in Educational Evaluation*, **6**, 225-318.

WALBERG, H.J. y WELCH, W.W. (1969). A new use of randomization in experimental curriculum evaluation. *School Review*, **75**, 369-377.

WANG, A.F. y FRASER, B.J. (1994). *Science Laboratory Classroom Environments and Student Attitudes in Chemistry Classes in Singapore*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA, April.

WARREN, W.G. y REES, J.A. (1975). College and university learning environments. *Journal of Educational Administration*, **13** (2), 46-53.

WAXMAN, H.C. (1991). Investigating Classroom and School Learning Environments: A Review of Recent Research and Developments in the Field. *Journal of Classroom Interaction*, **26** (2), 1-4.

WEINERT, A.B.. (1985). *Manual de Psicología de la Organización. La conducta humana en las organizaciones*. Barcelona: Herder.

WELCH, W.W. y WALBERG, H.J. (1972). A national experiment in curriculum evaluation. *American Educational Research Journal*, **9**, 373-383.

WHITTA, J.A. (1977). Environmental press as a factor in primary-secondary school transition. *Queensland Institute for Educational Research Journal*, **11**, 2-8.

WIERSTRA, R. (1984). A study on classroom and affective outcomes of the PLON-curriculum. *Studies in Educational Evaluation*, **10**, 273-282.

WILCOX, J. (1987). Cooperative Learning Groups Aid Integration. *Teaching Exceptional Children*, **20** (1), 61-63.

WILLIAMSON, J.C., TOBIN, K.G. y FRASER, B.J. (1986). *Use of Classroom and School Environment Scales in Evaluating Alternative High Schools*. Paper presented at the Annual Meeting of American Educational Research Association, San Francisco.

WILLOWER, D.J. y LICATA, J.W. (1975). Environmental Robustness and School Structure and School Structure. *Planning and Changing*, **6**, 120-127.

WILSON, B.L., CORBETT, H.D. y WEBB, J. (1994). School Climate and Culture. In T. HUSEN, y T.N. POSTLETHWAITE (Eds.). *The International Encyclopedia of Education*, Vol. 9, Second Edition, Oxford: Pergamon, 5206-5211.

WINSTON, R.B. ET AL (1994). A Measure of College Classroom Climate: The College Classroom Environment Scales. *Journal of College Student Development*, **35** (1), 11-18.

WINTELER, A. (1981). The Academic Environment as Environment for Teaching and Learning. *Higher Education*, **10**, 25-35.

WONG, A.F. y FRASER, B.J. (1996). Environment-attitude Associations in the Chemistry Laboratory Classroom. *Research in science and Technological Education*, **14** (1), 91-102.

WUBBELS, T. (1994). Cross-National Study of Learning Environments. In D. FISHER (Ed.). *The Study of Learning Environments*, Vol. 7, 112-120.

WUBBELS, T.H. y BREKELMANS, M. (1998). The Teacher Factor in the Social Climate of the Classroom. In B.J. FRASER y K.G. TOBIN (Eds.): *International Handbook of science Education*, Gred Critain: kluwer Academic Publishers, 565-580.

WUBBELS y J. LEVY (1993.): *Do you know what you look like?*, London: Falmer Press.

WUBBELS, T.H., BREKELMANS, M. Y HERMANS, J.J. (1987). Teacher Behavior: An important aspect of learning environment. In B.J. FRASER (Ed.): *The study of learning environment*, Perth: Curtin University of Technology, 10-25.

WUBBELS, T.H., BREKELMANS, M. y HOOYMAYERS, H. (1991). Interpersonal Teacher Behavior in the classroom. In B.J. FRASER Y H.J. WALBERG (Eds.): *Educational Environments*. London: Falmer Press, 141-160.

WUBBELS, TH., CRETON, H.A., y HOOYMAYERS, H.P. (1985). *Discipline problems of beginning teachers*. Paper presented at the Annual Meeting of AERA, San Francisco (ERIC ED TM 0113384).

WUBBELS, TH., CRETON, H. y HOLVAST, A. (1988). Undesirable classroom situations: a system communication perspective. *Interchange*, **19**, 25-40.

WYNNE, E.A. (1980). *Looking at schools: Good, bad, and indifferent*. Lexington, MA: D.C. Heath.

YARROW, A. y MILLWATER, J. (1995). Smile: student Modification in Learning Environments Establishing Congrence Between Actual and Preferred Classroom Laerning Environment. *Journal of Classroom Interaction*, **30** (1), 11-15.

YOUNG, D.J. y FRASER, B.J. (1993). *Socioeconomic Effects on Science Achievement: An Australian Perspective*. Paper presented to the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, Georgia.

YOUNGMAN, M.B. (1985). Further validation of de behaviour in school inventory. British *Journal of Educational Psychology*, **55**, 91-93.

ZABALZA, M.A. (1996). El "clima". Concepto, tipos, influencia del clima e intervención sobre el mismo. En J. GAIRÍN y OTROS: *Manual de organización de instituciones educativas*, Madrid: Ed. Escuela Española, 263-302.



APÉNDICES



**CUESTIONARIO DE AMBIENTE DE AULAS
UNIVERSITARIAS
(C.A.A.U.)**

PURIFICACIÓN TOLEDO MORALES
PROF. DEPART. DE PEDAGOGÍA
UNIVERSIDAD DE JAÉN

INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMENTACIÓN

El propósito de este cuestionario es que nos de tus opiniones acerca de la clase en que te encuentras ahora.

No escribas tu nombre. Tus respuestas son confidenciales y anónimas.

No hay respuestas ni falsas ni verdaderas, solo nos interesan tus opiniones. A continuación encontrarás 55 frases relacionadas con tu vida diaria en la Universidad. Tienes que indicar, rodeando con un círculo el número correspondiente a la frecuencia con que esas situaciones tienen lugar.

Cada frase o declaración tiene cuatro posibles respuestas:

CA: Si estás Completamente de Acuerdo en que la frase describe como es esta clase.

A: Si está de Acuerdo en que las frases describen cómo es esta clase.

D: Si estás en Desacuerdo en que la frase describe cómo es esta clase.

CD: Si estás Completamente en Desacuerdo en que la frase describe cómo es esta clase.

Escribe tu opinión marcando una X en la respuesta que hayas seleccionado.

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.

LICENCIATURA O DIPLOMATURA:CURSO:
 ASIGNATURA:..... CENTRO:
 ASIGNATURA: TRONCAL (), OPTATIVA (), ANUAL () CUATRIMESTRAL ()
 EDAD:..... SEXO:.....

DECLARACIONES DEL CUESTIONARIO

1. Las relaciones personales con mis compañeros son buenas.	CA	A	D	D
2. El profesor frecuentemente discute con los alumnos aspectos de interés relacionados con nuestro futuro profesional.	CA	A	D	0
3. En esta clase los alumnos actúan según sus intereses.	CA	A	D	0
4. En esta clase quien decide lo que se hace es el profesor.	CA	A	D	0
5. Lo más novedoso que utiliza el profesor en esta clase son las transparencias.	CA	A	D	0
6. Los horarios de las asignaturas están muy bien organizados.	CA	A	D	0
7. Los alumnos de esta clase solo participamos a la hora de poner las fechas de los exámenes.	CA	A	D	0
8. La mayor parte del tiempo de clase se dedica a aspectos puramente teóricos de la asignatura.	CA	A	D	0
9. El profesor de esta clase no toma en consideración las circunstancias personales de los alumnos.	CA	A	D	0
10. Los recursos de los que disponemos en la Universidad son inadecuados.				
11. Esta clase es muy amena e interesante.	CA	A	D	0
12. Los alumnos sentimos que podemos confiar en nuestros compañeros de clase para que nos presten su ayuda cuando la necesitemos.	CA	A	D	0
13. El profesor constantemente nos informa de los últimos libros publicados sobre temas relacionados con nuestra carrera.	CA	A	D	0
14. En esta clase cuando alguien falta siempre hay un compañero que le deja sus apuntes sin ningún problema.	CA	A	D	0
15. El profesor de esta clase nos da la oportunidad de expresar nuestras opiniones acerca de todo lo relacionado con la asignatura.	CA	A	D	0
16. En esta clase el profesor no utiliza ninguna innovación.				
17. En esta clase todos los alumnos nos enteramos de cuándo son los exámenes.	CA	A	D	0
18. En esta clase los alumnos participamos cuando el profesor nos hace alguna pregunta.	CA	A	D	0
19. Las clases prácticas son una réplica de las teóricas.	CA	A	D	0
20. En esta clase existe una relación de amistad entre el profesor y los alumnos.	CA	A	D	0
21. El material del que se dispone en la biblioteca es bastante bueno.	CA	A	D	0
22. Los alumnos de esta clase sentimos que estamos perdiendo el tiempo.	CA	A	D	0
23. En esta clase tengo compañeros que son muy buenos amigos.	CA	A	D	0
24. El profesor se preocupa de que todos los alumnos tengamos el material que él proporciona para el desarrollo de la asignatura.	CA	A	D	0
25. En esta clase todos los alumnos lo intentan hacer lo mejor que saben y pueden.				
26. En esta clase el profesor propone sus condiciones de trabajo y luego nosotros las discutimos.	CA	A	D	0
27. El profesor en esta clase se limita a explicar los apuntes.	CA	A	D	0
28. En esta clase a la mayoría de los alumnos les coinciden los horarios de las asignaturas.	CA	A	D	0
29. Los alumnos de esta clase participamos en las actividades culturales que promueve la Universidad, sobre todo en aquellas que atañen a nuestra carrera.	CA	A	D	0
30. Las prácticas de esta asignatura las realizamos en el laboratorio.				
31. En esta clase el profesor no se interesa por los problemas de los alumnos.	CA	A	D	0
32. El material de laboratorio está anticuado.	CA	A	D	0
33. Me siento muy satisfecho con la formación académica y profesional que estoy recibiendo.	CA	A	D	0
34. Es imposible conocer a todos tus compañeros de clase.	CA	A	D	0
35. El profesor asiste con frecuencia a los Congresos y Jornadas que se celebran y que están relacionados con su profesión docente.	CA	A	D	0
36. Cuando trabajamos en grupo no existe ningún tipo de problema.				
37. El profesor motiva a los alumnos para que participen en la toma de decisiones relacionadas con aspecto de la materia.	CA	A	D	0
38. En esta clase el profesor emplea constantemente nuevas e innovadoras formas de enseñar.				
39. El profesor de esta clase tiene muy bien organizada la asignatura.	CA	A	D	0
40. En esta clase la gente se dedica solo a escuchar al profesor.	CA	A	D	0
41. El número de horas dedicadas a la realización de clases prácticas es insuficiente.	CA	A	D	0
42. La relación que mantenemos los alumnos de esta clase con el profesor es puramente académica.	CA	A	D	0

43. Los recursos informáticos a los que tenemos acceso los alumnos son escasos.	CA	A	D	⊖
44. Esta asignatura no tiene ningún sentido.	CA	A	D	⊖
45. Los alumnos de esta clase sólo conocemos a los compañeros de nuestro mismo grupo de trabajo.	CA	A	D	⊖
46. El profesor siempre trae muy bien preparadas sus clases.	CA	A	D	⊖
47. En nuestra clase existe mucha competencia entre los propios compañeros.	CA	A	D	⊖
48. El profesor de esta clase detiene sus explicaciones para preguntar a los alumnos qué dudas tienen.	CA	A	D	⊖
49. El profesor de esta clase propone actividades muy divertidas y originales.	CA	A	D	⊖
50. En esta clase todos los alumnos conocemos el programa de la asignatura.	CA	A	D	⊖
51. En esta clase los alumnos participamos en proyectos de investigación dirigidos por el profesor.	CA	A	D	⊖
52. El profesor de esta clase nos propone casos prácticos relacionados con las ideas teóricas tratadas en clase.	CA	A	D	⊖
53. En esta clase el profesor habla con los alumnos acerca de temas que les preocupan a estos.	CA	A	D	⊖
54. Los recursos y equipos técnicos de los que dispone la Universidad son suficientes.	CA	A	D	⊖
55. En esta clase todo el mundo está atento a lo que dice el profesor.	CA	A	D	⊖