



**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y**  
**ORGANIZACIÓN EDUCATIVA**

LA EVALUACIÓN EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS A  
DISTANCIA, EN EL CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD  
METROPOLITANA: UN CASO DE ESTUDIO.

Tesis presentada por *Esther García López*  
para aspirar al grado de Doctor

**Director:** *Dr. D. Julio Cabero Almenara*  
*Sevilla, Noviembre de 2009*



*A Fran,  
siempre a mi lado*



## Agradecimientos

A la **Universidad Metropolitana**, mi querida *Alma Mater*, por haber sido una vez más fuente de oportunidades para mi crecimiento personal e intelectual.

A la **Universidad de Sevilla**, por llevar su misión formadora más allá de sus recintos.

A las **autoridades de la Universidad Metropolitana**, por la oportunidad y por el impulso que han dado a la realización de estudios doctorales. En particular, por el apoyo que de ellos recibí para culminarlos con éxito.

Al **Dr. Julio Cabero Almenara**, mi director, por la precisión y la honestidad de sus recomendaciones, por la rapidez de sus respuestas a mis dudas e inquietudes, por su permanente presencia a pesar de la distancia y por ser un verdadero educador, que vive por el ejemplo la formación mediada por las tecnologías.

A los **profesores de la Universidad de Sevilla** que participaron en el programa de doctorado, por compartir con nosotros tantos conocimientos y hacerlo con gran gentileza.

Al **Decano Javier Ríos**, por sus valiosos consejos, por su incentivo permanente y por su apoyo, desde que el Doctorado era sólo una posibilidad.

A la profesora **Mariángeles Tosi**, por su acompañamiento y estímulo durante todo el proceso.

A **mis compañeras del Doctorado**, por haber sido un reflejo siempre optimista de mi sentir y un estímulo para seguir adelante.

A las profesoras **Elvira Navas** y **Columba Gómez**, por escucharme, entenderme, apoyarme y ayudarme, por ser siempre más amigas que jefas.

Al **grupo de expertos** que colaboró con este estudio, por su disposición a contribuir con la investigación en general y por sus valiosas recomendaciones que ayudaron a orientar este estudio en particular.

A los **profesores de la Universidad Metropolitana** que conformaron el grupo de investigación, por su gentil disposición a contribuir con este estudio aunque eso significara añadir una tarea más a sus innumerables compromisos de trabajo.

A **mi familia**, por aceptar y entender que dedicara a este trabajo buena parte del tiempo que podría haber pasado con ellos.

Finalmente, a todos los **amigos y compañeros** que me apoyaron de una forma u otra durante el desarrollo de este trabajo. Mil gracias por su granito de arena que hoy forma parte de una gran montaña.



## Índice

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>VII</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>XI</b>
<b>LISTA DE GRÁFICAS</b> .....	<b>XIII</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	<b>XIX</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>XXIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XXV</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>27</b>
<b>I.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>29</b>
<b>I.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>36</b>
<b>I.3. CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>36</b>
<b>II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	<b>55</b>
<b>II.1. EVALUACIÓN: APROXIMACIONES A UN PROCESO COMPLEJO</b> .....	<b>57</b>
II.1.1. FUNDAMENTOS DEL PROCESO EVALUATIVO.....	57
II.1.2. CLASIFICACIONES DE LA EVALUACIÓN.....	64
II.1.2.1. <i>La evaluación según su propósito</i> .....	64
II.1.2.2. <i>La evaluación según el momento en que se aplica</i> .....	67
II.1.2.3. <i>La evaluación según la participación de los actores</i> .....	70
II.1.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	76
II.1.3.1. <i>La selección de métodos de evaluación</i> .....	77
II.1.3.2. <i>Los métodos de evaluación tradicionales</i> .....	81
II.1.3.3. <i>Los métodos de evaluación alternativos</i> .....	84
II.1.4. LA INNOVACIÓN EN UNA EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE.....	88
<b>II.2. EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EVALUACIÓN</b> .....	<b>100</b>
II.2.1. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	101
II.2.2. DEL SERVICIO POSTAL A LOS AMBIENTES TECNOLÓGICOS.....	107
II.2.3. LA EVALUACIÓN EN PROCESOS EDUCATIVOS A DISTANCIA.....	117
<b>II.3. LA EVALUACIÓN EN INTERNET</b> .....	<b>122</b>
II.3.1. INTERNET EN LA EDUCACIÓN: TERMINOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES.....	123
II.3.2. LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS COMO INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y VICEVERSA.....	139
II.3.3. LA EVALUACIÓN EN E-LEARNING: EXPERIENCIAS, MÉTODOS Y ESTRATEGIAS.....	154
<b>II.4. LA EVALUACIÓN EN EL MODELO EDUCATIVO ACAD</b> .....	<b>168</b>
II.4.1. EL MODELO ACAD (APRENDIZAJE COLABORATIVO EN AMBIENTES DISTRIBUIDOS).....	169
II.4.1.1. <i>Aspectos fundamentales</i> .....	169
II.4.1.2. <i>Origen</i> .....	170
II.4.1.3. <i>Fundamentos teóricos</i> .....	171
II.4.1.4. <i>Propuestas para el trabajo y el aprendizaje colaborativos</i> .....	174
II.4.1.5. <i>El docente en el modelo AcAd</i> .....	177
II.4.2. IMPLICACIONES DEL MODELO ACAD PARA LOS PROCESOS EVALUATIVOS.....	178
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>187</b>
<b>III.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>189</b>
<b>III.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>190</b>
III.2.1. MODELO EPISTÉMICO.....	190
III.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	191
III.2.3. ENFOQUE METODOLÓGICO.....	193

<b>III.3. TIPO DE ESTUDIO.....</b>	<b>195</b>
<b>III.4. FASES DEL ESTUDIO.....</b>	<b>197</b>
III.4.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	197
III.4.2. RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	198
III.4.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	199
III.4.4. CONSTRUCCIÓN DEL INFORME.....	200
<b>III.5. ELEMENTOS CONTEXTUALES PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....</b>	<b>200</b>
III.5.1. POBLACIÓN.....	200
III.5.2. MUESTRA.....	201
III.5.3. GRUPO DE INVESTIGACIÓN.....	204
<b>III.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>208</b>
III.6.1. OBJETIVO: DETERMINAR LAS ASIGNATURAS QUE SE IMPARTEN EN LAS MODALIDADES SEMIPRESENCIAL Y TOTALMENTE A DISTANCIA, ASÍ COMO LA POBLACIÓN DE DOCENTES Y ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN CADA UNA DE ELLAS.....	208
III.6.2. OBJETIVO: DETERMINAR LOS FACTORES QUE EL MODELO ACAD Y EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DIUM PRESCRIBEN EN CUANTO A LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN.....	210
III.6.3. OBJETIVO: DESCRIBIR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN BAJO ESTAS MODALIDADES, DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE.....	211
III.6.3.1. <i>Etapa de formulación y revisión interna de la primera versión del instrumento.</i> .....	211
III.6.3.2. <i>Etapa de validación de contenido del instrumento mediante juicio de expertos.</i> .....	213
III.6.3.3. <i>Etapa de incorporación de observaciones.</i> .....	237
III.6.3.4. <i>Etapa de elaboración de la versión final del instrumento.</i> .....	242
III.6.3.5. <i>Modalidad de aplicación.</i> .....	246
III.6.4. OBJETIVO: DESCRIBIR LOS RESULTADOS ACADÉMICOS OBTENIDOS EN ASIGNATURAS IMPARTIDAS A DISTANCIA, EN TÉRMINOS DE RENDIMIENTO, FRACASO, RETIRO FORMAL Y ABANDONO.....	247
<b>III.7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>249</b>
III.7.1. OBJETIVO: DETERMINAR LAS ASIGNATURAS QUE SE IMPARTEN EN LAS MODALIDADES SEMIPRESENCIAL Y TOTALMENTE A DISTANCIA, ASÍ COMO LA POBLACIÓN DE DOCENTES Y ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN CADA UNA DE ELLAS.....	249
III.7.2. OBJETIVO: DETERMINAR LOS FACTORES QUE EL MODELO ACAD Y EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DIUM PRESCRIBEN EN CUANTO A LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN.....	250
III.7.3. OBJETIVO: DESCRIBIR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN BAJO ESTAS MODALIDADES, DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE.....	253
III.7.4. OBJETIVO: DESCRIBIR LOS RESULTADOS ACADÉMICOS OBTENIDOS EN ASIGNATURAS IMPARTIDAS A DISTANCIA, EN TÉRMINOS DE RENDIMIENTO, FRACASO, RETIRO FORMAL Y ABANDONO.....	262
<b>III.8. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>263</b>
<b>IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>267</b>
<b>IV.1. OBJETIVO: DETERMINAR LAS ASIGNATURAS QUE SE IMPARTEN EN LAS MODALIDADES SEMIPRESENCIAL Y TOTALMENTE A DISTANCIA, ASÍ COMO LA POBLACIÓN DE DOCENTES Y ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN EN CADA UNA DE ELLAS.....</b>	<b>269</b>
IV.1.1. PREMISAS.....	269
IV.1.2. ASIGNATURAS Y SECCIONES EN ESTUDIO.....	271
IV.1.3. ALUMNOS Y DOCENTES EN ESTUDIO.....	277
IV.1.4. RESUMEN DE HALLAZGOS.....	287
IV.1.4.1. Hallazgos relacionados con las asignaturas.....	288
IV.1.4.2. Hallazgos relacionados con las secciones.....	289
IV.1.4.3. Hallazgos relacionados con los estudiantes.....	290
IV.1.4.4. Hallazgos relacionados con los docentes.....	291
IV.1.5. INSUMOS PARA OTRAS ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	293
IV.1.5.1. Premisas.....	293
IV.1.5.2. Contexto.....	293



<b>IV.2. OBJETIVO: DETERMINAR LOS FACTORES QUE EL MODELO ACAD Y EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DIUM PRESCRIBEN EN CUANTO A LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN.</b>	<b>294</b>
IV.2.1. PREMISAS. ....	294
IV.2.2. HALLAZGOS EN CUANTO A LAS ORIENTACIONES TEÓRICAS PARA EL DISEÑO DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN. ....	294
IV.2.3. HALLAZGOS EN CUANTO A LAS TÉCNICAS O INSTRUMENTOS RECOMENDADOS.....	296
IV.2.4. HALLAZGOS EN CUANTO A LOS LINEAMIENTOS PARA LA PRÁCTICA DE LA EVALUACIÓN.....	299
IV.2.5. HALLAZGOS EN CUANTO A LAS SUGERENCIAS SOBRE LA COMPOSICIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN. ....	302
IV.2.6. HALLAZGOS EN CUANTO A LA RELACIÓN CON OTROS ELEMENTOS DEL DISEÑO DE INSTRUCCIÓN. ....	303
IV.2.7. RESUMEN DE HALLAZGOS.....	305
<b>IV.3. OBJETIVO: DESCRIBIR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN BAJO ESTAS MODALIDADES, DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE. ....</b>	<b>306</b>
IV.3.1. PREMISAS. ....	306
IV.3.2. PARTE I: PERFIL DEL DOCENTE. ....	307
IV.3.3. PARTE II: CONCEPTUALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES. ....	317
IV.3.4. PARTE III: PERFIL DE LA ASIGNATURA. ....	339
IV.3.5. PARTE IV. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN.....	345
IV.3.5.1. Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.....	345
IV.3.5.2. Asignaturas impartidas semipresencialmente. ....	362
IV.3.5.3. Asignaturas impartidas totalmente a distancia. ....	376
IV.3.5.4. Asignaturas impartidas en más de una modalidad. ....	389
IV.3.6. RESUMEN DE HALLAZGOS.....	395
IV.3.6.1. Hallazgos relacionados con el perfil del docente. ....	396
IV.3.6.2. Conceptualización de la evaluación de aprendizajes. ....	400
IV.3.6.3. Perfil de la asignatura. ....	401
IV.3.6.4. Hallazgos relacionados con las características de la evaluación. ....	402
<b>IV.4. OBJETIVO: DESCRIBIR LOS RESULTADOS ACADÉMICOS OBTENIDOS EN ASIGNATURAS IMPARTIDAS A DISTANCIA, EN TÉRMINOS DE RENDIMIENTO, FRACASO, RETIRO FORMAL Y ABANDONO. ....</b>	<b>413</b>
IV.4.1. PREMISAS. ....	413
IV.4.2. ASIGNATURAS IMPARTIDAS PRESENCIALMENTE CON APOYO TECNOLÓGICO. ....	414
IV.4.2.1. Asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente. ....	415
IV.4.2.2. Asignaturas presenciales, evaluadas presencial y semipresencialmente. ....	417
IV.4.2.3. Asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.....	419
IV.4.3. ASIGNATURAS IMPARTIDAS SEMIPRESENCIALMENTE. ....	422
IV.4.4. ASIGNATURAS IMPARTIDAS TOTALMENTE A DISTANCIA. ....	423
IV.4.4.1. Asignaturas impartidas y evaluadas a distancia con exámenes presenciales. ....	424
IV.4.4.2. Asignaturas impartidas y evaluadas totalmente a distancia. ....	426
IV.4.5. ASIGNATURAS IMPARTIDAS EN MÁS DE UNA MODALIDAD. ....	427
IV.4.6. RESUMEN DE HALLAZGOS.....	428
<b>V. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>431</b>
<b>V.1. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>433</b>
<b>V.2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA. ....</b>	<b>448</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>449</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>467</b>
<b>ANEXO 1: VERSIÓN INICIAL DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DESCRIBIR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN BAJO LAS MODALIDADES A DISTANCIA, DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE .....</b>	<b>469</b>

<b>ANEXO 2: GUÍA PARA LA VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DESCRIBIR LA EVALUACIÓN BAJO LAS MODALIDADES A DISTANCIA .....</b>	<b>475</b>
<b>ANEXO 3: VERSIÓN FINAL DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DESCRIBIR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN BAJO LAS MODALIDADES A DISTANCIA, DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE. ....</b>	<b>479</b>
<b>ANEXO 4: GLOSARIO DE TÉRMINOS ADJUNTO A LA VERSIÓN FINAL DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DESCRIBIR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN BAJO LAS MODALIDADES A DISTANCIA, DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE. ....</b>	<b>489</b>

## Lista de figuras

Figura 1-1:	Organigrama general de la Universidad Metropolitana.....	38
Figura 1-2:	Organigrama de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.....	39
Figura 1-3:	Organigrama de la Facultad de Ciencias y Artes.....	40
Figura 1-4:	Organigrama de la Facultad de Estudios Jurídicos.....	40
Figura 1-5:	Organigrama de la Facultad de Ingeniería.....	41
Figura 1-6:	Plaza del Rectorado.....	43
Figura 1-7:	Estatua de Don Eugenio Mendoza Goiticoa.....	43
Figura 1-8:	Edificio Eugenio Mendoza Goiticoa.....	44
Figura 1-9:	Entrada al edificio Eugenio Mendoza Goiticoa.....	44
Figura 1-10:	Módulo de aulas 1, accesos desde la Plaza del Rectorado.....	45
Figura 1-11:	Acceso Norte al módulo de aulas 1.....	45
Figura 1-12:	Módulo de aulas 3.....	46
Figura 1-13:	Acceso al módulo de aulas 2 desde la Plaza del Rectorado.....	46
Figura 1-14:	Edificio de servicios.....	47
Figura 1-15:	Capilla San Miguel Arcángel.....	47
Figura 1-16:	Entrada a la Biblioteca Pedro Grases.....	48
Figura 1-17:	Vestíbulo de la Biblioteca Pedro Grases.....	49
Figura 1-18:	Sala de referencia de la Biblioteca Pedro Grases.....	49
Figura 1-19:	Entrada al Centro de Estudios Latinoamericanos Arturo Uslar Pietri.....	50
Figura 1-20:	Laboratorio de computadoras SL-005.....	51
Figura 1-21:	Laboratorio de computadoras SL-007.....	51
Figura 3-1:	Resumen general de cambios sugeridos por los expertos.....	237
Figura 3-2:	Detalle de los cambios de fondo incorporados a la dimensión <i>Perfil del docente</i> .....	239
Figura 3-3:	Detalle de los cambios de fondo incorporados a la dimensión <i>Perfil de la asignatura</i> .....	240
Figura 3-4:	Detalle de los cambios de fondo incorporados a la dimensión <i>Características de la evaluación</i> .....	241
Figura 4-1:	Resumen de hallazgos en relación con las asignaturas.....	288
Figura 4-2:	Resumen de hallazgos en relación con las secciones.....	289
Figura 4-3:	Resumen de hallazgos en relación con los estudiantes.....	290
Figura 4-4:	Resumen de hallazgos en cuanto a los docentes por período.....	291
Figura 4-5:	Resumen de hallazgos en cuanto a los lineamientos del DIUM.....	306
Figura 4-6:	Resumen de hallazgos en cuanto a las características personales del grupo de investigación.....	396
Figura 4-7:	Resumen de hallazgos en cuanto a la relación del grupo de investigación con la Universidad Metropolitana.....	397

Figura 4-8:	Resumen de hallazgos en cuanto a la experiencia del grupo de investigación en las asignaturas sobre las que están siendo consultados.....	398
Figura 4-9:	Resumen de hallazgos en cuanto a la formación del grupo de investigación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana.....	398
Figura 4-10:	Resumen de hallazgos en cuanto a la formación del grupo de investigación en el área de evaluación de los aprendizajes.....	399
Figura 4-11:	Resumen de hallazgos en cuanto al perfil de la asignatura.....	401
Figura 4-12:	Resumen de hallazgos en cuanto a las modalidades de evaluación.....	402

## Lista de gráficas

Gráfica 3-1:	Representación de la población en la muestra.....	202
Gráfica 3-2:	Distribución porcentual de las asignaturas por períodos.....	203
Gráfica 3-3:	Representación de la población en el grupo de investigación, por períodos.....	204
Gráfica 3-4:	Distribución porcentual de los docentes por períodos.....	205
Gráfica 3-5:	Resultados cuantitativos de la validación por juicio de expertos de la carta de presentación.....	224
Gráfica 3-6:	Resultados cuantitativos de la validación por juicio de expertos de las instrucciones para el proceso de respuesta.....	227
Gráfica 3-7:	Resultados cuantitativos de la validación por juicio de expertos de las preguntas del cuestionario.....	229
Gráfica 3-8:	Resultados cuantitativos de la validación general del cuestionario por juicio de expertos.....	234
Gráfica 4-1:	Distribución por período de las asignaturas en estudio.....	271
Gráfica 4-2:	Distribución por Facultades de las asignaturas en estudio para el período 06-07D.....	272
Gráfica 4-3:	Distribución por Facultades de las asignaturas en estudio para el período 07-08A.....	273
Gráfica 4-4:	Distribución de las secciones por período.....	274
Gráfica 4-5:	Relación entre asignaturas y secciones en el período 06-07D.....	275
Gráfica 4-6:	Relación entre asignaturas y secciones en el período 07-08A.....	276
Gráfica 4-7:	Relación entre asignaturas y secciones en el período 07-073.....	276
Gráfica 4-8:	Distribución de los estudiantes por período.....	278
Gráfica 4-9:	Distribución de frecuencias del número de estudiantes por sección.....	280
Gráfica 4-10:	Distribución porcentual de los docentes según la cantidad de períodos en que participaron.....	281
Gráfica 4-11:	Distribución porcentual de docentes en los diferentes períodos.....	282
Gráfica 4-12:	Distribución porcentual de los docentes según su carga de asignaturas (Período 06-07D).....	283
Gráfica 4-13:	Distribución porcentual de los docentes según su carga de asignaturas (Período 07-08A).....	284
Gráfica 4-14:	Distribución porcentual de los docentes según su carga de asignaturas (Período 07-073).....	284
Gráfica 4-15:	Distribución de los docentes según su sexo.....	308
Gráfica 4-16:	Edad de los docentes: Distribución de frecuencias.....	309
Gráfica 4-17:	Distribución de los docentes con nivel de postgrado.....	309
Gráfica 4-18:	Distribución de los docentes según su dedicación.....	310
Gráfica 4-19:	Distribución de los docentes según su categoría académica.....	311
Gráfica 4-20:	Distribución de los docentes según su antigüedad en la Unimet.....	311

Gráfica 4-21:	Distribución de los docentes según su antigüedad impartiendo la asignatura con respecto a la cual están siendo consultados.....	312
Gráfica 4-22:	Distribución de los docentes según su formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana (1).....	312
Gráfica 4-23:	Distribución de los docentes según su formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana (2).....	313
Gráfica 4-24:	Distribución de los docentes según su formación en evaluación de aprendizajes.....	314
Gráfica 4-25:	Escenarios de formación en evaluación de aprendizajes.....	314
Gráfica 4-26:	Distribución de los docentes según la diversidad de escenarios que combinaron para su formación.....	315
Gráfica 4-27:	Formación en evaluación de aprendizajes a través de cursos impartidos en la Unimet.....	316
Gráfica 4-28:	Distribución de los docentes según la cantidad de palabras que emplearon para definir la evaluación de aprendizajes.....	318
Gráfica 4-29:	Resultados de la categoría <i>Función de la evaluación</i> .....	320
Gráfica 4-30:	Resultados de la categoría <i>Objeto de la evaluación</i> .....	323
Gráfica 4-31:	Resultados de la categoría <i>Naturaleza de la evaluación</i> .....	325
Gráfica 4-32:	Resultados de la categoría <i>Propósito de la evaluación</i> .....	327
Gráfica 4-33:	Resultados de la categoría <i>Enfoque de la evaluación</i> .....	329
Gráfica 4-34:	Características de la evaluación más mencionadas por los docentes	335
Gráfica 4-35:	Distribución de las asignaturas según la cantidad de docentes que las describieron.....	339
Gráfica 4-36:	Distribución de las asignaturas según sus unidades crédito.....	339
Gráfica 4-37:	Naturaleza de las asignaturas descritas por un solo docente.....	340
Gráfica 4-38:	Distribución de las asignaturas según su índole.....	342
Gráfica 4-39:	Asignaturas según la modalidad en que se impartieron.....	344
Gráfica 4-40:	Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (1).....	345
Gráfica 4-41:	Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (2).....	346
Gráfica 4-42:	Actividades realizadas en las asignaturas que se impartieron presencialmente con apoyo tecnológico.....	347
Gráfica 4-43:	Actividades virtuales calificadas en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.....	348
Gráfica 4-44:	Usos de la tecnología como apoyo a la evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.....	348
Gráfica 4-45:	Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (Resumen).....	349
Gráfica 4-46:	Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (Detalle).....	350

Gráfica 4-47:	Autonomía para seleccionar el momento de la evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.....	350
Gráfica 4-48:	Combinaciones de tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico...	351
Gráfica 4-49:	Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, utilizados en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.....	352
Gráfica 4-50:	Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, calificados en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.....	352
Gráfica 4-51:	Autonomía para seleccionar los agentes evaluadores en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.....	353
Gráfica 4-52:	Enfoque de la evaluación en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico.....	353
Gráfica 4-53:	Tipos de preguntas empleados en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico.....	354
Gráfica 4-54:	Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (presenciales con apoyo tecnológico).....	355
Gráfica 4-55:	Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (presenciales con apoyo tecnológico).....	355
Gráfica 4-56:	Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico.....	356
Gráfica 4-57:	Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	363
Gráfica 4-58:	Actividades realizadas en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	363
Gráfica 4-59:	Actividades virtuales calificadas en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	364
Gráfica 4-60:	Usos de la tecnología como apoyo a la evaluación en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	365
Gráfica 4-61:	Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas semipresencialmente (Resumen).....	366
Gráfica 4-62:	Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas semipresencialmente (Detalle).....	366
Gráfica 4-63:	Autonomía para seleccionar el momento de la evaluación en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	367
Gráfica 4-64:	Combinaciones de tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	367
Gráfica 4-65:	Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, utilizados en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	368
Gráfica 4-66:	Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, calificados en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	368
Gráfica 4-67:	Autonomía para seleccionar los agentes evaluadores en las asignaturas impartidas semipresencialmente.....	369
Gráfica 4-68:	Enfoque de la evaluación en las asignaturas semipresenciales.....	370
Gráfica 4-69:	Tipos de preguntas empleados en las asignaturas semipresenciales.....	370

Gráfica 4-70:	Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (semipresenciales).....	371
Gráfica 4-71:	Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (semipresenciales).....	372
Gráfica 4-72:	Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas semipresenciales.....	372
Gráfica 4-73:	Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	377
Gráfica 4-74:	Actividades realizadas en las asignaturas que se impartieron totalmente a distancia.....	378
Gráfica 4-75:	Actividades virtuales calificadas en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	378
Gráfica 4-76:	Usos de la tecnología como apoyo a la evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	379
Gráfica 4-77:	Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas totalmente a distancia (Resumen).....	380
Gráfica 4-78:	Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas totalmente a distancia (Detalle).....	380
Gráfica 4-79:	Autonomía para seleccionar el momento de la evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	381
Gráfica 4-80:	Combinaciones de tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	381
Gráfica 4-81:	Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, utilizados en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	382
Gráfica 4-82:	Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, calificados en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	383
Gráfica 4-83:	Autonomía para seleccionar los agentes evaluadores en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	383
Gráfica 4-84:	Enfoque de la evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	384
Gráfica 4-85:	Tipos de preguntas empleados en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	384
Gráfica 4-86:	Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (totalmente a distancia).....	385
Gráfica 4-87:	Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (totalmente a distancia).....	386
Gráfica 4-88:	Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.....	386
Gráfica 4-89:	Actividades realizadas en las asignaturas que se impartieron en más de una modalidad.....	390
Gráfica 4-90:	Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas en más de una modalidad.....	391
Gráfica 4-91:	Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (impartidas en más de una modalidad).....	393



Gráfica 4-92:	Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (impartidas en más de una modalidad).....	393
Gráfica 4-93:	Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas impartidas en más de una modalidad.....	394
Gráfica 4-94:	Distribución de las asignaturas según la modalidad en que fueron impartidas.....	414
Gráfica 4-95:	Distribución de las asignaturas presenciales según la modalidad en que fueron evaluadas.....	414
Gráfica 4-96:	Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.....	415
Gráfica 4-97:	Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.....	416
Gráfica 4-98:	Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.....	417
Gráfica 4-99:	Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.....	418
Gráfica 4-100:	Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.....	418
Gráfica 4-101:	Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.....	419
Gráfica 4-102:	Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.....	420
Gráfica 4-103:	Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.....	420
Gráfica 4-104:	Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.....	421
Gráfica 4-105:	Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas semipresencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.....	422
Gráfica 4-106:	Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas semipresencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.....	423
Gráfica 4-107:	Distribución de las asignaturas impartidas totalmente a distancia según la modalidad en que fueron evaluadas.....	424
Gráfica 4-108:	Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas y evaluadas a distancia con exámenes presenciales.....	425
Gráfica 4-109:	Retiros en las asignaturas impartidas y evaluadas a distancia con exámenes presenciales.....	425
Gráfica 4-110:	Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas y evaluadas totalmente a distancia.....	426
Gráfica 4-111:	Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas y evaluadas totalmente a distancia.....	426

Gráfica 4-112:	Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y evaluadas semipresencialmente.....	427
Gráfica 4-113:	Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y evaluadas semipresencialmente.....	427

## Lista de tablas

Tabla 3-1:	Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para el período 07-08A.....	206
Tabla 3-2:	Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para el período 06-07D.....	206
Tabla 3-3:	Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para el período 07-073.....	206
Tabla 3-4:	Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para la combinación de períodos 07-08A y 07-073.....	207
Tabla 3-5:	Distribución de los cuestionarios en el grupo de investigación.....	207
Tabla 3-6:	Diseño inicial del cuestionario para describir los procesos de evaluación bajo las modalidades a distancia, desde la perspectiva del docente.....	214
Tabla 3-7:	Diseño de la guía para validar el cuestionario dirigido a describir la evaluación bajo las modalidades a distancia.....	223
Tabla 3-8:	Medidas de tendencia central de la validación por juicio de expertos de la carta de presentación.....	225
Tabla 3-9:	Medidas de tendencia central de la validación por juicio de expertos de las instrucciones para el proceso de respuesta.....	227
Tabla 3-10:	Medidas de tendencia central de la validación por juicio de expertos de las preguntas del cuestionario.....	230
Tabla 3-11:	Medidas de tendencia central de la validación general de contenido por juicio de expertos.....	234
Tabla 3-12:	Resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los elementos que definen su diseño.....	241
Tabla 3-13:	Resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los tipos de preguntas según la naturaleza de su contenido.....	242
Tabla 3-14:	Resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los tipos de preguntas según las respuestas que admiten.....	242
Tabla 3-15:	Diseño final del cuestionario para describir los procesos de evaluación bajo las modalidades a distancia, desde la perspectiva del docente.....	244
Tabla 3-16:	Codificación de las preguntas del cuestionario.....	245
Tabla 3-17:	Distribución de los cuestionarios en la población.....	246
Tabla 4-1:	Asignaturas y secciones en estudio.....	271
Tabla 4-2:	Relación de asignaturas por Dependencia para el período 06-07D.....	273
Tabla 4-3:	Relación de asignaturas por Dependencia para el período 07-08A.....	274
Tabla 4-4:	Relación entre asignaturas y secciones.....	275
Tabla 4-5:	Estadísticos de secciones por asignatura.....	276
Tabla 4-6:	Estudiantes que participaron en las asignaturas en estudio.....	277

Tabla 4-7:	Estadísticos de estudiantes por sección para los tres períodos en estudio.....	279
Tabla 4-8:	Participación de los docentes en los diferentes períodos.....	281
Tabla 4-9:	Estadísticos de asignaturas por docente.....	283
Tabla 4-10:	Distribución de los docentes según su carga de asignaturas.....	283
Tabla 4-11:	Estadísticos de secciones por docente.....	285
Tabla 4-12:	Promedio de estudiantes por docente en el período 07-08A.....	286
Tabla 4-13:	Promedio de estudiantes por docente en el período 06-07D.....	286
Tabla 4-14:	Promedio de estudiantes por docente en el período 07-073.....	286
Tabla 4-15:	Promedio de estudiantes por docente para casos particulares.....	287
Tabla 4-16:	Resumen de hallazgos en cuanto al promedio de estudiantes por docente.....	292
Tabla 4-17:	Estadísticos de las edades de los docentes.....	308
Tabla 4-18:	Verbos empleados aisladamente al definir la evaluación.....	318
Tabla 4-19:	Combinaciones de verbos al definir la evaluación.....	319
Tabla 4-20:	Subcategorías de la categoría <i>Función de la evaluación</i> .....	320
Tabla 4-21:	Subcategorías de la categoría <i>Objeto de la evaluación</i> .....	322
Tabla 4-22:	Subcategorías de la categoría <i>Naturaleza de la evaluación</i> .....	325
Tabla 4-23:	Subcategorías de la categoría <i>Propósito de la evaluación</i> .....	327
Tabla 4-24:	Subcategorías de la categoría <i>Enfoque de la evaluación</i> .....	329
Tabla 4-25:	Subcategorías de la categoría <i>Momento de la evaluación</i> .....	330
Tabla 4-26:	Características de la evaluación mencionadas sólo una vez.....	338
Tabla 4-27:	Estadísticos de las asignaturas descritas por un solo docente y percibidas con predominancia del componente práctico.....	340
Tabla 4-28:	Estadísticos de las asignaturas descritas por un solo docente y percibidas con predominancia del componente teórico.....	341
Tabla 4-29:	Naturaleza de las asignaturas descritas por más de un docente.....	341
Tabla 4-30:	Estadísticos de los pesos otorgados a los diferentes tipos de evaluación según los agentes evaluadores, en las asignaturas presenciales.....	353
Tabla 4-31:	Estadísticos de los pesos otorgados a los diferentes tipos de evaluación según los agentes evaluadores, en las asignaturas semipresenciales.....	369
Tabla 4-32:	Estadísticos de los pesos otorgados a los diferentes tipos de evaluación según los agentes evaluadores, en las asignaturas a distancia.....	383
Tabla 4-33:	Resumen de hallazgos en cuanto a la conceptualización de la evaluación de aprendizajes.....	400
Tabla 4-34:	Resumen de hallazgos en cuanto a los usos de la tecnología como apoyo a la evaluación.....	403
Tabla 4-35:	Resumen de hallazgos en cuanto a los tipos de evaluación según el momento o la frecuencia de aplicación.....	404
Tabla 4-36:	Resumen de hallazgos en cuanto a la autonomía de los docentes para seleccionar el momento o la frecuencia de aplicación.....	404

Tabla 4-37:	Resumen de hallazgos en cuanto a los tipos de evaluación según los agentes evaluadores que participaron.....	405
Tabla 4-38:	Resumen de hallazgos en cuanto a la autonomía de los docentes para seleccionar los agentes evaluadores.....	405
Tabla 4-39:	Resumen de hallazgos en cuanto a los instrumentos que los docentes emplearon.....	406
Tabla 4-40:	Resumen de hallazgos en cuanto a las actividades virtuales que los docentes calificaron.....	407
Tabla 4-41:	Resumen de hallazgos en cuanto a los tipos de preguntas incluidas siempre o con frecuencia en las actividades propuestas.....	407
Tabla 4-42:	Resumen de hallazgos en cuanto a los enfoques de la evaluación.....	408
Tabla 4-43:	Resumen de hallazgos en cuanto a la frecuencia de retroalimentación sobre deficiencias en el aprendizaje de la asignatura en general.....	408
Tabla 4-44:	Resumen de hallazgos en cuanto a la frecuencia de retroalimentación sobre progresos en el aprendizaje de la asignatura en general.....	409
Tabla 4-45:	Resumen de hallazgos en cuanto a la retroalimentación sobre los resultados de las actividades, proporcionada siempre o en casi todas las actividades realizadas.....	409
Tabla 4-46:	Resumen de hallazgos en cuanto a las fortalezas que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación.....	410
Tabla 4-47:	Resumen de hallazgos en cuanto a las limitaciones que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación.....	411
Tabla 4-48:	Resumen de hallazgos en cuanto a las propuestas de los docentes para mejorar sus sistemas de evaluación.....	412
Tabla 4-49:	Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.....	416
Tabla 4-50:	Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.....	419
Tabla 4-51:	Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.....	421
Tabla 4-52:	Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas semipresencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.....	423
Tabla 4-53:	Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y evaluadas semipresencialmente.....	428
Tabla 4-54:	Resumen de hallazgos en cuanto a los niveles de aprobación.....	429
Tabla 4-55:	Resumen de hallazgos en cuanto a la distribución de notas por rangos..	429
Tabla 4-56:	Resumen de hallazgos en cuanto a los promedios de notas.....	430
Tabla 4-57:	Resumen de hallazgos en cuanto a los retiros y los abandonos de las asignaturas.....	430



## Resumen

La evaluación de los aprendizajes ha sido tema de estudio, discusión y controversia durante décadas. Su significado, su diseño, los métodos más adecuados en cada caso, la validez de sus resultados y sus consecuencias han estado sujetos a reflexión e investigación, con miras a determinar las mejores prácticas. Siendo esto cierto en el ámbito de la educación tradicional, caracterizada por la asistencia a las aulas, se ha convertido también en una realidad – y quizás más urgente – para las modalidades educativas en las que el docente y el estudiante operan a distancia, bajo esquemas espacio-temporales flexibles.

En la educación a distancia, los actores del proceso de enseñanza- aprendizaje se ven afectados por los mismos factores que en la educación presencial, pero además por elementos inherentes a la naturaleza de esa modalidad, tales como los medios empleados para la comunicación y el intercambio de información (Roberts et al., 2005). En este sentido, el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha impactado de tal manera la educación a distancia, que ha marcado el surgimiento de una nueva etapa en su evolución (Alfonso Sánchez, 2003; García Aretio, 2002; Casas, 2005).

La incorporación de las TIC a este ámbito también ha traído consigo nuevas definiciones en la línea de: educación, formación, aprendizaje, universidades, escuelas y cursos *virtuales* (García Aretio, 2002; Davis y Roblyer, 2005; Sangrà, 2001), así como nuevos términos, entre los que destaca la voz inglesa *e-learning* entendida, aunque con matices entre los autores, como el aprendizaje que se logra en ambientes sustentados por Internet y sus recursos (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003; Hew et al., 2004; González-Videgaray, 2007; Lara y Duart, 2005; Cabero y cols., 2008). En estos nuevos contextos educativos, se percibe la necesidad de que los docentes asuman nuevos roles y desarrollen nuevas competencias (Solano, 2006; Gisbert, 2002; Cabero, Llorente y Gisbert, 2007; García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007; Lee y Hirumi, 2004), al igual que los estudiantes (Cabero, Llorente y Gisbert, 2007; Martínez, 2007) y las instituciones (McPherson y Nunes, 2004).

También las estrategias didácticas y los métodos de evaluación deben adaptarse a esta realidad y, para hacerlo, los docentes disponen de múltiples herramientas innovadoras que pueden incorporar a su repertorio. Sin embargo, las características de estos novedosos recursos suman, a las preocupaciones ya existentes, nuevas inquietudes asociadas a la propia naturaleza de estos ambientes, en los que la relación profesor-alumno no está signada por la presencialidad simultánea en el mismo lugar, sino por la comunicación y la interacción mediadas por las tecnologías (Benson, 2003; Challis, 2005; Bothel, 2002). En estos contextos, la evaluación se convierte en la principal generadora de información útil para tomar decisiones y acciones que propicien el aprendizaje profundo (García Aretio, 2002; Benson, 2003), por lo que debe

replantearse y diseñarse cuidadosamente (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003; Dorrego, 2006; Prendes, 2007).

En este orden de ideas, la evaluación de los aprendizajes en los procesos educativos a distancia ha sido objeto de estudio e investigación en muchos trabajos, desde diferentes perspectivas, bajo múltiples enfoques y con los más diversos objetivos. Sin embargo, la composición adecuada de los procesos evaluativos, los métodos más eficaces y las mejores prácticas siguen siendo motivos de preocupación para quienes nos ocupamos del tema.

Así, atendiendo a los postulados del paradigma interpretativo, con un diseño de tipo descriptivo y con un enfoque mixto, el presente estudio tiene el propósito de describir los procesos de evaluación que se desarrollan en las acciones educativas impartidas a distancia desde la Universidad Metropolitana, en Caracas, Venezuela, en un contexto concreto y bajo unas condiciones particulares. Siguiendo estas ideas y con base en la concreción del evento en estudio, así como en la especificidad del contexto, la presente investigación se inscribe en la modalidad *estudio de casos*.

El proceso de recolección de los datos se fundamentó en la revisión del registro de asignaturas que cumplían con las premisas del estudio, la revisión documental de las prescripciones que se hacen desde el modelo educativo de la Universidad Metropolitana en cuanto a la evaluación de los aprendizajes, la técnica del cuestionario – incluyendo preguntas cerradas, categorizadas y abiertas – para recoger los datos necesarios para describir los procesos de evaluación desde la perspectiva de los docentes y la revisión de los registros de resultados académicos de las asignaturas. En consecuencia, durante el análisis se trataron estadísticamente, tanto desde el enfoque descriptivo como desde el analítico, los datos de naturaleza cuantitativa y se aplicaron técnicas para el análisis de contenido a los datos de naturaleza cualitativa.

Los resultados demostraron el logro de los objetivos de la investigación y aportaron evidencia útil para la comprensión de los procesos evaluativos en este particular contexto. Su análisis y el establecimiento de relaciones entre ellos condujeron a conclusiones que no sólo cumplieron con el propósito planteado, sino que arrojaron luces sobre líneas de acción futuras, dirigidas a mejorar tanto la evaluación de los aprendizajes en las acciones educativas a distancia como otros elementos importantes en el quehacer de la Universidad Metropolitana para el cumplimiento de su misión formadora.



## Abstract

Assessment has been subject of study, discussion and controversy for decades. Its meaning, its design, the most appropriate methods in each case, the validity of its results and its consequences have been subject to reflection and research in order to identify the best practices in this matter. Given the above as a true fact in the field of traditional education, which is characterized by the assistance to classrooms, it has also become a reality - and perhaps more urgently - for those modalities in which the teacher and the student perform from distance, under flexible spatial and temporal patterns.

In distance education, the actors in the teaching-learning process are affected by the same aspects that affect them in traditional education, but also by factors inherent to the nature of this modality, such as the means used for communication and for information exchange (Roberts et al., 2005). In this sense, information and communication technologies (ICT) development has impacted so significantly distance education, that it has triggered the emergence of a new stage in its evolution (Alfonso Sánchez, 2003; García Aretio, 2002; Casas, 2005).

The incorporation of ICT in this area has also brought new definitions, in the line of *virtual* education, training, learning, universities, schools and courses (García Aretio, 2002; Davis y Roblyer, 2005; Sangrà, 2001) and a new terminology, which includes the English term “e-learning”. Although having nuances among authors, such concept refers to the learning achieved in an Internet and related resources supported environment (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003; Hew et al., 2004; González-Videgaray, 2007; Lara y Duart, 2005). In these new educational contexts, there is a perceived need for teachers to undertake new roles and develop new skills (Solano, 2006; Gisbert, 2002; Cabero, Llorente y Gisbert, 2007; García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007; Lee y Hirumi, 2004); likewise, students (Cabero, Llorente y Gisbert, 2007; Martínez, 2007) and institutions (McPherson y Nunes, 2004).

There are new tools that can be innovatively incorporated to the known repertoire of teaching strategies and assessment methods, but their features bring new concerns associated to the nature of the new environments, where the teacher-student relationship is not characterized by the simultaneous presence in the same place, but by technology-mediated communication and interaction (Benson, 2003; Challis, 2005; Bothel, 2002). In these contexts, assessment becomes the prime generator of useful information for decision making and action taking in order to promote deep learning (García Aretio, 2002; Benson, 2003); consequently, it should be carefully designed and reconsidered (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003; Dorrego, 2006; Prendes, 2007).

In that respect, assessment in distance education processes has been subject of many studies and research works, from different perspectives, under multiple approaches and with different

objectives. However, the appropriate composition of assessment, the most effective methods and the best practices are still a matter of concern for those who care about the topic.

Thus, according to the interpretative paradigm tenets, based on a descriptive design and applying a mixed approach, this study aims to describe distance education assessment activities being carried out at the Universidad Metropolitana, in Caracas, Venezuela, within a particular context and under certain conditions. Following these ideas, and based on the realization of the event under study, as well as in the specific context, this research relies on a case study.

Data collection process was based on the review of subject records fulfilling the assumptions of this study, the documental review of assessment proposals made by the Universidad Metropolitana educational model, questionnaire technique – including closed, categorized and open questions – in order to collect the necessary data to describe the assessment processes from the teachers' perspective and the review of academic subject performance. Consequently, during the analysis, quantitative data was statistically treated, both from descriptive and analytical approaches, and content analysis techniques were applied to qualitative data.

Results demonstrated the accomplishment of the research objectives and provided useful evidence for the understanding of assessment in this particular context. Result analysis and the establishment of relationships among them led to conclusions that not only served the purpose of the study, but threw light on future courses of action aimed at improving assessment in distance education, as well as other important tasks at Universidad Metropolitana in order to fulfill its educational mission.

# Capítulo I

## Planteamiento de la investigación

---

- I.1. Planteamiento del problema.
- I.2. Objetivos de la investigación.
- I.3. Contexto y justificación.



## **I.1. Planteamiento del problema.**

En la última década, la permanente reflexión, discusión y acción que caracteriza al ámbito educativo ha estado orientada, entre otros temas relevantes, hacia la valoración de la efectividad de los esquemas de formación establecidos para dar respuesta a las necesidades reales de la sociedad y de los individuos que la conforman.

El mundo se está transformando como consecuencia de las dinámicas sociales, del incremento de la incertidumbre generalizada y de los vertiginosos avances tecnológicos que abarcan innumerables áreas de la vida del hombre. Las preocupaciones que estas realidades generan en todos los estamentos de la comunidad mundial, adquieren mayor énfasis para quienes forman parte del sistema educativo en general y de la Educación Superior en particular, puesto que los cambios necesariamente deben reflejarse en las formas de educar y de preparar al individuo para acometer su vida cotidiana – presente y futura – con los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que pueden conducirlo a hacer contribuciones relevantes para sí mismo y para su entorno.

Casas (2005: 2) asegura que en el mundo actual “el paradigma clásico de una universidad tradicional y casi inmutable no resulta muy congruente con las nuevas realidades y demandas sociales, y científicas, tanto actuales como futuras”. Así, el autor sugiere que las instituciones de Educación Superior deben transformarse si quieren continuar cumpliendo su misión como instrumento del progreso y del desarrollo.

Tünnerman (1998: 135-142) analiza los aspectos clave que según la UNESCO determinan la posición estratégica de la Educación Superior en la sociedad contemporánea. Uno de estos aspectos es la pertinencia, entendida en función tanto de su papel hacia la sociedad como de las expectativas que esta tiene. En atención a su pertinencia, la Educación Superior debe incluir temas como la democratización del acceso y la ampliación de las oportunidades de participar en ella en diferentes etapas de la vida, su vinculación con el mundo laboral y su responsabilidad hacia el sistema educativo en general (Tünnerman, 1998: 136).

En este orden de ideas el Rector de la Universidad Metropolitana, en el marco del Ciclo de Foros “Transformación de las universidades: una necesidad impostergable” realizado en Octubre de 2005, hizo referencia durante su exposición a una propuesta de Pacto Social Universitario discutida en la XIV Asamblea Bienal de la Organización Universitaria Interamericana (OUI). Al respecto afirmó:

“En la agenda de ese Pacto Social Universitario, una de las tareas propuestas de mayor envergadura lo constituye la lucha que deben emprender las universidades para ampliar la cobertura educativa y mejorar las posibilidades de acceso y calidad

de los niveles inferiores del sistema de educación. Se pretende con esta iniciativa romper ese círculo perverso de la iniquidad educativa y de la pobreza que tiene mucho que ver con el limitado acceso a niveles superiores de la educación que confrontan las clases marginadas del continente”. (Moreno, 2005: 69)

La reflexión, apoyada por la investigación, por el estudio y por la observación de la práctica diaria, también ha incluido temas relacionados con la forma en que abordamos el proceso formativo. Ello ha originado un deslizamiento de los esquemas de formación que ponen el acento en la enseñanza y en el docente, hacia nuevos paradigmas cuyo énfasis está en el aprendizaje y en el alumno.

La Educación Superior, como instrumento y artífice institucional del progreso, ha adoptado estas nuevas propuestas de reorientación de las acciones educativas hacia modelos centrados en el estudiante, que favorezcan la congruencia con los cuatro pilares que la UNESCO (1998) ha establecido para la educación del siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

El Rector de la Universidad Metropolitana hace referencia a este y otros cambios en el paradigma educativo con las siguientes palabras:

“Los expertos en el área pronostican que en la universidad del futuro la Nueva Escuela ya no estará enfocado [sic] hacia la facultad, sino hacia el estudiante; no estará orientada por investigación y docencia, sino por las demandas del aprendizaje; no tendrá necesariamente una ubicación geográfica, sino estará centrada en la web; el proceso clásico de aprendizaje centrado en temas específicos, será reemplazado por el aprendizaje de las demandas del conocimiento del momento; no se fundamentará en la memorización, sino en procesos de síntesis; no será sincrónica, sino asincrónica; no estará orientada por procesos de socialización, sino por resultados”. (Moreno, 2004: 136)

Se deriva de estas expresiones que los cambios serán significativos y las instituciones de Educación Superior que se identifiquen con este nuevo paradigma deben planificar su transición hacia lo que Moreno llama “Nueva Escuela” y comenzar a dar pasos en esa dirección.

En esta línea de pensamiento Tünnerman (1998: 138) explica, en su análisis sobre los aspectos clave que según la UNESCO determinan la posición estratégica de la Educación Superior en la sociedad contemporánea, que las universidades deben revalorizar su función docente y hacer esfuerzos especiales para renovar sus métodos de enseñanza y de aprendizaje. Esto último, afirma el autor, depende de las formas de transmitir el conocimiento y el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación ha abierto espacios que facilitan nuevos tipos de

servicios educativos. En su opinión, es necesario introducir la “cultura informática” en la vida universitaria.

También Moreno (2004: 137) se refiere a este tema asegurando que es indudable la influencia de la revolución tecnológica contemporánea en los profundos cambios que están ocurriendo en el ámbito educativo. Asevera que el “nuevo paradigma universitario estará en gran medida determinado por la aplicación de las nuevas tecnologías de informática como apoyo a la docencia y a los servicios e infraestructura de aprendizaje”.

Estas tendencias mundiales no han pasado inadvertidas a los entes gubernamentales que rigen la Educación Superior en Venezuela. La Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU), oficina técnica auxiliar del Consejo Nacional de Universidades (CNU), en el marco del proyecto nacional de educación a distancia, ha trabajado en una propuesta de normativa nacional para la Educación Superior bajo esta modalidad. En la exposición de motivos de su primera versión, fechada Mayo de 2008, el documento expresa que las instituciones venezolanas de este nivel educativo han reconocido la necesidad de usar racionalmente las tecnologías de la información y la comunicación para propiciar innovaciones educativas y para garantizar la formación de los docentes y los investigadores, dentro del marco de sistemas de formación avanzada, continua, abierta y crítica; que utilicen tanto la educación a distancia como otras modalidades educativas.

Afirma el documento que, actualmente, 25 universidades venezolanas ofrecen a distancia programas de pregrado, postgrado y educación continua, con modalidades en su mayor parte mixtas (semipresenciales) y en menor grado virtuales. Destaca, como un aspecto de gran importancia, la necesidad de crear y ampliar la oferta de educación a distancia en el país, con el propósito de contribuir a superar las limitaciones de ingreso de los bachilleres a la Educación Superior a través de alternativas educativas sustentadas en tecnologías, que les permitan recibir una educación cónsona con sus requerimientos.

Asegura que la Educación Superior a distancia en Venezuela debe responder a los requerimientos de la Sociedad del Conocimiento y sustentarse en los avances científicos, tecnológicos y comunicacionales. Establece que su desarrollo debe favorecer la inclusión y garantizar la calidad en términos de eficacia, eficiencia y pertinencia.

Siguiendo estas ideas parece evidente que se producirán transformaciones profundas en las instituciones de Educación Superior, con la universidad como protagonista, para poder dar respuesta a las realidades sociales que las rodean y a las demandas que no se ven satisfechas a través de los esquemas universitarios tradicionales.

*“Innovar o perecer, es el reto que hoy día enfrentan las universidades. La Universidad para el siglo XXI debe asumir el cambio y el futuro como consubstanciales de su ser y quehacer, si realmente pretende ser contemporánea. El*

cambio exige de las universidades una predisposición de reforma permanente de sus estructuras, programas y métodos de trabajo, lo cual implica asumir la flexibilidad y la innovación como normas de trabajo.” (Tünnerman, 1998: 211)

En particular para la Universidad Metropolitana esto ha significado – entre otros aspectos – la revisión y discusión ininterrumpida de su propia estructura, de su modelo académico y de su posición estratégica. La realización de talleres y sesiones de trabajo con la participación de representantes de las diferentes instancias, ha conducido a decisiones de cambio y a acciones de mejora. Entre ellas destacan la construcción de un modelo educativo propio, así como la elaboración periódica de planes estratégicos de mediano y largo plazo que orienten la ejecución administrativa y académica.

Una derivación de estas dinámicas ha sido el impulso institucional a la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos formativos, como respuesta a las realidades del entorno y como estrategia que puede conducir a que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje, desarrollen autonomía en la adquisición de nuevos saberes y se motiven a través de la interacción con recursos innovadores, cuyo uso les es familiar en ámbitos diferentes al educativo.

“La teoría de la autonomía e independencia ha sido defendida por Wedemeyer (1981) y tiene su génesis en los estudios de Rogers (1980), en el sentido de que las nuevas tecnologías aplicadas en los procesos de aprendizaje enfatizan la autonomía del alumno para decidir qué aprender, por qué, y mediante cuáles medios y el establecimiento de las referencias de adquisición de aprendizajes.” (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 39)

Al mismo tiempo y de forma paulatina, las características y las motivaciones de la población estudiantil han venido cambiando con la incorporación de participantes adultos, en ejercicio de su profesión u ocupación laboral, que reconocen la necesidad de la educación permanente y actúan en consecuencia, exigiendo modalidades que les permitan insertarse en procesos formativos flexibles. Educarse durante toda la vida ya no es sólo un placer intelectual, es un requisito para el crecimiento profesional y la movilidad laboral.

Según Tünnerman (1998: 227-228) aceptar el concepto de educación permanente tendrá para las universidades repercusiones en términos de cambios en su población y, en consecuencia, supondrá modificaciones en las estructuras académicas y administrativas para compatibilizarse con esquemas de auto-aprendizaje, ajustes en el trabajo docente, revisión de los calendarios académicos y adaptación de los esquemas de servicios como biblioteca, laboratorios, salas, etc., entre otros efectos. El autor también afirma que “se repite con frecuencia que las universidades nada podrán hacer frente a estas nuevas responsabilidades si no echan mano de *la moderna*



*tecnología educativa*, especialmente de los métodos de la educación a distancia” (Tünnerman, 1998: 228).

En una aproximación más general, también Alfonso Sánchez (2003) considera que esta modalidad puede dar respuesta a las necesidades formativas de la sociedad.

“Ahora más que nunca, se requiere de profesionales capacitados para enfrentar la transformación de la sociedad. La educación y el adiestramiento son esenciales en el siglo XXI, urge la definición de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje, que empleen las ventajas de la educación a distancia, así como la ampliación de la oferta educativa que la sociedad demanda y que los nuevos programas internacionales exigen.” (Alfonso Sánchez, 2003: 3)

Casas (2005: 5), por su parte, considera que “como ha manifestado reiteradamente la Unesco y otras organizaciones internacionales, con la educación y los métodos convencionales resulta cada vez más inviable resolver la difícil transición entre una educación ‘elitista’ y otra educación masiva, democrática y transformadora”. El autor indica que esto ha conducido a explorar nuevas soluciones que intentan superar las barreras de espacio y de tiempo típicas de la presencialidad, lo que interpretamos como una clara alusión a las iniciativas de educación a distancia que están surgiendo alrededor del mundo.

En acuerdo con estas líneas de pensamiento, una de las acciones enmarcadas en el Plan Académico Trienal 2004-2007 de la Universidad Metropolitana reza: “Afianzar el desarrollo de la educación virtual mediante una estrategia integral para las diferentes áreas de la Universidad”<sup>1</sup>.

Este lineamiento se ha sustentado en el compromiso institucional con la incorporación, mantenimiento y ampliación de una plataforma telemática actualizada, así como en la responsabilidad de dar respuesta a las necesidades del contexto y ello ha favorecido que los profesores incursionen en nuevas modalidades y apliquen estrategias novedosas en su práctica docente. Los postulados del modelo educativo y el impulso que se ha dado al uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han generado la incorporación progresiva de nuevas asignaturas, docentes y estudiantes en acciones formativas que se desarrollan a distancia, con apoyo en herramientas tecnológicas.

Como resultado, actualmente en la Universidad Metropolitana se imparten asignaturas en cuatro modalidades: presencial con recursos tradicionales, presencial con apoyo tecnológico, semipresencial y totalmente a distancia. Las modalidades que implican separación física entre el docente y el discente se desarrollan siempre usando plataformas telemáticas, por lo que se trata en todos los casos de procesos de enseñanza-aprendizaje en ambientes tecnológicos.

---

<sup>1</sup> Plan Académico Trienal 2004-2007 de la UNIMET. Papel de trabajo interno para la gerencia académica.

Indudablemente, las TIC ofrecen una amplia variedad de posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, independizando a sus actores de las barreras del espacio y del tiempo, facilitando la adaptación a las necesidades y ritmos del estudiante, ampliando los escenarios y el alcance de la acción educativa y permitiendo combinar diferentes recursos para lograr los objetivos de aprendizaje.

Sin embargo, como indica Domínguez (2003: 265): “La innovación tecnológica llevada al ámbito de la educación propicia discursos variados según el modo en que se interpretan sus aportaciones”.

Persisten las dudas y las discusiones sobre la disposición de los docentes y los estudiantes a incorporarse a modalidades educativas que los alejan físicamente del espacio tradicional de enseñanza, sobre el éxito formativo real que tienen las TIC como recursos incorporados al proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre los métodos y estrategias pedagógicas que mejor responden a los diseños de instrucción adecuados para estas modalidades y sobre las coincidencias entre las potencialidades educativas de las tecnologías y las expectativas de los actores del proceso, entre otras muchas demandas de reflexión en relación con este tema. En palabras de Martínez (2001: 154): “Mucha investigación se amerita para completar la evaluación de las nuevas tecnologías de la comunicación en la educación a todos los niveles y mediar su impacto en los programas tradicionales y la calidad del aprendizaje logrado.”

Yates y Feldon (2004: 878) afirman que en el desarrollo de la educación a distancia, los avances de la ciencia cognitiva se combinan con las nuevas tecnologías para difundir formación alrededor del mundo. Sin embargo, los autores consideran que una dificultad importante para evaluar la eficacia de esas herramientas es la determinación de los elementos de instrucción que verdaderamente llevan a cambios observables en el desempeño de los estudiantes. Citan a Clark & Estes (2000, citado por Yates y Feldon, 2004: 878) cuando aseguran que a medida que los contenidos, los métodos pedagógicos y los medios se entrelazan, identificar esos elementos es esencial para ofrecer capacitación de alta calidad y minimizar los costos de desarrollo.

Resulta evidente que el compromiso institucional, el cambio organizacional y el reconocimiento de las ventajas que estas tecnologías pueden aportar, no son elementos suficientes para garantizar logros reales desde el punto de vista pedagógico.

Dentro de este universo de inquietudes, las relacionadas con la evaluación han entrado en una nueva etapa, marcada por diferentes contextos y dimensiones, en la ininterrumpida preocupación de los docentes y los investigadores con respecto a las mejores prácticas en la valoración de los aprendizajes.

Al considerar la evaluación como un proceso que nos permite obtener información sobre el estudiante y la calidad de su aprendizaje, así como una oportunidad para valorar la efectividad

de las estrategias aplicadas y para analizar alternativas de acción, resulta clara su importancia dentro del proceso educativo. Sobre este tema Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 2) establecen: “La evaluación es parte integral de una enseñanza efectiva, ya que saber Cómo, Con qué, Cuándo, Dónde, Por qué y Para qué evaluar, permite asegurar que las experiencias de enseñanza propuestas produzcan consecuencias positivas”. Nosotros agregaríamos ¿Quién evalúa? a la lista de interrogantes planteadas por las autoras.

Así, las preguntas básicas que los educadores se hacen sobre la evaluación siguen siendo las mismas. Qué evaluar, cómo hacerlo y cuándo, son interrogantes fundamentales si se quiere que la evaluación favorezca el proceso de aprendizaje. Lo que muy probablemente debe cambiar, al tratarse de procesos educativos a distancia, son las respuestas.

Al respecto, García Aretio (2002: 289) plantea:

“Si los instrumentos y pruebas de evaluación son – como deberían ser – coherentes con los otros elementos o variables del diseño y desarrollo de la acción o curso, están determinando en realidad el aprendizaje de los estudiantes, las enseñanzas de los docentes e incluso las formas de enseñar. Un curso de formación a distancia, pues, puede quedar condicionado por lo que se evalúa. De poco servirá plantearse hermosos objetivos e inmejorables contenidos si se prescinde de qué, cómo y cuándo evaluar.”

La evaluación es, entonces, un elemento propiciador de aprendizajes inmerso en un diseño de instrucción con cuyos elementos debe tener relación y coherencia. Bajo esta perspectiva, los procesos evaluativos deben corresponderse no sólo con el modelo educativo que orienta la formación, sino con el contexto de aprendizaje, los objetivos, los contenidos, las estrategias, los medios y los recursos asociados con una acción educativa específica.

Siendo además la evaluación el elemento que expresa de una u otra manera los progresos en el aprendizaje y los logros académicos de los estudiantes, no puede excluirse de los análisis orientados a mejorar las acciones formativas.

En este orden de ideas, surge el presente estudio con el propósito de conocer, analizar y describir los procesos de evaluación que se aplican en las acciones educativas a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana.

## **I.2. Objetivos de la investigación.**

### *Objetivo general.*

Describir los procesos de evaluación de aprendizajes que se aplican en las acciones educativas que se desarrollan a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana.

### *Objetivos específicos.*

1. Determinar las asignaturas que se imparten en las modalidades semipresencial y totalmente a distancia, así como la población de docentes y estudiantes que participan en cada una de ellas.
2. Determinar los factores que el modelo AcAd y el diseño instruccional DIUM prescriben en cuanto a los procesos de evaluación.
3. Describir los procesos de evaluación bajo estas modalidades, desde la perspectiva del docente.
4. Describir los resultados académicos obtenidos en asignaturas impartidas a distancia, en términos de rendimiento, fracaso, retiro formal y abandono.

## **I.3. Contexto y justificación.**

A fin de comprender más ampliamente el entorno que rodea al objeto de estudio y a los sujetos participantes, así como el ambiente de aprendizaje en el que se desarrollaron las acciones educativas, es pertinente contextualizar la investigación. Para ello, a continuación describiremos las características de la Universidad Metropolitana como institución y de sus integrantes como comunidad cuyo objetivo común es la formación integral del individuo.

### *Orígenes de la Universidad Metropolitana.*

La Universidad Metropolitana (Unimet) inició sus actividades académicas el 22 de octubre de 1970. Fue el producto de arduos esfuerzos por parte de un grupo de académicos y empresarios que, con Don Eugenio Mendoza Goiticoa a la cabeza, tenían el firme propósito de fundar una universidad que ofreciera educación de excelencia y personalizada a la juventud venezolana. Para el momento de su fundación, la Universidad Metropolitana se convirtió en la tercera universidad privada del país y la primera laica sin fines de lucro (Moreno, 2004: 122).

El desarrollo de la Universidad bajo la visión de sus fundadores requería una institución que le sirviera de apoyo económico, orientara políticas y preservara el patrimonio con independencia de la operación diaria. En consecuencia, se constituyó la Fundación Universidad Metropolitana

(Fundamet) – cuya consolidación, de hecho, ocurrió cuatro meses antes de la apertura de las aulas – con el propósito de desvincular la actividad docente de factores que pudieran poner en peligro la permanencia de la Universidad. Esto originó un sistema interdependiente Fundación-Universidad que ha permitido y favorecido la autogestión financiera a lo largo de los años (Pulido, 2004: 11-12).

Los conceptos y las ideas que orientaron la creación de la Unimet y su desarrollo en el tiempo, han estado sujetos a revisiones permanentes y consecuentemente han experimentado ajustes que contribuyen a armonizar su razón de ser con las realidades circundantes. En 1999, el Consejo Superior oficializó la misión, la visión y los valores rectores de la Universidad que se exponen a continuación (Moreno, 2004: 122).

#### *Misión de la Universidad Metropolitana.*

“Formar profesionales reconocidos por su alto nivel ético, sólida formación integral, por su capacidad emprendedora, de liderazgo y de trabajo en equipo, con dominio de al menos un segundo idioma, y comprometidos con el desarrollo del sector productivo y de la sociedad en general”.<sup>2</sup>

#### *Visión de la Universidad Metropolitana.*

“Fortalecer la UNIMET como una institución universitaria reconocida por la competitividad y formación integral de sus graduados, destacada por la calidad y pertinencia de su producción intelectual y técnica, por el valor que le asigna a la conducta ética de sus miembros y por el esfuerzo permanente y el compromiso para responder a las cambiantes realidades del entorno nacional e internacional”.<sup>2</sup>

#### *Valores rectores de la Universidad Metropolitana.*

“El funcionamiento institucional se fundamenta en una política de mejoramiento continuo. Tal política implica que toda la comunidad universitaria debe practicar y promover en su desempeño de todos los días los valores y actitudes siguientes: Honestidad, excelencia, respeto a la dignidad de las personas, responsabilidad en el trabajo, espíritu de trabajo en grupo, actitud de servicio, fomento de la innovación, mejoramiento continuo del profesorado y del personal de apoyo y administrativo, liderazgo de los directivos basado en el diálogo permanente con los alumnos, profesores y personal administrativo de la Institución, administración eficiente de los recursos y vinculación con la comunidad para responder a sus necesidades de acuerdo con la misión de la Institución”.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Información disponible en el sitio web oficial de la Universidad Metropolitana (<http://www.unimet.edu.ve>)

### *Organización y gobierno universitario.*

La estructura de gobierno universitario tiene como máxima autoridad, a cargo de la dirección general, a un Consejo Superior compuesto por el Presidente, el Rector y un grupo de 20 miembros parcialmente nombrados por el propio Consejo y parcialmente por Fundamet (Moreno, 2004: 123). Forma parte también del Consejo Superior un representante elegido por la comunidad docente.

El Rector, por su parte, es la primera autoridad académica y administrativa de la Universidad. El desarrollo de sus labores se apoya en un Vicerrector Académico, un Vicerrector Administrativo y un Secretario General, además de un conjunto de instancias con diversas responsabilidades. En la figura 1-1 se puede ver el organigrama general de la institución.

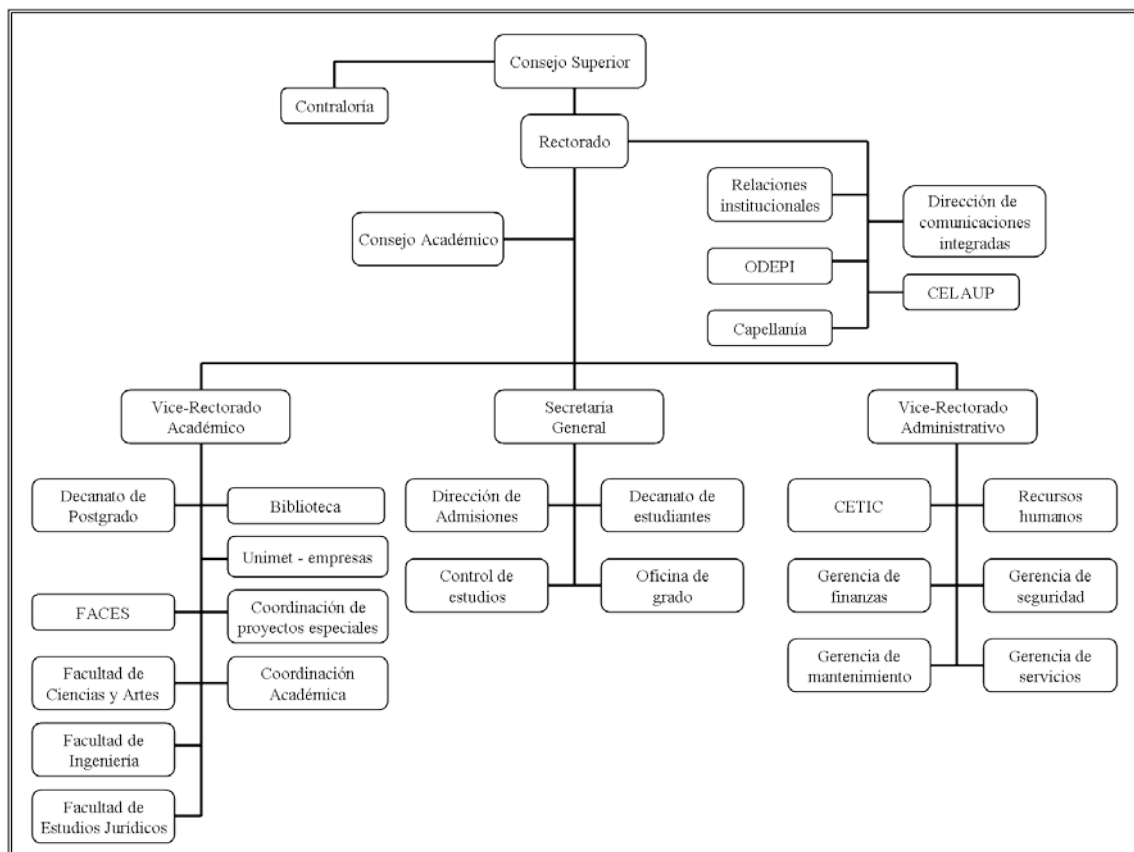


Figura 1-1: Organigrama general de la Universidad Metropolitana.  
Fuente: Sitio web oficial de la Universidad Metropolitana (<http://www.unimet.edu.ve>)

Actualmente la Universidad ofrece quince (15) titulaciones en pregrado<sup>3</sup>, cuya ejecución se planifica y organiza a través de cuatro (4) Facultades, a saber:

- Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES, ver organigrama en la figura 1-2).
- Facultad de Ciencias y Artes (Ver organigrama en la figura 1-3).
- Facultad de Estudios Jurídicos (Ver organigrama en la figura 1-4).
- Facultad de Ingeniería (Ver organigrama en la figura 1-5).

Por otro lado, bajo la coordinación del Decanato de Postgrado, se imparten siete (7) maestrías, doce (12) especializaciones y cuatro (4) diplomados<sup>3</sup>.

La población de estudiantes en pregrado está alrededor de los 4.000, mientras que en postgrado está en el orden de los 900. La plantilla de profesores, por su parte, se acerca a los 500 docentes con un 75% aproximadamente bajo el régimen de dedicación a Tiempo Parcial y el resto con dedicación a Tiempo Completo (Kerdel, 2004: 150).

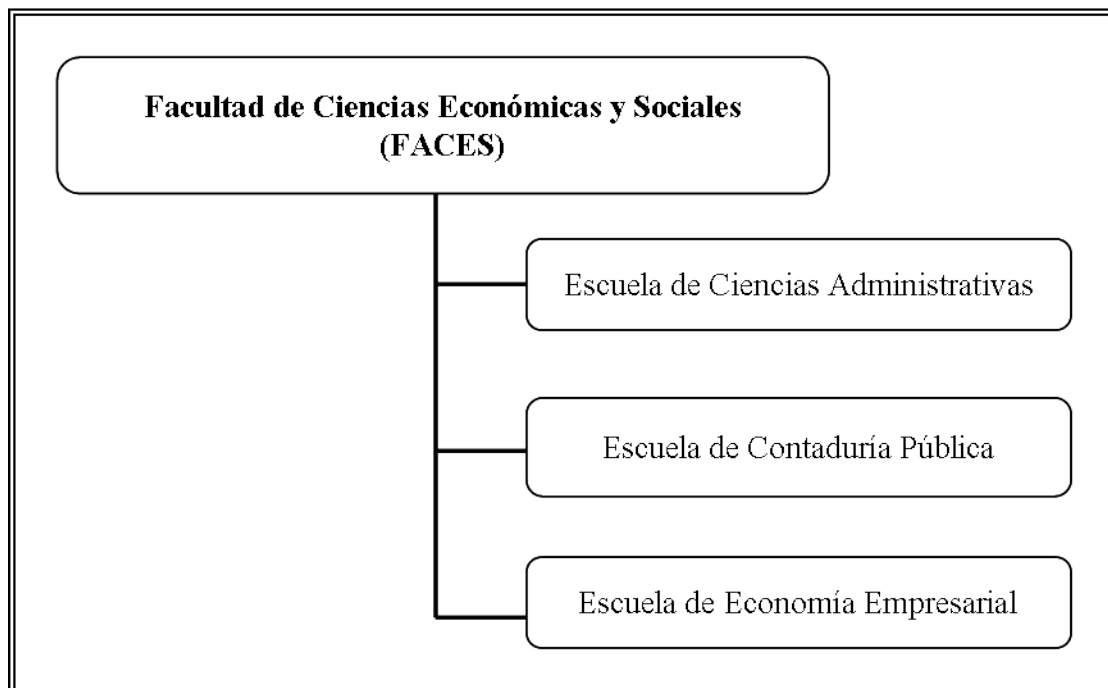


Figura 1-2: Organigrama de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.  
Fuente: Sitio web oficial de la Universidad Metropolitana (<http://www.unimet.edu.ve>)

<sup>3</sup> Información disponible en el sitio web oficial de la Universidad Metropolitana (<http://www.unimet.edu.ve>)

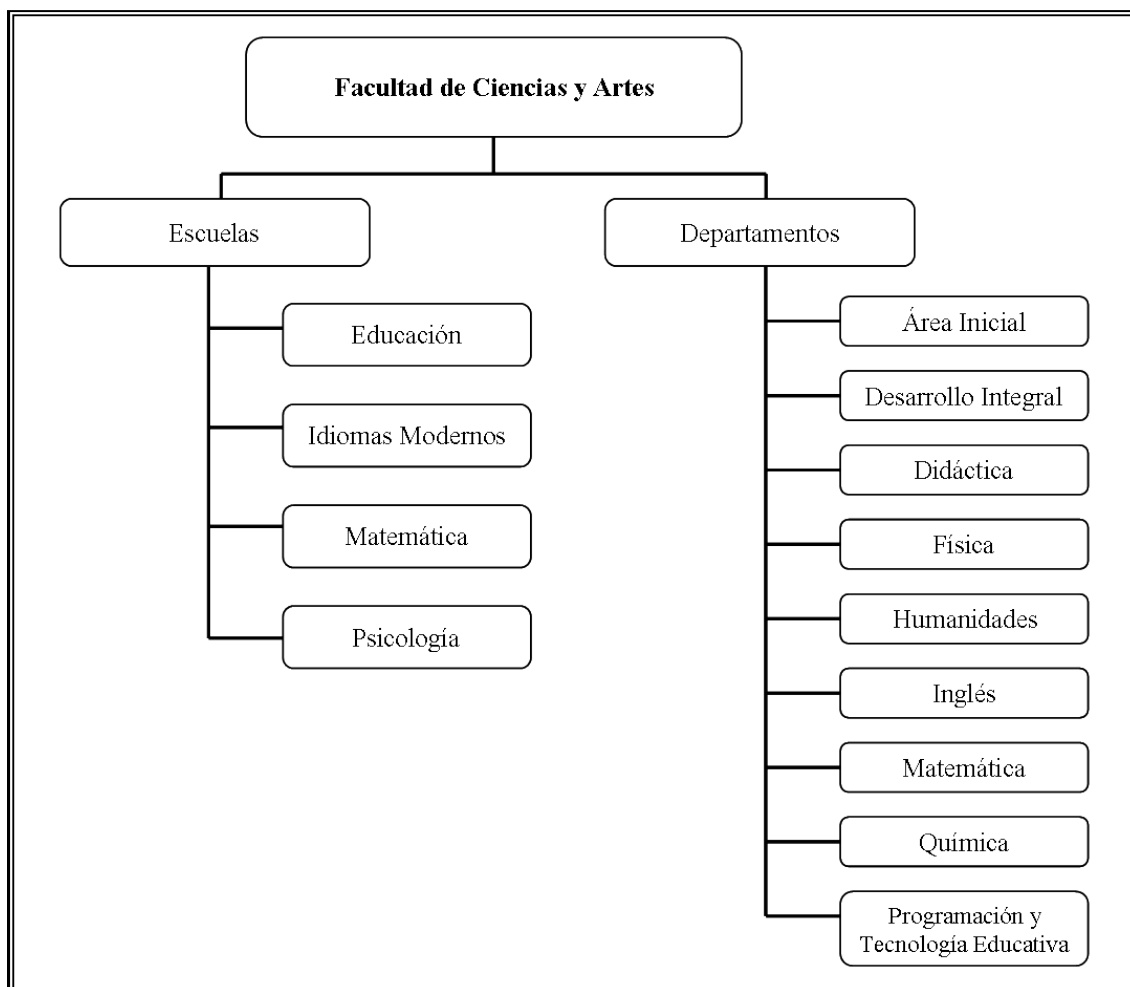


Figura 1-3: Organigrama de la Facultad de Ciencias y Artes.  
Fuente: Sitio web oficial de la Universidad Metropolitana (<http://www.unimet.edu.ve>)

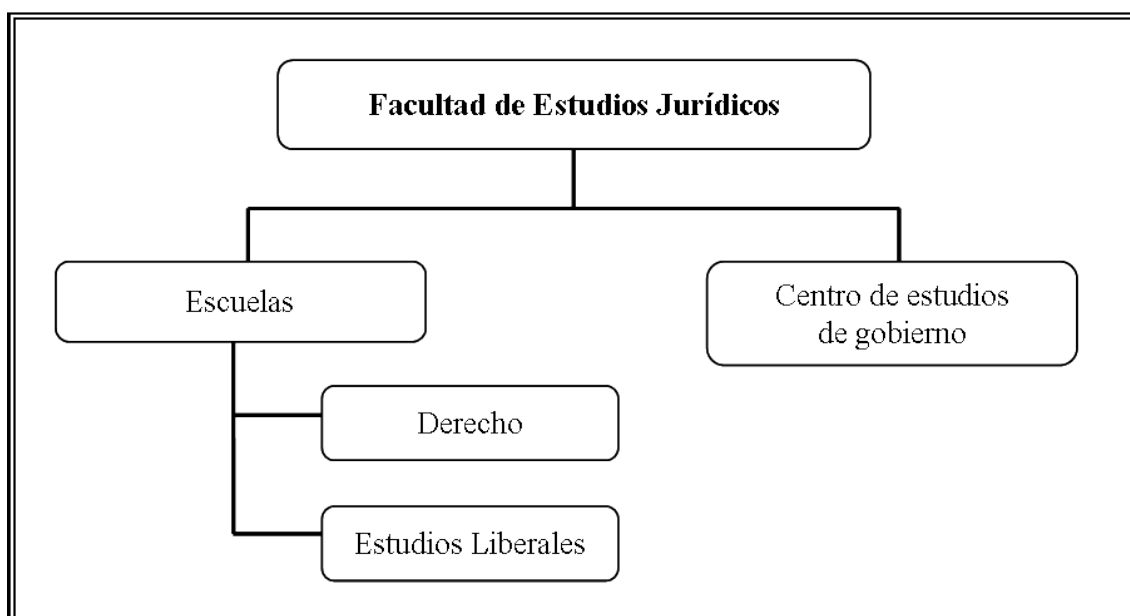


Figura 1-4: Organigrama de la Facultad de Estudios Jurídicos.  
Fuente: Sitio web oficial de la Universidad Metropolitana (<http://www.unimet.edu.ve>)



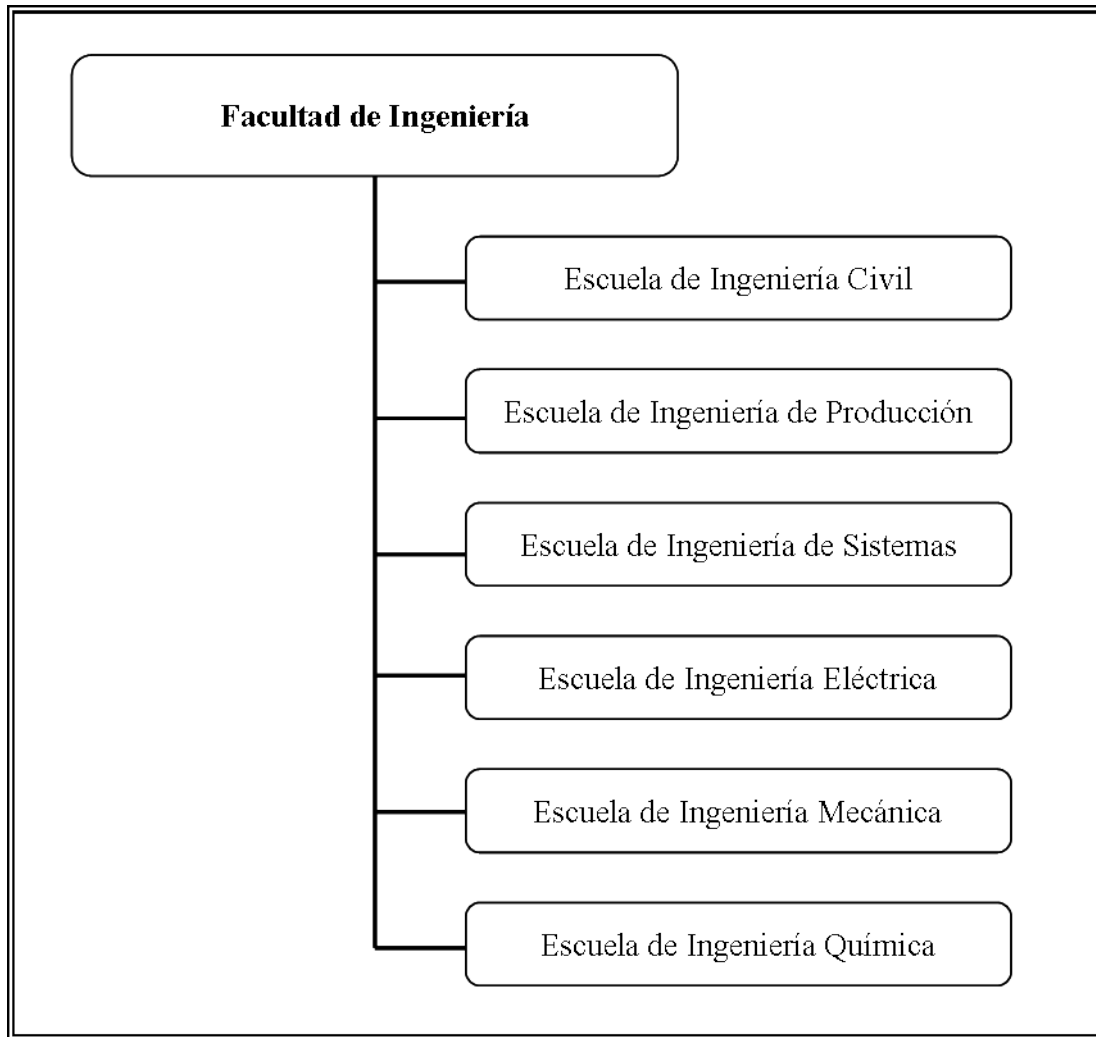


Figura 1-5: Organigrama de la Facultad de Ingeniería.  
Fuente: Sitio web oficial de la Universidad Metropolitana (<http://www.unimet.edu.ve>)

### *Organización de los estudios.*

- **Pregrado**

La Universidad Metropolitana cuenta con un sistema de admisión que ofrece a los estudiantes la oportunidad de acceder a los estudios de pregrado a través de dos vías: Por un lado, pueden rendir un examen de ubicación que se ejecuta tres veces en el año y, por el otro, pueden incorporarse a cualquiera de las tres ediciones anuales de un curso diseñado específicamente con este propósito. Los aspirantes pueden aplicar a estas dos vías tantas veces como lo consideren necesario y los resultados que obtengan los ubicarán en la etapa inicial que mejor se ajuste a las capacidades que hayan evidenciado.

Una vez que acceden a la comunidad unimetana todos los estudiantes ingresan al Área Inicial, sin diferenciación entre las carreras que piensen proseguir. Bajo este esquema, durante su primer año de estudios cursan asignaturas de formación básica y de formación general, integrados con compañeros que tienen inclinaciones vocacionales diversas. A partir

del segundo año de permanencia en la Universidad, cada estudiante ingresa a la carrera seleccionada que, en general, abarca un período de cuatro (4) años adicionales.

La organización del calendario académico sigue una estructura semestral que presenta dos períodos regulares de 16 semanas cada uno (conocidos como períodos A y B), un período intensivo de 8 semanas de duración (conocido como período C) y un período virtual de 4 semanas (conocido como período D).

- Postgrado.

Los estudios están organizados bajo régimen trimestral y se imparten en tres ocasiones durante el año académico. El régimen de maestrías se divide en dos ciclos de tres trimestres cada uno, el primero de los cuales corresponde a la formación general mientras que el segundo atiende la especialización.

- Extensión.

Como parte de su oferta para graduados, la Universidad pone a disposición del público diversidad de cursos cortos de educación continua a través del Centro de Extensión, Desarrollo Ejecutivo y Consultoría Organizacional (CENDECO), así como programas avanzados de variada índole.

### *Instalaciones y recursos educativos.*

La Unimet cuenta hoy con un *campus* de cien (100) hectáreas de extensión en el extremo Este del Valle de Caracas, Venezuela. El 60% de esa superficie es utilizable para expansión y desarrollo, mientras que el otro 40% está reservado para el Parque Nacional El Ávila (Kerdel, 2004: 151), un maravilloso escenario natural que enmarca la vida diaria de la comunidad unimetana.

La planta física para las labores de docencia, investigación y administración académica alcanza aproximadamente los 38.000 metros cuadrados de construcción. Los campos deportivos ocupan 32.000 metros cuadrados, con canchas múltiples de fútbol, softball y atletismo de pista ubicadas en un espacio de 16 hectáreas. Todas las instalaciones están conectadas a través de 4 kilómetros de vialidad y caminerías (Kerdel, 2004: 151).

La figura 1-6 muestra una gráfica del área conocida como Plaza del Rectorado o Plaza del Samán. Es un espacio abierto, rodeado por los edificios y caminerías del *campus*, que la comunidad utiliza como área de encuentro y de esparcimiento. También se acondiciona para recibir a Autoridades, profesores, estudiantes e invitados, en los Actos de Graduación que se realizan dos veces al año. El punto focal de la plaza es el Samán, un árbol que se ha convertido en símbolo para la comunidad, por haber acompañado a la Universidad desde su fundación.



Figura 1-6: Plaza del Rectorado.

En la Plaza se encuentra la estatua de Don Eugenio Mendoza Goiticoa (figura 1-7), una obra de arte que celebra su rol como fundador de la institución y su incansable labor para construir una Universidad de excelencia.



Figura 1-7: Estatua de Don Eugenio Mendoza Goiticoa.

A un lado de la imagen de Don Eugenio Mendoza está el edificio que lleva su nombre y que alberga a las Autoridades Universitarias, a los Decanos, algunas coordinaciones académicas,

instancias administrativas y un conjunto de aulas a disposición de la comunidad unimetana. Las figuras 1-8 y 1-9 muestran tomas de este edificio.



Figura 1-8: Edificio Eugenio Mendoza Goiticoa.



Figura 1-9: Entrada al edificio Eugenio Mendoza Goiticoa.

La Universidad también dispone de 3 módulos de aulas. En estos edificios se encuentran las Direcciones de las diversas Escuelas, las Jefaturas de los Departamentos, las Coordinaciones de

las asignaturas, oficinas para los profesores y un número importante de aulas. La figura 1-10 muestra el módulo de aulas 1, con sus accesos desde la Plaza del Rectorado.



Figura 1-10: Módulo de aulas 1, accesos desde la Plaza del Rectorado.

Todos los módulos de aulas, sin embargo, tienen más de una vía de acceso. La figura 1-11 muestra el acceso Norte al módulo de aulas 1, punto en el que se une al módulo de aulas 2. Estos módulos se comunican internamente, haciendo fácil y cómodo el tránsito entre ellos.



Figura 1-11: Acceso Norte al módulo de aulas 1.

En la figura 1-11 puede verse también “La Oreja”, una obra de arte expuesta permanentemente en esa ubicación. Las caminerías y los accesos a los módulos de aulas de la Universidad están salpicados de esculturas que acompañan la vida universitaria y que se suman a las exposiciones de las dos salas específicamente diseñadas y dedicadas para ello. La figura 1-12 muestra el módulo de aulas 3, en cuya toma también se ve una de estas piezas.



Figura 1-12: Módulo de aulas 3.

La figura 1-13 muestra el acceso al módulo de aulas 2 desde la Plaza del Rectorado.



Figura 1-13: Acceso al módulo de aulas 2 desde la Plaza del Rectorado.

Se encuentran además en el *campus* diversos servicios para facilitar la vida diaria de la comunidad universitaria. La figura 1-14 muestra el Edificio de Servicios, donde los unimetanos disponen de agencia bancaria, librería y centro de copiado, entre otras facilidades.



Figura 1-14: Edificio de servicios.

La figura 1-15 muestra la Capilla San Miguel Arcángel, templo abierto para quienes deseen disfrutar de un momento de recogimiento espiritual y en el que se realizan servicios religiosos para la comunidad.



Figura 1-15: Capilla San Miguel Arcángel.

En cuanto a los servicios de biblioteca, la Universidad ofrece a sus usuarios la Biblioteca Pedro Grases, un edificio de seis plantas que opera bajo el concepto de estantería abierta, con un horario cada vez más amplio. Cuenta con un sistema automatizado de búsqueda de información en el acervo bibliográfico interno y con acceso electrónico a publicaciones especializadas, mediante acuerdos que autorizan a la comunidad el uso de bases de datos amplias y reconocidas. Su entrada principal está en la Plaza del Rectorado y sus alrededores se han convertido, con el tiempo, en lugar favorito para las Asambleas de Estudiantes y para reuniones de grupos como los Centros de Estudiantes de las diversas Escuelas o el grupo Rescate Unimet. La figura 1-16 muestra la entrada a la Biblioteca Pedro Grases.



Figura 1-16: Entrada a la Biblioteca Pedro Grases.

Contiguo a esta entrada, hay un pequeño salón conocido por la comunidad como “el salón 24 horas”, por permanecer siempre abierto para su uso como espacio de estudio, adicional a los que están disponibles dentro de la propia biblioteca.

En la figura 1-17, por otro lado, puede verse el vestíbulo de la biblioteca, donde los visitantes disponen de computadoras para realizar sus búsquedas a través del sistema automatizado. También pueden verse en esta imagen algunas oficinas del personal que administra la biblioteca y sus recursos.





Figura 1-17: Vestíbulo de la Biblioteca Pedro Grases.

La figura 1-18 muestra la sala de referencia de la Biblioteca Pedro Grases. Al igual que las otras salas que conforman esta estructura, tiene espacios preparados para el estudio y la consulta de los recursos bibliográficos disponibles. Esto incluye salitas que pueden reservarse para el trabajo en pequeños grupos.



Figura 1-18: Sala de referencia de la Biblioteca Pedro Grases.

El edificio de la biblioteca alberga además al Centro de Estudios Latinoamericanos Arturo Uslar Pietri (CELAUP), cuya entrada puede verse en la figura 1-19.



Figura 1-19: Entrada al Centro de Estudios Latinoamericanos Arturo Uslar Pietri.

Tanto la Biblioteca Pedro Grases como el Centro de Estudios Latinoamericanos Arturo Uslar Pietri honran a dos de los intelectuales venezolanos más prominentes, quienes hicieron grandes contribuciones a la educación en Venezuela y cuyas bibliotecas personales fueron donadas a la Unimet.

En cuanto a los recursos telemáticos, la Universidad cuenta con el Centro de Tecnologías de Información y Comunicación (CeTIC) que brinda y mantiene, entre otros servicios, conexión a Internet a través de una red interna de comunicación con más de 700 puntos, unas 300 computadoras personales y 15 laboratorios de computación (Kerdel, 2004: 151-152).

Como ejemplos de estas instalaciones, en las figuras 1-20 y 1-21 se muestran imágenes de dos laboratorios de computación.

En general, cada laboratorio cuenta con 20 a 30 computadoras para los estudiantes, más una para el profesor conectada a un video beam. Esta combinación de recursos permite que los estudiantes vean las acciones que ejecuta el profesor, mientras simultáneamente practican en sus propios equipos.

Todas las computadoras tienen conexión a Internet, lo que permite el acceso durante las clases a los materiales y recursos disponibles tanto en la plataforma educativa de la universidad como en Internet en general. Los equipos disponen además de las aplicaciones específicas necesarias para las asignaturas que allí se imparten.



Figura 1-20: Laboratorio de computadoras SL-005.

Cabe destacar que estos laboratorios no sólo atienden a los estudiantes y profesores de asignaturas cuyos contenidos se inscriben en las disciplinas relacionadas con la informática. En ellos se trabajan contenidos de diversa naturaleza, dándole a las computadoras los usos didácticos que mejor se adaptan a cada caso. La solicitud y el uso de los laboratorios son irrestrictos, con la única limitación de su disponibilidad horaria.



Figura 1-21: Laboratorio de computadoras SL-007.

El mantenimiento de los equipos, sus conexiones y sus aplicaciones se lleva a cabo bajo un esquema permanente a través de una estructura de supervisores que atienden los incidentes en todos los horarios de uso de las instalaciones.

#### *Modalidades educativas.*

Ya en el año 2004, como producto de un esfuerzo colectivo por descubrir las características esenciales de “la Universidad que queremos”, teniendo como sólido punto de partida la Universidad que tenemos, el Rector de la Universidad Metropolitana hacía – entre otras – las siguientes afirmaciones:

“En el ámbito de aplicación de las novedosas herramientas de la informática, conviene indicar que en la Universidad Metropolitana se están promoviendo importantes iniciativas en el sentido de explorar aplicaciones de estas nuevas tecnologías en programas educativos, no sólo para mejorar la docencia y la gestión académica, sino igualmente con ese sentido social que se requiere con urgencia para contribuir a atacar la grave crisis de pobreza y exclusión que tiene Venezuela (Moreno, 2004: 141).

(...)

En este esfuerzo exploratorio de aproximación a la aplicación de esas tecnologías, se está evaluando, en función de la restricción de recursos y de las condicionantes del entorno, las posibilidades o alcance que la aplicación de estas tecnologías pueda tener como política de sustitución de las modalidades presenciales que identifican la naturaleza de la gestión académica de la UNIMET, desde su fundación. En este sentido se están considerando programas para incorporación progresiva de políticas educativas que incorporen tecnologías para el e-learning, educación virtual y educación a distancia, como medio de sustitución de modalidades presenciales en algunos programas, o apoyar lo presencial para hacer más eficiente el modelo educativo.” (Moreno, 2004: 142)

Estas iniciativas exploratorias de las que hablaba con prudencia el Rector en aquel momento, se cristalizaron en realidades muy concretas durante los siguientes años. A manera de ejemplos se pueden mencionar: El desarrollo y la puesta en producción, actualmente en su segunda versión, de una plataforma educativa propia (Pl@tum) para dar soporte tecnológico a los programas cuyos docentes estuvieran dispuestos a rediseñar bajo el nuevo paradigma, la inclusión en el calendario académico de un período exclusivamente diseñado para cursos a distancia con apoyo tecnológico, la oferta periódica de talleres para la capacitación docente en estas áreas y el incentivo permanente a innovar reflexivamente usando estas herramientas.

El indicador quizás más obvio de esta tendencia ha sido su incorporación en los planes de desarrollo de la Universidad. Ya mencionábamos más arriba que en el Plan Académico Trienal 2004-2007 se explicitaba un lineamiento para apuntalar el desarrollo de la educación virtual.

Así, aunque la Universidad Metropolitana sigue siendo una institución educativa de orientación predominantemente presencial, cada vez tiende más hacia la ejecución de procesos tanto administrativos como académicos con apoyo en las tecnologías telemáticas. Actualmente, además del esquema presencial que tradicionalmente orientaba las asignaturas, la universidad ofrece las modalidades semipresencial y totalmente a distancia en cursos y programas cuyo número ha crecido poco a poco de manera sostenida.

Transcurrido el tiempo, discutidas las diversas posturas, ejecutadas múltiples acciones y recopilados algunos resultados, surge una nueva necesidad ineludible en toda propuesta de cambio: Investigar sus efectos en la comunidad a la que sirve con miras a aprender de las experiencias, determinar las mejores prácticas y, como fin último, orientar las decisiones para que redunden en beneficios reales.

En este orden de ideas, se han originado estudios sobre las aplicaciones que se les da a las tecnologías informáticas en el ámbito de la Universidad. Las líneas de investigación han sido variadas, los propósitos diversos y en todos los casos los resultados han enriquecido el saber y el hacer tanto dentro como fuera de la Unimet.

En el caso específico de los procesos de evaluación de aprendizajes que se emplean en las acciones educativas a distancia, no se han encontrado hasta ahora estudios con la orientación que se propone en el presente y dada la importancia que tiene este tema para los docentes, para los estudiantes y para la comunidad universitaria en general, consideramos que puede hacer aportes significativos al conocimiento en esta área.



# Capítulo II

## Fundamentación teórica

---

II.1. Evaluación: Aproximaciones a un proceso complejo.

II.2. Educación a distancia y evaluación.

II.3. La evaluación en Internet.

II.4. La evaluación en el modelo educativo AcAd.





## **II.1. Evaluación: Aproximaciones a un proceso complejo.**

La evaluación es uno de los temas centrales de discusión en el ámbito educativo. El significado del término, su clasificación, su aplicación, la validez de sus resultados y el impacto que ellos tienen – o deben tener – sobre el entorno en que se producen, son sólo algunos de los elementos sujetos a reflexión e investigación, con miras a determinar las mejores prácticas.

La American Evaluation Association (1999, citado por Hew et al., 2004: 243) asegura que algunos investigadores, especialmente en América del Norte, emplean el término evaluación para referirse a estudios cuyo propósito es examinar y reportar las fortalezas y debilidades de programas, políticas y organizaciones, con el fin de mejorar su efectividad. Este es, quizás, el sentido más amplio que puede darse al término y, desde esa perspectiva, los elementos que pueden convertirse en objeto de análisis son numerosos y variados.

Un componente de ese extenso espacio de investigación educativa tiene que ver con el estudio de los métodos que se aplican para evaluar los aprendizajes que logran los estudiantes. Se relaciona con lo que Hew et al. (2004: 244) denominan evaluación de nivel medio (*Meso-level evaluation* en el original), dentro de la cual los autores identificaron como una de las preguntas claves: ¿Se utilizan múltiples métodos de evaluación congruentes con los objetivos del curso y con las actividades diseñadas? En su artículo, Hew et al. (2004: 244) inscriben esta clasificación en los tipos de evaluación aplicables a procesos formativos que se imparten en línea, lo que agrega a la anterior pregunta la necesaria coherencia con el contexto en que se desarrolla el aprendizaje.

El propósito, la selección, la preparación y la aplicación de métodos evaluativos pertinentes, así como el verdadero significado de sus resultados y sus consecuencias para el evaluado, son tópicos de preocupación entre los estudiosos del proceso evaluativo.

Esta investigación se orienta hacia la descripción de los métodos que se emplean para evaluar los aprendizajes que los estudiantes logran en un contexto determinado, de acuerdo con lo cual usaremos el término “evaluación” en este particular sentido, sin dejar de considerar que forma parte de un concepto de evaluación mucho más amplio.

### **II.1.1. Fundamentos del proceso evaluativo.**

En general, los docentes coinciden en que la evaluación es un elemento muy importante del diseño instruccional de las asignaturas o cursos que imparten. Sin embargo las percepciones, perspectivas y posturas frente al proceso evaluativo son diversas.

Para algunos, la evaluación está compuesta por momentos específicos y predefinidos, en los que el estudiante tiene la oportunidad de demostrar lo que ha aprendido sobre una unidad de contenido o un tema en particular. Para otros, se trata de un proceso que permite al docente determinar si el estudiante domina un concepto o una habilidad. Para un tercer grupo, es el juicio que emite un profesor sobre la aptitud de un estudiante para abordar nuevos y más complejos objetivos de aprendizaje. Proceso y producto a la vez, la evaluación está sujeta a controversia en cuanto a su definición, diseño y aplicación.

Delandshere (2003, citado por Hew et al., 2004: 243) define la evaluación de aprendizajes (*assessment* en el original) como la formación de juicios de valor para determinar la significatividad, la importancia, la valía del aprendizaje y el saber, usando variedad de procedimientos para recopilar información sobre el aprendizaje del individuo.

Para García Aretio (2002: 288), por otro lado, la evaluación es la tarea de obtener información sobre el estudiante, así como sobre la naturaleza y calidad de su aprendizaje, para juzgar alternativas antes de tomar decisiones. Considera que debe estar integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ser sistemática y aplicarse de manera continuada en todas las fases del itinerario formativo del aprendiz, con el fin de *“orientarle a lo largo del proceso, y ayudarle a superar las dificultades que se le pudieran presentar durante el estudio”*.

En concordancia con esta postura, el autor (García Aretio, 2002: 288-289) entiende la evaluación como un proceso y le asocia las siguientes etapas:

- Recopilación sistemática de información durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, usando los instrumentos de medida más adecuados.
- Corrección de las pruebas, es decir, medición cualitativa o cuantitativa de la información recogida.
- Juicio de valor o calificación según criterios de grupo (evaluación normativa), criterios de superación de objetivos y/o contenidos (evaluación criterial) o criterios relacionados con el potencial del aprendiz (evaluación personalizada).
- Toma de decisiones tales como selección-exclusión, promoción-recuperación-repetición, retroacción a niveles anteriores o ampliación.
- Información a los diferentes interesados, entre los que destaca el estudiante a quien debe informarse de forma adecuada.

E. Ander-Egg (1990, citado por López Torres, 2004: 5), por su parte, concibe la evaluación como *“el conjunto de actividades que sirven para dar un juicio, hacer una valoración o medir algo – objeto, situación o proceso”*. Sin embargo, López Torres (2004: 6) advierte que *“siempre deberá diferenciarse la evaluación de la medición, calificación y estimación”* por ser procesos

totalmente diferentes, como veremos a continuación siguiendo las concepciones del propio autor:

- **Medición:** Situándose en un plano general, López Torres (2004: 5) cita a E. Ander-Egg (1990) para definirla como el “acto o proceso para determinar la extensión y/o cuantificación de alguna cosa”.

Con estas palabras el autor nos sugiere la aplicación de instrumentos que permitan medir al objeto usando algún tipo de escala cuantitativa. Sin embargo, más adelante en la misma publicación afirma que el hecho educativo coloca al hombre en el centro del proceso, lo que implica que, en este ámbito, se pretende medir un objeto complejo que tiene la capacidad de aprender, desarrollarse, modificarse y adaptarse (López Torres, 2004: 19). Ello obliga a que el responsable de la medición – en este caso el docente – asuma una posición más flexible y amplíe sus marcos de referencia para considerar tanto los elementos *cuantitativos* como los aspectos *cualitativos* implícitos en la conducta humana. (López Torres, 2004: 20).

- **Calificación:** la define el autor como un número o una simbología que representa la escala de estimación propuesta. Ella sólo expresa el resultado de procesar, usando la estadística o la observación metódicamente registrada, un conjunto de puntuaciones o niveles de eficiencia (López Torres, 2004: 21).
- **Estimación:** “consiste, básicamente, en una actitud de apreciación que ejerce el evaluador después de establecer sus juicios de valor sobre las descripciones cuantitativas y cualitativas de los fenómenos, objetos o personas, sobre las cuales se practicó el proceso de evaluación”. (López Torres, 2004: 27)

Así, la medición, la calificación y la estimación son tres procesos bien diferenciados que, en nuestra opinión, son también etapas que propician la emisión de un juicio bien informado, es decir, a una evaluación sustentada adecuadamente.

En una aproximación más amplia, Erwin (1991, citado por Erwin 2003: 53) considera que la evaluación es el “proceso de definir, seleccionar, diseñar, recoger, analizar, interpretar y usar la información para incrementar el aprendizaje y el desarrollo estudiantil”. De esta manera, el autor no solamente afirma que se trata de un proceso que incluye un conjunto de acciones, sino que considera que su propósito es favorecer el aprendizaje.

Black & William (1998, citado por Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 310) coinciden con esta postura al afirmar que la evaluación incluye todas las actividades que los docentes y los estudiantes emprenden con el fin de obtener información que puede usarse como diagnóstico para modificar la enseñanza y el aprendizaje.

La evaluación tiene, entonces, un papel preponderante en el diseño de las acciones educativas, puesto que sus resultados deben concebirse como insumos para retroalimentar la metodología y las estrategias docentes, lo que coloca los progresos de los estudiantes en el centro de las decisiones que debe tomar el docente. Siguiendo esta línea de pensamiento, los propósitos de la evaluación van más allá de la emisión de un juicio que conduzca a seleccionar al estudiante o a promoverlo. Aunque efectivamente cumple esas funciones, también debe ser un elemento propiciador de mejoras en el proceso de aprendizaje.

Las acciones formativas deben ser objeto de permanente actualización para adecuarse al contexto en que serán aplicadas y el análisis de los resultados de la evaluación puede ser la guía para tomar decisiones de cambio que ajusten las estrategias empleadas en un tema, el diseño de instrucción de un curso o los elementos del currículo. La evaluación arroja insumos valiosos para reflexionar sobre lo que hacemos en materia educativa.

“Ella [la evaluación] cumple una función legitimadora de la ideología en las sociedades modernas ya que no solamente proporciona un mecanismo para hacer juicios sobre el mérito, si no que define el qué, por qué y para qué del proceso de enseñanza y aprendizaje en la sociedad.” (Fuentes, Chacín y Briceño 2003: 121-122)

Más allá de la definición que asociemos con el concepto de evaluación de aprendizajes, la realidad es que se trata de un proceso muy complejo que implica determinar cuáles son sus elementos y cómo deben organizarse, quiénes deben participar, cuáles son los métodos – estrategias, técnicas, instrumentos – más adecuados en cada caso, cuál debe ser el esquema para su aplicación en el tiempo, etc.

La complejidad implícita en la valoración de las capacidades, los logros o los méritos de otra persona y la necesidad de que la evaluación se traduzca en mejoras significativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje deben ser puntos de coincidencia entre quienes nos ocupamos del fenómeno evaluativo.

Los paradigmas pueden ser diversos, pero independientemente de la postura que cada uno asuma frente a la evaluación, lo más importante es reconocer lo delicado que es este tema y reflexionar sobre él, considerando que la valoración que el docente emite al evaluar acompañará al estudiante durante toda su vida académica y profesional, afectándolo también desde la perspectiva social.

García Aretio (2002: 288) asegura que las decisiones que se toman durante el proceso de evaluación tienen consecuencias de índole personal, administrativa, económica, laboral, familiar, didáctica, etc.

En este orden de ideas Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 122) afirman: “Los buenos resultados académicos son indicadores de las habilidades que permiten a un individuo progresar y tener éxito en la sociedad decidiendo quienes son los más aventajados en cuanto a liderazgo o aspectos académicos”.

También Race (2003:82) se refiere a este aspecto y establece:

“La evaluación afecta directamente al futuro inmediato de los estudiantes y a sus carreras. Incluso décadas después de que los estudiantes hicieran sus últimos exámenes, sus resultados evaluativos tendrán relevancia para solicitar una promoción, un cambio de trabajo o para dirigir una carrera.”

Este último autor (Race, 2003: 78) plantea que “Nos guste o no, el producto más significativo de la educación superior son las calificaciones que obtienen los estudiantes, más que la calidad de su experiencia de aprendizaje”. La afirmación puede parecer dura y, al leerla, se puede sentir que no se corresponde en absoluto con los propósitos que muchos docentes le atribuyen a la evaluación, pero no se puede dejar de reconocer que cuando los nuevos profesionales intentan acceder al mercado de trabajo, lo primero que los empleadores solicitan para el proceso de selección son sus calificaciones, es decir, la expresión – cualitativa o cuantitativa – de sus logros académicos.

La realidad laboral nos muestra que los profesionales requieren capacidades que exceden el dominio de los contenidos impartidos en las asignaturas que conforman los planes de estudios y que para insertarse exitosamente en el sector productivo, tanto los empresarios como los empleados necesitan ser creativos, usar las tecnologías con fluidez, participar activamente en equipos de trabajo, comunicar sus ideas efectivamente a través de diversos medios y, en general, ser competentes en tareas que integran saberes de diversa naturaleza. Sin embargo, las calificaciones que un aspirante ha obtenido durante su tránsito por el proceso formativo, son una guía para que los empleadores tomen decisiones en cuanto a los candidatos más adecuados para un trabajo específico, especialmente en el caso de los nuevos profesionales que no han acumulado todavía experiencia laboral alguna.

Un análisis similar aplica para la mayoría de los procesos de admisión a los estudios de postgrado. Los méritos académicos obtenidos durante la carrera universitaria se convierten en un elemento a considerar, entre otros, para la selección de los aspirantes.

También cuando se examinan los resultados de un curso, se valora la calidad de un programa, se observa el desempeño de un profesor o se estudia la efectividad de una institución, las calificaciones que obtienen los estudiantes son un elemento siempre presente. En este orden de ideas, López Torres (2004: 22) afirma: “La **evaluación educativa**, en su sentido más amplio, es un proceso metodológico y sistemático que determina el grado y las formas en que los medios y

procedimientos han permitido el alcance de los objetivos de una institución educativa”. Indudablemente, los resultados de la evaluación de los aprendizajes se tomarán en cuenta en tal proceso.

También Erwin (2003: 53) elabora sus ideas sobre este tema y establece que los datos resultantes de la evaluación no solamente son interesantes para los alumnos, sino que son procesados y usados por otras audiencias. En particular, el autor hace referencia a “los departamentos, sus directores, decanos, vicerrectores y rectores, cuadros institucionales, representantes gubernamentales y el público”. Como se ve, la información evaluativa es de índole institucional y tiene proyección pública.

Los padres, por su parte, aunque relativamente alejados del acontecer diario de los estudiantes universitarios, tienen interés en los elementos que intervienen significativamente en el aprendizaje de sus hijos y la evaluación no escapa a sus preocupaciones, puesto que sus resultados afectarán las posibilidades de acceso a nuevas oportunidades académicas o profesionales.

La evaluación es, entonces, una responsabilidad docente nada trivial o insignificante. Resulta de importancia capital incluso si se piensa en ella únicamente como la valoración de aprendizajes evidenciados, desde una perspectiva que sólo se orienta hacia el ámbito de clasificar los conocimientos y las habilidades de una persona en categorías – que van desde la total inexistencia hasta el dominio absoluto de lo que se evalúa – expresadas, generalmente, a través de calificaciones que representan o se asocian a algún estándar.

No obstante, la evaluación puede convertirse en un proceso mucho más rico, que lleve consigo otras connotaciones. Orientación, formación y aprendizaje, por mencionar sólo tres, son conceptos que deben formar parte de los propósitos de la evaluación.

En opinión de López Torres (2004: 22): “La evaluación educativa permite el rediseño de las estrategias sobre programas, contenidos científicos, materiales de apoyo, secuencias didácticas, administración escolar, supervisión de servicios escolares y, en general, todo aquello que se relacione directamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje”. En este orden de ideas y refiriéndose específicamente a la evaluación del aprendizaje, el autor establece que su fin primario es orientar tanto al maestro como al alumno y le atribuye las siguientes funciones (López Torres, 2004: 23-25): Diagnóstico de las fortalezas y debilidades del educando, pronóstico de sus probabilidades educativas, descubrimiento de normas que contemplen las diferencias entre los alumnos, autoevaluación de la eficiencia del docente como base para la mejora, estimulación al estudiante para que enfoque sus esfuerzos y promoción del evaluado.

Así, el docente debe abordar el proceso evaluativo desde una perspectiva analítica y reflexiva que le permita extraer información útil para reorientar su práctica y atender mejor a las

necesidades concretas de los estudiantes. Estos últimos, por su parte, deben percibir la evaluación como un proceso generador de señales que indican el camino por el que deben encauzar sus esfuerzos para lograr más y mejor aprendizaje.

Entre las numerosas razones que pueden tenerse para evaluar a los estudiantes, Brown (2003a: 26-27) destaca las siguientes:

- Generar una relación de *feedback* para que puedan aprender de sus errores.
- Clasificar o graduar su comprensión.
- Capacitarles para corregir sus errores y remediar sus deficiencias.
- Motivarles y centrar su comprensión.
- Fortalecer el aprendizaje estudiantil.
- Ayudarles a aplicar principios abstractos a contextos prácticos.
- Descubrir el potencial de los estudiantes para progresar a otros niveles o cursos.
- Guiar la elección de opciones.
- Proporcionarnos *feedback* sobre lo efectivos que estamos siendo, promoviendo el aprendizaje.
- Proporcionar estadísticas para agendas internas y externas.

Por otra parte, Gibbs (2003: 68) atribuye seis funciones principales a la evaluación, a saber:

- Proporcionar tiempo y atención de los estudiantes.
- Generar una actividad de aprendizaje apropiada.
- Proporcionar un *feedback* a tiempo al que presten atención los estudiantes.
- Ayudar a los estudiantes a asumir los estándares de la disciplina y las nociones de calidad.
- En la corrección, generar calificaciones que permitan distinguir entre estudiantes aptos y no aptos.
- Asegurar la calidad proporcionando pruebas para otros agentes externos con el fin de dotarles de información suficiente para elaborar los estándares del curso.

García Aretio (2002: 289-290) considera que una evaluación de carácter formativo bien diseñada puede lograr los siguientes resultados: Clarificar y ajustar objetivos y contenidos, diagnosticar situaciones, mantener constantes los niveles académicos, seleccionar y adecuar los conocimientos a las necesidades sociales, motivar pautas de actuación de estudiantes y

profesores, predecir resultados, informar y orientar a los estudiantes, propiciar la investigación, fundamentar la innovación y proporcionar información más allá del docente.

Orientación, aprendizaje, comprensión, aplicación, elección, motivación, retroalimentación y atención son algunos términos que aparecen en estos planteamientos, apuntando hacia unos propósitos que exceden por mucho la función clasificadora de la evaluación. Estamos, entonces, frente a un proceso complejo, cuyo diseño reflexivo debe superar el ámbito de la categorización y que requiere abordarse desde una perspectiva más estratégica y global, para lograr que se convierta en un elemento favorecedor de aprendizajes.

En palabras de Race (2003: 78):

“En último término la evaluación debería ser para los estudiantes. No debería servir sólo para asegurar que sus calificaciones sean válidas y relevantes para el desarrollo de sus carreras, sino que también deberían ser una parte formativa de su experiencia de aprendizaje.”

Evaluación para la formación y el aprendizaje. Ese es el reto que los docentes enfrentan hoy, con independencia del tipo de evaluación que seleccionen, las técnicas que empleen, los instrumentos que apliquen y la forma en la que expresen los resultados.

## **II.1.2. Clasificaciones de la evaluación.**

La evaluación puede clasificarse de acuerdo con diversos criterios. Sin embargo, con el fin de entender las tipologías cuya concepción puede ayudar a establecer las que se ajustan mejor a los procesos educativos a distancia, nos concentraremos en tres de ellos, a saber: el propósito de la evaluación, el momento en que se aplica y la participación de los actores.

### *II.1.2.1. La evaluación según su propósito.*

Al planificar la evaluación debemos reflexionar sobre su propósito, es decir, sobre lo que esperamos que ella nos ayude a determinar y sobre las acciones de mejora a que sus resultados pueden conducir. Esa reflexión nos ayudará a seleccionar la combinación más adecuada de métodos evaluativos.

Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 54-55) identifican cuatro tipos de evaluación, a saber:

- Evaluación exploratoria o diagnóstica: Su objetivo es valorar lo que el estudiante trae consigo al inicio del proceso formativo. Sus resultados sirven de base para planificar una enseñanza que tienda a “favorecer el desarrollo de las nuevas estructuras de aprendizaje”.



- Evaluación formativa: “Permite evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes que va construyendo el estudiante”. Tiene como elemento indispensable la retroalimentación correctiva oportuna, para que el estudiante modifique o afirme los conocimientos que construye durante el proceso.
- Evaluación final o sumativa: Su propósito es evaluar el aprendizaje que alcanza el estudiante al finalizar el proceso. Este tipo de evaluación permite determinar las diferencias entre los conocimientos previos y los adquiridos, aprobar y promover al estudiante y valorar el éxito del proceso educativo.
- Evaluación dimensional: Se orienta hacia la proyección del alcance, relevancia y pertinencia de los conocimientos previos y adquiridos. De acuerdo con las autoras, “este tipo de evaluación adquiere particular relevancia en los ambientes tecnológicos de aprendizaje.”

Así, la evaluación puede estar orientada por diversos propósitos, todos útiles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y todos necesarios para producir juicios más integrales. En esa línea de pensamiento, pueden diseñarse sistemas de evaluación que integren técnicas para determinar los conocimientos previos, técnicas para determinar los avances y las deficiencias durante el proceso y técnicas para determinar los logros al final de una etapa. Los resultados de un sistema evaluativo de esta naturaleza pueden ser la guía para que docentes y estudiantes corrijan el rumbo de sus acciones, intercambien percepciones sobre los progresos e identifiquen debilidades que requieran atención, todo ello orientado a alcanzar mayores y mejores logros al final del proceso.

Integrar técnicas con diversos propósitos puede, además, sentar las bases para que la evaluación exceda la valoración del aprendizaje de unos contenidos o unas destrezas y se transforme en un proceso de apreciación del individuo en su totalidad, desde diferentes dimensiones que abarquen conocimientos, habilidades, actitudes y valores; una aproximación integradora que considere el saber, el hacer, el ser y el convivir.

En cuanto al propósito, García Aretio (2002) presenta dos tipos de evaluación, que coinciden con algunos de los anteriores. Ellos son:

- Evaluación formativa o procesual: Pretende servir de orientación al alumno a medida que va siendo evaluado, para que corrija deficiencias, supere dificultades y adquiera conocimientos o habilidades que se han detectado como ausentes (García Aretio, 2002: 293).
- Evaluación sumativa o acumulativa: Pretende determinar el dominio que ha logrado el alumno en unos conocimientos, destrezas o capacidades, a fin de certificar los resultados o asignar una calificación que represente su aptitud o inaptitud en función de los objetivos planteados (García Aretio, 1987, citado por García Aretio, 2002: 293).

También Woolfolk (1993, citado por Roberts et al., 2005: 51-52) asegura que la evaluación formativa ocurre durante la actividad educativa y se usa para el mejoramiento continuo, mientras que la evaluación sumativa se aplica al concluir la actividad educativa para medir los resultados.

En una aproximación similar Vonderwell, Liang y Alderman (2007: 310) consideran que la evaluación, sumativa o formativa, tiene un rol importante en el proceso de aprendizaje. Los autores citan a Popham (2002) para establecer que la evaluación es sumativa cuando se usa para determinar el estado de un estudiante con respecto a variables educativas de interés. Por otro lado, citan a Boston (2002) para afirmar que la evaluación se convierte en formativa cuando la información se usa para adaptar la enseñanza y el aprendizaje a las necesidades del estudiante.

Brown (2003a: 27), por su parte, hace referencia a estos tipos de evaluación en los siguientes términos:

“La evaluación es, a menudo, descrita como formativa o sumativa. Se presentan, frecuentemente, como opuestas, pero son actos de un mismo fin. Sin embargo, mientras que la evaluación formativa se caracteriza principalmente por ser continua, la evaluación sumativa tiende a ser un punto final, numérico y que encierra juicios evaluativos.”

En nuestra opinión, la evaluación tiene rasgos de diagnóstica, de formativa y de sumativa en todos los casos. Lo que marca la diferencia entre una y otra categoría es el énfasis en el propósito y el uso que se haga de sus resultados. Una evaluación diseñada para determinar los conocimientos que los estudiantes traen consigo al inicio de un curso, por ejemplo, sin duda tiene propósitos de diagnóstico, pero los resultados pueden usarse para procurar a los estudiantes retroalimentación que oriente sus acciones hacia la corrección de errores o la adquisición de aprendizajes que les serán necesarios, en cuyo caso tiene rasgos de evaluación formativa. Una evaluación calificada al final de un tema o de una unidad suele tener propósitos sumativos, pero también es un diagnóstico para el diseño de la siguiente etapa y sus resultados pueden orientar acciones de mejora por parte de los estudiantes, en cuyo caso tiene efectos formativos.

Brown (2003a: 27) también asegura que ninguna forma de evaluación es puramente sumativa o formativa pero, al referirse al esquema bajo el cual se debe aplicar la evaluación afirma: “La evaluación necesita ser progresiva, es decir, formativa, ya que si se deja todo para la evaluación final de un curso o una unidad, los estudiantes no tendrán tiempo de corregir sus problemas y evitar sus errores” (Brown, 2003a: 32).

Por otro lado, Race (2003: 84) asocia los términos *evaluación continua* y *evaluación formativa*. Identificando el primero con “la medida continua del trabajo que los estudiantes hacen a lo largo de un curso”, considera que el segundo le añade la presencia de *feedback*.

Existe, entonces, un vínculo ineludible entre el propósito de la evaluación y el momento o la frecuencia con que ella se aplica. Trataremos este tema a continuación.

### *II.1.2.2. La evaluación según el momento en que se aplica.*

Una pregunta que los docentes deben hacerse – y con seguridad se hacen – al tomar decisiones con respecto a la evaluación es ¿cuándo debe aplicarse? La respuesta no sólo debe estar guiada por criterios relacionados con el cumplimiento del calendario académico, sino que debe también ser el producto de reflexionar acerca de la frecuencia más adecuada y de determinar los momentos más idóneos para recoger la información necesaria.

López Torres (2004: 36-37) menciona tres tipos de evaluación en cuanto a su periodicidad, a saber:

- Evaluación inicial, que permite conocer el nivel de los alumnos al inicio de la acción educativa, con miras a ajustar los recursos y las estrategias.
- Evaluación continua, que permite el análisis constante de los cambios mediante evaluaciones parciales, con el fin de planificar permanentemente nuevas actividades que enriquezcan la práctica del docente y la participación del estudiante.
- Evaluación final, considerada como la concentración de las evaluaciones continuas y la integración de los contenidos tratados durante el curso.

De acuerdo con esta clasificación y considerando que las categorías son complementarias, el proceso de evaluación debe comenzar en el momento en que el estudiante entra en contacto con la acción educativa, orientarla en todo momento y culminar con un enfoque integrador.

También García Aretio (2002: 292-293) sugiere estos tres tipos de evaluación, pero agrega el elemento de la retroalimentación constante a la evaluación continua, si se espera que ella sea formativa. Así, el autor establece la siguiente clasificación:

- Evaluación inicial o diagnóstica: Debe realizarse al comienzo del curso y proporciona al docente un panorama de la situación de cada estudiante en particular y del grupo en general.
- Evaluación del proceso o evaluación continua: Se aplica a lo largo del curso y permite, a través de la retroalimentación constante, que la evaluación sea realmente formativa.

- Evaluación final: Que debería ser consecuencia lógica de la evaluación que se ha venido realizando durante el curso.

Un sistema de evaluación integral, que aprecie al individuo en su totalidad, debe incluir evaluación inicial, evaluación continua y evaluación final. La primera para determinar los conocimientos y/o habilidades previos del estudiante, con miras a ajustar el diseño de la instrucción al bagaje intelectual de los aprendices, hacerles recomendaciones sobre temas que deben repasar y detectar en ellos fortalezas que, aunque no tengan relación directa con los contenidos a tratar, puedan ser valiosas para seleccionar las estrategias didácticas.

La evaluación continua, por otro lado, implica evaluar los avances de los aprendices durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, con una frecuencia adecuada para determinar sus progresos y aportarles señales de hacia dónde deben dirigir sus esfuerzos. Aplicar evaluación continua no significa evaluar continuamente. Para que tenga sentido, cada evaluación debe abarcar un conjunto de conocimientos y/o habilidades que puedan relacionarse entre sí y combinarse en una evidencia que revele su apropiación por parte del evaluado, más allá de la repetición de acciones, conceptos, fechas o hechos memorizados. Debe además transcurrir, entre una evaluación y otra, suficiente tiempo para que el estudiante pueda asimilar nuevos aprendizajes y vincularlos con su bagaje intelectual.

Desde el punto de vista del docente, aplicar evaluación continua con demasiada frecuencia puede producir evidencia parcial y poco significativa, que no le haga justicia a los avances de los alumnos. Hacerlo muy esporádicamente puede resultar inútil para tomar a tiempo decisiones de mejora. Desde la perspectiva de los estudiantes, demasiada frecuencia en la evaluación puede producirles cansancio, crearles una visión fraccionada de los contenidos y favorecer que le resten relevancia y participen en ella irregularmente.

Sin duda, la evaluación continua lleva consigo un componente de retroalimentación, bien sea cuantitativa a través de las calificaciones que obtienen los evaluados en cada evento, bien sea cualitativa si el docente les procura comentarios u observaciones sobre su ejecución. En ambos casos, aunque particularmente en el segundo, evaluar con demasiada frecuencia puede generar una carga de trabajo abrumadora para el docente.

En un análisis crítico de la evaluación continua, Race (2003: 85) le encuentra las siguientes desventajas:

- El aprendizaje se puede ver afectado por la excesiva presión que ejerce el tiempo necesario para hacer las actividades evaluadas.
- La variedad de experiencias de aprendizaje resulta ser demasiado limitada.

- El *feedback* puede perder su verdadero valor si no es oportuno, si los estudiantes no tienen la ocasión de comprenderlo o si su interés por las calificaciones supera su atención a las correcciones.
- Existen dudas sobre la validez y la relevancia de la evaluación continua.
- Los profesores deben dedicar mucho tiempo para corregir.

Compartimos las preocupaciones del autor en cuanto a que la evaluación aplicada con demasiada frecuencia puede circunscribirse a experiencias muy limitadas, depende en gran medida de la retroalimentación oportuna y genera una carga de trabajo elevada a los docentes. Sin embargo, consideramos que estos efectos pueden mitigarse atendiendo a una planificación cuidadosa de la frecuencia más adecuada para la acción educativa concreta.

En cuanto a la evaluación final, debe hacerse al finalizar un curso o programa para determinar los logros de los estudiantes una vez que ha transcurrido todo el proceso. Sus resultados no deberían causar sorpresa, si se ha aplicado evaluación continua y formativa. Aunque las expectativas serían siempre altas, porque se ha propiciado la mejora en forma sostenida, resultaría incongruente que estudiantes con bajo desempeño a lo largo de todo el curso, obtuvieran resultados destacados en la evaluación final o viceversa. No todos los esquemas evaluativos incluyen la evaluación final, existen casos en que el diseño sólo contempla la evaluación continua como método para determinar los logros de los estudiantes en un curso o programa.

Los momentos de la evaluación suelen estar prefijados para cada programa, de acuerdo con el calendario académico correspondiente y con los tiempos que el responsable del diseño considera necesarios y suficientes para dominar los contenidos o las habilidades involucradas. En general, esta información se hace llegar a los estudiantes y todos los actores del proceso se ajustan a ese esquema. Sin embargo, hay propuestas innovadoras en este sentido.

Refiriéndose específicamente a la evaluación de la práctica, Brown (2003b: 125) establece que “Muchas formas tradicionales de evaluación constatan una muestra de la habilidad en un punto y tiempo determinados, pero esto es posible que no sea suficiente para que las capacidades de los estudiantes se ajusten a una competencia profesional”. En consecuencia, ella defiende – conjuntamente con Fletcher (1992), según sus propias palabras – “una aproximación flexible al tiempo de la evaluación que nos permite evaluar a los estudiantes cuando se sienten preparados para demostrar su competencia más que cuando ésta se adapte a nuestros sistemas”.

Aquí la autora (Brown, 2003b: 125) introduce un elemento adicional – e innovador – al sugerir que los momentos para aplicar la evaluación deberían estar determinados por los ritmos de avance del estudiante y no por esquemas rígidos prefijados. La expresión “cuando se sienten

preparados” apunta hacia poner en manos del evaluado la responsabilidad de decidir el mejor momento.

Un enfoque como este nos hace pensar en un estudiante autónomo, que toma sus propias decisiones en cuanto a la frecuencia con la que necesita ser evaluado y a la periodicidad con la que requiere retroalimentación formativa. Bajo esta premisa, se abre la posibilidad de ajustarnos a lo que podríamos llamar *estilo de evaluación* del estudiante, en el que algunos podrían decidir que se les evaluara frecuentemente – si este esquema los apoya en su aprendizaje – y otros podrían optar por una única evaluación al final de una unidad o un curso – si prefieren un esquema más esporádico. Esto se traduciría en planes de evaluación personalizados, producto del acuerdo entre el profesor y el alumno.

Evidentemente, las posibilidades de aplicar un esquema de evaluación con esas características se vería limitado por la estructura administrativa de la institución, a menos que también ella se organizara con ese nivel de apertura. En los centros educativos de disposición tradicional, las fechas fijadas en los calendarios académicos son siempre los límites a los cuales necesita circunscribirse la evaluación y su flexibilidad en este sentido se limita a un compás de tiempo – más o menos corto – en el que el estudiante debe evidenciar sus aprendizajes, esté preparado para ello o no.

Otro elemento a tomar en cuenta en una innovación como esta es la disponibilidad del evaluador para atender solicitudes diversas en cuanto a fechas y horarios. Más allá del propio docente, los procesos evaluativos pueden requerir la participación de diversos agentes evaluadores, cuyos tiempos disponibles podrían – o no – coincidir con las solicitudes.

Docente, compañeros, expertos en el tema tratado, son todos evaluadores potenciales. Sobre ello hablaremos a continuación, estableciendo los agentes que participan en la evaluación como criterio para clasificarla.

### *II.1.2.3. La evaluación según la participación de los actores.*

La revisión de la literatura sobre este tema revela coincidencias entre los autores, con algunas diferencias en los enfoques.

Así, García Aretio (2002: 294-295) establece el contraste Autoevaluación – Heteroevaluación:

“Nadie mejor que el estudiante puede valorar el esfuerzo realizado, el tiempo dedicado, las dificultades superadas, la satisfacción o insatisfacción, etc., producidos por los aprendizajes. Por otra parte, la participación del estudiante en la valoración continua de sus progresos de aprendizajes no han de obviarse. Ésta sería la *autoevaluación* que, sin embargo, no aceptamos como elemento exclusivo

de la estimación de la superación o no de los objetivos mínimos. Por tanto, *autoevaluación* y *heteroevaluación* habrán de complementarse oportunamente. También podríamos integrar en este bloque a la *coevaluación* realizada por los propios pares.”

Por otra parte, Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 57-59) plantean cuatro modalidades de evaluación según los agentes que participan, a saber:

- **Autoevaluación:** Caracterizada por que cada estudiante evalúa sus propios procesos de aprendizaje. Esta modalidad requiere el acuerdo previo de criterios de logro claros, que orienten la reflexión y la autocrítica constructivas.
- **Coevaluación:** Caracterizada por la participación de los pares en la evaluación. Esta modalidad suele aplicarse como complemento a la autoevaluación y requiere de un clima de respeto, honestidad, comprensión, aceptación, flexibilidad y apertura a la crítica.
- **Evaluación externa o unidireccional:** Caracterizada por la emisión de juicio evaluativo por parte del docente o un jurado (criterio de experto). Esta es la modalidad tradicionalmente utilizada para la evaluación del rendimiento del estudiante.
- **Evaluación multidireccional:** Caracterizada por la participación de diferentes miembros del grupo en la evaluación del estudiante (docente, invitados externos y el propio estudiante). Esta modalidad permite la triangulación y/o contrastación para asegurar su validez y confiabilidad.

Siguiendo estas líneas de pensamiento, no sólo el docente o sus pares son evaluadores válidos del aprendizaje. El propio estudiante y sus compañeros de actividad pueden participar en el proceso y emitir juicios evaluativos.

Involucrar a los estudiantes en la evaluación puede aportar información enriquecedora, así como convertirse en un recurso para el aprendizaje y para el desarrollo del pensamiento crítico. Por un lado, la valoración del propio desempeño puede favorecer el reconocimiento de las debilidades y fortalezas individuales, impulsando a la toma de acciones para mejorar. Por otro lado, la evaluación del trabajo o del conocimiento de otros fomenta el desarrollo de la responsabilidad, la ética y la honestidad, requiere la aplicación del análisis y la síntesis, mientras favorece la reflexión sobre el propio desempeño.

Sin embargo, la participación de los estudiantes como evaluadores debe incorporarse cuidando que el proceso produzca resultados justos y que reflejen la realidad que se desprende de la evidencia. Sin duda alguna, se requerirán criterios de desempeño claros para orientar la tarea y equiparar los elementos de juicio.

Brown (2003a: 28-29) presenta un sistema de categorías ligeramente diferente a los descritos más arriba, enfocándose en los aprendizajes que el estudiante puede lograr a través de cada modalidad. La autora identifica las siguientes categorías:

- Autoevaluación: Puede ayudar a los estudiantes a aprender con mayor efectividad y a adquirir habilidades de evaluación (Brown, 2003a: 28). Implica, además, que reconozcan lo que compone un “buen trabajo independientemente de las circunstancias” (Boud, 1995, citado por Brown, 2003a: 28).
- Evaluación por los compañeros: En la cual los estudiantes se evalúan unos a otros, “proporcionando un *feedback* a sus compañeros y pautas del desarrollo de evaluación comparativa para ellos mismos” (Brown y Dovi, 1990, citado por Brown, 2003a: 28).
- Evaluación basada en grupos: Puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades interpersonales transferibles y a optimizar su tiempo (Brown et al., 1994, citado por Brown, 2003a: 29).
- Programas negociados de aprendizaje: Los estudiantes pueden negociar y planificar las acciones, tareas y evaluación de acuerdo a sus propias necesidades y experiencias (Brown, 2003a: 29).
- Evaluación apoyada por ordenador: Los estudiantes pueden recibir retroalimentación rápida sobre sus respuestas (Brown et al., 1996, citado por Brown, 2003a: 29).
- Evaluación basada en el lugar de trabajo: En la que supervisores o gerentes evalúan su comportamiento en contextos ajenos al *campus* (Brown y Knight, 1994, citado por Brown, 2003a: 29).

Bajo este enfoque, las oportunidades de aprendizaje y formación están claramente expresadas en cada categoría, incluyendo la aplicación de la comparación, el desarrollo de habilidades interpersonales y la optimización del tiempo.

Merecen especial atención dos categorías: “Programas negociados de aprendizaje” (Brown, 2003a: 29) y “Evaluación apoyada por ordenador” (Brown et al., 1996, citado por Brown, 2003a: 29). La primera de ellas apunta hacia la posibilidad de acordar con cada estudiante su plan personal de evaluación, un enfoque sobre el que ya comentamos en un aparte anterior y al que atribuimos la ventaja de permitir que el estudiante participe en la construcción del esquema que mejor se ajusta a sus características y condiciones personales.

En la segunda nos parece importante hacer énfasis en la palabra: *apoyada*. Entendemos que los autores (Brown et al., 1996, citado por Brown, 2003a: 29) se refieren a la corrección automática que permiten las funcionalidades de las computadoras y a formas básicas de retroalimentación que responden a los resultados de esa corrección. Sin embargo, es pertinente llamar la atención



sobre el hecho indudable de que las computadoras – o cualquier otra tecnología – no resolverán los complejos temas de la evaluación. El diseño adecuado del proceso evaluativo y su potencial para ser un verdadero reflejo de los aprendizajes logrados descansan en manos del profesor.

En el presente existe una variedad enorme de herramientas informáticas específicamente desarrolladas para la evaluación de aprendizajes, que se han puesto a disposición de los docentes y del público en general para su uso irrestricto en ambientes formativos. Una de las características más resaltantes de estas herramientas es la rapidez en la procura de retroalimentación, es decir, la posibilidad que se ofrece al evaluado de recibir comentarios u observaciones inmediatas – o en plazos muy cortos de tiempo – sobre la adecuación de sus respuestas a los planteamientos. Esta característica permite que el estudiante construya rápidamente un panorama individual de sus propios niveles de dominio y tome acciones para mejorar o plantearse objetivos de aprendizaje más complejos.

En un sentido diferente, estas herramientas también son ventajosas desde la perspectiva del docente, puesto que le alivian la tarea de corrección que generalmente agobia su práctica. Así, puede invertir mayor cantidad de tiempo en planificar nuevas estrategias o concentrarse en el análisis reflexivo de los resultados que arroja el proceso. Sin embargo, este tipo de sistema tiene limitaciones y se debe diseñar y aplicar con cuidado.

Más adelante en la misma publicación, Brown (2003a: 31) señala los agentes que, en su opinión, están capacitados para participar en el proceso de evaluación. Ellos son:

- Los tutores, cuando son imprescindibles sus conocimientos o juicios evaluativos.
- Los estudiantes, cuando se requiere que revisen su propio desarrollo o proporcionen retroalimentación formativa a los compañeros.
- Empleados, tutores de prácticas o clientes, cuando se necesita evaluar aprendizajes adquiridos fuera de la institución.

Una vez más se reconoce a los estudiantes como evaluadores válidos, postura que la autora refuerza en otro capítulo de la misma publicación, en el que se refiere específicamente a la evaluación de la práctica. Al respecto señala:

“Si queremos evaluar el proceso de trabajo en grupo, del mismo modo que el resultado, los mejores agentes para hacerlo son los propios estudiantes (intragrupo). Ellos están bien situados para indicar si sus compañeros han contribuido efectivamente, trabajando duro y colaborando adecuadamente.”  
(Brown, 1996, citado por Brown, 2003b: 127)

En esta afirmación se incorporan elementos adicionales muy interesantes para una evaluación dirigida al aprendizaje y la formación. Por un lado, la valoración del trabajo en grupo desde dos

perspectivas igualmente importantes: el proceso y el producto. Por otro lado, la colaboración y la efectividad individual al realizar una actividad en equipo.

Es nuestra opinión que mientras el docente está mejor preparado para evaluar el producto de un grupo de trabajo, sus integrantes están más informados para valorar el proceso y la contribución de sus compañeros, puesto que han vivido la experiencia y han formado parte de ella durante su desarrollo. Así, aunque el profesor puede aplicar estrategias específicas para conocer el aporte individual y elementos relacionados con el proceso, las evaluaciones de los estudiantes se convierten en un elemento complementario muy valioso para emitir un juicio integral.

Adicionalmente, la participación de los integrantes en la evaluación de un equipo de trabajo puede generar aprendizajes y convertirse en un mecanismo regulador de la colaboración, puesto que se estimularán unos a otros para contribuir en forma equitativa y aprenderán de las fortalezas de unos para superar las debilidades de otros.

McDowell y Sambell (2003:100) introducen nuevos elementos al indicar:

“En muchos casos de evaluación innovadora, se implica a los estudiantes haciendo que se otorguen notas a través de la autoevaluación y de la evaluación por los compañeros. Esto se hace casi siempre en conjunción con la corrección del tutor y por eso sería más apropiado llamarlo co-evaluación.”

Las autoras se refieren expresamente a la autoevaluación, a la evaluación por los compañeros y a la coevaluación como modalidades innovadoras, en claro contraste con la evaluación tradicional en la que el docente o un jurado examinador emite el juicio evaluativo. También Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 57) destacan a estos últimos como los evaluadores tradicionales.

En su análisis de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros Brew (2003: 179) asegura que, aunque suelen tratarse equivocadamente como si persiguieran los mismos objetivos, hay importantes diferencias entre ellas que tienen consecuencias substancialmente diferentes para el proceso educativo. En particular, se refiere a su impacto sobre los modos en que se comparten el poder y la autoridad, en los que se ejerce el control y en los que el estudiante desarrolla sus habilidades de juicio autónomo e independiente. Estos efectos protagonizan buena parte del análisis de Brew (2003), quien los considera centrales en la reflexión previa necesaria para introducir exitosamente estas formas innovadoras de evaluación, puesto que la noción de compartir el poder, la autoridad y el control sobre lo que deben saber los estudiantes y lo que se debe evaluar contrasta significativamente con lo “tradicional” en materia evaluativa.

Efectivamente, los docentes se sienten familiarizados con procesos de evaluación en los que la responsabilidad de emitir una valoración sobre el aprendizaje o el desempeño de otro recae

exclusivamente en ellos o en sus pares. Así, podría resultarles incómodo, poco confiable o escasamente válido un juicio emitido por los propios estudiantes que, en la mayoría de los casos, tienen un nivel de dominio similar al del evaluado. Podrían surgir también dudas con respecto a la madurez, la honestidad y las motivaciones que orientarían los resultados, así como sobre la consideración seria que estos evaluadores le darían a las consecuencias de la tarea.

Sin embargo, McDowell y Sambell (2003: 100) defienden estas formas de evaluación como modalidades que otorgan a los estudiantes mayor libertad, responsabilidad y autonomía, actitudes que muchos docentes pretenden desarrollar en sus estudiantes. Basándose en el resultado del Proyecto de Evaluación de la *Northumbria University* en cuanto a las percepciones y el comportamiento de los estudiantes cuando experimentan nuevas formas de evaluación, las autoras afirman que la evaluación por los compañeros puede aportar a cada evaluador nuevas ideas y enfoques para desarrollar las tareas académicas, puesto que deben revisar con atención los trabajos de otros (McDowell y Sambell, 2003: 100).

Estos planteamientos son absolutamente congruentes con los anteriores y con la noción de una evaluación para la formación y el aprendizaje. Además, algunas acciones pueden tomarse para minimizar la posibilidad de distorsiones en la autoevaluación y la evaluación por los compañeros. Como destacábamos en un párrafo anterior, la definición clara de los criterios de evaluación y su explicación detallada a los evaluadores son, probablemente, las acciones más decisivas para una evaluación adecuada. Esto resulta cierto sin importar el agente que deba emitir el juicio, pero sin duda será más necesario en el caso de los estudiantes por su desconocimiento de la labor evaluativa. La claridad en los criterios conducirá a que entiendan no sólo cómo evaluarse a sí mismos o a sus compañeros, sino cómo ellos son evaluados por un agente externo.

Boud y Falchikov (1989, citado por Brew, 2003: 181) aseguran que:

“En estudios donde se compara la evaluación de distintos profesores y también en estudios donde se compara la evaluación del profesor de los alumnos y la autoevaluación se ha encontrado que, dados unos mismos criterios acordados con antelación, las notas tienden a ser similares.”

Otra acción válida para mitigar las distorsiones es limitar la participación de los estudiantes a procesos de evaluación dirigidos a emitir observaciones cualitativas sobre el trabajo evaluado, a reflexionar sobre diferentes visiones de una actividad, a recapacitar sobre el propio desempeño y ejercicios similares, excluyéndolos de las evaluaciones conducentes a calificaciones formales.

Al referirse a este tema, McDowell y Sambell (2003: 100) sugieren que puede aplicarse la evaluación por los compañeros sólo en la revisión y en el *feedback*, si se tienen reservas para implicarlos en la corrección.

Finalmente, de acuerdo con todos estos autores, cada una de las categorías expuestas tiene un objetivo distinto y resulta útil en su ámbito particular de aplicación. Corresponderá al docente seleccionar la más adecuada en cada caso.

Lo importante quizás no sea la categoría a la que pertenece la evaluación seleccionada o el criterio que orienta su tipificación, puesto que todas las clasificaciones propuestas sugieren la aplicación de un enfoque mixto que combine diferentes abordajes evaluativos. Lo realmente relevante es el proceso constante de reflexión, que conduzca a un sistema de evaluación congruente con el diseño de instrucción, planificado intencionalmente para apoyar al aprendizaje y susceptible de ser mejorado teniendo al estudiante como centro de atención.

El punto de partida queda plasmado con absoluta precisión en las palabras de Erwin (2003: 54): “Establecer o definir los objetivos o propósitos educacionales es el primer paso en el proceso evaluativo. Uno debe saber qué evaluar antes de empezar a evaluar”.

Así, es conveniente recapacitar sobre el propósito de la evaluación, lo que estamos evaluando, la forma en que lo hacemos, el momento más propicio y el rol que deben jugar los actores que participen, todo ello enmarcado en el modelo educativo que nos guía y ajustado al diseño de la acción formativa específica.

En este orden de ideas, Brown (2003a: 33) afirma:

“Las decisiones que tomemos tienen que ir encaminadas a determinar si la evaluación se adecua a nuestros propósitos, si genuinamente llega a ser una parte del proceso de aprendizaje o si carece de sentido y se convierte en una tarea burocrática.”

### **II.1.3. Métodos, técnicas e instrumentos de evaluación.**

Al abordar este tema nos referiremos primero a los diferentes términos relacionados con las formas de evaluar y los elementos que se deben tomar en cuenta al diseñar la evaluación. Luego elaboraremos algunas ideas sobre los métodos, las técnicas y los instrumentos cuya amplia y sostenida utilización puede llevar a calificarlos como “tradicionales”, para pasar a abordar algunos enfoques que se consideran innovadores y que pueden favorecer el aprendizaje profundo mientras preservan, al mismo tiempo, las funciones calificadoras y clasificadoras que se requieren desde el punto de vista institucional.

Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 71) consideran que “la evaluación de los contenidos de aprendizaje requiere el uso de técnicas, instrumentos y estrategias de evaluación que permitan evidenciar, en el estudiante, las competencias de conocimientos adquiridos a nivel conceptual, procedimental y actitudinal”.

En cuanto a las técnicas, las autoras asocian el término con el “cómo de la evaluación” y piensan que son ellas – las técnicas de evaluación – las que determinan, en conjunto con los objetivos de la enseñanza, los instrumentos más adecuados en cada caso. Como ejemplos concretos de este concepto mencionan las técnicas de observación, de entrevista y de medición, entre otras (Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 71-72).

Por otra parte, López e Hinojosa (2005: 66) emplean la expresión “técnicas de evaluación” al desarrollar el tema de la evaluación alternativa y, citando a Zabalza (1991), las definen como “cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso”. En su exposición las autoras destacan las técnicas para la evaluación del desempeño y las técnicas de observación.

De acuerdo con estas definiciones, las técnicas son formas de aproximarse al conocimiento de un objeto – en nuestro caso el aprendizaje de los alumnos – y los instrumentos son recursos para recopilar la información necesaria.

Efectivamente, el término “instrumento” se relaciona con el objeto material o herramienta a través de la cual se recogen los datos necesarios para el análisis y la posterior emisión del juicio evaluativo (López Torres, 2004: 20; López y Hinojosa, 2005: 17; Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 72). Algunos ejemplos de instrumentos de evaluación ampliamente aplicados son: exámenes, interrogatorios, registros anecdóticos, cuestionarios, escalas valorativas, pruebas de diversas índoles y listas de cotejo.

En una aproximación más general se puede hablar de “métodos de evaluación” para abarcar factores – como el momento de aplicación o los agentes involucrados – que definen la forma de evaluar más allá de técnicas o instrumentos. Este enfoque resulta más amplio y, en consecuencia, más coherente con la complejidad y la trascendencia indudables del proceso de evaluación.

### *II.1.3.1. La selección de métodos de evaluación.*

Como ya hemos establecido, evaluar aprendizajes es un proceso complejo que incluye diversas etapas y en el que las decisiones deben ser producto de reflexionar sobre su propósito en el marco del diseño instruccional, de entender el contexto específico en que se aplicará y de considerar todos los elementos que pueden aportar información relevante para valorar y emitir juicios sobre los logros intelectuales de una persona.

“El maestro puede utilizar los correspondientes instrumentos de medición, pero si lo hace en forma inadecuada o en momentos no propicios puede deteriorar su juicio sobre el aprendizaje de sus educandos” (López Torres, 2004: 20).

Así, durante el diseño del proceso evaluativo se debe abordar la selección del método – o métodos – que mejor se relaciona con los aprendizajes que se pretende lograr y que se ajusta más a las posturas del docente y de los estudiantes frente a la evaluación. No se puede olvidar que las actitudes de quienes se ven afectados por ella determinarán, en algún grado, sus probabilidades de éxito.

Sobre este tema, Race (2003: 77) afirma: “Los modos en que los estudiantes perciben su aprendizaje y los modos en que los profesores perciben su enseñanza dependen de la naturaleza y de los formatos de la evaluación”. Las reflexiones del autor exponen el impacto que la evaluación puede tener en las percepciones de los involucrados. Específicamente con respecto a los profesores, plantea:

“La necesidad creciente de hacer una evaluación válida y fuerte coexiste con el hecho de que los profesores están bajo una creciente presión de obtener unos resultados de investigación significativos, al mismo tiempo que han de tratar con una administración y una burocracia sin precedentes en la educación superior. Existe un riesgo significativo de que la evaluación sea una pesada carga para ellos, y no resulta sorprendente que las innovaciones evaluativas más atractivas para los profesores sean aquellas que puedan hacer su trabajo más eficientemente.” (Race, 2003: 80)

En efecto, la experiencia muestra que los profesores en general y los de educación superior en particular, tienen sobre sus hombros responsabilidades que exceden con mucho las tareas exclusivamente asociadas a su práctica docente. Aunque sólo ellas ya abarcan un porcentaje importante de su dedicación, deben además investigar, actualizarse, formarse, incorporarse a los nuevos proyectos institucionales, realizar labores administrativas, rendir informes de resultados y participar en actividades de diversa naturaleza que forman parte del quehacer universitario. Bajo esta premisa y aunque con seguridad atribuyen a la evaluación la importancia que merece, tendrán mejor actitud frente a métodos evaluativos que conlleven cargas de trabajo razonables.

Gibbs (2003: 73), por su parte, se enfoca en el impacto sobre los estudiantes y asegura:

“Los estudiantes sintonizan en gran medida con las demandas del sistema de evaluación e incluso cambios sutiles en los métodos y en las tareas pueden producir cambios en la cantidad y en la naturaleza de su esfuerzo así como en los resultados de aprendizaje, fuera de toda proporción respecto a la escala del cambio evaluativo.”

Las palabras del autor tienen implicaciones en dos derroteros. Por una parte, diseñar una evaluación adecuada, centrada en las necesidades de los estudiantes, puede resultar en una

mejora significativa en su aprendizaje. Por la otra, hacerlo equivocadamente puede tener consecuencias negativas en su actitud y en sus esfuerzos por aprender.

En este orden de ideas, según McDowell y Sambell (2003: 93) a los estudiantes no siempre les agradan las innovaciones en la evaluación y afirman que “Aunque son a menudo críticos con los métodos evaluativos convencionales, existe una seguridad en la rutina que hace que cualquier cambio pueda suponer una amenaza”. De acuerdo con los resultados del Proyecto de Evaluación de la *Northumbria University* en cuanto a las percepciones y el comportamiento de los estudiantes frente a nuevas formas de evaluación, las autoras aseguran que la principal causa de preocupación de los estudiantes es el impacto en sus notas y en su carga de trabajo, así como los motivos que están detrás de la innovación. Sin embargo, también aseguran que pueden acoger de buen grado nuevas formas evaluativas si les parecen más justas, les permiten tener una carga de trabajo razonable y se relacionan mejor con el mundo real.

La experiencia concuerda con estas afirmaciones. Las calificaciones y la dedicación necesaria para atender adecuadamente todas sus responsabilidades académicas son elementos que influyen en la disposición de los estudiantes para acoger nuevas propuestas. Lo conocido, lo habitual, lo familiar será siempre más manejable que lo novedoso. Sin embargo, si sus necesidades son consideradas en cada decisión, si se les explican las motivaciones y si todos los elementos se les presentan con claridad, probablemente tengan una actitud positiva frente a cualquier método de evaluación.

En palabras de Harris y Bell (1990, citado por Young, 2003: 146) “la evaluación no sólo es algo que se ‘hace’ a los alumnos, sino algo que se hace con y por los alumnos”.

Se trata entonces de seleccionar métodos evaluativos que armonicen con el diseño de instrucción pero que, al mismo tiempo, atiendan a las necesidades de la práctica docente y satisfagan las expectativas de los estudiantes.

También es propicio, en el momento de diseñar la evaluación, reflexionar y analizar el enfoque más adecuado, es decir, si se asumirá una aproximación cuantitativa, una cualitativa o una mixta que integre ambas.

Desde la perspectiva de la psicotécnica pedagógica, López Torres (2004: 31) afirma:

“La **psicolexia** se enfoca a aquellos aspectos que han de apreciarse o estimarse en su *calidad*, y la **psicometría** sobre aquellos otros que son susceptibles de ser medidos en su *cantidad*, lo cual permitirá evaluar y encauzar el proceso del binomio enseñanza-aprendizaje.”

Deben determinarse entonces los aspectos que pueden valorarse en términos cualitativos y los que pueden abordarse a través de la medición cuantitativa, para obtener la mejor y más completa información sobre los aprendizajes logrados.

En este sentido, García Aretio (2002: 294) plantea el contraste evaluación cuantitativa – evaluación cualitativa. Considera que la primera se basa “en la observación, medición, cuantificación y control”, concediendo la mayor importancia a “la objetividad, exactitud, rigor y rigidez en la medida”, mientras que la segunda “pretende penetrar más en el sujeto a evaluar y comprender profundamente sus características”, permitiendo la aplicación de métodos más informales para la medición y ofreciendo mayor riqueza en la información.

Además, la planificación del proceso de evaluación debe estar orientada por criterios de factibilidad, utilidad, pertinencia y relevancia en un contexto específico. En este orden de ideas, un primer elemento que debe tenerse en cuenta se relaciona con los recursos – humanos y materiales – disponibles para la evaluación. Sólo será posible, por ejemplo, aplicar un método de evaluación a través de computadoras si se tiene absoluta seguridad de que evaluadores y evaluados podrán acceder a los recursos informáticos requeridos, en los momentos oportunos y bajo las circunstancias propicias. De otro modo, se corre el riesgo de colocar a alguno de los actores en una situación imposible de superar o, en el mejor de los casos, crear unas condiciones poco favorables para una evaluación útil.

Otra fuente de diferencias entre contextos que debe contemplarse es la propia naturaleza de las asignaturas. Sobre este tema, después de hacer un estudio exhaustivo de asignaturas evaluadas entre 1993 y 1995 en las Universidades del Reino Unido, incluyendo áreas de conocimiento tan variadas como Derecho, Arquitectura, Química, Informática, Ciencias Medioambientales y Geología, entre otras, Glasner (2003: 42) asegura que aunque los métodos de evaluación aplicados en todas las asignaturas son similares, hay diferencias en el énfasis que se les otorga y afirma: “En gran parte, estas diferencias surgen de la naturaleza de las asignaturas que son evaluadas y es cierto que el currículum dicta diferentes contextos de aprendizaje”.

La conclusión que se extrae de estas palabras es que también la naturaleza de cada asignatura define el contexto y delimita el diseño, la implementación y las aproximaciones que se hagan a la evaluación.

Como consecuencia de lo expuesto, el docente se enfrenta al reto de seleccionar una combinación de métodos evaluativos que se relacione con los objetivos de aprendizaje y armonice con la naturaleza de los contenidos que se tratan, atienda a los requisitos institucionales, a las necesidades de los docentes y a las expectativas de los estudiantes, fortalezca el propósito formativo y responda a criterios de factibilidad, utilidad, pertinencia y relevancia que se ajusten al contexto específico.



Además, el profesor debe asegurarse de que la evaluación es válida en todos sus aspectos, para minimizar la probabilidad de emitir juicios erróneos. Sobre este tema Race (2003: 80) afirma:

“Para la mayor parte de los profesores, el diseño y la implementación de los instrumentos y procesos evaluativos y la corrección del trabajo de los estudiantes son elementos cruciales de su trabajo diario (...) Su habilidad para basar los resultados evaluativos en el conocimiento real de los estudiantes es reducida y, por ello, necesitan adoptar medidas para asegurarse de que las prácticas e instrumentos evaluativos están bien diseñados y son válidos.”

Actualmente los docentes disponen de una variedad importante de instrumentos para la evaluación, probados ampliamente, que pueden aplicar en diferentes momentos a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje y en los que pueden involucrar a diversos evaluadores. Ellos siguen siendo útiles – por sí solos o acompañados por otras formas de evaluación – y representan aproximaciones con las que están familiarizados todos los agentes del proceso evaluativo.

Adicionalmente, estos instrumentos considerados convencionales o tradicionales, pueden convertirse en el punto de partida para innovar – tanto en el ámbito de su propio diseño como en el de su aplicación – permitiendo a los docentes construir sistemas de evaluación novedosos que pueden mejorar su práctica y motivar a sus estudiantes.

### *II.1.3.2. Los métodos de evaluación tradicionales.*

Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 74-78) plantean como instrumentos tradicionales – aunque aclaran que algunos de ellos están adaptados a las nuevas exigencias y a una educación apoyada en recursos tecnológicos – los siguientes: Pruebas de ensayo o de desarrollo, pruebas de ejecución, portafolio, cuestionarios, test estandarizados, pruebas orales, listas de cotejo, escalas de estimación y registros anecdóticos.

Separándolas de acuerdo a categorías propuestas desde la psicotécnica pedagógica, López Torres (2004: 31) incluye entre las técnicas psicológicas de mayor uso en la evaluación: la observación, los cuestionarios, las técnicas proyectivas y las escalas estimativas. Entre los instrumentos psicométricos, por otro lado, menciona: las pruebas escritas, los interrogatorios y los registros de las participaciones que los estudiantes realizan en clase. El autor trata separadamente la prueba pedagógica u objetiva y la describe como “un instrumento de medición compuesto por una serie de reactivos, que permite apreciar si los objetivos de aprendizaje han sido logrados” (López Torres, 2004: 41). Además, considera que este tipo de prueba es muy

valioso en el área cognoscitiva y destaca, como su principal ventaja, que elimina el juicio personal del docente sobre lo correcto o incorrecto de la respuesta.

Por su parte, López e Hinojosa (2005: 39-62) describen en detalle y ejemplifican lo que denominan “enfoque tradicional de ítems”, es decir, la evaluación mediante exámenes. Las autoras clasifican los exámenes según la forma de respuesta y, por ende, los dividen en: Orales (cuestionamiento de temas), escritos (lápiz y papel) y de ejecución (práctica, trabajos, proyectos o laboratorio). En una exposición más amplia sobre los exámenes escritos, las autoras incluyen en esta categoría los exámenes a libro abierto, los temáticos o de composición y los ensayos, así como los compuestos por reactivos de verdadero y falso, de identificación, de jerarquización, de correspondencia, de análisis de relaciones, de completación o respuesta breve, de analogías, de opción múltiple y de múltiples ítems con base común.

Todos los instrumentos mencionados han sido – y son – ampliamente aplicados en todos los niveles del sistema educativo. Esto los convierte en opciones que siempre están presentes cuando se toman decisiones sobre la evaluación e incluso se han convertido en la respuesta que los estudiantes esperan cuando preguntan cómo serán evaluados. Su selección suele producir la confianza y la seguridad que acompañan a lo conocido, los docentes se sienten preparados para aplicarlos y los alumnos se sienten familiarizados con su formato.

Sin embargo no todas sus características son ventajosas, también presentan inconvenientes que deben tomarse en cuenta con miras a complementarlos o sustituirlos con otras técnicas. Los exámenes de respuesta cerrada o categorizada, por ejemplo, son relativamente rápidos de corregir y eliminan la subjetividad del evaluador, pero tienden a favorecer más la memorización que el desarrollo y la activación de los procesos del pensamiento, tampoco promueven el uso adecuado del lenguaje o las habilidades necesarias para organizar y comunicar las ideas. Además, ofrecen al estudiante la posibilidad de responder al azar o intuitivamente, con lo cual los resultados no reflejan en absoluto aprendizajes adquiridos, aunque todas las respuestas sean acertadas.

Los exámenes de respuesta abierta, por otro lado, aportan más información sobre los aprendizajes de los estudiantes y les permiten desarrollar sus ideas con alguna amplitud, pero implican el riesgo de que prive la subjetividad al corregir y representan una carga importante de trabajo para su calificación, lo que propicia demoras en la retroalimentación que les serviría para tomar acciones de mejora.

También hay aspectos que se relacionan con el objeto de la evaluación. Harris (2005: 104) asegura que las evaluaciones tradicionales resultan más adecuadas para la generación, codificación y pruebas de ciertos tipos de conocimiento, que para otros.

Race (2003: 82-84) hace un análisis crítico relativamente extenso del examen tradicional y le asocia una serie de desventajas, a saber:

- Tienen a medir las habilidades de los estudiantes bajo unas condiciones distintas al contexto real en que serán necesarias.
- Su formato parece ajeno a los factores que sustentan un aprendizaje eficaz.
- Los profesores no son mejores haciendo exámenes válidos, creíbles o transparentes para los estudiantes.
- No incrementan la motivación de los estudiantes por aprender, sólo su necesidad de hacerlo y, como resultado, sus experiencias de aprendizaje previas a un examen son muy limitadas.
- En general, la cantidad de *feedback* que reciben los estudiantes después de un examen no es óptima para favorecer el aprendizaje en profundidad.
- No favorecen la profundización en los propios conocimientos o habilidades, por lo que no ayudan a que los aprendizajes adquieran sentido.
- Normalmente llevan a que el estudiante aprenda superficialmente y se enfoque sólo en los conocimientos y habilidades que se evaluarán en cada examen.
- La corrección debe completarse apresuradamente para cumplir los plazos establecidos y por lo general los profesores están cansados y aburridos cuando la hacen. Inevitablemente, esta crucial actividad del proceso de evaluación se trata como una tarea adicional y se corre el riesgo de que sea injusta.
- Recogen la habilidad del estudiante precisamente para hacer exámenes, más de lo que permiten evaluar su conocimiento o dominio sobre una materia. En consecuencia, “lo que se mide puede ser mucho menos importante que lo que debería medirse”.

También Light & Cox (2001, citado por Harris, 2005: 103) recogen algunas críticas que se hacen a esta técnica de evaluación, a saber: demasiado énfasis en la memorización, demasiado hincapié en conocimientos fácticos, excesiva dependencia de la velocidad para escribir y pensar, muy vinculada a la suerte, demasiada presión de una índole que rara vez se encontrará en la vida posterior, muy poca apertura para la originalidad y la producción escrita, muy poca oportunidad para la retroalimentación constructiva.

En este orden de ideas, Brown (2003a: 30) considera que los exámenes tradicionales son muy útiles, pero sugiere una lista de técnicas que pueden sustituirlos o complementarlos para favorecer que los estudiantes muestren otras habilidades:

- Exámenes a libro abierto: que reducen el aprendizaje memorístico y permite a los estudiantes demostrar lo que pueden hacer con la información.

- Preguntas cortas: que favorecen un trabajo más productivo y limpio.
- Estudio de casos: que facilitan la prueba de la síntesis, el análisis y la evaluación.
- Simulaciones, muchas veces con ordenadores, en las que se requiere que los estudiantes trabajen en entornos reales.
- Ejercicios de investigación: en los que se proporciona documentación a los estudiantes para que trabajen con una variedad de tareas a lo largo del examen, simulando la vida real.
- Exámenes con preguntas de selección múltiple o preguntas cortas: que permiten demostrar comprensión de una amplia variedad de temas.

Como se ve, los diferentes autores tienen percepciones diversas sobre las cualidades de cada método de evaluación o sobre los aprendizajes que con ellos pueden lograrse. Estas divergencias no solamente son deseables, sino que son el resultado de la reflexión sobre aplicaciones – o planes de aplicación – en contextos disímiles, lo que enriquece el análisis.

### *II.1.3.3. Los métodos de evaluación alternativos.*

Para López e Hinojosa (2005: 65-67) los nuevos desarrollos o evaluaciones alternativas incluyen las técnicas de observación y las técnicas para la evaluación del desempeño. Las primeras comprenden las listas de comprobación o cotejo, el rango o escala y la rúbrica. Las segundas, por su parte, abarcan el portafolio, la solución de problemas, el método de casos, el proyecto, el mapa mental, el diario, el debate, el ensayo y las propuestas específicas, siendo estas últimas las que se dirigen a la evaluación de procedimientos, de habilidades y de la habilidad metacognitiva.

También Young (2003: 146) se refiere al portafolio y en su descripción del proceso seguido para diseñar el Certificado en Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Universitaria del postgrado de la *Thames Valley University* (TVU), indica que el método seleccionado para la evaluación en este programa fue el portafolio y explica las razones que condujeron a esta decisión. Como punto de partida, el equipo de diseño compartía la idea de que se pueden lograr aprendizajes a través de la evaluación y las premisas incluían que el programa se tomaría a tiempo parcial, que se diseñaría para nuevos profesores “como un componente más de enseñanza en su trabajo” y que tanto los contenidos como la evaluación debían ser flexibles. Se quería valorar cada aspecto clave de la práctica profesional, que se evaluara tanto la teoría como la práctica y que la evaluación proporcionara pruebas objetivas de los logros alcanzados. Se tomó la decisión de emplear el portafolio, que en palabras de la autora “proporciona acceso a la información sobre las habilidades de un participante en una variedad de cualidades sobre lo que uno sabe y puede hacer” (Young, 2003: 147). Para resumir su experiencia con esta forma de

evaluación, en ese programa en particular, Young (2003: 149) afirma “la clave está en tener muy claras las guías de portafolio para profesores y estudiantes proporcionando un esquema lo más simple posible que capacite al profesorado para este tipo de corrección” y agrega “El sistema de portafolio ha sido un éxito para este programa, pero sólo sirve para un número reducido de estudiantes (entre 12 y 15 por promoción)...”.

Aunque la experiencia se desarrolló en un contexto muy específico, las conclusiones se pueden generalizar y señalan claramente los puntos clave al aplicar esta forma de evaluación: Grupos pequeños de estudiantes, guías claras – tanto para el docente como para el alumno – y simplicidad en el esquema. Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 76) destacan el consenso como factor significativo: “La conformación del portafolio, en la perspectiva de la evaluación contemporánea, se negocia entre el estudiante y el profesor.”

Por otra parte, Granado (2003: 22) considera que el portafolio – o *dossier progresivo*, como lo denomina la autora – es una estrategia que puede utilizarse para hacer de la evaluación una tarea formadora. En su concepto, “consiste en articular el proceso evaluador sobre las producciones que van realizando los alumnos durante el curso de su proceso de aprendizaje”. Señala que el estudiante debe ir incorporando en él cualquier indicador de su proceso de aprendizaje, como tareas y su información evaluativa, autoevaluaciones, coevaluaciones y diferentes versiones de los trabajos. Coincide con los autores anteriores al considerar, por un lado, que debe haber una guía inicial clara y simple que oriente a los docentes y a los alumnos y, por otro, que al implementar esta estrategia debe haber una suerte de “contrato didáctico entre profesor y alumnos”. Inicialmente, el profesor puede proponer el índice de los apartados que va a contener el *dossier* y del trabajo que exigirá a los estudiantes, pero esta propuesta puede modificarse durante el curso mediante el análisis y el consenso.

Granado (2003: 25-27) también expone, como estrategia para que la evaluación sea formadora, el diseño de tareas que estimulen el desarrollo de habilidades metacognitivas. Para ello se basa en que “la metacognición asegura un aprendizaje comprensivo, duradero y estratégico, es decir, posible de transferir a y contextualizar en otras situaciones” (Granado, 2003: 25). Entre este tipo de tareas propone: (a) Pedir a los estudiantes que elaboren un mapa conceptual del contenido del tema y (b) Elaborar preguntas sobre el material ofrecido, que lleven a procesar información de diversas formas y varíen gradualmente el nivel de complejidad (Granado, 2003: 26).

En un artículo dedicado específicamente a la evaluación de las competencias de lectura y escritura (*literacy* en el original) en el contexto australiano, Fehring (2005) destaca los portafolios, las matrices personalizadas de evaluación (PLAM por sus siglas en inglés) y las rúbricas como formas de evaluación que se ajustan a las demandas planteadas por la Era de la Información. Asegura que las PLAM y las rúbricas son un puente entre las prácticas evaluativas

tradicionales y las nuevas propuestas para la evaluación de estas competencias (Fehring, 2005: 101).

En su desarrollo del tema, la autora afirma que hay diversas maneras de diseñar PLAM y rúbricas, a saber: (a) PLAM que explican los criterios de una tarea, pero se complementan con evidencia proveniente de un diario, (b) PLAM construidas por profesores y estudiantes en relación con una tarea o proceso que se esté desarrollando y que los estudiantes pueden usar para autoevaluarse y (c) Rúbricas que sean matrices complejas de estándares (niveles de logro) y componentes detallados de una tarea o proceso, cuya estructura básica sea una escala de criterios relacionados con el desempeño de los estudiantes y cuya evaluación involucre al profesor y/o a los propios estudiantes (Fehring, 2005: 102).

La evidencia se mantiene en el portafolio del estudiante y la PLAM resume el conocimiento logrado en cualquier punto en el tiempo. El contenido del portafolio puede ser usado por el estudiante, así como por los profesores y por los padres, para demostrar los niveles incrementales de logro (Fehring, 2005: 105).

Bello y Aguilar (2004: 20) proponen el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro) como “una innovadora alternativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que es una herramienta útil para los educadores, convirtiéndose en un poderoso vehículo para la promoción del aprendizaje significativo, el apropiamiento y uso efectivo de las tecnologías”. Aseguran que esta metodología se deriva de una filosofía pragmática que establece que los conceptos se entienden a través de sus consecuencias observables y que el aprendizaje implica tener contacto directo con las cosas. Las autoras definen el ABPro en los siguientes términos:

“El Aprendizaje Basado en Proyecto (ABPro) se puede definir como una metodología centrada en el estudiante que tiene por objetivo promover aprendizajes relevantes a través de la investigación en torno a un tópico y a la resolución de problemas a partir de soluciones abiertas para generar un producto final visible, el cual es elaborado por los miembros participantes.” (Bello y Aguilar, 2004: 20)

Afirman que esta metodología representa una forma de trabajo autónoma que permite pasar de la memorización a la exploración y promueve la puesta en práctica de habilidades de investigación y de resolución de problemas, así como el trabajo interdisciplinario y de carácter social (Bello y Aguilar, 2004: 21).

Bajo estas premisas es indudable que el Aprendizaje Basado en Proyecto puede ser, además, un método de evaluación efectivo para valorar tanto el proceso como el producto y que sus características favorecen el uso de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros como elementos complementarios para la emisión del juicio.

En una aproximación estratégica al proceso evaluativo, Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 79-91) proponen un conjunto de estrategias de enseñanza-aprendizaje que pueden aplicarse como instrumentos de evaluación. Las autoras agrupan estas propuestas bajo el término “estrategias de evaluación” y las definen de la siguiente forma:

“Constituyen el conjunto de procedimientos destinados a valorar el logro o construcción de los aprendizajes. Las Estrategias de enseñanza y de aprendizaje que utilizan los docentes y los estudiantes, pueden ser adaptadas a los fines de convertirlas en estrategias o instrumentos de evaluación.” (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 79)

En esta categoría las autoras incluyen los grupos de discusión, los foros, la elaboración de resúmenes y los mapas de conceptos.

Un grupo de discusión puede definirse como el debate sobre las ideas y posturas que, con respecto a un determinado tema, tienen las personas que conforman un grupo.

En cuanto a los grupos de discusión, Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 79) afirman que “son estrategias de enseñanza que promueven el aprendizaje compartido o colaborativo”. Las autoras citan a Espinoza (2001) cuando aseguran que los miembros de estos grupos aprenden a través de la discusión con expertos y novatos, así como mediante el uso de bases de datos para ampliar los conocimientos. Aseveran también que los grupos de discusión pueden “utilizarse como técnica de evaluación mediante el registro de las intervenciones de los integrantes del grupo a través de sus aportes, espontaneidad y naturaleza para expresar sus posturas o pareceres” (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 79).

Las autoras tratan los foros como una categoría aparte y sobre ellos comentan:

“El Foro es una técnica de interacción que se utiliza en las dinámicas de grupo, a los fines de promover la participación de todos los miembros. Suele realizarse después del acto previo de una proyección de una película, del análisis de una lectura de un documento o después de otra actividad donde el grupo ha participado. Los foros pueden ser presenciales o electrónicos.” (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 82)

Como se ve, los primeros se conciben como estrategias de enseñanza, mientras que los segundos se definen como técnicas de interacción que favorecen la participación en dinámicas de grupo. Así, el foro es una forma particular de estructurar el debate más que una estrategia didáctica en sí misma.

Todos estos métodos se aplican en diversos contextos educativos actualmente, tanto los que se consideran tradicionales como los llamados “alternativos”. Cada uno de ellos aporta

información relevante para la emisión del juicio evaluativo y un enfoque que combine varios métodos pareciera la aproximación más acertada para que ese juicio sea integral y verdaderamente refleje las capacidades o conocimientos de los estudiantes.

“Normalmente se cree que una variedad más amplia de métodos evaluativos puede proporcionar una representación más exacta del conocimiento y aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, esas aproximaciones alternativas quizás sean más apropiadas a las clases de habilidades que se demandan hoy en día de los licenciados y puedan mejorar el aprendizaje y la enseñanza.” (Brown y Knight, 1994, citado por McDowell y Sambell, 2003: 91)

#### **II.1.4. La innovación en una evaluación para el aprendizaje.**

En un apartado anterior concluíamos, a partir de las definiciones, propósitos y funciones que algunos autores atribuyen a la evaluación, que uno de los retos más importantes que enfrentan los docentes hoy es usarla para favorecer el aprendizaje. Argumentamos que la evaluación debe ser un proceso rico en aportes que excedan la clasificación o la selección, que debe ser un elemento motivador e impulsor de la mejora.

“Cuando la evaluación se realiza correctamente, puede ser motivadora y productiva para los estudiantes, ya que les ayuda a saber si lo que están haciendo es correcto o si necesitan hacer algo más. Por otro lado, a los profesores les permite conocer mejor su tarea y les proporciona los indicadores de actuación que necesitan.” (Brown, 2003a: 24)

Elwood & Klenowski (2002, citado por Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 310) aseguran que hay diferencia entre la *evaluación del aprendizaje* y la *evaluación para el aprendizaje*. Para estos autores, los propósitos de la primera se orientan hacia la calificación y el registro según procedimientos establecidos, mientras que la intención de la segunda es hacer posible, mediante la retroalimentación efectiva, que los estudiantes entiendan completamente su propio aprendizaje y los objetivos que persiguen.

Así, la evaluación tiene importantes repercusiones sobre la manera en que los estudiantes abordan su aprendizaje, ella se convierte en una suerte de brújula que les indica hacia dónde enfocar sus esfuerzos.

Boud (1988, citado por Brown, 2003a: 24) señala que “Los métodos y requisitos de la evaluación probablemente tienen más influencia en cómo y qué aprenden los estudiantes, que cualquier otro factor individual. Esta influencia es posible que tenga mayor importancia que el impacto de los materiales de enseñanza”.



Con una postura similar, López Torres (2004: 24) afirma que “El alumno tratará de aprender los aspectos en los que será evaluado: lo que el maestro destaque en la evaluación, dirigirá los esfuerzos del educando”.

En este orden de ideas, Gibbs (2003: 61) establece que “La evaluación es el arma más poderosa que tienen los profesores para influir en el modo en que los estudiantes responden a los cursos y se comportan como alumnos” y sustenta estas ideas a través de dos casos.

El primero se refiere a unos cambios realizados en la *Oxford University* en los últimos años de la década de los 90, de acuerdo con los cuales los estudiantes pasarían la mayor parte de su tiempo total de aprendizaje fuera de la clase. En su análisis el autor afirma:

“Una vez que alcanzas una ratio de tiempo de asistencia a clase y tiempo de estudio independiente de aproximadamente 1:3, el contacto con la clase comienza a ser menos dominante. Los estudiantes se comportan de un modo estratégico centrandolo su tiempo fuera de clase en lo que es importante: lo que va a evaluarse.” (Gibbs, 2003: 62)

El segundo se refiere a estudios realizados en la *Leeds Metropolitan University* a mediados de la misma década y el autor relata:

“En el cuarto año, tres cuartas partes del tiempo de aprendizaje de los estudiantes transcurría fuera de clase y casi todo ese tiempo se empleaba en tareas evaluativas con sólo un cinco por ciento de este tiempo empleado en actividades ajenas a la clase no relacionadas con la evaluación.” (Gibbs, 2003: 63)

La reflexión que propician estos resultados en relación con la evaluación y cómo ella debe abordarse queda resumida de manera contundente por el autor:

“Encontrándose con contextos como estos, los profesores no tienen mucha posibilidad de elección pero deben continuar la marcha y usar la evaluación de un modo estratégico. Si esto va a tener una profunda influencia en el qué, el cómo y el cuánto estudian los alumnos, entonces se diseñará para que tenga influencias positivas más que dejar las consecuencias al azar.” (Gibbs, 2003: 63)

También Granado (2003: 11) considera que la evaluación influye en la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje y que ella debe identificarse con el propio proceso de enseñanza. En este sentido, afirma:

“...la evaluación tiene una función clara de estimulación y orientación de la estrategia de aprendizaje que los aprendices ponen en funcionamiento; esto puede provocar disfunciones si no hay una concordancia entre el tipo de aprendizajes que se promueven durante la secuencia didáctica de nuestras propuestas curriculares y

el tipo de aprendizajes que finalmente se consideran como indicadores de éxito o progreso.”

Se presenta coincidencia entre los autores y rotundidad generalizada al otorgar a la evaluación una importancia capital para lograr aprendizajes, colocándola incluso en una posición prioritaria dentro del diseño de la acción educativa. Con base en la experiencia, concordamos con esta postura. En general, los estudiantes suelen atender principalmente las actividades que serán evaluadas y descuidar u olvidar las que no lo serán, aunque sepan que estas últimas conllevan un aprendizaje adicional que les resultará útil.

Frecuentemente, al asignar una actividad, las primeras preguntas que los docentes escuchan – antes incluso de las dudas que se relacionan con la comprensión de los enunciados – son similares a: “¿Esta actividad será evaluada?” o “¿Qué peso tiene esta actividad en el plan de evaluación?”. Por lo general, la respuesta a ese tipo de preguntas condiciona el nivel de esfuerzo y dedicación que el estudiante otorgará a la tarea. También es común que al proponer actividades extraordinarias, que no forman parte del plan evaluativo pero complementan o aclaran algún tema, la respuesta sea absolutamente nula.

Sin menoscabo de la importancia que tiene para los estudiantes gestionar su tiempo y decidir entre lo esencial y lo suplementario, sin restar valor a estas habilidades que serán fundamentales en su vida profesional, no se puede dejar de notar que esta conducta resalta la influencia que tiene la evaluación en sus decisiones de ejecución y, por ende, en la manera como enfocan su aprendizaje.

En una postura similar Salinas, Pérez y De Benito (2008: 79-80) aseguran que la evaluación es uno de los factores más influyentes en el interés por aprender y por el propio proceso de aprendizaje, puesto que ella define lo que el alumno debe aprender y el valor que ello tiene. Es una referencia en cuanto a la calidad de la propia experiencia de aprendizaje y en cuanto a su éxito o fracaso.

Joughin (2003: 167) recoge las afirmaciones de un grupo de autores para destacar el vínculo directo que existe entre la evaluación, las percepciones de los estudiantes y sus enfoques al abordar el aprendizaje:

“El rol dominante de la evaluación en la definición de las percepciones de los estudiantes de los cursos y asignaturas está ampliamente reconocido (Rowntree 1987; Ramsden 1992; Knight 1995). Está igualmente aceptado que las percepciones de los estudiantes en el contexto de aprendizaje son determinantes en sus enfoques (Ramsden 1992; Marton y Säljö 1997; Ramsden 1997).”

Luego el autor describe esos enfoques:

“Las aproximaciones profundas al aprendizaje se caracterizan primeramente por la intención de entender, en contraste con la intención de copiar simplemente con las demandas que caracterizan los enfoques superficiales, o la intención de lograr notas altas que caracteriza los enfoque estratégicos.” (Ramsden 1992; Entwistle 1997; Marton y Säljö 1997, citados por Joughin, 2003: 172)

En este orden de ideas, Light & Cox (2001, citado por Harris, 2005: 103) afirman que el trabajo que se realiza únicamente para lograr calificaciones puede ser un indicador de aproximaciones puramente estratégicas a la evaluación. Asegura que los exámenes finales tradicionales con frecuencia han suscitado este enfoque, permitiendo que los estudiantes evadan algunos de los contenidos más profundos del curso e igualmente aprueben.

Por otra parte, McLoughlin y Luca (2002: 574) señalan que un enfoque profundo del aprendizaje es consistente con la búsqueda del conocimiento y la comprensión, mientras que en un enfoque superficial el aprendiz sólo está interesado en pasar los exámenes mediante la memorización de hechos. Según los autores, para la enseñanza en Educación Superior esto implica que la creación de un ambiente constructivista, centrado en el aprendiz y en el que las tareas estén alineadas con los resultados esperados, puede promover las habilidades cognitivas y las aproximaciones profundas al aprendizaje.

El propósito de los docentes debe ser favorecer los enfoques profundos, es decir, propiciar que el estudiante tenga *la intención de entender* y concentre sus esfuerzos en ese sentido. Una de las herramientas que pueden utilizar para lograrlo es la evaluación, si la diseñan deliberadamente para propiciar aprendizajes.

La transformación de los procesos evaluativos en mecanismos facilitadores, moderadores y favorecedores de aprendizajes ha adquirido, desde la perspectiva de algunos autores, dimensiones culturales.

En este sentido, McDowell y Sambell (2003: 92) consideran que podríamos estarnos desplazando desde lo que denominan “cultura de la prueba” hacia una nueva cultura evaluativa, que las autoras describen basándose en los cambios que Birenbaum (1996) ha identificado como parte de ella, a saber: Integración de evaluación, aprendizaje y enseñanza; participación activa de los estudiantes tanto en el aprendizaje como en la evaluación y tareas evaluativas auténticas, significativas, atractivas y más apropiadas para contextos realistas.

Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 42), por su parte, afirman:

“El cambio deseado, en el ‘deber ser’ de la cultura de la evaluación, y ratificado en las normativas y reglamentaciones actuales en la educación básica en los diferentes países a nivel mundial, se orienta hacia un enfoque holístico, no directivo, que

enfatisa los procesos de construcción del conocimiento en el cual el participante representa y organiza la información a fines de hacerla significativa.”

De acuerdo con estos planteamientos, las actitudes, las creencias y los valores asociados a la evaluación están experimentando cambios importantes que, como consecuencia inevitable, están modificando a su vez los diseños, las estrategias y las prácticas evaluativas.

No es este un hecho aislado, es el resultado de los cambios vertiginosos que la propia sociedad ha experimentado en las últimas décadas. Las maneras de participar, interactuar, comunicarse e informarse se han modificado, el conocimiento se renueva con enorme rapidez, la información ya no se conserva en recintos cerrados con acceso restringido y el individuo ya no es un ente pasivo que acata las decisiones que se toman por él.

Los estudiantes contemporáneos no se sientan pasivamente a esperar que el profesor les diga lo que se debe saber sobre un tema, ni tampoco se conforman siempre con el juicio que ese experto emite sobre sus capacidades o conocimientos. Los educandos que se incorporan actualmente a las universidades disponen de ingentes volúmenes de información presentada en múltiples formas, tienen posturas propias frente a temas tan variados y complejos como sus propios intereses, cuestionan los planteamientos que no comparten y exigen ser tomados en cuenta cuando se toman decisiones que los afectan tanto en el plano personal, como en el académico, en el profesional y en el social.

La educación ya no se trata de la transmisión de saberes de un experto a un aprendiz, se trata de la construcción personal e individual de conocimientos, a partir de la enorme cantidad de información disponible y con la ayuda de un facilitador del aprendizaje.

Así, considerando que toda acción educativa debe centrarse en las necesidades de los estudiantes, sería un error excluirlos de la cultura de la evaluación. Por el contrario, si se quiere desarrollar en ellos la autonomía y el pensamiento crítico, así como favorecer que asuman enfoques profundos de aprendizaje, una de las primeras acciones es darles cabida en la construcción de los procesos evaluativos que determinan las maneras en que se valorarán sus logros académicos.

En esta línea de pensamiento, Race (2003: 78-79) se refiere a las repercusiones que actualmente tiene la exclusión, sobre las formas en que los alumnos abordan la evaluación:

“En el presente, a menudo los estudiantes se sienten excluidos de la cultura de la evaluación de modo que tienen que probar y equivocarse para hacer sucesivas aproximaciones hacia las actuaciones que se requieren en el trabajo evaluativo. Los estudiantes que desarrollen de mejor forma su técnica tendrán éxito en la evaluación, aunque no siempre son los que en el futuro aportarán más al desarrollo de los campos que están estudiando.”

Las implicaciones para el aprendizaje parecen obvias. El resultado del proceso de evaluación es un juicio de valor sobre las capacidades, los logros o los méritos del evaluado, que se traduce en una decisión de selección (o no), de promoción (o no) y de acreditación (o no). Es evidente que, bajo esta premisa, los estudiantes orientarán sus acciones hacia la consecución del mejor resultado posible y enfocarán su aprendizaje de la manera que consideren más efectiva. Si se excluyen sus necesidades durante la construcción del proceso evaluativo, si se les anula como interlocutores válidos para la toma de decisiones y si se les presentan evaluaciones que perciben como descontextualizadas o poco significativas, podrían concluir que la estrategia más práctica es desarrollar su técnica para responder a las pruebas, en lugar de profundizar más en los conocimientos o habilidades que requerirán como profesionales. Es decir, se podrían propiciar enfoques estratégicos en lugar de aproximaciones profundas.

Según Brown (2003a: 33) la evaluación para el aprendizaje puede significar, entre otras cosas: Explicar claramente los objetivos de la evaluación a todos los agentes implicados, proporcionar retroalimentación útil y con significado entre los estudiantes e implantar criterios claros, explícitos y públicos para que estudiantes y profesores conozcan lo que constituye los estándares más altos. La autora indica además otras consideraciones importantes, tales como la necesidad de que sea demostrablemente válida, realizable y consistente, forme parte integral del diseño curricular y proporcione los datos requeridos por la institución.

Por otro lado, Gibbs (2003: 66) precisa que la evaluación no sólo debe generar suficiente actividad de aprendizaje, sino que esta actividad debe ser apropiada, pertinente.

McDowell y Sambell (2003) se inclinan por evaluaciones innovadoras para motivar enfoques de aprendizaje más profundos y refuerzan esta idea a través de su interpretación de las percepciones de los estudiantes frente a los esquemas evaluativos tradicionales:

“Para algunos estudiantes, las formas convencionales de evaluación parecen no tener relevancia respecto a las realidades ajenas a la universidad y todas tratan de calificarles, algunas veces sobre bases arbitrarias, más que implicarles en un aprendizaje genuino. Los estudiantes aprecian las tareas evaluativas que les ayudan a desarrollar el conocimiento, las capacidades y habilidades que a su vez pueden tener y usar en otros contextos como en sus carreras subsiguientes.” (McDowell y Sambell, 2003: 102-103)

En opinión de Brew (2003) las evaluaciones tradicionales se limitan al contenido y esto no es suficiente para lograr un aprendizaje duradero. Considera que también se deben desarrollar habilidades de discriminación y de negociación. En sus palabras:

“Preparar a los estudiantes para el aprendizaje duradero implica una redefinición del modo en que operamos, por ejemplo, siendo explícitos sobre cómo y dónde

enseñar y evaluar habilidades y atributos particulares, definiendo niveles de competencia. Esto significa cambios para incluir la evaluación de habilidades y atributos, no sólo conocimiento. También requiere que el estudiante se implique en la discusión y negociación de sus habilidades y competencias, aprendiendo a justificar sus ideas y proporcionándose un feedback de ayuda mutua.” (Brew, 2003: 183)

Así, en la búsqueda incansable de estrategias que propicien un aprendizaje auténtico, valioso y más adecuado a las necesidades del entorno, estamos deslizándonos desde los esquemas de evaluación rígidos, unidireccionales, directivos y centrados en la medición, hacia enfoques flexibles, democráticos, participativos, contextualizados y centrados en aprendizajes relevantes y pertinentes; una nueva cultura de la evaluación más inclusiva e integradora, que debería conducir a una mejor formación y a un individuo más preparado para enfrentar las actividades académicas y laborales.

Bajo este nuevo paradigma, la evaluación debe incentivar a los estudiantes para que hagan un mayor esfuerzo intelectual y para que asuman que es suya la responsabilidad de aprender como serán suyos los beneficios de ampliar sus conocimientos. Con este propósito, los docentes e investigadores debemos reflexionar permanente y activamente sobre la adecuación de los sistemas de evaluación, tanto desde la perspectiva del proceso como del producto. Los resultados de esta revisión probablemente serán métodos evaluativos que combinen técnicas que han probado ser exitosas, con innovaciones prometedoras para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido Mc Dowell (1996, citado por Brown, 2003a: 25) afirma que “La posibilidad de que la evaluación innovadora fuerce a los estudiantes a adoptar una aproximación profunda a su aprendizaje y un mayor intento en sus estudios, es aceptada.”

En ese mismo orden de ideas, Brown (2003a: 28) asevera:

“...si deseamos motivar habilidades de alto nivel, como la aplicación de conocimiento teórico a un contexto dado, análisis y síntesis de nuevos componentes de su aprendizaje y la evaluación sensible de cómo los estudiantes y sus compañeros han actuado, necesitamos mirar hacia nuevas formas de evaluación.”

Para el momento educativo que vivimos, Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 51-52) plantean una concepción de la evaluación centrada en procesos y, en algunos aspectos, asociada al uso de las tecnologías para favorecer los procesos de aprendizaje. Siguiendo esta línea de pensamiento, describen un conjunto de principios que deben orientar la evaluación educativa en la sociedad del conocimiento, a saber: Continua, constructiva, interactiva, integral, reflexiva, deliberativa, cooperativa y científica. De acuerdo con las autoras la evaluación debe realizarse en función de

los procesos cognitivos que activa el estudiante durante el aprendizaje y debe aplicarse bajo un esquema permanente, sistemático y acumulativo. Además, debe favorecer que el aprendiz evidencie el cambio de sus concepciones previas y permitirle participar en su valoración, junto con los otros actores del proceso educativo.

Roehring y Glenn (1996, citado por Cabero, 2002: cuadro n° 1, p. 8) exponen que las exigencias planteadas por la sociedad de la información, transformarán progresivamente la evaluación hacia procesos centrados en la demostración, por parte del estudiante, de habilidades para expresar, aplicar y defender conocimientos y destrezas. Ellos podrán también autoevaluarse, en la búsqueda de una mejora continua.

Así, pareciera que los modelos educativos emergentes requieren métodos de evaluación innovadores que aprovechen lo mejor de las técnicas llamadas tradicionales y las combinen con nuevas propuestas. Sin embargo, se debe ser cuidadoso al incorporar innovaciones en el ámbito educativo. No puede tratarse de un proceso despreocupado de cambio basado en el ensayo, el error y el ajuste, puesto que las consecuencias de cada equivocación recaerán sobre los estudiantes, sobre los docentes y sobre la institución.

Tampoco tiene sentido práctico innovar por el simple deseo de introducir modificaciones. “Uno de los peligros más significativos a los que se enfrenta la educación universitaria es el intento de cambiar las cosas que funcionan correctamente.” (Race, 2003: 81)

Los innovadores en evaluación no pueden desoír estos llamados a la reflexión. El hecho evaluativo es tan trascendental para todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje que, así como parece insensato mantenerlo inalterado en el tiempo, resulta impensable modificarlo sin un análisis concienzudo que determine la necesidad del cambio y sin un nivel razonable de confianza en que las consecuencias serán positivas. También sobre esto se expresa Race (2003) en la misma publicación:

“Con algo tan crucial como la evaluación, resulta esencial que la innovación no se trate de una manera superficial, es decir, por su propio interés. Están en juego las carreras futuras y las vidas de los estudiantes, y por lo tanto el ámbito para la experimentación debe estar cuidadosamente delimitado y planificado. Antes de justificar la necesidad de evaluar de un modo innovador, es importante estar convencido de que los métodos tradicionales no sirven para los propósitos para los que fueron diseñados.” (Race, 2003: 77)

También se deben tener en cuenta las limitaciones institucionales. No es posible incorporar innovaciones que se contrapongan a los requisitos administrativos, tanto internos como externos, que delimitan las fronteras entre lo que es factible y lo que no. Aunque las normas, los

reglamentos y los lineamientos pueden cambiarse si se tienen argumentos válidos, hay que acogerse a los que están vigentes en cada momento y cumplir con las obligaciones establecidas.

En el marco de un caso de estudio sobre el uso de un ambiente Web en la evaluación para el aprendizaje, en un curso de Maestría del *University College London*, Russell et al. (2006: 475) concluyen que no es fácil hacer cambios sustanciales a los procesos de evaluación en las universidades tradicionales. Aseveran que las instituciones académicas tienden a continuar haciendo las cosas de la forma en que se han hecho siempre.

Por otro lado, basándose en una experiencia de evaluación de calidad en las Universidades del Reino Unido durante la década de los 90, promovida por el *Higher Education Funding Council for England* (HEFCE), Glasner (2003) hace referencia a factores institucionales y de otras índoles que pueden obstaculizar las iniciativas innovadoras:

“En todos los tipos de instituciones hay factores por los que tienden a huir de la innovación: regulaciones universitarias que se circunscriben a lo que es posible, a menudo prescribiendo un balance particular entre los exámenes formales y el trabajo escrito y la forma que más tarde puedan adoptar. El sistema examinador externo actualmente tiende a enfatizar la réplica más que la innovación. Por otro lado, se generan crecientes presiones por la masificación de la educación superior y la reducción de recursos favorables lo que conlleva a conservar los sistemas de evaluación, que son económicos y que reducen tanto la necesidad de tiempo para corregir como el *feedback* con los estudiantes. Hay preocupación por la sobrecarga evaluativa de los estudiantes y la habilidad para determinar la autoría y evitar el plagio.” (Glasner, 2003: 42)

Salvando las diferencias inherentes a los contextos, esas afirmaciones son válidas para la Educación Superior venezolana y, en particular, para la Universidad Metropolitana. La factibilidad de ejecución, la adecuación a las regulaciones, la necesidad percibida de masificar la educación universitaria, la escasez de recursos materiales y humanos, la consideración de la dedicación necesaria por parte de los estudiantes y la fragilidad de valores como la honestidad y la responsabilidad al atender a los procesos evaluativos, son preocupaciones que, aquí y ahora, siguen haciendo retroceder a los innovadores en materia de evaluación.

Se trata entonces de un reto nada trivial: Diseñar la evaluación para atender a los nuevos paradigmas de formación, basándose en la experiencia, conservando lo que ha resultado valioso, tomando en cuenta las particularidades que caracterizan a los actores del proceso y respetando las necesidades institucionales.

Race (2003: 86-90) describe cinco dimensiones que pueden ser la base para innovaciones en evaluación, a saber:



- Tiempo: Puede abordarse desde diferentes perspectivas que incluyen, entre otras, el momento en que se aplica la evaluación, la frecuencia necesaria, la duración de las actividades, la velocidad requerida para realizarlas y el aprendizaje proporcionado en relación con el tiempo empleado (Race, 2003: 87).
- Contenido: Se pueden considerar variados aspectos, tales como la cantidad de información que los estudiantes son capaces de recordar, su habilidad para comunicar lo que han aprendido, los contenidos que se han cubierto en clase y los que ellos deberían haber encontrado por sí mismos, la utilidad de la información que se les proporciona, su capacidad para extraer lo relevante y su conocimiento del programa (Race, 2003: 88).
- Métodos evaluativos: Donde cabe preguntarse si estamos empleando suficiente variedad y si esto permite que los estudiantes pueden demostrar su potencial a través de los formatos a los que mejor se adecuan o si la dedicación de los estudiantes a cada método se corresponde con la importancia relativa de lo que mide (Race, 2003: 88-89).
- Balance entre trabajo en grupo e individual: La evaluación tradicional ha tendido hacia la medición de los logros individuales. En un contexto mundial donde las habilidades para trabajar en grupo son valoradas, es importante considerar innovaciones evaluativas que articulen la colaboración entre los logros individuales y el trabajo en equipo (Race, 2003: 89).
- Balance entre actuación y evidencia: La medida de estos dos elementos debe equilibrarse en todas las formas de evaluación. Al pensar en innovación evaluativa debe considerarse que las condiciones bajo las que se realiza la evaluación sean las adecuadas, que los criterios relativos a la actuación estén claros, que podría no ser conveniente medir los mismos elementos de actuación con demasiada frecuencia y que si una actuación se considera importante debe medirse de forma que promueva el aprendizaje (Race, 2003: 89-90).

Por su parte, Brew (2003: 182) asegura que los cambios en las prácticas evaluativas están estrechamente relacionados con aspectos de poder y autoridad. Según su criterio, “En la enseñanza tradicional, la autoridad para decidir lo que cuenta como conocimiento, lo que es importante que sepan los estudiantes y lo que es importante evaluar, reside en los profesores”.

Sin embargo, también asevera (Brew, 2003: 183) que actualmente esa autoridad se desafía en todos los niveles y considera que los frecuentes reclamos sobre las calificaciones, así como su relación con el cuestionamiento de la autoridad, demuestran que los estudiantes universitarios influyen cada vez más en su evaluación. En consecuencia afirma:

“En este contexto, la enseñanza y el aprendizaje son más variados, más flexibles y se basan en más recursos. Esto significa una mayor libertad para los estudiantes en

la elección de los programas de estudio que se adecuan a sus necesidades e intereses, flexibilidad de lugares y horarios de la propia evaluación que incluye evaluar de diferentes modos: evaluación en grupo o individual; evaluación apoyada en ordenador, implicando una amplia variedad de evaluadores (los propios estudiantes, sus compañeros, profesores).” (Brew, 2003: 183-184)

Específicamente en su discusión sobre la incorporación de la evaluación por compañeros como forma evaluativa innovadora, la autora recomienda considerar tres aspectos para implementarla eficientemente: “el modo en que el sistema de evaluación se introduce, la necesidad de contar con el apoyo de los estudiantes y la preocupación sobre si la evaluación se realizará de forma realista y con la preparación adecuada”. (Brew, 2003: 182)

También Jordan (2003) analiza un caso en el que se incorporó a los estudiantes al proceso. Su discusión se centra en el ejercicio de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros desarrollado en la *Thames Valley University*, para el módulo “Etnografía para Estudiantes de Idiomas Avanzados” que tiene lugar en el segundo año de curso. La autora asegura que, aunque se trata de un contexto muy específico, se pueden extraer principios de importancia general. En sus palabras: “que cualquier forma de autoevaluación o de evaluación por los compañeros debería surgir de los objetivos y herramientas fijados, y que los estudiantes deberían ser capaces de vislumbrar las razones para su adopción (Jordan, 2003: 191).

Tanto los tres factores que plantea Brew (2003) como los principios que postula Jordan (2003) deben ser objeto de reflexión y consideración al introducir cualquier innovación en evaluación.

Otros autores también han hecho recomendaciones y sugerencias que pueden resultar útiles para abordar el desafío de ser innovador en evaluación, apoyándose en los hallazgos de la experiencia y de la investigación académica.

Por un lado, con un marcado énfasis en las necesidades de los estudiantes, McDowell y Sambell (2003: 101-102) ofrecen algunas sugerencias para reforzar las posibilidades de éxito de las evaluaciones innovadoras, a saber:

- Considerar la carga de trabajo del estudiante.
- Adoptar medidas para mantener la motivación, para lo que sugieren establecer fechas de entrega indicativas, guías y *feedback*.
- Introducir con cuidado las nuevas formas de evaluación, atendiendo a las reacciones de los estudiantes.
- Establecer unas guías y un marco claros, para asegurar que los estudiantes entienden correctamente lo que se pretende. Esto facilitará que sean más independientes y tomen sus propias decisiones.

- Ayudar a los estudiantes a entender los criterios de evaluación y corrección, para asegurar que entienden cómo se juzga la asignatura y potenciar sus capacidades evaluativas.
- Prestar mucha atención a los procedimientos organizativos, asegurándose que los detalles prácticos responden a las necesidades de la evaluación.
- Cuidar los aspectos relacionados con la corrección, es decir, prestar atención al cómo y al por qué se otorgan las calificaciones.

Por otro lado, Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 52-53) destacan la necesidad de que la evaluación sea un proceso científico, es decir, que sea rigurosa, sistemática y basada en criterios claramente definidos. Según las autoras, los juicios evaluativos deben considerar aspectos explicitados entre los interesados y basarse en competencias esperadas o perfiles de logro. Asimismo, consideran adecuada la evaluación bajo una modalidad mixta que incorpore criterios cualitativos y escalas de calificaciones cuantitativas, con criterios mínimos de rendimiento establecidos previamente.

Brown (2003a), por su parte, llama la atención sobre tres elementos clave que se deben tener en cuenta al innovar en evaluación:

- Una buena evaluación debe incluir lo que la evaluación tradicional frecuentemente olvida: “el tipo de consejo y apoyo que necesitan los estudiantes para triunfar en sus estudios” (Brown, 2003a: 28).
- “Con demasiada frecuencia, a los estudiantes se les ofrece unos métodos de evaluación muy restrictivos que no les permiten demostrar todas sus capacidades” (Brown, 2003a: 30).
- “... en la evaluación, si un alumno se sorprende por la nota asignada a su trabajo y no puede entender cómo fue calificado, entonces nos habremos equivocado en algo” (Brown, 2003a: 32).

Estas alertas pueden traducirse, desde un punto de vista práctico, en tres recomendaciones muy concretas: (a) incluir en el diseño mecanismos para proporcionar al aprendiz retroalimentación frecuente, relevante y pertinente; (b) diseñar métodos de evaluación suficientemente amplios para que el evaluado pueda evidenciar todas sus competencias y (c) asegurarse de que los estudiantes comprenden los criterios según los cuales serán evaluados y calificados.

También se encuentran en la literatura sugerencias formuladas desde una perspectiva más general que contempla la puesta en marcha de la innovación y su tratamiento posterior. Considerando que las innovaciones se deben asumir como procesos paulatinos de cambio, siempre inconclusos y siempre perfectibles, corresponde a los innovadores diseñar y aplicar procedimientos válidos para valorar su adecuación, medir su efectividad e introducir las mejoras necesarias.

En esta línea de pensamiento Glasner (2003: 48) considera que “la innovación en sí misma es un proceso continuo de cambio progresivo” y que se requieren ajustes permanentes para asegurar una óptima efectividad al acometerla.

Por otro lado, Race (2003: 86) apunta que las innovaciones en evaluación necesitan estar fundamentadas en la experiencia adquirida con las evaluaciones tradicionales, hacerse progresivamente, probarse y mejorarse sobre bases existentes. El autor también afirma:

“Mientras se regule cuidadosamente cada innovación para asegurarse que los problemas no se transforman en carencias en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes o en sus calificaciones, existen muchas razones para experimentar e investigar sobre la validez y relevancia de las aproximaciones innovadoras a la evaluación.” (Race, 2003: 86)

Por último, retomando la trascendencia que reviste la evaluación para todos los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se debe recordar que sus consecuencias acompañarán al estudiante a lo largo de toda su vida, tanto en el ámbito académico como en el profesional y en el social. Por ende, no puede abordarse sin un cuidadoso proceso de reflexión activa que conduzca a un diseño eficaz, coherente y centrado en las necesidades del evaluado. Los docentes y los investigadores del fenómeno evaluativo, innovadores o tradicionales, deben tener siempre presente que: “los estudiantes pueden escapar de una mala enseñanza, pero no pueden evitar una mala evaluación” (Boud, 1994, citado por Brown, 2003a: 24).

## **II.2. Educación a distancia y evaluación.**

Como hemos expuesto en secciones anteriores, los docentes enfrentan actualmente el reto de promover el aprendizaje a través de la evaluación. Esta realidad se presenta tanto en los procesos educativos tradicionales, de orientación exclusivamente presencial, como en las acciones formativas que se desarrollan a distancia.

Desde hace décadas la educación a distancia ha formado parte de las modalidades formativas disponibles para la sociedad. Los actores de la educación han tomado recursos de otros ámbitos y los han aplicado para favorecer la difusión del aprendizaje hacia territorios donde antes no llegaba y hacia educandos que no podían acceder a él por diferentes razones. Las tecnologías disponibles en cada momento histórico se han convertido en plataformas para la distribución de aprendizajes. El servicio postal es, quizás, el ejemplo más emblemático.

Actualmente es indudable que el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC a partir de ahora) al ámbito educativo, ha revolucionado los esquemas de instrucción, el diseño de los recursos de aprendizaje, las formas de distribución de los

materiales, el intercambio entre los actores y, en general, todos los elementos que conforman los procesos educativos, incluyendo la evaluación.

Estas versátiles herramientas han abierto un mundo de oportunidades para la innovación, han promovido nuevos marcos para la educación en todas sus modalidades y han proporcionado alternativas eficaces para superar las barreras del tiempo y del espacio.

En aras de conocer los diferentes elementos y las potencialidades de la educación a distancia, abordaremos el tema desde una perspectiva global, aunque desarrollaremos con mayor énfasis las implicaciones de las plataformas tecnológicas que actualmente soportan los procesos de aprendizaje en que docentes y estudiantes están físicamente separados cuando ocurre el hecho educativo, vale decir, las tecnologías telemáticas y sus aplicaciones educativas.

### **II.2.1. Elementos fundamentales de la educación a distancia.**

La educación a distancia no es un concepto nuevo, ni una modalidad educativa de reciente data. Desde hace décadas, instituciones formativas de diversas índoles y de diferentes niveles en el Sistema Educativo, han hecho esfuerzos por llevar los procesos de enseñanza-aprendizaje a contextos en los que el docente y el discente permanecen separados en el espacio y operan en tiempos diferentes.

Esta forma de abordar la formación atiende, desde sus inicios, a necesidades concretas que la sociedad todavía experimenta. La inquietud del ser humano por aprender, por adquirir nuevas habilidades y por entender el mundo que lo rodea, no siempre encuentra respuesta en los esquemas tradicionales de corte presencial. La disparidad en los ritmos de trabajo, los impedimentos físicos, las diferencias horarias y hasta la distancia se convierten en obstáculos para la difusión del conocimiento, que ve restringido su alcance. El mundo puede parecer muy grande cuando los recursos necesarios para que un individuo construya los saberes que anhela, le resultan geográficamente lejanos o se le presentan en formatos temporales que no armonizan con su disponibilidad. La educación a distancia ha sido la respuesta para muchos estudiantes cuyas condiciones de vida no son compatibles con esquemas convencionales de formación.

El uso de guías autocontenidas, materiales de corte tutorial, recursos para el aprendizaje autónomo e instructivos para el desempeño independiente, ha formado parte de esta modalidad desde sus inicios. Habiendo experimentado revisiones, modificaciones y mejoras ininterrumpidas, estas técnicas siguen aplicándose en una variedad de entornos formativos cuyas características en común más resaltantes son la separación física entre los actores y la flexibilidad en el uso del tiempo.

Una primera consideración que luce importante destacar aquí es que la educación a distancia no es autodidactismo, es decir, no se trata de estudiantes que se educan por sí mismos sin guía o apoyo formal. La educación a distancia es una propuesta educativa que responde a un contexto particular, se sustenta en un diseño de instrucción deliberadamente organizado para ejecutarse en ese contexto e incluye el apoyo o la guía de un docente durante el proceso de aprendizaje.

Se trata de una modalidad formativa que requiere reflexión sobre los aspectos pedagógicos, las estrategias didácticas más adecuadas, los medios necesarios para instrumentarlas, las relaciones entre los actores del proceso y, en general, todas las características que definen su propia naturaleza y que determinan contextos muy diferentes a los que se encuentran en modalidades educativas de corte estrictamente presencial.

En la educación a distancia el estudiante se ve afectado por los mismos factores que le conciernen en la educación presencial – contenido, materiales y métodos de instrucción –, pero también por aspectos inherentes a la naturaleza de esta modalidad formativa, como los medios de distribución y las estrategias dirigidas a crear interacción social en un contexto mediado. En consecuencia, aunque se espera que un curso impartido a distancia sea equivalente a su ejecución presencial, la experiencia no será la misma (Roberts et al., 2005: 52).

Alfonso Sánchez (2003: 8) resalta tres rasgos que distinguen a la educación a distancia. El primero, al que ella atribuye importante significación práctica, es su correspondencia con las causas que motivaron su aparición y que son, en opinión de la autora, los elementos que sustentan su desarrollo sostenido: “la necesidad de diseminar conocimientos y crear habilidades en una población cada vez más ávida y necesitada de ellas”.

El segundo rasgo que la autora considera característico de esta modalidad es su accesibilidad, debido a que facilita que un número elevado de personas se acerquen al conocimiento y se apropien de él, “en un proceso interactivo del cual generalmente emerge un sujeto con un grado de preparación teórico-práctica más amplio e integral que le permiten enfrentar mejor los retos de su entorno” (Alfonso Sánchez, 2003: 8).

Finalmente, señala un tercer rasgo – quizás el de más frecuente aparición en la literatura – asociado con la educación a distancia: la separación física entre el docente y el discente, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con respecto a esta última característica aclara:

“Si bien las interacciones cara a cara desaparecen, debe insistirse en que en todos los sistemas de educación a distancia no se produce realmente una separación absoluta entre los dos componentes del referido binomio [alumno-profesor], porque siempre existirá, de manera obligada y necesaria, la realización de tutorías y reuniones de interacción biunívoca, mediadas tecnológicamente, favorecedoras de la apropiación del conocimiento, del desarrollo de habilidades e incluso de

capacidades; así se establecerá una comunicación bidireccional controlada, punto de partida de procesos de retroalimentación.” (Characteristics of the Distance Education [sitio en Internet], 2001, citado por Alfonso Sánchez, 2003: 8)

De acuerdo con estos planteamientos, todos los elementos que componen los procesos educativos a distancia deben responder a las diferentes necesidades y variadas exigencias de un amplio sector de la sociedad, mientras se adecuan a un entorno formativo en el que no hay interacción “cara a cara” entre el profesor y el estudiante, pero sí la necesaria comunicación bidireccional entre ellos, instrumentada a través de la tecnología.

La Universidad Nacional Abierta (UNA) en Venezuela diferencia la educación abierta de la educación a distancia. En cuanto a la primera afirma:

“La EDUCACIÓN ABIERTA constituye un enfoque que se caracteriza por ofrecer oportunidad de acceso a la educación con el menor número de restricciones. En tal sentido, toma en consideración las necesidades de los estudiantes, adecuando sus métodos de enseñanza a las condiciones de edad, ocupación y experiencia previa de su población estudiantil. No impone horarios rígidos, ni lugares fijos de estudio, sino que ofrece libertad en cuanto a tiempos y lugares para cumplir con las actividades de aprendizaje.” (Universidad Nacional Abierta, 1992: 16)

Por otro lado, define la segunda en los siguientes términos:

“La EDUCACIÓN A DISTANCIA es una modalidad educativa, en la cual, dada la **separación física** entre **alumnos** y **profesores** en las diferentes fases del proceso enseñanza-aprendizaje, se utilizan MEDIOS DE INSTRUCCIÓN NO DIRECTA, en forma de material impreso, mecánico y/o electrónico (Ej.: computador, teleclase, etc.)” (Universidad Nacional Abierta, 1992: 16)

Para esta institución, la educación a distancia presenta un conjunto de características que, aunque no le son exclusivas, son esenciales en esta modalidad. Ellas son: separación física entre el estudiante y el profesor, uso de diferentes medios que faciliten el estudio individual, producción y distribución masiva de los materiales de instrucción, diálogo entre el material de instrucción y el estudiante, estudio independiente e interacción entre el estudiante y la institución mediante centros de apoyo (Universidad Nacional Abierta, 1992: 17-19)

Por su parte, Moore (2003, citado por Hew et al., 2004: 243) define la educación a distancia como toda modalidad educativa en la que la mayor parte o la totalidad de la enseñanza se conduce en un espacio diferente a aquel donde ocurre el aprendizaje y, en consecuencia, la mayoría o todos los intercambios entre docentes y estudiantes se llevan a cabo a través de tecnologías de comunicación.

Según McPherson y Nunes (2004: 305) la educación a distancia, en su forma más pura, es una modalidad educativa en la que tutores y estudiantes, separados entre sí y alejados de los ambientes tradicionales, interactúan y participan en actividades de aprendizaje durante una parte o la totalidad del período regular.

Por otro lado, García Aretio (2002: 39) expresa su “concepto actual de educación a distancia” con las siguientes palabras:

“La enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo).”

El autor defiende el rigor en el planteamiento tecnológico de la educación a distancia, destacando que puede incurrirse en importantes errores cuando se improvisa algún elemento del proceso educativo, no hay coordinación en la interacción o existe incoherencia en la evaluación tanto de los aprendizajes logrados en función de los propósitos como del propio diseño, los recursos y los medios empleados (García Aretio, 2002: 36-37). Señala, además, que las características mínimas, necesarias y suficientes para que un curso, programa o institución sean considerados de educación a distancia son (García Aretio, 2002: 40-41):

1. Separación casi permanente del formador y el participante, tanto en el espacio como en el tiempo.
2. Estudio independiente, que pone en manos del alumno el control sobre “tiempo, espacio, determinados ritmos de estudio y, en algunos casos, itinerarios, actividades, tiempo de evaluaciones, etc.” Esta característica se complementa, además, con la posibilidad de socializar y la oportunidad de participar en procesos de aprendizaje colaborativo, a través de encuentros presenciales o electrónicos.
3. Comunicación mediada multidireccional, es decir, entre el docente y los estudiantes, así como de estos últimos entre sí usando diversos recursos.
4. Apoyo de una institución que planifica, diseña, desarrolla materiales, evalúa, realiza el seguimiento y motiva el aprendizaje.

Nuevamente se hace alusión a una separación entre el profesor y el estudiante que no es total, así como a una necesaria comunicación que, en este caso, se define como multidireccional para incorporar en ella a los compañeros de clase. En particular, destaca la referencia expresa al estudio independiente y al control que el estudiante debe tener sobre elementos muy significativos de su proceso de aprendizaje, lo que parece sugerir la noción de autonomía.



Mucho se ha discutido sobre las concepciones de autonomía en los estudiantes y la importancia de desarrollarla por ser una característica necesaria para aprender a aprender y hacerlo durante toda la vida. Si partimos de la premisa de que la autonomía es la capacidad de lograr algo sin depender de nadie, no podríamos decir que los estudiantes a distancia son completamente autónomos, puesto que ya establecimos que la educación a distancia obedece a un diseño de instrucción deliberado y que requiere de un docente que apoye o guíe el aprendizaje, por lo que el estudiante no es totalmente libre de hacer las cosas siguiendo únicamente su criterio personal. Además, debe atender a los requisitos formales de una institución, lo que también le resta libertad para tomar ciertas decisiones.

Sin embargo, es relevante destacar que en las modalidades formativas a distancia sí existe un mayor grado de independencia en muchos aspectos del proceso. Por un lado, el estudiante no tiene la obligación de asistir frecuentemente a sesiones de clase con fechas y horarios prefijados, lo que se traduce en un esquema de gestión del tiempo mucho menos directivo. Por otro lado, también corresponde al estudiante decidir cuál es el mejor lugar para desarrollar sus actividades de aprendizaje, puesto que no hay espacios predeterminados para ello. Lo mismo ocurre con las tutorías o sesiones de apoyo docente cuya ejecución generalmente responde a una solicitud del alumno o son de asistencia voluntaria. En algunos casos, incluso el tiempo de la evaluación es una decisión del estudiante, que puede adecuarlo a su ritmo personal de avance dentro de un marco flexible.

Todas estas características inherentes a la naturaleza de la educación a distancia favorecen un mayor control por parte del estudiante y, por ende, exigen que éste sea capaz de autorregular su proceso de aprendizaje, lo que le será útil para aprender a lo largo de su vida adaptándose a las condiciones que le imponga el contexto en cada oportunidad.

También estos rasgos distintivos pueden ser el fundamento para las debilidades que se asocian a esta modalidad de formación. McPherson y Nunes (2004: 306) aseguran que el aislamiento originado por la separación física, por los diferentes esquemas horarios y por la diversidad de espacios de aprendizaje es inherente a los modelos de educación a distancia y citan las dificultades y barreras que en opinión de Galusha (1997) enfrentan los estudiantes bajo esta modalidad, a saber: costos y motivación, retroalimentación y contacto con el docente, soporte y servicios al estudiante, alienación y aislamiento, falta de experiencia y capacitación. A partir de estas ideas, los autores (McPherson y Nunes, 2004: 306) aseguran que el soporte a los estudiantes puede ser uno de los factores más críticos para el éxito de la educación a distancia y que no debería obviarse cuando se diseñan este tipo de programas.

En todo caso, teniendo muy presente que no se trata de una modalidad educativa que pueda improvisarse o que pueda incorporarse irreflexivamente en cualquier contexto, es indudable que

las características esenciales de la educación a distancia la convierten en la modalidad idónea para ofrecer alternativas flexibles de formación a una sociedad heterogénea, caracterizada por la diversidad de intereses, de ritmos y de situaciones, puesto que puede ajustarse más fácilmente a las particularidades de cada individuo.

García Aretio (2002) afirma que, sin duda alguna, las acciones educativas a distancia se extenderán y paulatinamente se convertirán en sistemas consolidados. El autor expresa las razones que, en su opinión, conducen a ello:

“... lo que, desde la perspectiva educativa, se pueda hacer *a distancia*, siempre que tenga calidad, no habría necesidad de hacerlo de otro modo. Pero no pretendemos con esto afirmar que la educación a distancia haya de sustituir a la educación presencial, sino que ofrecerá, y cada vez con más calidad, alternativas eficaces de formación a numerosos colectivos que de otra forma verían muy limitado su acceso a determinados conocimientos teóricos, tecnológicos y prácticos, o que, simplemente prefieren esta forma de aprender.” (García Aretio, 2002: 8)

Por otra parte, Alfonso Sánchez (2003) ve a la educación a distancia como un enfoque alternativo para que las instituciones acometan su misión. Al respecto señala:

“Constituye una nueva perspectiva para enfocar la función que deben desempeñar actualmente las instituciones educativas ante la demanda creciente de una diseminación sostenida del conocimiento nuevo adquirido por parte de toda la sociedad, se apoya en el desarrollo tecnológico y se sustenta en la adopción de estrategias novedosas que posibiliten la expansión de la información, del conocimiento y, en definitiva, del desarrollo cultural, espiritual, económico y material de toda la sociedad.” (Alfonso Sánchez 2003: 3)

Merece especial atención su afirmación con respecto a que esta modalidad formativa se apoya en el desarrollo tecnológico. Efectivamente, tal como mencionáramos en un aparte anterior, el ámbito educativo ha aprovechado las tecnologías disponibles en cada momento histórico para convertirlas en plataformas que faciliten la difusión del conocimiento. En particular los avances tecnológicos orientados a propiciar, facilitar o mejorar la comunicación han sido fundamentales para la educación a distancia.

Uno de los elementos esenciales de toda acción formativa es la comunicación entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuando la formación se lleva a cabo a distancia, ellos no disfrutan de los frecuentes encuentros “cara a cara” típicos de las modalidades presenciales y es la tecnología la que brinda los recursos para que exista la necesaria interacción entre docentes y estudiantes, así como de estos últimos entre sí.

Desde sus inicios, la educación a distancia ha sido posible gracias a las tecnologías de comunicación disponibles. Las primeras acciones en esta modalidad se desarrollaron utilizando el servicio postal para establecer el necesario contacto, aunque el intercambio se prolongaba en el tiempo por las características del medio. Posteriormente, con la llegada del teléfono, las comunicaciones se hicieron más fáciles y más inmediatas. Finalmente, las redes informáticas trajeron nuevas formas de comunicación que revolucionaron muchos ámbitos de la sociedad entre los que se cuenta, sin lugar a dudas, la educación a distancia.

Bains (2000, citado por Churchill, 2005: 7) establece que es la comunicación – la ‘C’ en el acrónimo TIC (*ICT* en inglés) – la que resulta de importancia clave, porque encierra el potencial de las tecnologías, en particular las de Internet, para construir nuevas formas de hablar unos con otros, nuevos tipos de comunidades y nuevos ambientes de aprendizaje.

También en la elaboración y en la distribución de materiales se han aprovechado los nuevos desarrollos tecnológicos. Iniciándose con el uso del texto impreso, la educación a distancia ha utilizado la radio, la televisión, los casetes de audio, los de video y los recursos informáticos para entregar a sus destinatarios la información necesaria para su aprendizaje en medios variados que se adapten a diferentes usuarios.

Es indudable que la evolución de la formación a distancia ha estado estrechamente vinculada a los avances de las tecnologías, especialmente las de información y comunicación. A continuación ampliaremos este tema.

### **II.2.2. Del servicio postal a los ambientes tecnológicos.**

Una primera afirmación, generalmente aceptada, es que la llegada de Internet al ambiente educativo, la acogida entusiasta que muchos docentes dieron a sus recursos y la multiplicidad de innovaciones educativas que se han puesto en marcha aprovechando sus tecnologías como plataforma para el intercambio de información y la generación de conocimiento, han modificado los marcos de referencia que se tenían para el diseño de acciones formativas hasta el punto de propiciar la evolución de los modelos de enseñanza-aprendizaje que ahora podemos considerar tradicionales.

La revisión de la literatura revela que diferentes autores destacan la difusión generalizada de las tecnologías telemáticas, con Internet como protagonista, como un hito en la evolución de la educación a distancia que definió una nueva etapa claramente diferenciada.

En opinión de Alfonso Sánchez (2003) la educación a distancia ha transitado por tres fases o momentos, cuyas características definen modelos de enseñanza específicos, a saber:

- *Modelo didáctico-impreso*: Desarrollado en la década de los años 60 y basado en el texto impreso distribuido a través del servicio postal (Alfonso Sánchez, 2003: 11).

Este modelo puede resultar eficaz para los estudiantes – de hecho así ha sido durante muchos años – y aun se aplica en muchos contextos. Sin embargo, generalmente se trata de materiales estáticos, diseñados con anterioridad a la acción educativa y con muy pocas posibilidades de adaptación a las necesidades del estudiante, la retroalimentación es muy difícil y puede ser costoso.

- *Modelo modular-multimedios*: Desarrollado en las décadas de los años 70 y 80. Además del texto impreso, incluye el audio, el videocasete, la radiodifusión, las conferencias televisadas y el uso de la computación. En este modelo de educación a distancia no se considera el uso de las redes de computadoras (Alfonso Sánchez, 2003: 11-12).

También esta modalidad sigue empleándose en muchos contextos y trajo consigo una mejora importante con respecto al modelo anterior, en cuanto a las posibilidades de presentar los mismos contenidos en formas más atractivas y que se adaptaran mejor a los diferentes estilos de aprendizaje. Sin embargo, de acuerdo con la autora, “su uso genera, con cierta regularidad, altas tasas de deserción, bajos niveles de rendimiento, rápida obsolescencia de los materiales instructivos empleados y una baja interacción entre los educandos y entre estos y los profesores” (Piqueras, 1997; Chacón, 1996; Ortiz, 1998; citados por Alfonso Sánchez, 2003: 12)

- *Modelo telemático*: En esencia, se diferencia de los anteriores porque emplea las redes de computadoras, ofreciendo un vehículo apropiado para la adecuada comunicación entre emisores y receptores que amplía significativamente las posibilidades de asesoría, retroalimentación e interacción. La producción de materiales didácticos se apoya en los diseños multimedia y en la *World Wide Web* (WWW a partir de ahora), es decir, en el uso de hipertextos y de páginas Web (Zabalza, 1997; Piqueras, 1997; citados por Alfonso Sánchez, 2003: 12).

La referencia explícita al uso de redes informáticas y a la WWW como plataforma de apoyo relaciona indiscutiblemente al modelo telemático con Internet y sus recursos. De acuerdo con la autora la utilización de este modelo:

“...individualiza considerablemente el proceso de transferencia de la información, el aprendizaje, la adquisición y consolidación de nuevos conocimientos y, por ende, la educación. Se caracteriza por la constante interacción entre los individuos que participan en el proceso de aprendizaje, el apoyo al educando con la información necesaria de manera casi inmediata, al tiempo que pone al alcance de

los profesores una cantidad de recursos casi ilimitada, y todo esto, con un sensible abaratamiento de los costos de los estudios.” (Alfonso Sánchez, 2003: 12)

Coincidimos con la autora en que un modelo de esta índole favorece la individualización en los términos que ella plantea. Sin embargo, también consideramos que la interacción permanente entre los individuos a la que hace referencia, propicia el aprendizaje a través de la participación en comunidad y la construcción de conocimientos mediante un proceso social, conceptos ampliamente aceptados y que han sido el fundamento para la noción de “aprendizaje colaborativo”. Según Sanz (2005: 26) el aprendizaje como hecho colectivo más que como proceso individual se puso de relieve por primera vez en el libro *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, publicado en 1991 por Jane Lave y el responsable de acuñar el término “comunidad de práctica”, Etienne Wenger. Muchos desarrollos interesantes se han hecho sobre estas ideas y consideramos que el modelo telemático que propone Alfonso Sánchez (2003) tiene las características idóneas y ofrece los recursos necesarios para lograr aprendizajes individuales, mientras se obtiene provecho de la interacción con otros.

Por otro lado, también Alfonso Sánchez (2003) encuentra algunas desventajas asociadas a la aplicación del modelo de educación a distancia basado en el uso de Internet, tales como:

“... la necesidad de disponer de recursos económicos importantes para la creación de una configuración inicial idónea, la posibilidad de llegar de forma equitativa en cuanto tecnología a todos los estudiantes y los obstáculos crecientes para lograr un grado de actualización aceptable en su claustro de profesores.” (Alfonso Sánchez, 2003: 12)

Es indudable que el uso de Internet está ampliamente difundido en el mundo y que el constante crecimiento en el número de sus usuarios podría llevar a pensar que “todos tienen acceso a Internet” y que “todos saben usar los recursos en línea”. La realidad parece estar lejos de esa percepción. Según un estudio publicado por Tendencias Digitales (2007: 11) la penetración de Internet en América Latina está en el orden del 15,35% (85.040.000 usuarios), cifra que se encuentra en el promedio de penetración en el mundo y que se ha alcanzado a través de un crecimiento del 433% durante los últimos seis años. Aunque esta tasa de incremento en el número de usuarios luce alentadora, su volumen sugiere que, tal como afirma Alfonso Sánchez (2003), la tecnología no ha llegado equitativamente a todos.

En particular para Venezuela, el mismo estudio (Tendencias Digitales, 2007: 13) indica que la principal localidad de acceso a Internet son los cybercafés, desplazando a los hogares, los lugares de trabajo y los centros de aprendizaje. Aunque las razones para esta preferencia pueden ser muchas y muy variadas, no se puede evitar preguntarse si una de las causas es la escasez de

recursos económicos para disponer de lo que Alfonso Sánchez (2003) llama “configuración inicial idónea”.

En este orden de ideas, Cabero (2007a: 5) alerta sobre uno de los mitos más difundidos en relación con la aplicación de las TIC a la educación: “afirmar que, con su incorporación se puede alcanzar un ‘Modelo democrático de educación’, que facilita su acceso a todas las personas”. De acuerdo con el autor, la idea subyacente es que si se tiene la posibilidad de conectarse a Internet, la calidad de la formación no se vería mermada por ningún otro factor. En su opinión, lo peligroso de este mito es que no todo el mundo está conectado a Internet y, más aun, no todo el mundo podrá conectarse en el mediano plazo, lo que puede estar propiciando la discriminación de los alumnos en lugar de favorecer la democratización de la educación (Cabero, 2007a: 5-6).

Son todas consideraciones necesarias si se espera actuar bajo un modelo de educación a distancia sustentado en Internet como plataforma tecnológica para la comunicación y el intercambio.

También García Aretio (2002: 49-51) establece la enseñanza a través de Internet como la etapa actual en educación a distancia. Considera que esta modalidad ha evolucionado a través de cuatro generaciones, a saber:

- Enseñanza por correspondencia: Caracterizada por la utilización casi exclusiva de textos muy rudimentarios y poco adecuados para el estudio autónomo, tuvo su origen a finales del siglo XIX y principios del XX apoyándose en la imprenta y los servicios postales.
- Enseñanza multimedia: Comenzó a emerger en la década de 1960 y está definida por el uso de múltiples medios como recursos para aprender. Las tecnologías que sustentaron las acciones educativas en esta etapa fueron la radio y la televisión, mientras que el texto escrito comenzó a apoyarse en medios audiovisuales como los audiocasetes, las diapositivas y los videocasetes. El teléfono era el medio para la comunicación tutor-estudiante.
- Enseñanza telemática: Surgió a mediados de la década de 1980 y se caracteriza por la integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos, a través de la informática. Se apoya en el uso de computadores personales, de programas denominados *de Enseñanza Asistida por Ordenador* (EAO) y de sistemas multimedia. En esta etapa surgieron las comunicaciones bidireccionales, tanto síncronas como asíncronas, a través de diversos medios y se potenciaron la radio, la televisión, la audioteleconferencia y la videoconferencia.
- Enseñanza vía Internet: Su origen se sitúa a mediados de la década de 1990. El autor la define como la fase del *campus virtual* o *enseñanza virtual* y explica que se trata de basar la

educación en “la conjunción de sistemas de soporte de funcionamiento electrónico y sistemas de entrega apoyados en Internet, de forma, bien sea síncrona o asíncrona a través de comunicaciones por audio, vídeo, texto o gráficos” (Hirumi, 1997, citado por García Aretio, 2002: 51). La característica que destaca en esta etapa es la rapidez en el *feedback* a los estudiantes.

El autor adelanta una quinta generación, propuesta por Taylor (1999), que estaría por consolidarse. Denominada del *Aprendizaje flexible inteligente*, esta nueva fase se basaría en sistemas de respuesta automatizada y en bases de datos inteligentes, todo ello soportado en Internet. También llama la atención sobre el importante rol que, en los contextos de la cuarta generación y de esa quinta etapa emergente, desempeñan las tecnologías móviles y celulares (García Aretio, 2002: 52).

Casas (2005) coincide con un proceso evolutivo a través de cuatro generaciones, aunque con algunas variantes con respecto a la concepción anterior:

- Primera generación: caracterizada por el predominio de una sola tecnología (material escrito, vía postal) y la carencia de auténtica interacción. “Fue lo que se llamó enseñanza por correspondencia” (Casas, 2005: 6).
- Segunda generación: caracterizada por el uso de diversas tecnologías (radio, audio, televisión) y por la difusión masiva de mensajes. “La comunicación continúa siendo unidireccional” (Casas, 2005: 6).
- Tercera generación: basada en una comunicación que permite cierta interacción entre el docente y el estudiante a distancia, en forma individual o grupal. Las tecnologías empleadas son “los materiales impresos, complementados con otros medios”, por lo que se conoce como “enseñanza multimedia” (Casas, 2005: 6-7).
- Cuarta generación: caracterizada por la “combinación de acceso electrónico a materiales multimedia, contenidos en CD-ROM, teleconferencia, y el intercambio electrónico de tareas entre estudiantes y docentes” (Rumble, 1997, citado por Casas, 2005: 7). En esta generación, actualmente en pleno desarrollo, se emplean las TIC representadas por la integración de las redes de comunicación, con las estaciones multimedia que pueden enviar y recibir señales electrónicas (Casas, 2005: 7). Esta integración conforma lo que se denomina paradigma informático-telemático (Chacón, 1997; Taylor, 1999; citados por Casas, 2005: 7).

También Casas (2005: 7) hace referencia a la quinta generación propuesta por Taylor (1999) y asegura que la aplicación de los sistemas inteligentes de respuesta que la caracterizan, permite

hacer más efectivos los sistemas de tutoría y favorecer economías de escala y costos de efectividad en grupos numerosos de estudiantes.

Los tres modelos que plantea Alfonso Sánchez (2003) y las cuatro estructuras de enseñanza asociadas a las generaciones que describen tanto García Aretio (2002) como Casas (2005), coexisten en las acciones educativas a distancia actuales y, en muchos casos, se complementan ofreciendo a los estudiantes variedad de opciones para acercarse al conocimiento.

Como ejemplo de esta afirmación, Gaba y Dash (2004) exponen un caso interesante que se lleva a cabo en India. De acuerdo con los autores, en ese país se han hecho esfuerzos para ofrecer programas de capacitación y orientación a los docentes de educación superior (pp. 213-214) y le ha correspondido a la *Indira Gandhi National Open University* (IGNOU) asumir la responsabilidad de hacerlo en la modalidad a distancia (p. 214). Para responder a este reto, la Escuela de Educación de la IGNOU diseñó y desarrolló un Diploma de Postgrado en Educación Superior (PGDHE por sus siglas en inglés) que atiende a las necesidades de desarrollo profesional de los docentes que prestan servicio en ese nivel educativo.

Los autores (Gaba y Dash, 2004: 214) explican que el sistema instruccional que se aplica en uno de los cursos (Curso 2) comprende paquetes multimedios que incluyen: material impreso, programas de audio-video, trabajo en proyectos, asignaciones evaluadas, asesorías, teleconferencia y un programa de contacto extendido que se constituye en el componente práctico.

El sistema de distribución es como sigue (Gaba y Dash, 2004: 215): La guía del programa, los materiales del curso, las asignaciones evaluadas y los manuales para trabajar en el proyecto se envían a través del servicio postal. Las asesorías académicas y los servicios de biblioteca están a disposición de los estudiantes en centros de estudio regionales. Los programas de audio-video se distribuyen tanto a través de los centros, como mediante radiodifusión y televisión. El programa de contacto extendido se ha diseñado de manera que puede organizarse en dos modalidades: (a) Diez días de actividades totalmente presenciales en los diferentes centros regionales o (b) Parte de las sesiones a través de teleconferencia y otra parte mediante presencialidad en los centros. La forma de teleconferencia adoptada por la IGNOU es bidireccional para el audio y de una sola vía para el video, esto es, los expertos emiten las lecciones desde el estudio y los estudiantes las reciben a través de un monitor de televisión con enlace satelital en los centros regionales o en la sede. Los participantes pueden hacer preguntas y aclarar dudas con los expertos o con sus pares de otros centros receptores a través de llamadas estándar de larga distancia.

Como se ve, se trata de una acción educativa para la formación a distancia que se ejecuta desde 1992 (Gaba y Dash, 2004: 215) y que emplea diversos medios, ninguno de ellos apoyado en Internet. Al revisar el artículo no se puede dejar de pensar en las estadísticas anteriormente



descritas sobre la penetración de Internet en América Latina y en la consecuente necesidad de alternativas viables para instrumentar la educación a distancia en localidades a las que no han llegado las tecnologías telemáticas.

Otro ejemplo se sitúa en la *UK Open University* (UKOU). Tait (2004: 99) explica que el modelo de enseñanza abierto y a distancia de la UKOU está conformado de la siguiente manera: Los cursos se diseñan desde un *campus* central, donde se producen los materiales y recursos. Existen 13 centros regionales que organizan la admisión y el apoyo a los estudiantes en localidades diseminadas por el Reino Unido. El modelo de apoyo a los estudiantes descansa en alrededor de 7000 tutores de tiempo parcial o profesores asociados. Tradicionalmente, la enseñanza está localizada en materiales impresos, complementados por recursos audiovisuales y, para el caso de ciencias, equipo experimental. Muchos cursos también requieren asistencia presencial durante el verano y ofrecen tutorías regulares en centros de estudio locales. Para los grupos más dispersos hay tutorías telefónicas. La autora indica (Tait, 2004: 100) que los tutores tienen crecientes expectativas de que habrá cambios hacia la tutoría en línea.

En el caso de los Estados Unidos, por otro lado, Swail & Kamptis (2001, citado por Hew et al., 2004: 243) afirman que, de acuerdo con el *U. S. Department of Education* (1999), el 44% de las instituciones de Educación Superior ofrecen cursos a distancia y sólo el 30% de esos cursos usan la Web.

Resulta entonces evidente la importancia de otros recursos, así como su idoneidad para combinarlos en la construcción de opciones que se ajusten a ciertos contextos, pero no se puede dejar de reconocer que las potencialidades de Internet como plataforma para la comunicación y el intercambio de información, convierten a esta red en un ambiente de aprendizaje mucho más eficaz que los provistos por otras tecnologías.

McPherson y Nunes (2004: 305) aseguran que la educación a distancia es un fenómeno que crece con rapidez y que está siendo explorado activamente por las universidades, por la industria y por los gobiernos. En su opinión, el principal desencadenante de este renovado interés por una modalidad formativa por demás probada – aunque no suficientemente difundida – ha sido la reciente incorporación de los conceptos y las tecnologías para el aprendizaje en línea. Afirman también que la mayoría de las instituciones de Educación Superior todavía están trabajando en el desarrollo de las “mejores prácticas” para el uso de estas tecnologías (McPherson y Nunes, 2004: 306).

Argumentamos que la efectividad de incorporar Internet a la educación a distancia dependerá cuando menos de la selección adecuada de herramientas, de su aplicación sistemática y de su contextualización. Las ventajas que puede aportar esta red se fundamentan en la versatilidad de las tecnologías telemáticas para la distribución de información y para la comunicación

independiente del tiempo y del espacio. Este es el potencial que se debe explotar para beneficio del aprendizaje.

Alfonso Sánchez (2003: 3) describe el potencial de incorporar nuevas tecnologías a la educación a distancia:

“El uso de tecnologías avanzadas posibilita la ejecución de programas con diversos niveles y complejidades educativas, expandir el rango de los sectores sociales a los que se ofrece servicio, así como su personalización para satisfacer con mayor efectividad las necesidades particulares de los diferentes individuos.”

Así, aun bajo la premisa de que esta modalidad formativa puede aplicarse empleando muchos y variados medios, es indudable que las tecnologías telemáticas disponibles en la actualidad configuran un entorno idóneo para implementar acciones educativas a distancia, no sólo por la versatilidad de sus herramientas y el atractivo de los recursos que permiten desarrollar, sino por su alcance y sus fortalezas como plataforma para el intercambio, la comunicación y la interacción.

Las TIC se han incorporado al ámbito de la educación a distancia, integrándose de tal manera a su práctica y aportando tales beneficios, que se han convertido en elementos fundamentales en las concepciones actuales de esta modalidad. En consecuencia, los avances y nuevos desarrollos tecnológicos, así como su apropiación cada vez más rápida por parte de los actores, han impulsado cambios y mejoras que impactan todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde el rol que desempeña cada actor hasta la concepción de los componentes y el contexto que más favorecen la construcción de conocimientos.

Las características de los entornos de aprendizaje a distancia se han modificado y, como derivación inevitable, ha surgido una terminología propia para referirse a ellos. La revisión de la literatura revela la existencia de diversas nomenclaturas que de alguna manera definen los contextos educativos que se apoyan en el uso de las tecnologías telemáticas. Ambientes tecnológicos de aprendizaje es una de las expresiones más difundidas.

“Un ambiente tecnológico de aprendizaje es aquel que potencia las posibilidades y oportunidades educativas. Se caracteriza por ser delimitado, estructurado y flexible. **Delimitado**, por cuanto requiere de la definición de contenidos del aprendizaje, su complejidad, indicadores y niveles de aceptabilidad pasando de un nivel de abstracción a otro, en una manera cíclica. **Estructurado**, en el sentido de que los contenidos, objetivos, tareas, actividades y evaluación deben organizarse e interrelacionarse mutuamente. **Flexible**, en cuanto al desarrollo de criterios para la administración del currículo; éstos deben incluir como eje central la adquisición, por parte del estudiante de las competencias en niveles de aceptabilidad y proveer

posibilidades para que este controle, progresivamente el ritmo de su aprendizaje y desarrolle su autonomía intelectual.” (Andrade, 2000, citado por Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 95)

Definición, estructura y flexibilidad son las características más resaltantes en esta concepción, que alude expresamente a la necesidad de organizar y relacionar todos los componentes de la acción educativa – incluyendo la evaluación – y orienta las acciones hacia la adquisición de aprendizajes y el desarrollo de la autonomía en el estudiante.

Las tecnologías telemáticas disponibles en la actualidad permiten a los docentes construir ambientes de aprendizaje definidos, estructurados y flexibles, que respondan eficientemente a los propósitos de esta modalidad educativa y definan contextos adecuados para su ejecución. Sin embargo, es oportuno recordar que la incorporación de las tecnologías por sí sola no resuelve los temas educativos, son los docentes quienes tienen la responsabilidad de integrarlas adecuadamente en el proceso y usarlas para propiciar aprendizajes profundos dentro de la acción educativa concreta.

El rol del docente en los ambientes tecnológicos sigue siendo fundamental para la formación y, de acuerdo con los resultados que presentan Roberts et al. (2005), así lo perciben los estudiantes. Los autores llevaron a cabo un estudio dirigido a producir un instrumento para la evaluación de los cursos a distancia de una universidad del sureste de los Estados Unidos, que contemplara los aspectos definatorios de esta modalidad educativa, mientras conservaba la consistencia con los instrumentos comúnmente utilizados para evaluar los cursos presenciales de la institución. Basando el estudio en las actitudes de los estudiantes y con una población de 1.269 individuos, comenzaron identificando los elementos que contribuían a su satisfacción con los cursos a distancia (Roberts et al., 2005: 55). A continuación se apoyaron en la opinión de expertos nacionales para seleccionar, entre todos los factores aportados por los estudiantes, los que consideraban esenciales (Roberts et al., 2005: 58) y encontraron que los más importantes eran la claridad en los objetivos y la adecuación de las asignaciones y las pruebas a esos objetivos, mientras que el menos relevante era la necesidad de interactuar “cara a cara” con el instructor (Roberts et al., 2005: 59).

El instrumento producido como resultado del estudio (Roberts et al., 2005: Tabla 2, pp. 61-62) contiene veinte preguntas de construcción tipo escala de Likert, de las cuales doce (60%) se refieren específicamente al docente y a la manera en que este desarrolla la instrucción, una evalúa la efectividad general del curso y siete se orientan hacia dimensiones propias de la educación a distancia (Roberts et al., 2005: 63). De este último grupo, sólo una pregunta evalúa la confiabilidad de la tecnología y otra el soporte técnico. También de las cinco preguntas

abiertas que contiene el instrumento, dos están referidas a las cualidades personales y a la práctica del docente.

Al ver el resultado de esta experiencia, no puede dejar de notarse la preponderante responsabilidad del docente en lograr que los estudiantes se sientan satisfechos con los cursos que se imparten a distancia. Más allá de la calidad de los materiales, el medio de distribución y otras consideraciones no menos importantes, sigue siendo responsabilidad del profesor – facilitador, mediador – amalgamar todos los elementos en un todo coherente, que responda a los propósitos formativos y se ajuste a las necesidades del aprendiz.

En este orden de ideas, Cyrs (1997, citado por Davis y Roblyer, 2005: 401) identificó diversas áreas de competencia específicas para los docentes a distancia, a saber:

- Planificación y organización del curso para aprovechar las fortalezas de la educación a distancia y minimizar sus limitaciones.
- Habilidades de presentación verbales y no verbales específicas para situaciones de educación a distancia.
- Trabajo colaborativo con otros para producir cursos efectivos.
- Habilidades para aplicar estrategias de interrogación.
- Habilidades para implicar y coordinar en actividades a estudiantes de diversas localidades.

Por otro lado, Tait (2004: 97) asegura que en los ambientes de aprendizaje creados por la educación a distancia los tutores son un factor clave para la continuidad de los estudiantes, tanto si se trata de completar un curso como si se refiere a su persistencia para culminar un programa de estudios. La autora afirma (Tait, 2004: 99) que en esta modalidad educativa el tutor provee un enlace personal entre el estudiante y la institución, así como un vínculo esencial entre los diseñadores del curso y los resultados del aprendizaje, a través de la evaluación y la retroalimentación que son su responsabilidad. El intercambio entre tutor y estudiante tiene el propósito de crear una relación y un sentido de contacto que se considera importante para la continuidad. Acortar la brecha entre la experiencia de los estudiantes y lo que están aprendiendo es un desafío para todos los docentes, pero lo es aun más en los contextos de educación a distancia (Tait, 2004: 99).

Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 119-120) promueven un facilitador cuya labor sea mediadora, un participante proactivo y responsable de su propio aprendizaje, una metodología centrada en el educando y en sus procesos para la construcción del conocimiento, unos contenidos percibidos como saberes permanentes y una evaluación multidireccional, dimensional y consensuada que conjugue los siguientes aspectos: “la construcción del aprendizaje a partir de la

experiencia; el aprendizaje como interpretación personal del mundo; la interactividad y el trabajo colaborativo y contextualizado como modo de convivencia para un futuro sostenible”.

La evaluación cobra en estos contextos una importancia capital. No podemos olvidar que no se dispone de contactos frecuentes “cara a cara” que faciliten la detección de debilidades, con la consecuente reformulación de estrategias. El docente no tiene la oportunidad de encontrarse cotidianamente con los estudiantes y formarse una percepción a partir de la observación presencial de sus actuaciones. Debe acudir a métodos evaluativos que le proporcionen información útil para tomar decisiones y acciones que incrementen el aprendizaje.

Sobre este tema, García Aretio (2002: 291) expresa:

“Será a través de ella [de la evaluación] cuando determinados docentes de enseñanza a distancia tengan la ocasión única de reorientar el aprendizaje de los estudiantes, aunque sólo sea cuando éstos se ven obligados a cumplimentar las preceptivas pruebas de evaluación a distancia o a realizar alguna prueba presencial. La inmediata respuesta del profesor comentando el trabajo del alumno se convierte en elemento formativo de primera magnitud.”

La evaluación en estos contextos se convierte entonces, por medio de la retroalimentación inmediata y frecuente por parte del docente, en la promotora de nuevas actividades de aprendizaje, tanto para volver sobre conocimientos o habilidades que no se dominan como para complementar o perfeccionar los que se han adquirido.

Diseñar reflexivamente los métodos evaluativos, siendo importante en cualquier modalidad de formación, resulta indispensable en la educación a distancia. Lo expuesto fortalece la conclusión de que se deben hacer aproximaciones estratégicas a la evaluación, es decir, usar la evaluación para influir en las decisiones de aprendizaje de los estudiantes también en esta modalidad.

Si el diseño de la acción educativa se fundamenta en la independencia y el proceso evaluativo puede dirigir la ejecución del estudiante hacia actividades que promuevan su aprendizaje, entonces la planificación reflexiva y la selección cuidadosa de cada elemento es esencial en la educación a distancia.

### **II.2.3. La evaluación en procesos educativos a distancia.**

En los contextos planteados por la educación a distancia, la evaluación debe reconsiderarse bajo la perspectiva de que al aplicarla el estudiante podría no estar en un ambiente predefinido y controlado por el docente. La selección del lugar o del momento más adecuado para el proceso evaluativo puede ser una decisión del evaluado y la vía de comunicación entre los agentes que participen será la tecnología disponible.

La evaluación, entonces, también debe repensarse a la luz de las oportunidades que nos ofrecen los recursos tecnológicos. Desde la postura que hemos planteado, caracterizada por la flexibilidad, la participación y la contextualización, cabe recapacitar sobre las posibilidades reales de que la tecnología facilite hacer aproximaciones estratégicas a procesos evaluativos que favorezcan aprendizajes relevantes y pertinentes. Es conveniente, por lo tanto, volver a plantearse las preguntas fundamentales, volver a reflexionar sobre lo que debemos evaluar, el momento adecuado para hacerlo, los agentes que deben participar y las formas más apropiadas de evaluación en ambientes tecnológicos de aprendizaje.

La Universidad Nacional Abierta en Venezuela incorpora en sus procesos evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas (Universidad Nacional Abierta, 1992: 124), en un esquema que combina actividades presenciales y no presenciales (Universidad Nacional Abierta, 1992: 127). La institución afirma: **“Toda oportunidad de evaluación es útil al estudiante por cuanto le suministrará información sobre su nivel de aprendizaje alcanzado”** (Universidad Nacional Abierta, 1992: 127).

En este orden de ideas, basándose en los planteamientos de la teoría de la interacción y la comunicación, Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 40) aseguran que en los ambientes tecnológicos de aprendizaje es necesario aplicar procesos de evaluación formativa y sumativa, acompañados de retroalimentación permanente a los aprendices.

Por otro lado Brown (2003a), refiriéndose a los procesos evaluativos desde una perspectiva general y considerando que un sistema de aprendizaje flexible necesita también flexibilidad en la evaluación, presenta su postura con respecto a la forma de evaluar:

“Argumento que deberíamos permitir la combinación de diferentes métodos con el fin de que los estudiantes se vean evaluados continuamente para aprender de sus errores. Aquí es precisamente donde interviene el uso de las tecnologías ¿Podemos usar paquetes informáticos para ayudar a los estudiantes y que sepan cuánto han aprendido en intervalos regulares?, ¿podemos usar preguntas generadas por ordenador como medio de corregir las respuestas?, ¿es posible incorporar preguntas de múltiple elección en nuestra estrategia evaluativa?” (Brown, 2003a: 32)

Nuestra respuesta a todas estas interrogantes es afirmativa y más aun, podemos usar las herramientas que las tecnologías telemáticas ponen a nuestra disposición, para diseñar la instrucción desde una perspectiva innovadora que convierta cada actividad en una oportunidad de integrar evaluación y aprendizaje, motivando a los estudiantes a demostrar conocimientos y habilidades, bajo un esquema de colaboración en ambientes distribuidos.

En otro capítulo de la misma publicación (Brown, 2003b), en el que se refiere específicamente a la evaluación de la práctica, la autora agrega elementos muy interesantes:

“Como la comunicación y las tecnologías de la información comienzan a jugar un mayor papel en el aprendizaje y en las experiencias evaluativas, parece más apropiado que el lugar de evaluación sea el hogar de los propios estudiantes, desde el que serán capaces de interactuar vía Internet o Intranet. Sin embargo, en unas pocas disciplinas específicas, es menos probable que la evaluación de la práctica tenga lugar usando medios electrónicos en lugar de otros métodos de evaluación. Este es un factor que necesita tenerse en cuenta por aquellas Universidades que están adoptando como norma la evaluación basada en la tecnología de la información.” (Brown, 2003b: 124-125)

Resaltan entre sus palabras la alusión al hogar del estudiante como el sitio más apropiado para la evaluación, el señalamiento de Internet como medio para la interacción y la afirmación de que en algunas instituciones de Educación Superior la evaluación basada en la tecnología se está convirtiendo en la norma. Las implicaciones para la educación a distancia resultan obvias.

Siguiendo estas ideas, el estudiante podría elegir el lugar de su preferencia para abordar las actividades de evaluación y su interacción durante el proceso – bien sea con el instrumento, con los contenidos o con los agentes evaluadores – estaría sustentada por Internet y todos los recursos que esta red telemática ofrece. De acuerdo con la afirmación de Brown (2003b), son planteamientos que se están acogiendo desde la Educación Superior, lo que nos parece acertado bajo la premisa de que se pretende atender a una población más amplia, caracterizada por la diversidad de condiciones.

Para García Aretio (2002: 295), por otra parte, la independencia de espacio y de tiempo es una característica tan importante de los procesos de educación a distancia, que define incluso una nueva categorización para la práctica evaluativa en estos contextos. En ese sentido, entre otros criterios, el autor clasifica la evaluación de acuerdo con la “*Ubicación tempoespacial de las pruebas*” en:

- Evaluación presencial: Consiste en pruebas o trabajos que se desarrollan con tiempo, espacio y situación delimitados y comunes para todos los estudiantes de una asignatura o curso a distancia. En este caso se tiene la garantía de que realiza la prueba el estudiante que se matriculó.
- Evaluación a distancia: Se desarrolla con espacio y situación libres para el estudiante, pudiendo tener o no fecha límite para entregar la prueba o el trabajo. En contextos tecnológicos pueden aprovecharse las facilidades que ofrecen muchas herramientas y

plataformas educativas de Internet para restringir las fechas y las horas tanto de acceso como de entrega y llevar una bitácora de las actividades que se realizan durante la conexión.

- Evaluación mixta: En este caso la evaluación a distancia protagoniza el proceso de aprendizaje pero no es definitiva, puesto que el cierre se hace mediante una prueba o trabajo que se realiza presencialmente. Este esquema puede dar mayor credibilidad al rendimiento del alumno.

Nuevamente se hace alusión a Internet como fuente de recursos para facilitar las actividades evaluativas a distancia. En cuanto a la forma de evaluar, el autor asegura que se precisa tanto de evaluación formativa como sumativa, pero considera que se debe insistir en la primera. (García Aretio, 2002: 294)

En la línea de los procesos evaluativos mixtos, Harris (2005: 101) afirma que las evaluaciones convencionales todavía cumplen su rol en los nuevos entornos de aprendizaje asíncrono a distancia y reflexiona sobre su experiencia en la incorporación del examen tradicional como parte de los métodos de evaluación en un programa de “*Geographical Information Science*”, impartido desde el *University of London External Programme* a cohortes internacionales de estudiantes. Todas las actividades del curso se realizan a través de Internet, con la única excepción de un examen que se ejecuta presencialmente en centros autorizados alrededor del mundo (Harris, 2005: 102).

En el contexto de la experiencia, Harris (2005: 101-102) describe el examen tradicional como una prueba formal tipo ensayo, en la que los evaluados deben responder por escrito un conjunto predeterminado de preguntas que no conocen con anterioridad y que deben cumplimentar al final del año, en un tiempo limitado y en presencia de un supervisor que se asegure de que los evaluados no se comuniquen entre sí, ni empleen apuntes o materiales de apoyo. Explica que la combinación de métodos evaluativos que se aplica en el curso incluye: examen tradicional (44%), tareas (25%), disertación (25%) y conferencia virtual (6%) (Harris, 2005: 104-105).

Basándose en su experiencia y aclarando que no está indiscutiblemente parcializado a favor o en contra de las evaluaciones convencionales, el autor considera los méritos del aprendizaje colaborativo y la evaluación por los compañeros (Harris, 2005: 102), pero defiende la aplicación del examen tradicional argumentando que si los objetivos de aprendizaje de un curso son transmitir a los participantes conocimiento fáctico, entonces una de las formas de verificar que lo han aprendido y que se han apropiado de él es poner a prueba su capacidad de recordar los hechos y los contenidos fundamentales del curso rápida, precisa y articuladamente, bajo algún grado de presión (Harris, 2005: 106). En su opinión, este escenario se acerca más a potenciales situaciones de la vida real de lo que afirman sus críticos.



También asegura que el razonamiento más persuasivo para aplicar evaluaciones tradicionales es la necesaria verificación de la identidad del evaluado, lo que ayuda a prevenir la copia, el plagio y la suplantación, mientras apunta la emisión de un juicio basado en los méritos individuales (Harris, 2005: 106).

Finalmente asevera que, por incómodo que pueda resultar reconocerlo, las expectativas sociales y culturales son que el examen tradicional logra su objetivo: proporcionar un veredicto sobre los logros académicos de los estudiantes. En su opinión, no puede decirse que se tenga la misma expectativa universal sobre la enseñanza colaborativa o centrada en el estudiante, por mencionar dos ejemplos de modelos alternativos (Harris, 2005: 106-107).

Más orientado hacia el medio que se emplea para examinar y refiriéndose a posibles tendencias, Erwin (2003: 59) afirma:

“Las nuevas tecnologías se dirigen hacia los exámenes basados en ordenadores. Las pruebas basadas en ordenadores integran medidas; inteligencia artificial y psicología cognitiva a través de las capacidades multimedia de un microordenador. Las pruebas basadas en ordenadores seguirán naturalmente al uso de la tecnología como una ayuda o sustitución de la enseñanza tradicional.”

Se puede argumentar que la evaluación en ambientes tecnológicos de aprendizaje debe abarcar estrategias que van mucho más allá del examen o la prueba, pero no se puede dejar de coincidir con el autor en que las capacidades de los computadores personales y los nuevos desarrollos en el área de la informática, abren la oportunidad de repensar el examen tradicional con miras a incorporarlo de forma innovadora a los métodos de evaluación a distancia.

Los recursos telemáticos disponibles hoy, la difusión del acceso a Internet y la familiaridad generalizada con el uso de los computadores, permiten la aplicación de un conjunto de estrategias didácticas innovadoras que pueden ser parte integral de una evaluación para la formación y el aprendizaje.

Sin embargo, insistimos en que no es posible abordar el tema de la evaluación en ambientes de aprendizaje apoyados en estas tecnologías, sin reflexionar sobre el contexto en el que se desarrollan los procesos evaluativos. Finalmente, en un sentido realista, los ambientes tecnológicos nos proporcionan un mundo de nuevas posibilidades para presentar y aplicar la evaluación como un elemento estratégico del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no podemos relajarnos en el falaz pensamiento de que usar las tecnologías resolverá los complejos temas de la evaluación. Ellas sólo nos ayudarán a innovar y, en el caso más conspicuo, a mejorar la manera en que lo hacemos. “Los ordenadores no cambian la educación, los profesores sí” (Lafrenz y Friedman, 1989, citado por Gallego, 1994: 25).

Alfonso Sánchez (2003) asegura que emplear evaluaciones innovadoras es una exigencia cuando se pretende desarrollar destrezas de pensamiento, especialmente en modalidades educativas a distancia.

“La educación a distancia puede resultar efectiva, como metodología, en el desarrollo de las llamadas destrezas de pensamiento, siempre que se diseñe con el propósito de promover el desarrollo del pensamiento lógico dirigido a la solución de problemas; ello exige para su medición, la elaboración y uso de evaluaciones no tradicionales.” (Meléndez, s/f; Villarini, 1991; Costa, 1985; Presseisen, 1985; citados por Alfonso Sánchez, 2003: 15)

Así, en las modalidades formativas a distancia hay que tener en cuenta las potencialidades reales de los nuevos recursos y avances tecnológicos, bajo el lente de sus posibles aplicaciones estratégicas en procesos evaluativos innovadores.

Internet es uno de los primeros recursos que acuden a la mente cuando se consideran avances de la tecnología al servicio del hombre. Esta red global de computadoras está siendo utilizada de variadas formas y con diversos propósitos en el ámbito educativo. Sus versátiles herramientas se han convertido en fuente permanente de ideas que avivan la creatividad de los docentes y estimulan el surgimiento de estrategias novedosas, tanto para facilitar la adquisición de aprendizajes como para evaluarlos.

### **II.3. La evaluación en Internet.**

Desde sus inicios Internet ha sido una plataforma idónea para la comunicación de datos. Sus particulares características tecnológicas, su difusión creciente alrededor de mundo y su accesibilidad – tanto para publicar contenidos como para recuperarlos – la han convertido en repositorio y fuente de información para un creciente número de usuarios.

“Todos encontramos nuestro espacio en la red. En la red cabemos todos, en igualdad de condiciones, independientemente de la raza, sexo, ideología, religión o plataforma. Todos podemos acceder, consultar y publicar abiertamente nuestras ideas y resultados de nuestro trabajo en la red. Porque Internet no es de nadie.” (Pérez, 2007: 190)

En la vorágine de su crecimiento y de su penetración en todos los aspectos de la vida cotidiana, esta gran red telemática y sus recursos se han incorporado al ámbito educativo abriendo un sinfín de oportunidades para la innovación y un nuevo marco para la educación a distancia.

“De la educación a distancia visualizada como una enseñanza en la que docentes y estudiantes se encontraban en espacios separados, se ha pasado a una educación a

distancia en la que espacio y tiempo no aparecen como condicionantes, sino como factores que se utilizan para cada propuesta educativa, generando así un nuevo entorno pedagógico.” (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 53)

Sin embargo, se requiere de investigación permanente para explorar y entender los usos más óptimos de estas herramientas en relación con los aprendizajes cuya adquisición es, a fin de cuentas, la razón de ser de todas las acciones formativas. Abordaremos el impacto que ha tenido – y tiene – Internet en la educación en general y en la educación a distancia en particular, como punto de partida para aproximarnos a las características de la evaluación a través de sus recursos.

### **II.3.1. Internet en la educación: Terminología, características y aplicaciones.**

Una de las contribuciones importantes de las tecnologías de la información y la comunicación ha sido “la creación de espacios virtuales para el aprendizaje que permiten la interacción entre los participantes y tutores como elementos claves en la construcción de conocimiento” (Gros y Silva, 2006: 1).

La expresión “espacios virtuales de aprendizaje que permiten la interacción” inmediatamente nos lleva a pensar en los usos educativos de Internet. Es indudable que las características de esta gran red y su difusión a todos los ámbitos de la vida cotidiana, han abierto un mundo de posibilidades para innovar en educación, particularmente en educación a distancia.

En este sentido, García Aretio (2002: 254) afirma que las características tecnológicas de Internet proporcionan al usuario un sistema para intercambiar diversos tipos de información (escrita, gráfica, sonora, animada, etc.) en forma sencilla, rápida, económica y de calidad. Afirma que la red y sus recursos son capaces de establecer, con la misma sencillez y economía anteriores, una comunicación interactiva que permite:

- Comunicarse entre personas, en directo y en diferido, por medio de la palabra escrita y, cada vez con mayor calidad, de forma verbal.
- Compartir aplicaciones e información entre personas geográficamente dispersas.
- Organizar equipos de trabajo cuyos integrantes desarrollen su actividad en conjunto, sin importar dónde se encuentren físicamente.
- Crear grupos de alumnos con intereses comunes y capaces de aprender colaborativamente no obstante la distancia.

El autor apunta que la evolución que ha experimentado la educación a distancia desde sus orígenes hasta la generación actual, ha dado paso a “nuevos constructos educativos en la línea del *aprendizaje virtual* y de las *universidades virtuales*” (García Aretio, 2002: 254).

*Virtualidad* en la educación, sin duda una noción totalmente distinta a lo convencional en este ámbito y ciertamente una derivación tanto de la enorme variedad de recursos disponibles a través de Internet, como de las innumerables posibilidades de innovación que ellos han abierto para las actividades formativas.

Refiriéndose al contexto actual en los Estados Unidos, Davis y Roblyer (2005: 400) aseguran que la demanda de lo que ellas denominan “escuelas virtuales” (*virtual schools* en el original) se ve impulsada – al menos en parte – por cambios fundamentales en la sociedad y en los estudiantes que conviven en ella. Consideran que a medida que las comunicaciones ubicuas y el acceso inmediato a la información se hacen habituales, los alumnos reconocen que el aprendizaje puede ser una experiencia que ocurra en cualquier lugar y en cualquier momento, por lo que quieren oportunidades educativas que reflejen estas características. En su opinión, un nuevo tipo de estudiante requiere un nuevo tipo de escuela.

Sangrà (2001) hace referencia a tres conceptos totalmente diferentes, cuyas características a menudo se mezclan. Por un lado, afirma que el término *universidad virtual* “debería englobar un concepto sistémico de la universidad ofrecida a los estudiantes y a la comunidad docente e investigadora, un concepto integral, de universidad en sí misma” (Sangrà, 2001: 2). Por otro lado, se refiere al concepto de *campus virtual* y cita a Van Dusen (1997) para definirlo como “una metáfora del entorno de enseñanza, aprendizaje e investigación creado por la convergencia de las poderosas nuevas tecnologías de la instrucción y la comunicación” (Van Dusen, 1997, citado por Sangrà, 2001: 2). Finalmente, plantea que los *cursos online* “se encuentran en un tercer estadio de concreción, al que preceden los dos anteriores. Se trata de la oferta directa de contenido, sin pretender establecer una relación de pertenencia con la institución que los ofrece” (Sangrà, 2001: 2).

Así, acoger a las tecnologías telemáticas en el ámbito educativo ha generado, entre otras cosas, multitud de nuevos vocablos, conceptos y definiciones. Uno de los términos que se encuentra frecuentemente en la literatura, para hacer referencia a procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en contextos tecnológicos, es la voz inglesa *e-learning*.

Rosenberg (2001, citado por Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 93) define el *e-learning* como “el uso de tecnologías basadas en internet para proporcionar un amplio abanico de soluciones para la adquisición de conocimientos y habilidades o capacidades” y propone tres criterios para su aplicación, a saber: “(a) uso de la red; (b) utilización del microcomputador con fines educativos y (c) soluciones de aprendizaje no convencionales de formación”.

Dándole un matiz ligeramente diferente, Cabero y cols. (2008: 8) se refieren al *e-learning* como “entornos de formación que comparten como mínimo tres características: formación a distancia, basada en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), y fundamentalmente apoyadas en Internet”.

Para Rubio (2003), por otro lado, el *e-learning* es un resultado de la sociedad de la información y de la era digital, que reviste especial importancia “en el marco de los nuevos modelos de enseñanza/aprendizaje y del aprendizaje a lo largo de toda la vida en convergencia con las posibilidades que las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen a las aplicaciones educativas” (Rubio, 2003: 1).

Desde el punto de vista conceptual, la autora (Rubio, 2003: 2) considera que el término es sinónimo de formación *on-line*, cursos *on-line*, formación virtual, teleformación, formación a distancia y campus virtual, aunque su traducción literal es *aprendizaje electrónico*, definido como “el aprendizaje producido a través de un medio tecnológico-digital”. También ella cita a Rosenberg (2001) para definir el *e-learning*, pero aclara que, en su opinión, esta modalidad de aprendizaje no sólo se produce a través de estándares tecnológicos de Internet, por lo que señala:

“Las plataformas *ad hoc* son un elemento cada vez más importante; y los materiales *off line* o descargables de apoyo al resto de la formación son un componente primordial mientras no mejoren las infraestructuras de las comunicaciones en la propia red.” (Rubio, 2003: 2)

García Aretio, Ruiz y Domínguez (2007: 94) afirman que “las definiciones más recientes de *e-learning* tienden hacia la apertura, tratando de aproximarse a una realidad que crece en su complejidad a medida que se multiplican los soportes y las aplicaciones tecnológicas”.

Aseguran que los materiales descargables son un componente esencial en los diseños de formación sincréticos (Rubio, 2003, citado por García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 95).

“Las ofertas de cursos en *m-learning* [*Mobile-learning*, aprendizaje móvil] son paradigmas del sincretismo en la formación en línea. En *m-learning* se desarrollan procesos de formación completos a partir de un terminal portátil, cuya capacidad de transmitir contenidos simbólicos y de crear interfaces de usuario se limita a los pocos píxeles disponibles en un teléfono móvil o una PDA. Todos los contenidos educativos en un diseño de este tipo proceden de repositorios de objetos de aprendizaje que han sido previamente estandarizados.” (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 95, nota al pie)

Hew et al. (2004: 243) aseguran que han encontrado múltiples términos, tanto en la investigación como en la práctica, para referirse a procesos de enseñanza-aprendizaje que se

desarrollan en Internet. Entre ellos, los autores mencionan: educación en línea y educación a distancia.

Lara y Duart (2005: 10), por su parte, equiparan los términos *e-learning*, *aprendizaje electrónico* y *formación mediada por tecnología*. Destacan que no se trata únicamente de un sistema para acceder a la información y para distribuir conocimientos, sino de una realidad que se configura a partir de tres factores propuestos por Duart et al. (2005), a saber:

- a) “La educación como proceso constructivo personal y grupal a lo largo de la vida”.
- b) “La tecnología a partir de la utilidad comunicativa e informativa que crea nuevos espacios de interacción”.
- c) “La organización en tanto que constructo humano que configura la finalidad y el contexto de enseñanza y aprendizaje”.

Así, los autores entienden que con el *e-learning* “se presenta una nueva forma de pensar acerca del aprendizaje” (Lara y Duart, 2005: 10).

Haciendo referencia a diferentes autores, González-Videgaray (2007: 2) asegura que el concepto de educación en línea ha sido sujeto de distintas definiciones y términos tales como “educación en línea, educación virtual, aprendizaje vía Web, *online learning*, *e-learning*, aprendizaje en línea, etc”. En su análisis de las diferentes posturas frente a este tema la autora asevera:

“Aún cuando el *e-learning* tiende a considerarse como parte de la educación a distancia, bien puede ser utilizado como complemento de la educación presencial. Algunos autores consideran que el *e-learning* debe estar basado en Internet o particularmente en la *World Wide Web*. Otros autores consideran que la ‘e’ de *e-learning* implica únicamente el uso de un dispositivo electrónico, como un disco compacto en la computadora, sin necesidad de Internet. Para ciertos autores la educación en línea debe incluir interacciones y no estar constituida por la mera distribución de materiales. Existe también divergencia en cuanto a si la educación en línea es un proceso o un producto.” (González-Videgaray, 2007: 2)

La autora plantea su propia definición para este concepto, a saber: “el aprendizaje basado en tecnologías de información y comunicación, con interacciones pedagógicas entre alumno y contenidos, alumno y alumno, y alumno e instructor, basadas en web” (González-Videgaray, 2007: 2).

Hirumi (2002, citado por Lee y Hirumi, 2004: 534) define el *e-learning* como el aprendizaje a distancia en línea que se facilita predominantemente a través de tecnologías de telecomunicaciones tales como correo electrónico, tableros de anuncios electrónicos, Chat, videoconferencia y la *World Wide Web*.

Al revisar todas estas definiciones se pueden distinguir algunos matices y se pueden diferenciar los énfasis, pero se revela con claridad un punto de coincidencia: El *e-learning* se sustenta en las TIC, encabezadas por Internet como plataforma para el intercambio de información y con sus recursos como protagonistas de la interacción. Consecuentemente, las maneras de abordar la formación en este contexto han crecido y se han desarrollado de la mano del progreso tecnológico.

En este orden de ideas, Lara y Duart (2005: 8) asocian la evolución del *e-learning* con el desarrollo del propio Internet, establecen el año 1990 como su punto de origen en el tiempo y describen ese momento como:

“...clave y embrionario en el diseño de los modelos tecnológicos y pedagógicos para la educación basada en tecnologías a través de Internet, a partir del nacimiento y evolución del web, el correo electrónico, las listas de distribución, los portales, los gestores de contenidos y las plataformas tecnológicas especializadas en Internet.” (Lara y Duart, 2005: 8)

Por otro lado, Barberà y Badia (2005: 1) se refieren a sus progresos más recientes y lo definen como una nueva etapa en la educación a distancia.

“En la última década, la generalización del acceso a Internet que ha crecido de un modo progresivo, el uso cada vez mayor de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) diversificadas y el desarrollo extraordinario de las aplicaciones informáticas en el diseño de espacios educativos virtuales y materiales multimedia de contenido provocan la evolución de una modalidad educativa tradicional, la educación a distancia, a una nueva modalidad educativa que no deja de crecer, la ‘educación a distancia tecnológica’.” (Barberà y Badia, 2005: 1)

De acuerdo con los autores esta modalidad – la educación a distancia tecnológica – se desarrolla en un aula virtual que se construye combinando tecnologías de información para distribuir contenidos y tecnologías de comunicación para el intercambio entre los actores del proceso formativo (Barberà y Badia, 2005: 1).

También González-Videgaray (2007: 2-3) considera que el *e-learning* puede verse como un descendiente directo de la educación a distancia fundamentada en la distribución de materiales impresos a través del correo postal y la presentación por parte de los estudiantes de trabajos y/o exámenes, cuya relevancia podía llevar a su aplicación presencial. Siguiendo esta línea de pensamiento y haciendo referencia a diversos autores, ella afirma que el resultado de continuar con esta forma de educación a distancia, sustituyendo el servicio postal por otras formas de distribución, es una modalidad educativa híbrida que conserva características de la educación

tradicional, pero en la que se distribuyen servicios y contenidos a través de la Web complementándolos con actividades presenciales. Esta combinación es lo que la autora denomina “aprendizaje mixto híbrido o *‘blended learning’*” (González-Videgaray, 2007: 3).

Esta última expresión la encontramos también en Cabero y Román (2008a) al referirse a la aplicación de Internet en la formación. Los autores aseguran que nos encontramos en un continuo que va desde utilizar una página Web sólo para publicar información relacionada con la asignatura, hasta usarla para sustituir totalmente la enseñanza presencial por contenidos presentados en la red, pasando por la combinación de presencialidad y virtualidad “en eso que se ha venido a denominar como *blended learning*” (Cabero y Román, 2008a: 11).

En su exposición sobre el modelo semipresencial, mixto o *blended learning* (BL), Llorente y Cabero (2008: 91) aseguran que surge desde la necesidad de apoyar la formación presencial, aportando los beneficios que supone la formación *e-learning* sin asumir los riesgos que ella comporta. Los autores hacen una precisión al mencionar una propuesta de García Aretio (2004) en torno a lo que se puede entender por *blended learning*, “destacando que éste debe ser algo más que lo que algunos defienden como punto intermedio entre las dos modalidades, es decir, que en lugar de hablar de ‘mezcla’, quizás deberíamos empezar a inclinarnos por el término ‘integración’” (Llorente y Cabero, 2008: 98).

En opinión de estos autores (Llorente y Cabero, 2008: 104-105) algunos factores que influyen significativamente en el éxito de las acciones formativas semipresenciales son: La modalidad facilita la incorporación progresiva de alumnos y profesores a los entornos formativos en línea, las herramientas electrónicas disponibles facilitan la evaluación y el seguimiento de los estudiantes y los recursos electrónicos para la comunicación pueden usarse para crear comunidades virtuales de aprendizaje.

Encuentran también Llorente y Cabero (2008: 105) dificultades en el modelo, a saber: Todavía son pocos los docentes con experiencia en BL o en desarrollar contenidos para este medio, existe la percepción de que la educación a distancia tiene menor calidad y demanda menos esfuerzo que la educación presencial y persiste la creencia de que la educación en Internet consiste únicamente en colocar la información en la red y hacerla accesible a los alumnos.

El *e-learning*, entonces, ha evolucionado dando origen a nuevos modelos educativos que con diferentes niveles de aceptación, de desarrollo y de difusión, pretenden dar respuesta a las necesidades de la sociedad actual y acogen los progresos tecnológicos como medios para desarrollarse y extender su alcance.

Nosotros entendemos el *e-learning* como el aprendizaje que se construye en un contexto definido por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, de Internet como



plataforma para el intercambio de información y de sus recursos como vehículos para la interacción.

Atendiendo a esa definición, consideramos que la decisión de integrar Internet al diseño de instrucción puede situar el proceso de enseñanza-aprendizaje en una de tres modalidades que determinan, por sí mismas, contextos bien diferenciados, a saber:

- a) **Presencial con apoyo tecnológico:** Todas las actividades de aprendizaje se desarrollan presencialmente en sesiones de clase que tienen un aula física predeterminada y horarios comunes. Las herramientas tecnológicas se emplean para presentar los contenidos en formas más cómodas o atractivas, para distribuirlos rápidamente o para establecer comunicaciones eventuales entre los propios estudiantes o entre ellos y el profesor. En esta modalidad pueden presentarse, aunque ocasionalmente, situaciones de aprendizaje que se inscriben en nuestra definición de *e-learning*. Ejemplos de ello se encuentran en muchos cursos presenciales que organizan los materiales y los recursos en plataformas educativas tecnológicas.
- b) **Semipresencial, combinado, mixto, híbrido o *blended*:** Una parte de las actividades se desarrolla presencialmente bajo un esquema similar al planteado en la opción anterior y la otra parte se desarrolla a distancia a través de los recursos de Internet. Barberà y Badia (2005: 2) se refieren a esta modalidad como “la conjunción del aula presencial y del aula virtual”. La presencia del *e-learning* en esta modalidad resulta más evidente, puesto que la instrucción está diseñada para que parte del aprendizaje ocurra en contextos como los que hemos descrito. De ahí el término *blended-learning*.
- c) **Totalmente a distancia o virtual:** Todas las actividades se desarrollan a través de los recursos de Internet, con separación física entre los actores y flexibilidad en el uso del tiempo. Esta es la modalidad a la que suele darse la denominación de *e-learning*. Todas las actividades de aprendizaje ocurren en contextos tecnológicos, con Internet y sus recursos como plataformas para la comunicación y la información. Estos contextos también se conocen como ambientes de *e-learning* o entornos virtuales de aprendizaje.

Las tres modalidades pueden beneficiarse de las ventajas que ofrecen las tecnologías, siempre que durante el diseño de la instrucción se considere cuidadosamente el uso que se les dará. Es necesario evitar la improvisación y asegurarse de que su rol será relevante y pertinente para el aprendizaje. Estas versátiles herramientas pueden aprovecharse en todos los casos si se conjugan con otros elementos igualmente valiosos para construir acciones educativas coherentes, con esquemas de interacción variados.

En su exposición de las variables críticas para la formación en Internet, Cabero y Román (2008a: 17) establecen ocho que, desde su punto de vista, “garantizan el éxito de acciones

formativas apoyadas en la red”, a saber: Contenidos, papel del profesor, papel del alumno, e-actividad, aspectos organizativos, modelos de evaluación, herramientas de comunicación y estrategias didácticas (Cabero y Román, 2008a, figura n° 2, p. 17).

El proyecto de investigación que condujo Churchill (2005: 1) sobre el posible papel del *e-learning* en la transformación del aprendizaje y de la enseñanza en la Educación Superior, arroja luces sobre algunas consideraciones importantes al acometer una acción educativa de este tipo. En su artículo examina la medida en que la participación de profesores de este sector educativo en una experiencia de *e-learning* puede influir en su práctica, cualquiera sea la modalidad en que impartan sus cursos. Expone la ejecución y los resultados de aplicar una versión de cinco semanas de un programa en línea denominado ‘*e-Reflections*’, a un grupo de académicos que procedían de o trabajaban en el Golfo y la región de Oriente Medio. El objetivo del curso era permitir que los participantes exploraran los conocimientos y las habilidades involucradas en la tutoría en línea, mientras utilizaban los medios inherentes al *e-learning*, a saber: grupos de discusión, sesiones virtuales de clase (Chats) y materiales Web. De esta forma los participantes podían vivir la experiencia y extraer conclusiones desde una perspectiva de estudiante (Churchill, 2005: 3).

Los resultados de la experiencia pueden traducirse en recomendaciones para abordar el diseño y la ejecución de acciones educativas basadas en *e-learning*, que favorezcan verdaderas experiencias de construcción de aprendizajes. El reto de usar las tecnologías, las dificultades para acordar las sesiones asíncronas, el acceso oportuno a los materiales, la confiabilidad de la infraestructura técnica, el diseño cuidadoso de las actividades, las variadas condiciones de los participantes, el respeto a la diversidad cultural y el papel primordial del tutor como facilitador del proceso, fueron temas sobresalientes para los participantes (Churchill, 2005: 4-6).

Los hallazgos se hacen aun más relevantes al considerar que son las expresiones, individuales o colectivas, de docentes que llegaron a conclusiones desde una perspectiva de estudiantes. No podemos olvidar que estamos frente a un nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje que se fundamenta en el uso metódico de las herramientas telemáticas y que nos obliga a reflexionar, ahora más que nunca, sobre las aplicaciones más óptimas de estos recursos para que se conviertan en la plataforma para modalidades educativas más flexibles, más centradas en las necesidades de los estudiantes y más accesibles para la formación permanente de poblaciones con condiciones de vida e intereses muy diversos.

Estos hallazgos también llevan a concluir que los principales actores del proceso de aprendizaje (docentes y estudiantes) tendrán que desarrollar nuevas competencias para ser exitosos en estos ambientes formativos. Los conocimientos, las habilidades y las actitudes que resultan

apropiados para los contextos presenciales no necesariamente son los adecuados para experiencias de *e-learning*.

En las conclusiones de su metanálisis de investigaciones y resultados sobre *e-learning* en el contexto español, Cabero y cols. (2008: 129) señalan haber detectado como factores significativos para el fracaso: el papel del profesor o tutor, el papel y la actitud del estudiante, la falta de tecnología e infraestructura y la falta de apoyo institucional. Se deriva de este hallazgo que docentes, alumnos e instituciones deben prepararse si esperan ser exitosos en acciones formativas de esta naturaleza.

El profesor José Ramón Solano de la Universidad Metropolitana, en su reseña de la Conferencia Internacional sobre Educación a Distancia celebrada en la Universidad de Puerto Rico, afirma que uno de los elementos fundamentales en los nuevos ambientes *digitales* de enseñanza-aprendizaje es el docente y asegura que para cumplir con sus tareas deberá desarrollar competencias como diseñador, orientador personal, proveedor de recursos, generador de un ambiente propicio, dinamizador de grupos, motivador, facilitador del aprendizaje y, finalmente, deberá saber supervisar y evaluar. Además, asegura que en él deben conjugarse varios compromisos, a saber: el laboral, el intelectual con su especialidad, el pedagógico, el tecnológico, el ético y el que requiere su rol colaborativo y formativo (Solano, 2006: 17).

En su análisis titulado “El tutor virtual en los entornos de teleformación”, Romero y Llorente (2008: 212) parten de la premisa de que él se convertirá en facilitador del aprendizaje de sus estudiantes, por lo que la interacción entre ellos será un aspecto fundamental. En ese orden de ideas proponen algunas estrategias que pueden ayudarle, a saber: Establecer relaciones entre todos los participantes del curso, resolver dudas, fomentar la participación en los foros de discusión y motivar a los estudiantes (Romero y Llorente, 2008: 213).

Por su parte Salmon (2000, citado por Barroso y Llorente, 2008: 231) agrupa las cualidades y habilidades que debe tener el profesor en: “entendimiento de los procesos de formación *on-line*, destrezas técnicas, destrezas de comunicación en línea, experiencia en el contenido y determinadas características personales”.

También Gisbert (2002: 66) analiza el rol del docente y asevera que sus funciones cambian cuando debe desarrollar su práctica en entornos virtuales, donde tiene que dar respuesta a estudiantes cada vez más heterogéneos, sin limitaciones geográficas, físicas o temporales. La autora le atribuye al formador una función tutorial en la que debe: (a) potenciar la personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, ajustándolos a las necesidades, motivaciones y capacidades de los estudiantes, (b) “potenciar la adquisición de aprendizajes funcionales y significativos”, (c) potenciar comunicaciones inter e intrapersonales positivas, (d) prevenir las posibles dificultades de aprendizaje relacionadas con los contenidos y/o con los

propios entornos y (e) potenciar el desarrollo y uso de sistemas de comunicación fluidos entre los actores del proceso formativo, facilitando su implicación y participación (Gisbert, 2002: 68).

Por otra parte, Cabero, Llorente y Gisbert (2007: 265) afirman que los nuevos roles que deberá desempeñar el profesor en los entornos tecnológicos de formación son: Consultor de información/facilitador del aprendizaje, diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje, evaluador y seleccionador de tecnologías, moderador y tutor virtual, evaluador continuo y orientador. En este orden de ideas, los autores aseguran que los más significativos serán los roles de tutor y moderador, lo que implicará la necesidad de formarse (Cabero, Llorente y Gisbert, 2007: 266). Como tutores deberán desempeñar funciones de tipo académico, técnico, orientador, organizativo y social (Cabero, 2004; Llorente, 2006; citados por Cabero, Llorente y Gisbert, 2007: 267), mientras que como moderadores deberán presidir y regular los encuentros en línea, animando la participación, utilizando las ideas de los alumnos, formulando preguntas y sintetizando las intervenciones, entre otras tareas esenciales (Salmon, 2004, citado por Cabero, Llorente y Gisbert, 2007: 270-271).

En una aproximación similar, García Aretio, Ruiz y Domínguez (2007: 184-185, tabla 6.2) le atribuyen funciones académica, orientadora, gestora evaluadora e investigadora. Sin menoscabo de la importancia que tienen todas ellas y en atención a los objetivos que orientan el presente estudio, ampliaremos las competencias que los autores asocian con la función evaluadora, a saber:

“precisar los momentos adecuados para la evaluación continua, determinar las herramientas y recursos necesarios para la evaluación, diseñar las pruebas, adecuar la evaluación a los objetivos y contenidos de la acción formativa, corregir y procurar retroalimentación suficiente al estudiante, determinar los indicadores de evaluación de la acción formativa, aplicar y valorar estos indicadores de calidad y aportar elementos de mejora” (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 185, tabla 6.2).

Davis y Roblyer (2005: 400) aseguran que se ha hecho evidente que los docentes en línea requieren una serie de habilidades particulares y explican las que Eaton (2003, citado por Davis y Roblyer, 2005: 401) agrega a las ya descritas en una sección anterior para educadores a distancia en general, a saber: Un cambio de paradigma en la percepción del tiempo y el espacio de instrucción, técnicas para gestionar la virtualidad y técnicas para atraer a los estudiantes a través de la comunicación virtual. Las autoras (Davis y Roblyer, 2005: 401) también afirman que, además de educadores preparados para impartir cursos en estos ambientes, también será necesario tener asesores y otro personal de apoyo que entiendan los beneficios de estos nuevos medios y que estén preparados para satisfacer sus requerimientos. En este orden de ideas,

nombran y describen cuatro roles (o niveles de competencia) que debe cumplir un docente de *e-learning*, a saber:

- Asesor: Asesora y apoya a los estudiantes que participan.
- Asistente: Ayuda a un profesor que imparte un curso.
- Profesor: Imparte las clases virtuales.
- Diseñador: Diseña e imparte un curso virtual.

Aunque estos cuatro roles están referidos concretamente a docentes de escuelas virtuales que ejercen su práctica en la educación primaria estadounidense, son competencias perfectamente válidas y necesarias para los educadores en línea de cualquier nivel educativo, en cualquier país.

En una aproximación específica para el nivel superior Lee y Hirumi (2004: 535) analizaron veinte estudios publicados entre 1994 y 2004, con el propósito de identificar las habilidades y los conocimientos fundamentales de los docentes en línea exitosos en la Educación Superior de los países de habla inglesa. Sus hallazgos revelaron seis habilidades esenciales a las cuales se asocian un total de dieciséis indicadores de desempeño. A continuación se presentan ordenados según su importancia, de acuerdo con la exposición de los autores (Lee y Hirumi, 2004: 535-536).

1. Interacción: Guiar y mantener discusiones interactivas, proporcionar retroalimentación oportuna, fomentar el aprendizaje entre pares, asesorar y aconsejar a los estudiantes.
2. Gestión: Supervisar y evaluar el desempeño de los estudiantes, facilitar la presentación, introducir los servicios de soporte a los estudiantes.
3. Organización y diseño de la instrucción: Aclarar los productos, los objetivos y las expectativas del aprendizaje; organizar los materiales y las actividades con adecuación y claridad; identificar los estilos y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes; conducir los esfuerzos de diseño instruccional; presentar los materiales y las actividades; proporcionar variedad de actividades de aprendizaje.
4. Tecnología: Ser competente en el uso de la tecnología.
5. Conocimiento de los contenidos: Ser experto en el área de contenido.
6. Habilidades para el trabajo en equipo: Colaborar con las habilidades técnicas y de soporte.

Es evidente que, tal como afirman Lee y Hirumi (2004: 536), las preocupaciones que impulsan a la educación en línea son más pedagógicas que tecnológicas y, aunque la experticia del docente en los contenidos es importante, su habilidad para organizar y presentar la información a los estudiantes lo es más. Otros hallazgos del estudio apuntan factores que pueden afectar esas

habilidades esenciales, a saber: El sistema de soporte de la institución, los métodos de distribución de los cursos en línea, los productos del aprendizaje, la aproximación instruccional y las creencias epistemológicas (Lee y Hirumi, 2004: 536).

Así, debemos repensar todos los elementos que componen los diseños de instrucción. Contenidos, materiales y métodos de evaluación deben integrarse en nuevos tejidos que propicien, a través de su aplicación estratégica, aproximaciones al conocimiento que favorezcan el logro de aprendizajes significativos en entornos tecnológicos. Los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje que prefieren esta modalidad o que perciben ventajas significativas en ella, deben prepararse para ser competentes en los ambientes que sustentan la educación en línea y el primer paso en esa preparación probablemente sea el proceso de alfabetización digital.

En su exposición sobre este tema, Maiz (2009: 178) asegura que una competencia clave que se menciona en diversos documentos de múltiples instituciones es la competencia digital, entendida por la autora como la capacidad de “usar los ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet”.

Desarrollar esta competencia es una tarea nada trivial que requiere guía, estudio, dedicación y práctica. Se trata de un proceso que no termina con el dominio de habilidades instrumentales en el uso de las herramientas, que es el nivel generalmente mostrado por los estudiantes y que nos hace creer, equivocadamente en muchos casos, que son competentes en este ámbito. “Es necesario trabajar con los estudiantes competencias que les permitan utilizar todas las herramientas a su alcance para construir su propio conocimiento” (Maiz, 2009: 179).

Los estudiantes deberán asumir nuevas responsabilidades y desarrollar tareas diferentes a las que les eran familiares en contextos presenciales. Martínez (2007: 36) asegura que las nuevas tecnologías favorecen una relación distinta entre los alumnos y los contenidos. De acuerdo con el autor, “el alumno pasa a ser diseñador, planificador y responsable de su aprendizaje” (Martínez, 2007: 36), lo cual supone que reúna ciertas condiciones necesarias para trabajar con las tecnologías y hacerlo bien (Martínez, 2007: 37). Esas condiciones incluyen: ser autónomo, tomar sus propias decisiones y asumir la responsabilidad que ello conlleva, conocer el método científico y los modelos de investigación propios de los campos del saber en los que debe trabajar y disponer de habilidades sociales que le permitan trabajar colaborativamente (Martínez, 2007: 36-37).

Para Cabero, Llorente y Gisbert (2007: 271-272), en la sociedad del futuro los alumnos tendrán que adaptarse a un ambiente que se modifica rápidamente, trabajar en equipo, identificar problemas y diseñar propuestas creativas para resolverlos, aprender-desaprender-reaprender, tomar decisiones, ser independientes y aplicar las técnicas del pensamiento abstracto. Esto

implica que, entre otras cosas, deberán responsabilizarse por sus propios itinerarios formativos (Cabero, Llorente y Gisbert, 2007: 272), aprender colaborativamente, ofrecer y recibir críticas constructivas, argumentar sus ideas, aceptar puntos de vista de otros, estar abiertos a perspectivas culturales diferentes y familiarizarse con procesos democráticos (Cabero, Llorente y Gisbert, 2007: 273).

Así, la sociedad del futuro – que ya está presente – demanda que la educación transite de un esquema en el que el profesor transmite los saberes y el alumno los recibe pasivamente, a un modelo sustentado en docentes que faciliten aprendizajes y en estudiantes que construyan conocimientos activamente, en contextos donde el espacio y el tiempo no deben limitar el acceso a la formación. Todo ello no será posible sin el apoyo y soporte de las instituciones educativas. Su rol y su perspectiva también deben transformarse, si quieren alinear su misión con las nuevas tendencias.

Según Davis y Roblyer (2005: 400) la visión que condujo a las primeras escuelas virtuales era procurar acceso equitativo, coherente y económicamente razonable a oportunidades educativas de alta calidad, para los estudiantes que más las necesitaban: las poblaciones rurales, las desatendidas y las que se encontraban en situación de riesgo. Sin embargo, citan a Wood (2005) para aseverar que en las escuelas virtuales de hoy existe la misma probabilidad de encontrar estudiantes que carecen de acceso local a los cursos que necesitan y estudiantes que simplemente prefieren la flexibilidad y la adaptabilidad del aprendizaje virtual.

Moe y Blodget (2000, citado por Hew et al., 2004: 243) señalan que, debido a la creciente demanda y al limitado acceso a educación postsecundaria de calidad en muchas partes del mundo, podrían haber 40 millones de estudiantes en línea para el año 2025.

Las instituciones educativas que pretendan dar respuesta a estas demandas deben preguntarse si están preparadas para hacerlo y empezar a reflexionar sobre los cambios necesarios al interior de sus recintos; deben considerar su potencial para ofrecer experiencias de *e-learning* y determinar el alcance de esas acciones. Las herramientas telemáticas permiten y facilitan la atención a cuerpos estudiantiles internacionales, pero la instrucción debe diseñarse y las estructuras de soporte deben ajustarse para atenderlos adecuadamente.

En su análisis de la organización de los medios en los centros educativos, Cebreiro y Fernández (2007: 305-306) hacen, entre otras, las siguientes recomendaciones para la incorporación y gestión de los medios en las instituciones: Por un lado, aseguran que debe existir una política clara y definida en relación con la selección, adquisición y conservación de los medios y los materiales, así como normas y procedimientos consensuados que garanticen su uso adecuado y generalizado por toda la comunidad. Por otro lado, destacan la importancia de apoyar y potenciar institucionalmente las experiencias de innovación educativa basadas en los medios,

para que los profesores perciban que integrarlos a su práctica afecta decisivamente a la escuela y amplía sus posibilidades de acción, decisión e intercomunicación. Finalmente, recomiendan incorporar a la estructura organizativa lo que ellas denominan Centros de Recursos, consolidados como centros de referencia para que los profesores experimenten, investiguen y se formen en medios y producción de materiales.

Concordamos con sus sugerencias y vamos más allá. Partiendo de la premisa de que se pretende desarrollar programas a distancia basados en *e-learning*, consideramos importante disponer de instalaciones con el equipamiento necesario para que los docentes ejerzan su función de tutores-moderadores-facilitadores del aprendizaje, acorde con el diseño de la acción educativa. Este es un proceso costoso – en tiempo y recursos – que probablemente comenzará con el uso compartido de algunas computadoras con acceso a Internet y software básico, pero que paulatinamente puede crecer a través de la incorporación de nuevos equipos y tecnologías. Para ello se requerirá una política institucional en este sentido y planes sustentables de crecimiento.

Por otro lado, McPherson y Nunes (2004: 308) se concentran en el soporte institucional a los estudiantes. Los autores aseguran que en los ambientes de aprendizaje presenciales se han desarrollado múltiples servicios de asistencia que no sólo incluyen los de índole académica, como las bibliotecas o las unidades dedicadas a desarrollar estrategias de aprendizaje, sino también los sistemas sociales como las semanas de inducción, las asesorías, los servicios de salud, etc., mientras que, en contraposición, la mayoría de los modelos propuestos para desarrollar programas en línea no siempre incorporan este tipo de sistemas de apoyo al aprendizaje.

Se deriva de sus palabras que, desde el punto de vista institucional, la construcción metódica de programas a distancia basados en *e-learning* no sólo implica extremar el cuidado por la coherencia y la calidad académicas, sino que incluye crear estructuras de soporte administrativo y social para atender a los estudiantes y los docentes inmersos en esta modalidad.

En cuanto a la incorporación de estudiantes geográficamente dispersos, algunas guías pueden extraerse del estudio que llevó a cabo Selinger (2004), dirigido a la evaluación interna del programa *Cisco Networking Academy* en once países de Europa, Oriente Medio y África. La autora (Selinger, 2004: 223) lo define como un programa global de *e-learning* y explica que se imparte en instituciones educativas en más de 150 países. Describe que su ejecución sigue una estructura de cascada, en la que los *Cisco Academy Training Centres* capacitan instructores en academias regionales, las cuales a su vez reclutan, capacitan y apoyan hasta diez academias locales. Estas últimas forman a los estudiantes.

En su exposición Salinger (2004) se refiere a las implicaciones culturales y pedagógicas de un programa con esas características y concluye que el estudio confirma los hallazgos de otras



investigaciones sobre la importancia que reviste la adaptación cultural de los cursos de educación global, para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Adicionalmente, asegura que la velocidad y el costo del acceso a Internet puede tener un enorme impacto en las experiencias de enseñanza y aprendizaje con materiales de *e-learning*, por lo que quienes desarrollan programas globales deben tener en cuenta este factor, junto con las consideraciones culturales (Selinger, 2004: 238).

Las instituciones formativas deben, entonces, definir el alcance de sus acciones y adecuar los diseños a las poblaciones de estudiantes que atenderán, guiándose por los nuevos desarrollos y las tendencias mundiales en esta materia.

Adell, Castellet y Pascual (2004, citado por García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 95) han identificado “cinco tendencias actuales en el desarrollo de sistemas de teleformación en enseñanza superior”, a saber:

- “La integración de las plataformas con los sistemas de gestión de docencia y de estudiantes”.
- “La desagregación de los sistemas monolíticos anteriores en arquitecturas de niveles y en componentes interoperables y estandarizados”.
- “La gestión separada de los contenidos y su creación, distribución e integración en unidades didácticas (objetos de aprendizaje)”.
- “La preocupación por los aspectos pedagógicos del aprendizaje en línea”.
- “La rápida extensión de entornos de código fuente abierto”.

Se suman a estas tendencias el *m-learning* educativo (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 113) y la educación a distancia en el ciberespacio o *e-learning 2.0* (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 98), es decir, el uso con fines educativos de la Web 2.0 que los autores describen como “un conjunto de aplicaciones que responden a una filosofía propia y que permiten al usuario tomar las riendas de lo que ocurre en Internet” (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 99). Consideran que “Web 2.0 equivale a participación social” y que este concepto, junto con el de software libre, “está llegando al mundo educativo y transformando los clásicos postulados del *e-learning* tradicional” (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 100).

Veamos con un poco más de detalle los conceptos de Web 2.0 y de software libre, así como su posible relación, en términos del impacto que pueden tener para el aprendizaje en línea.

En cuanto a la Web 2.0, Castaño y cols. (2008: 16) la entienden como un concepto – no un producto – relacionado con las nuevas maneras de utilizar Internet, que ha originado que muchos sitios en la red adquieran características de redes de comunicación. Como consecuencia

“la red se está transformando de una ‘red de lectura’ a una ‘red de lectura y escritura’” (Castaño y cols., 2008: 16-17), lo que se constituye en “la democratización del acceso a publicar en Internet” (Castaño y cols., 2008: 33), la idea que los autores consideran más interesante desde la perspectiva educativa.

Con respecto al software libre, Navas (2009: 165) considera que, como resultado de una evolución que comenzó con el desarrollo de esta modalidad de software, ha surgido “una iniciativa con una idea muy simple pero también muy poderosa: el conocimiento es un bien público y la tecnología, en particular Internet, ofrece una oportunidad incomparable para que cualquiera, desde cualquier sitio, utilice, comparta y aproveche ese conocimiento”.

La relación entre ambos conceptos parece obvia: Por un lado, la noción del conocimiento como bien público susceptible de ser compartido y aprovechado por todos. Por otro lado, la posibilidad real de que todos podamos contribuir a la creación y difusión de conocimiento, participando, construyendo colectivamente. Todo ello sobre la base de las tecnologías telemáticas, con Internet como protagonista. En efecto, esto puede traducirse en que los usuarios tomen el control – y en el mejor de los casos asuman la responsabilidad – de lo que pasa en Internet. Pero también puede convertir a la red en la mayor fuente pública de información, de contenidos y de recursos, construida colectivamente por usuarios para usuarios.

Castaño y cols. (2008: 145) afirman que, en sus comienzos, la aplicación del concepto de la Web 2.0 al ámbito educativo se conoció como *e-learning 2.0*, asociando sus posibilidades directamente con la teleformación. Sin embargo, aclaran que su impacto ha ido más allá y que “ya hoy se habla sin ambages de aprendizaje 2.0”. Aseguran estos autores:

“...se comienza a ver en el horizonte un nuevo cambio que se relaciona con la utilización de tecnologías web 2.0 y que se dirigen hacia un aprendizaje más social y colaborativo, hasta el punto de que determinados autores hablan del ‘C-Learning’, con ‘c’ de comunidad, de comunicación, o de colaboración” (Owen et al., 2006; Castaño, 2007; citados por Castaño y cols., 2008: 147-148).

Por su parte, Cabero (2009: 20) emplea el término Educación 2.0 para referirse a:

“...aquella que teniendo en cuenta las nuevas características de los alumnos, y las posibilidades de las nuevas herramientas de comunicación que se han originado en la red de la filosofía de la web 2.0, se plantea una nueva forma de actuar y de replantear el hecho educativo”.

*E-learning*, *m-learning*, *e-learning 2.0*, aprendizaje 2.0, *c-learning*, educación 2.0, los cambios se suceden a velocidades vertiginosas y aún cuando las instituciones educativas son mayoritariamente presenciales, aún cuando miles de docentes han incorporado muy pocos cambios – o ninguno – a sus estrategias didácticas, aún cuando millones de estudiantes asisten a

clases magistrales todos los días, ya hablamos de “*e-learning* tradicional”. Lo cierto es que Internet se ha integrado al ámbito educativo y la experiencia parece indicar que ha llegado para quedarse. Las tendencias están claras y los estudiosos del fenómeno *e-learning* hacen esfuerzos permanentes por explorar los nuevos desarrollos, describirlos y consolidar resultados que conduzcan a darles sentido pedagógico y a mejorar las prácticas en los contextos que ellos definen. Las posturas difieren, se contraponen y concuerdan, en un proceso complejo de construcción del conocimiento. Sin embargo, hay puntos de coincidencia generalizada que deben guiar las iniciativas en esta modalidad: el estudiante como centro del proceso, el docente como facilitador de aprendizajes y lo pedagógico siempre primero que lo tecnológico.

### **II.3.2. Las estrategias didácticas como instrumentos de evaluación y viceversa.**

Comenzaremos insistiendo en un llamado de atención que ya mencionábamos en una sección anterior y que es fundamental para incorporar, con alguna posibilidad de éxito, los avances tecnológicos en el proceso de aprendizaje: las tecnologías no resolverán los complejos temas de la evaluación. Si bien pueden agilizar la retroalimentación, aportar nuevas herramientas para reestructurar los formatos, brindar novedosas maneras de presentar los conocimientos y aligerar la carga de la corrección, no pueden por sí solas mejorar los enunciados o darle sentido a los aprendizajes. Estas responsabilidades, entre otras muchas que ya hemos descrito, siguen recayendo en el docente.

En un mundo signado por la penetración de las tecnologías digitales en todos los ámbitos de la vida cotidiana, debemos recordar que “las tecnologías, Internet, la información, en sí mismos, no son educación (...) y los sistemas de información no son *per se* sistemas de aprendizaje” (García Aretio, 2001, citado por García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007: 64). Los objetivos, la naturaleza de la asignatura o curso, los contenidos que se tratarán, las características de los participantes y las condiciones contextuales, entre otros factores, deben guiar el diseño de la instrucción y la selección de los recursos más adecuados, tanto para la formación como para la evaluación de los logros de los estudiantes.

Francisco (2006: 7) llevó a cabo un estudio cuasiexperimental con el propósito de determinar los efectos de una estrategia instruccional mediada por tecnologías digitales sobre el desempeño estudiantil. La investigación tuvo lugar en el Decanato de Medicina de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), en Barquisimeto, Venezuela, y se concentró en 40 alumnos que cursaron la asignatura Educación para la Salud y Nutrición durante el lapso I-2005.

La autora describe que el grupo de control recibió la instrucción con enfoque tradicional, mientras que la estrategia para el grupo experimental incluyó: Internet como medio de entrega instruccional, foros de discusión asincrónica, sesiones de discusión sincrónica (Chat) y el correo

electrónico como vía de comunicación asincrónica entre los alumnos y la facilitadora, así como para asesorar a los participantes en la preparación de actividades. Aclara también que las discusiones sincrónicas y asincrónicas fueron moderadas por la investigadora para incentivar, lograr la participación del grupo y ayudar a los alumnos a alcanzar niveles más avanzados de conocimiento (Francisco, 2006: 12-13).

Los resultados de su investigación evidenciaron que no hubo diferencia significativa entre el desempeño estudiantil de los alumnos que cursaron la asignatura con la estrategia instruccional mediada por tecnologías digitales y el desempeño logrado por los alumnos que recibieron la metodología tradicional, por lo que la autora concluye que la instrucción efectiva no depende del medio empleado, sino de la planificación instruccional organizada, adaptada al contexto y vivencial, que tome en cuenta la participación activa, la comunicación con los estudiantes y la retroalimentación oportuna del profesor (Francisco, 2006: 17).

En el ámbito de la educación a distancia, además, no se puede olvidar que se atienden poblaciones heterogéneas, caracterizadas por la diversidad de intereses, situaciones y condiciones de vida. Se deben tener en cuenta, entonces, las diferentes restricciones que pueden enfrentar los participantes y asegurarse de ofrecer estrategias didácticas y formas de evaluación accesibles para todos.

Tampoco puede pasar inadvertido que pretende otorgarse un mayor grado de libertad y autonomía al estudiante. Si se pone en manos del evaluado la responsabilidad de decidir el momento y el lugar más adecuado para la evaluación y si ella ocurrirá sin la presencia física del docente, entonces deberán aplicarse métodos que permitan verdaderamente determinar los conocimientos o habilidades adquiridos por el estudiante y que propicien su continuidad en el proceso de aprendizaje. Hacer esto en ambientes tecnológicos, bajo modalidades a distancia y con una aproximación estratégica que favorezca el aprendizaje, agrega componentes cuya atención requiere de enfoques innovadores.

Las formas de evaluación consideradas tradicionales son perfectamente susceptibles de incorporarse a este esquema. Ya destacábamos en una sección anterior el potencial de las herramientas informáticas para ofrecer productos – en este caso instrumentos de evaluación – atractivos y para proporcionar retroalimentación rápida.

Así, en particular para los exámenes compuestos por reactivos, se pueden diseñar evaluaciones electrónicas muy creativas, con niveles de complejidad incrementales y que, además, ofrezcan retroalimentación motivadora al estudiante. Estos instrumentos pueden insertarse en un proceso evaluativo que permita tomar cada prueba en el momento que el evaluado se sienta preparado para ello e incluso hacerlo varias veces, asegurándose a través del diseño que cada interacción resulta en un avance hacia el logro de nuevos aprendizajes.

La tecnología permite, además, llevar un registro de las incidencias cuya revisión puede aportar al docente información útil sobre los diversos niveles de progreso, los contenidos difíciles que requieren acciones complementarias, los estudiantes que presentan debilidades en algún tema específico y que necesitan ayuda, etc. Estos pueden ser aportes muy significativos para reestructurar la acción educativa en función de las necesidades de los aprendices. La carga de la corrección, por otro lado, puede recaer – al menos parcialmente – sobre el computador, lo que puede ser percibido por los profesores como una ventaja.

Pérez (2007: 200) asegura que una de las características de los entornos para la distribución de cursos en la red es que ponen a disposición del usuario herramientas para la evaluación y autoevaluación de los aprendizajes en dos niveles: Por un lado, ofrecen al profesor datos cuantitativos sobre el uso que el alumno hace del entorno (Cantidad y fechas de los accesos, porcentaje de páginas consultadas, mensajes leídos, mensajes enviados, etc). Por otra parte, los entornos incluyen herramientas para crear tanto ejercicios de evaluación y autoevaluación, como criterios para valorar las actividades entregadas o los aportes a los foros. Según el autor, los ejercicios ofrecen información sobre el nivel de conocimientos adquiridos por el evaluado, a través de sus respuestas a planteamientos de modalidades diversas: asociación, respuesta múltiple, redacción, verdadero/falso, etc.

En los contextos de educación a distancia basados en *e-learning*, estas aproximaciones a los exámenes compuestos por reactivos se benefician de la aplicación a través de Internet, puesto que tanto el docente como el participante reciben los resultados en su lugar preferido de conexión. Estas ideas no son nuevas ni originales. Actualmente existe una amplia variedad de instrumentos de esta naturaleza, tanto para usarse directamente en Internet como para descargarlos en una computadora particular y usarlos en forma local. La mayoría de ellos ofrecen incluso una versión física (impresa) para quienes quieren aplicarlos en contextos presenciales o quienes se sienten más cómodos con esta presentación. Algunos ejemplos son: *Quiz Center* en el sitio Web de *Discovery School*, *Easy Test Maker*, *QuizLab*, *QuizStar* e *Easy Quiz*.

García-Beltrán y cols. (2006: 4) asocian las pruebas de respuesta objetiva, cerrada o tipo test con la autoevaluación y aseguran que pueden implementarse en forma sencilla, con corrección inmediata y automática, en los entornos virtuales de aprendizaje. Les atribuyen las siguientes ventajas: Posibilitan el seguimiento continuo e individualizado del aprendizaje de los alumnos, permiten la evaluación de conocimientos y habilidades, reducen el tiempo necesario para su diseño, distribución y desarrollo, agregan flexibilidad temporal y espacial al sistema tanto para la configuración de ejercicios como para su realización y proporcionan retroalimentación inmediata sobre los resultados. Los autores mencionan algunas herramientas disponibles en

Internet para crear ejercicios con preguntas de respuesta objetiva, a saber: *Hot Potatoes*, *Puzzlemaker*, *Clic*, *QuestionMark*, *Quizmaker* y *TestPilot* (García-Beltrán y cols., 2006: 6).

En relación con los exámenes a libro abierto, los temáticos o de composición y los ensayos, las posibilidades de lograr aprendizajes por su intermedio dependen más de la adecuación de los enunciados que del medio de aplicación. Sin embargo, las tecnologías telemáticas ofrecen un mundo que podríamos calificar de “interminable” para la investigación. Los estudiantes pueden responder a las interrogantes accediendo a conocimientos provenientes de las más diversas fuentes y analizándolos, para sintetizar después su propia construcción de ellos. Adicionalmente, si las exigencias para la presentación de resultados así lo orientan, pueden desarrollar habilidades instrumentales en el uso de programas informáticos que les serán muy útiles en su futuro desempeño y emplear herramientas electrónicas de comunicación para las entregas o para aclarar dudas durante el proceso, enviando al profesor sus inquietudes cuando surgen y no en el próximo encuentro preestablecido (presencial o electrónico).

Este enfoque favorece también la autonomía e independencia del estudiante puesto que, aunque se establezca una fecha final de entrega, él puede iniciar la tarea cuando lo considere conveniente, plantear sus inquietudes al profesor cuando lo necesite y escoger el momento para la entrega de su trabajo, siempre que no exceda la fecha acordada. Una estrategia como ésta puede desarrollar en el estudiante competencias para administrar el tiempo y un comportamiento responsable, siendo que está en sus manos ajustar su propia dedicación y dispone de todas las herramientas para cumplir con el compromiso.

Las tecnologías telemáticas también ofrecen alternativas para los exámenes orales, a través de recursos para la comunicación síncrona como el Chat o la videoconferencia. Gisbert, Barroso y Cabero (2007: 255) afirman que el Chat tiene “un alto potencial no sólo para el intercambio de ideas y, por tanto, para el aprendizaje, sino también para la evaluación, especialmente en el caso de la evaluación de actitudes”.

Feliz y Ricoy (2003: 140), por otro lado, aseguran que el Chat, a pesar de ser un recurso escrito, “tiene rasgos comunicativos mucho más próximos a la expresión oral que se reflejan, por ejemplo, en la sincronidad, la brevedad de las intervenciones, su espontaneidad, la menor estructuración sintáctica, una mayor expresividad emotiva reforzada con los *emoticones*, etc”.<sup>4</sup>

Pero el Chat, además, no tiene que ser necesariamente un “recurso escrito”. Barnes (2003: 2), en su entrevista con el *Distance Education Report*, describe cómo el Chat por voz cambió su percepción de las discusiones síncronas. Barnes es profesor asociado de *Management* en la *H. Wayne Huizenga School of Business and Entrepreneurship* de la *Nova Southeastern University*.

---

<sup>4</sup> Un *emotición* o emoticono es, según la vigésima tercera edición del diccionario de la lengua española, de la Real Academia Española: “Representación de una expresión facial que se utiliza en mensajes electrónicos para aludir al estado de ánimo del remitente”.

Asegura que el Chat puede ser crucial para darle vida al curso pero, en su caso, el Chat por voz. Comenta que cuando comenzaron a ofrecer cursos en línea debía hacer 4 sesiones de Chat en cada período de diez semanas y que, con la tecnología basada en el texto escrito, le resultaba muy difícil seguir el flujo de los mensajes y prestar atención a todas las preguntas, por lo que rápidamente se sentía abrumado, incluso con grupos pequeños (diez estudiantes).

En su búsqueda de alternativas, Barnes se decidió por una combinación de VoiceCafé y PlaceWare. La primera es una tecnología de voz basada en Web que le permite saber quién está conectado, ver quién habla y dirigirse a los estudiantes como si estuviera en el aula. Todos pueden escucharse y él puede exponer, explicar o hacer preguntas, según se requiera. Esto le ha permitido trabajar con un mayor número de estudiantes y controlar mejor las sesiones. Complementa esta estrategia con materiales (diapositivas) presentados a través de PlaceWare (Barnes, 2003: 2). El resto del trabajo – exámenes, aportes al *bulletin board*, discusiones, trabajo en grupo – se realiza en forma asíncrona. Afirma que, a diferencia del Chat basado en texto, la tecnología de voz ayuda a captar señales no verbales que son importantes para conocer mejor al interlocutor y que no pueden representarse de la misma manera a través de emoticones (Barnes, 2003: 6).

Las implicaciones para el aprendizaje y la evaluación son evidentes, no solamente bajo la perspectiva de interrogatorios o exámenes orales a distancia, sino bajo el enfoque de su potencial para el trabajo colaborativo y el desarrollo de proyectos en equipo, entre otras posibilidades.

En este orden de ideas, los proyectos o trabajos relacionados con las pruebas de ejecución requerirán la combinación de diferentes herramientas pero también pueden verse enriquecidos con el uso de la tecnología. En particular, los procesos educativos a distancia obtendrán provecho de la diversidad de recursos para la comunicación, puesto que ellos “acercarán” al docente y al estudiante, hasta el punto – si las condiciones así lo permiten – de lograr una interacción “cara a cara” desde localidades físicamente distantes.

También las simulaciones merecen ser mencionadas. El potencial de las herramientas informáticas para generar ambientes simulados que representan situaciones reales es enorme, alcanzando quizás su punto más alto en la llamada “realidad virtual”. Sin entrar en ésta última, cuyos costos y complejidad técnica probablemente superan las posibilidades efectivas de ejecución en muchos casos, se pueden ofrecer a los estudiantes simulaciones por computadora de una variedad de objetos y escenarios que, siendo relativamente sencillas, pueden tener un impacto muy significativo en el aprendizaje por su presentación atractiva y, sobre todo, por su realismo en la representación de una realidad a la que de otro modo probablemente no tendrían fácil acceso. Las posibilidades son extensas y pueden incluir desde el placer de estudiar arte

paseando “virtualmente” por el interior de un museo hasta la oportunidad de representar el papel de un corredor de bolsa, tomar decisiones de inversión y ver los resultados, todo ello sin los riesgos de la realidad pero con los aprendizajes que se derivan de ella. La evaluación, por supuesto, dependerá del tipo de simulación, de lo que ella represente y del objetivo que se persiga al utilizarla, pero con seguridad los estudiantes tendrán la oportunidad de adquirir y evidenciar aprendizajes más profundos si participan en una actividad de simulación.

En su exposición sobre la “realización de ejemplos” como actividad que favorece el aprendizaje en red, Romero (2008b: 87) hace referencia a la simulación como “una herramienta que nos ofrece la posibilidad de crear entornos nuevos de relación, en definitiva crear o reproducir espacios reales en entornos virtuales” y asegura que su riqueza, en fase de experimentación, es enorme.

También en el caso del portafolio, las herramientas electrónicas de comunicación pueden tener protagonismo dentro de los procesos educativos a distancia. Recursos como los foros virtuales o los llamados blogs (bitácoras o diarios electrónicos) pueden jugar un papel preponderante en el registro de los progresos, así como en la orientación de la tarea por parte del profesor. Su ejecución a través de las tecnologías telemáticas se ha difundido hasta el punto de que se habla de “portafolio electrónico” o “portafolio digital” para referirse a esta forma de evaluación implementada usando los recursos de Internet.

Fehring (2005: 105) asegura que el uso de portafolios digitales posibilita el almacenamiento de abundantes y valiosos ejemplos del trabajo de los estudiantes, lo cual proporciona evidencia esencial para demostrar cambio y crecimiento. Afirma que la creación de este tipo de portafolios aporta eficiencia sustentable al proceso de evaluación, así como una nueva dimensión que faltaba en los sistemas anteriores de almacenamiento manual; todo ello con la ayuda de unas pocas tecnologías simples como escáner, cámara digital, CD-ROM, Internet, conexiones de alta velocidad y software accesible y de bajo costo (Fehring, 2005: 111). La autora considera que en un ambiente educativo donde la comunicación se caracteriza por múltiples alfabetizaciones (*multiliteracies* en el original), ya no es necesario evaluar a los estudiantes mediante demostraciones en lápiz y papel de habilidades lineales y unimodales (Fehring, 2005: 111).

Otra estrategia didáctica que puede llevarse de los esquemas presenciales a los ambientes tecnológicos es el grupo de discusión o foro. En su modalidad presencial los que participan en un foro comparten el mismo espacio, en el mismo momento y las actividades de moderación deben favorecer la interacción dinámica y espontánea, así como propiciar y facilitar la intervención de todos los presentes en el tiempo, relativamente corto, estipulado para ello. En su modalidad electrónica, por otro lado, los participantes están separados físicamente y pueden



hacer aportes a la discusión en cualquier momento dentro de un plazo acordado, usando las tecnologías telemáticas como plataforma para la comunicación.

Feliz y Ricoy (2003: 140) consideran que el foro electrónico ofrece variadas posibilidades como estrategia formativa. Entre ellas destacan: la identificación de los usuarios que asegura la autoría de los mensajes (Feliz y Ricoy, 2003: 141); la comunicación pausada que favorece la consistencia de los contenidos y la contestación a varios mensajes en un solo paso (Feliz y Ricoy, 2003: 140); las funciones de administración y organización que permiten trabajar tópicos específicos, adjuntar documentos, conceder y limitar el acceso, entre otras opciones (Feliz y Ricoy, 2003: 141); la capacidad de almacenamiento de todas las conversaciones en un esquema ordenado y la facilidad de búsqueda según diversos criterios (Feliz y Ricoy, 2003: 141).

En cuanto a su relación con el aprendizaje, Fuentes (2001, citado por Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 83) asegura que los foros electrónicos favorecen:

- “La ejecución de procesos cognitivos, tales como la percepción, comprensión, memorización, evocación y reconstrucción de los contenidos de aprendizaje”.
- “La aplicación de procesos metacognitivos que corresponden a la planificación, ejecución, evaluación, autodirección”.
- “El ejercicio de la reflexión crítica, de la argumentación y cambio conceptual”.

De acuerdo con estos planteamientos, los foros electrónicos son estrategias didácticas que pueden estructurarse de diferentes maneras, favorecer el aprendizaje colaborativo y formar parte del proceso de evaluación.

Duffy (1997, citado por Espinosa, 2000: 2), por su parte, habla específicamente de “grupos de discusión electrónicos” y sobre ellos indica:

“Son una herramienta que está siendo cada vez más utilizada como apoyo al aprendizaje, sobre todo en la educación a distancia, aunque también se recurre a ellos frecuentemente en grupos presenciales para extender la interacción del grupo fuera del salón de clase, sin tener que estar en el mismo espacio y tiempo.” (Duffy, 1997, citado por Espinosa, 2000: 2)

Los grupos de discusión electrónicos tienen ventajas importantes sobre los que se ejecutan en contextos donde todos los participantes deben estar presentes, simultáneamente, en un mismo lugar. Por un lado, la independencia de espacio y tiempo favorece que el participante tenga mejor actitud, puesto que puede incorporarse al debate cuando se sienta preparado para hacerlo y se encuentre en el lugar que le resulta más cómodo. Además, esta independencia permite ajustar la duración de las discusiones según propósitos específicos como, por ejemplo, cerrar temas agotados, propiciar la reflexión y la indagación, incentivar o reorientar la participación,

incorporar nuevos elementos o llevar a cabo algún cambio que propicie el logro de los objetivos de aprendizaje.

Por otro lado, en los grupos de discusión electrónicos los aportes se realizan por escrito, quedando así registrados en su totalidad y acompañados de datos que permiten reconstruir la cronología exacta de la interacción. Este registro permite posteriormente hacer revisiones exhaustivas y recurrentes que aprovechen la flexibilidad que los caracteriza. Una tercera ventaja se relaciona con las fuentes de información que proporcionan las tecnologías telemáticas y a las que los miembros del grupo pueden acceder mientras participan, enriqueciendo la discusión a medida que se desarrolla. Finalmente, el uso de los recursos para la comunicación que ofrece Internet permite que participen personas ubicadas en cualquier lugar geográfico.

Sin embargo, también hay desventajas al aplicar grupos de discusión electrónicos. Algunas de ellas están vinculadas a la plataforma tecnológica, tanto en el aspecto de la herramienta que se escoja para trabajar como en relación a la configuración de los equipos y programas de los participantes. Otras debilidades se asocian con la separación física, que impide observar y registrar el lenguaje gestual, con la consecuente pérdida de información que puede ser relevante.

Un recurso alternativo para superar estas barreras es la videoconferencia. Alonso y Gallego (2007: 171) la definen en los siguientes términos: “La videoconferencia es un medio por el que individuos o grupos pueden encontrarse cara a cara en tiempo real para interactuar (...) Permite traer ‘el mundo’ al aula con facilidad y a unos costes muy reducidos”.

En el caso específico de la educación a distancia, Alonso y Gallego (2007: 179) la consideran útil en diversidad de situaciones; como apoyo a los cursos en línea, por ejemplo, pueden programarse videoconferencias del profesor o de expertos con aportes complementarios a los materiales didácticos: “Es la oportunidad para llevar al aula virtual del curso a especialistas a los que difícilmente se puede acceder de otra manera” y pueden pasar a formar parte de los materiales disponibles en la plataforma educativa para su uso asíncrono o en diferido. También les parece un recurso útil para que el docente y el estudiante interactúen en acciones de apoyo tutorial (académico o de orientación) y le atribuyen una importante función evaluadora:

“La videoconferencia se ha utilizado para hacer diversos trabajos de evaluación de enseñanza a distancia, desde la presentación de trabajos, a la defensa de investigaciones e, incluso, el examen del DEA, (Diploma de Estudios Avanzados), y la defensa de la tesis doctoral ante un tribunal constituido según la normativa vigente en cada país.” (Alonso y Gallego, 2007: 179)

Internet también abre un mundo de posibilidades para incorporar medios cuyo potencial no podía ser explotado por muchos docentes bajo entornos convencionales. El sonido y el video, por ejemplo, adquieren una nueva dimensión en ambientes virtuales. Medios de comunicación

tradicionales – como la radio y la televisión – pueden ser ahora parte de los recursos didácticos disponibles en la Web.

Llorente y Román (2007) exponen las posibilidades del sonido en la enseñanza e introducen Radioweb como instrumento de innovación didáctica. Según los autores, el medio sonoro puede ser un recurso motivador, una forma de complementar las explicaciones o una actividad de síntesis para afianzar conceptos (Llorente y Román, 2007: 92). También resaltan que el medio sonoro puede utilizarse con fines evaluativos y que se pueden construir pautas de análisis, escalas de observación y guías de comparación como instrumentos para desarrollar el conocimiento y el estudio crítico de la información (Llorente y Román, 2007: 93-94).

Los autores aseguran que en los últimos años se han llevado a cabo experiencias innovadoras en torno a una radio educativa que se configura a través de Internet y que se ha convertido en un potente vehículo de comunicación: Radioweb, una “emisora que transmite audio a través de Internet, tanto mediante descarga de archivos de audio como en directo” (Llorente y Román, 2007: 98). En su fase más avanzada de desarrollo (Radioweb interactiva), esta radio digital permite emitir e interactuar con los oyentes, aportando así nuevos elementos comunicativos que estén “en plena sintonía con las tres palabras claves del momento que estamos viviendo: digitalización, convergencia e interactividad” (Llorente y Román, 2007: 98-99).

Cabero (2007b: 132) se concentra en analizar las aplicaciones del vídeo en educación e indica que se puede utilizar de diferentes formas:

“Transmisor de información, instrumento motivador, instrumento de conocimiento por parte de los estudiantes, instrumento de evaluación, para la formación y el perfeccionamiento del profesorado en estrategias didácticas y metodológicas, para la formación y el perfeccionamiento del profesorado en contenidos de su área curricular, herramienta de investigación psicodidáctica, para la investigación de procesos desarrollados en laboratorio, como instrumento de comunicación y alfabetización icónica de los estudiantes/como medio de expresión de los estudiantes y como instrumento para el análisis de los medios.” (Cabero, 1989, 2000, 2005, citados por Cabero, 2007b: 132)

En cuanto al vídeo como instrumento de evaluación, Cabero (2007b) explica dos posibilidades. Por un lado, se pueden diseñar “situaciones específicas, tanto reales como simuladas, para evaluar los conocimientos, habilidades y destrezas de los alumnos” (Cabero, 2007b: 139). Por otra parte, se puede utilizar el vídeo para que el alumno confronte su propia ejecución en las actividades realizadas (Cabero, 2007b: 139). En función de la aplicación que se escoja, el autor afirma que se puede favorecer que el estudiante utilice los conocimientos adquiridos para emitir juicios de valor, analice la fiabilidad de la representación, explique los hechos presentados,

autoevalúe su grado de acierto en la ejecución de una actividad, localice y corrija los errores cometidos y perfeccione sus habilidades (Cabero, 2007b: 139-140).

Las posibilidades que abren estos medios para los procesos evaluativos parecen evidentes. La evaluación no tendría que limitarse a la apropiación de unos conocimientos, sino que podría abarcar la selección adecuada del medio, la creatividad en la presentación de las ideas, la organización de los contenidos, el uso apropiado del lenguaje – o lenguajes – para representar significados y el análisis crítico de un material, entre otros elementos de interés para determinar los niveles de competencia del evaluado; se estarían propiciando aprendizajes más integrales y transdisciplinarios. También resulta obvio su potencial para la autoevaluación y la coevaluación si se considera que los productos de estos medios pueden ser vistos, oídos y analizados, tanto individualmente como en grupo, tantas veces como se requiera.

Castaño y Llorente (2007: 123), por su parte, afirman que la llegada de la televisión a Internet puede cambiar la manera en que la hemos entendido como medio de comunicación masivo y, en particular, como medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Aseguran:

“...el abanico de posibilidades que la TV 2.0, dentro de la línea de trabajo denominada Web 2.0, abre a los profesores y alumnos son muchas y variadas. Desde realizar nuestra propia parrilla de televisión, organizando nuestras series y vídeos favoritos a la carta, hasta la opción más interesante de crear contenidos audiovisuales que ponemos a disposición de todos los interesados a través de la Red. Y dando un paso más, ofreciendo a los profesores y alumnos interesados la posibilidad de reutilizar en contextos y en formatos diferentes nuestra propia producción, facilitando de esta manera la creación de conocimiento.” (Castaño y Llorente, 2007: 125)

La “línea de trabajo denominada Web 2.0” a la que hacen referencia los autores despliega en efecto una variedad de herramientas ampliamente difundidas y utilizadas en otros ámbitos, que pueden convertirse en estrategias innovadoras para el aprendizaje y la evaluación.

Roig (2007: 223-224) caracteriza la Web 2.0 – o Web semántica, como la denomina la autora – como “una evolución de las webs tradicionales hacia aplicaciones destinadas a usuarios, con las que se potencia su participación en la información y conocimiento que circula por la Red”. En este contexto, se concentra en las Webquest, los Weblogs y los Wikis por ser “recursos que, como usuarios de Internet, podemos utilizar para aportar a la Red contenidos significativos” (Roig, 2007: 224).

La autora describe el Webquest como una actividad de búsqueda guiada de información en Internet, cuya estructura incluye: introducción, tarea, proceso, evaluación y conclusiones (Roig, 2007: 225). La tarea debe demandar que el estudiante procese la información (Roig, 2007: 225)

y debe conducir a un producto final concreto (Roig, 2007: 226). La evaluación debe indicar con detalle lo que se va a evaluar y los criterios para hacerlo. En muchos casos se utiliza la rúbrica (Roig, 2007: 228).

El Wiki, por otra parte, es un tipo de Web desarrollado colaborativamente por un grupo de usuarios, que puede ser fácilmente editado por cualquier usuario (Roig, 2007: 230). Esta herramienta no sólo permite el trabajo colaborativo, sino que se basa en la colaboración para su óptimo desarrollo (Roig, 2007: 231). La metodología de trabajo y redacción colaborativa que subyace al trabajo en los Wikis, ha generado que empiece a hablarse de la *metodología Wiki*: “compartir información, crear nueva y revisar la ya existente” (Roig, 2007: 231). Algunos proyectos que se pueden desarrollar a través de Wikis son: diccionarios, proyectos colectivos, enfoques de un tema, etc. (Roig, 2007: 231).

En opinión de Fountain (2005, citado por Rodríguez, 2009: 59-60) los Wikis son democráticos, puesto que permiten que cualquier usuario aporte conocimientos, y su potencial pedagógico radica en que “maximizan las oportunidades de reflexión, revisión e intercambio entre los estudiantes”.

De acuerdo con lo expuesto consideramos que, en términos de evaluación, los Wikis ofrecen la posibilidad de valorar la participación, la colaboración, los contenidos, la producción escrita y los aprendizajes que se logran.

También Palacio y Castaño (2008) desarrollan sus ideas sobre este recurso al que definen “tal como aparece en el Wiki del desarrollador Matt Raible (2002), como un sistema de gestión de contenido que da al usuario autorizado la posibilidad de añadir, editar y borrar contenido” (Palacio y Castaño, 2008: 169). Los autores precisan el concepto de *eduwiki* como un Wiki que se utiliza en educación y que permite a profesores y estudiantes editar contenidos en línea (Palacio y Castaño, 2008: 172). Aseguran que los Wikis ofrecen diferentes posibilidades en educación, entre las cuales destacan dos: Generar conocimiento compartido y ser un gran repositorio de recursos educativos (Palacio y Castaño, 2008: 177). En cuanto a la forma de evaluarlo sostienen:

“Teniendo en cuenta sus características, las formas de evaluación son diversas y dependen de los objetivos que se persiguen en su utilización. Pero se pueden contemplar diferentes maneras, que van desde la calidad de sus intervenciones, las frecuencias, la extensión de las mismas, etc.” (Palacio y Castaño, 2008: 179).

Con respecto al Weblog, Roig (2007: 232-233) afirma que es un recurso informativo e interactivo, en formato Web textual o multimedia, en el que una persona o un grupo introducen en orden cronológico contenidos que consideran de interés, con la posibilidad de mantener diálogo escrito con sus lectores. Puede usarse como recurso para la escritura (Roig, 2007: 235),

para la investigación (Roig, 2007: 236), para la gestión del conocimiento, para crear comunidades de aprendizaje, y para la construcción de portafolios (Castaño y Palacio, 2006, citado por Roig, 2007: 236). La evaluación sin duda dependerá de su objetivo, pero permitirá valorar cuando menos la producción – escrita o en otros medios –, los contenidos y los aprendizajes.

En una aproximación más específica, Castaño y Palacio (2008: 103) usan el término *edublog* para referirse a:

“los weblogs orientados al aprendizaje y la educación que implementan recursos para las comunidades de estudiantes, alumnos y profesores por medio de un sistema de publicación on-line interactivo en el que los comentarios, trackbacks y demás formas de comunicación en red son utilizados para la creación de rico contenido hiperenlazado.”

En cuanto a la evaluación, Castaño y Palacio (2008: 110) establecen que ella dependerá de los objetivos de cada *edublog*, pero proponen considerar la calidad de las intervenciones, su frecuencia, su extensión, etc.

Otro recurso valioso para la generación de conocimiento son los Podcast educativos que Castaño y cols. (2008: 131) definen como “la creación y uso de archivos de audio y sus aplicaciones en el mundo educativo”. Los autores afirman que “el término *podcasting* surge como el acrónimo de las palabras *public on demand* y *cast*. Y es que ésta es la idea general del podcast: una emisión pública descargada según demanda” (Castaño y cols., 2008: 131). Los archivos pueden escucharse con cualquier reproductor compatible con los formatos existentes: mp3, ogg, etc. (Castaño y cols., 2008: 132).

También Román (2009: 58) desarrolla sus ideas sobre el podcasting, entendido como “toda aquella tecnología relacionada con la producción y realización de programas de radio, utilizando los computadores y la Internet”.

El autor asegura que la aplicación de los podcast en educación es relativamente nueva y menciona las principales conclusiones que, según Sánchez y Amador (2007), se han obtenido de algunos estudios: El podcast apoya significativamente las actividades de aprendizaje, es una estrategia adecuada para acceder a los procesos de lectura, despierta procesos imaginativos, puede ser útil como apoyo en asignaturas de difícil comprensión y, cuando se desarrolla colaborativamente, genera autoevaluación, conocimiento de los demás y aprendizaje lúdico (Sánchez y Amador, 2007, citado por Román, 2009: 59-60).

En cuanto a las formas de evaluarlo, Román (2009: 78) expone que el desarrollo del trabajo con podcast “puede hablarnos acerca de contenidos procedimentales y actitudinales, particularmente en las áreas relacionadas con la comunicación”. Proyecto Grimm (2006, citado por Román,

2009: 78), por su parte, afirma que “los contenidos del podcast pueden proporcionarnos información acerca del aprendizaje de conceptos”.

Todas estas propuestas abren un mundo de nuevas posibilidades para diseñar actividades innovadoras, atractivas, propiciadoras de aprendizajes profundos y generadoras de información valiosa para la emisión de un juicio sobre los progresos de los estudiantes.

En este sentido Cabero y Román (2008b: 24) afirman: “Diferentes son los autores que han planteado la importancia que la realización de las actividades tienen para el aprendizaje en red”. Ellos emplean el término e-actividades y lo definen con las siguientes palabras:

“...con las actividades nos referimos a diferentes acciones que los alumnos llevan a cabo en completa relación con los contenidos e informaciones que les han sido ofrecidos. Si estas actividades son presentadas, realizadas o transferidas a través de la red, entonces las podemos considerar como e-actividades.” (Cabero y Román, 2008b: 25)

Para estos autores, en líneas generales y sin agotar las posibilidades, las e-actividades pueden tener las siguientes funciones: Clarificación de los contenidos, transferencia de la información a otros contextos y escenarios, profundización en la materia, adquisición de vocabulario específico, socialización y aplicación de los contenidos a la actividad profesional actual. (Cabero y Román, 2008b: 26).

Indudablemente, ellas también pueden cumplir la función de proporcionar a docentes y estudiantes información sobre los progresos y las deficiencias en el proceso de aprendizaje, al convertirse en objeto de evaluación. En este orden de ideas, Cabero y Román (2008b: 29) especifican entre las condiciones que deben tener las e-actividades, los “criterios que se utilizarán para valorar la ejecución de la actividad”.

Algunas e-actividades propuestas por diversos autores son:

- El método de proyectos de trabajo: Cabero, Llorente y Salinas (2008: 38-39) exponen cuatro técnicas seleccionadas, entre “muchas de las propuestas metodológicas que se están barajando en el contexto de la teleformación y del aprovechamiento didáctico de las TICS”, por sus coincidencias con el aprendizaje basado en proyectos, a saber: El estudio de caso, el aprendizaje basado en problemas, los proyectos colaborativos y la investigación social. Para la evaluación del proyecto los autores proponen considerar diferentes criterios, individualmente o en conjunto, y asignarles una ponderación en la calificación. Algunos ejemplos de esos criterios son: Calidad científico-técnica del producto o informe, calidad de presentación del producto o informe y demostración de los conocimientos adquiridos por parte de los alumnos (Cabero, Llorente y Salinas, 2008: 48).

Para el método de proyectos, Salinas, Pérez y De Benito (2008: 127) proponen una evaluación formativa a lo largo del proceso y la evaluación del producto final, “siempre desde una perspectiva interdisciplinar, donde tan importantes son la construcción de los conocimientos como las estrategias desarrolladas”.

- El estudio de casos: Morales y Domene (2008: 65) enfocan su exposición en esta estrategia metodológica, entendiendo los casos como representaciones de la realidad y considerándolos recursos valiosos para el desarrollo de la acción formativa y para la evaluación, “en tanto que nos pueden permitir valorar, sobre una situación real, los conocimientos adquiridos por el estudiante”. Los autores proponen que, dependiendo del caso, se desarrollen criterios para evaluar la actividad y entre ellos destacan el análisis de la actividad realizada por los estudiantes en cuanto al diagnóstico, la búsqueda y el análisis de información, las propuestas que efectúen, su justificación y su aplicabilidad (Morales y Domene, 2008: 74).

Para la evaluación del estudio de casos, Salinas, Pérez y De Benito (2008: 150-151) señalan algunos aspectos importantes que se deben tomar en cuenta, a saber: Actividades previas a la discusión del caso, la entrega de tareas durante su desarrollo y la participación de los estudiantes en la discusión. Recomiendan el uso de rúbricas o matrices de valoración.

- Las visitas a sitios web: Román (2008a: 51) asegura que la navegación a través de la WWW se considera, en sí misma, una experiencia educativa y en ese orden de ideas afirma: “Los navegadores se convierten en meros soportes de búsqueda de información mientras que los aspectos educativos son los contenidos por los que van pasando”. Para la evaluación de este tipo de e-actividad el autor propone contemplar “varios niveles: expresión escrita, aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales” (Román, 2008a: 59).
- Análisis, lectura y visionado de documentos presentados: Romero (2008a) analiza el potencial de las fuentes documentales en el aprendizaje en red y en este sentido destaca como premisas la variedad de formatos disponibles y la diversidad de sus orígenes. En consecuencia, la autora establece la necesidad de que el docente estructure ese “currículo abierto”, puesto que “han de ser (los documentos) las claves para resolver, analizar, sintetizar, reflexionar e interiorizar conceptos, habilidades y valores” (Romero, 2008a: 79). En cuanto a la evaluación, asegura que la única forma posible es “conocer los aprendizajes generados” y sugiere valorar los comentarios generados en el aula y/o el entorno virtual, las pruebas orales y/o escritas y discusiones en el grupo-clase (Romero, 2008a: 83).
- Los círculos de aprendizaje: Cabero y Llorente (2008: 139) aseguran que los círculos de aprendizaje fueron creados por Margaret Riel y los definen como “una modalidad de trabajo en entornos virtuales, desde los que se aborda el tratamiento de un contenido, problemática,



o acontecimiento, desde distintas perspectivas”. Afirman que en los círculos de aprendizaje los alumnos deben investigar, cotejar fuentes, analizar información y llegar a conclusiones, pero las características quizás más distintivas de este tipo de e-actividad son, según los autores, que requieren del trabajo colaborativo en redes y que ello puede desarrollarse dentro del mismo grupo o con otros, que pertenezcan a la misma escuela o a otras. “En cierta medida podríamos decir que son un conjunto de grupos de diferentes escuelas que planean e implementan en la red proyectos basados en los planes y programas vigentes” (Cabero y Llorente, 2008: 139).

En cuanto a la evaluación de los círculos de aprendizaje, los autores consideran que los criterios son diversos y entre ellos mencionan: Frecuencia y calidad de participación, producto obtenido, cohesión de un individuo con los miembros del grupo, dominio de las herramientas de comunicación telemáticas, capacidad de síntesis, manejo de la información (localización, estrategias de búsqueda y evaluación de su pertinencia) y expresión escrita (Cabero y Llorente, 2008: 152).

- La caza del tesoro: Román y Adell (2008) desarrollan sus ideas sobre este tipo de e-actividad definiéndola como una página Web con un conjunto de planteamientos y un listado de direcciones electrónicas en las que los estudiantes buscarán las respuestas. “Al final se incluye lo que llamamos ‘la gran pregunta’, cuya respuesta no debe aparecer directamente en las direcciones proporcionadas anteriormente, esto exige integrar y valorar lo aprendido durante el proceso de búsqueda realizado” (Adell, 2003, citado por Román y Adell, 2008: 155). Aseguran que pueden considerarse de nivel más bajo que las WebQuest porque no requieren la solución de problemas, se adaptan a diferentes niveles de aprendizaje al ajustar la dificultad del trabajo que debe realizar el alumno y fomentan la autonomía en cuanto al propio aprendizaje, entre otras características resaltantes (Román y Adell, 2008: 155-156).

En cuanto a la evaluación, los autores aseguran que lo más sencillo es evaluar el producto, pero también “es interesante establecer algunos indicadores de la calidad del proceso: grado de elaboración de las estrategias de búsqueda, originalidad, trabajo en equipo, manejo de la tecnología, etc.”. También recomiendan corregirla entre todos y dar oportunidad de que los alumnos la rehagan con apoyo del docente (Román y Adell, 2008: 165-166).

Finalmente, Román (2008b: 113) se refiere a las presentaciones de los alumnos como un medio para que el profesor observe y supervise el trabajo de los alumnos a través de la red. Afirma que ello le permitirá al docente “entender la calidad de cada interacción del equipo y de su progreso en la tarea”.

A manera de resumen sobre los aspectos más importantes que deben tenerse en cuenta al evaluar las actividades formativas a través de Internet, nos hacemos eco de las palabras de Llorente y Barroso, 2005, citado por Barroso, 2009: 200):

- Realizar actividades formativas en entornos educativos diferentes a los presenciales nos debe llevar a contemplar propuestas alternativas de evaluación.
- Además de las técnicas más usuales en la evaluación escrita, en estos ambientes contamos con las visuales, auditivas y multimedias.
- El habitual enfoque sincrónico de la evaluación, se amplía al terreno de la asincronía.
- El juicio del profesor puede verse complementado con la autoevaluación y la evaluación por los compañeros.

El potencial más importante de las herramientas tecnológicas es el universo de posibilidades que ofrecen a los docentes para reinventar su práctica y a los alumnos para hacer aproximaciones profundas al conocimiento, usando medios que les resultan más atractivos. Sin embargo, todos los recursos didácticos – tradicionales o innovadores – pueden favorecer el aprendizaje significativo y la adquisición de competencias para la vida. La efectividad de su aplicación dependerá en gran medida de que los incorporemos reflexiva, planificada y deliberadamente en el contexto adecuado. En este sentido, nos hacemos eco de las palabras de Alonso y Gallego (2007: 169):

“En el siglo XXI, donde las tendencias se orientan hacia la adquisición y gestión del conocimiento, y donde las TIC son un gran aliado para lograrlo, deberíamos conocer y utilizar todas las herramientas que estén a nuestro alcance, calibrarlas, evaluarlas y aplicarlas correctamente en el momento y lugar adecuados.”

En este orden de ideas Salinas, Pérez y De Benito (2008: 80) afirman que, en el ámbito de la evaluación relacionada con el uso de las TIC:

“Lo que debe interesar son los fundamentos pedagógicos que sustentan una evaluación auténtica en los entornos virtuales, qué oportunidades de aprendizaje y evaluación son susceptibles de ser creados por las TIC, o en qué aspectos se enriquecen o empobrecen actuaciones tanto de los profesores como de los estudiantes”.

### **II.3.3. La evaluación en e-learning: Experiencias, métodos y estrategias.**

La evaluación es, en todos los casos, un proceso complejo que implica agentes diversos, métodos variados y la emisión de juicios de valor sobre objetos, hechos o situaciones. En el

ámbito de la evaluación de aprendizajes, bajo un enfoque estricto, se trata de valorar los conocimientos adquiridos por los estudiantes en cuanto a conceptos, procedimientos o comportamientos que se corresponden con los propósitos de una acción educativa.

Sin embargo consideramos, en concordancia con diversos autores, que la complejidad del proceso evaluativo radica en que la valoración debe ir más allá de las limitaciones que imponen la medición, la calificación o la clasificación, especialmente en procesos de enseñanza-aprendizaje que ocurren a distancia en contextos tecnológicos.

“En síntesis, la evaluación no concierne exclusivamente al aspecto académico o al intelectual del desarrollo del educando, sino que incluye también su desarrollo social y emocional, su desarrollo físico, sus actitudes, sus intereses, etc. Limitar el proceso valorativo a la adquisición de conocimientos, información y destrezas es indicio de que se tiene un concepto muy estrecho del aprendizaje.” (López Torres, 2004: 27)

Así, la evaluación debe ocuparse tanto del progreso intelectual del estudiante como de su desarrollo social; debe llamar a la reflexión sobre las debilidades y resaltar las fortalezas; debe promover la mejora en el docente, en el estudiante y en la institución; debe ser, en resumen, elemento motivador de cambios positivos en el contexto donde sucede.

El contexto del *e-learning* está sustentado sobre las tecnologías telemáticas que proporciona Internet, signado por la separación física de los actores y por la asincronía en la participación, determinado por la naturaleza de los temas que se tratan e integrado a un diseño instruccional que pretende ser flexible en todos los aspectos posibles. Acometer estratégicamente el proceso de evaluación en este entorno requiere de reflexión para innovar en todos los momentos del proceso, mientras se mantiene coherencia con las teorías de aprendizaje que orientan el acto educativo, con el modelo que guía la práctica docente y con la naturaleza de la asignatura que se imparte.

Partir de la premisa de que se requieren métodos de evaluación efectivos e innovadores que aprovechen las ventajas de las tecnologías disponibles en Internet, no está reñido con el hecho de que la reflexión sobre este tema debe iniciarse con las preguntas fundamentales: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? y ¿Por qué?. Brown (2003a: 26) afirma que responder a estas interrogantes básicas es útil para lograr que un sistema de evaluación se adecue a su propósito.

Coincidimos con la autora, aunque consideramos importante llamar la atención sobre la importancia que reviste pensar en ¿Dónde? cuando se trata de *e-learning*. Se puede estar inmerso en un proceso de enseñanza-aprendizaje totalmente a distancia y considerar la aplicación presencial de evaluaciones o estar bajo la modalidad presencial con apoyo

tecnológico y sopesar un método de evaluación – digamos autoevaluación formativa con corrección y retroalimentación automática – fuera de las aulas.

También el ¿Cuándo? experimenta un cambio importante considerando que la flexibilidad define el uso del tiempo en la educación a distancia apoyada en las tecnologías telemáticas. No necesariamente todos los actores estarán simultáneamente realizando la misma actividad, aunque se trate de evaluación.

Todas estas decisiones deben ser el resultado de reflexionar, teniendo el contexto como marco de referencia y tomando en cuenta que la innovación debe siempre asentarse en lo que ya existe y ha probado ser útil.

Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 129) afirman que en el *e-learning*, necesariamente deben plantearse nuevas dimensiones de la evaluación que se centren en contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales aplicados a la resolución de problemas. Así, el profesor promoverá la construcción de significados, la comunicación abierta al diálogo, la consideración de las experiencias del aprendizaje, la reflexión crítica y la participación.

Sin embargo, la profesora venezolana Elena Dorrego (2006) asegura que en la evaluación en línea frecuentemente “se observa una tendencia hacia formas tradicionales de evaluación (...), pocas oportunidades para la variedad en las evaluaciones y limitado desarrollo de habilidades genéricas tales como habilidades comunicacionales, capacidades tecnológicas para la lectura y escritura, solución de problemas, trabajo en equipo, y otras similares”. También afirma que se ha dado poca atención a la evaluación al diseñar la instrucción y sugiere que, para superar estas limitaciones, “la evaluación en línea debe diseñarse y desarrollarse tomando en cuenta las características de los aprendizajes derivadas de sus fundamentos: constructivista, basado en recursos, colaborativo, basado en problemas, situado, entre otras” (Dorrego, 2006: 7).

Prendes (2007: 218-219) considera que en un sistema de telenseñanza la evaluación del alumno no puede centrarse únicamente en sus aprendizajes. También es muy importante valorar los procesos de trabajo y, como parte de ellos, analizar en detalle las interacciones del alumno con otros. “La participación y la colaboración han de ser contempladas como dimensiones básicas de la evaluación en telenseñanza y por tanto han de redundar en la calificación final de los alumnos” (Prendes, 2007: 219).

Por otro lado, Benson (2003: 71) asegura que, aunque los principios de la evaluación no cambian en los ambientes en línea, ella se hace más crítica al no permitir la observación directa en formas que son comunes en los entornos presenciales. Sin embargo, afirma que las tecnologías que sustentan el aprendizaje en línea proveen mayores facilidades que las disponibles en el aula tradicional, lo que trae beneficios y retos.

La autora destaca dos beneficios: Por un lado, todos los estudiantes tienen la posibilidad de expresar sus pensamientos y de responder a todas las preguntas que haga el docente, bien sea usando el correo electrónico o las herramientas de discusión asíncronas. Con el primero, el aprendiz puede manifestar sus ideas sin la influencia de los compañeros, mientras que con las segundas puede construir sus pensamientos apoyándose en las expresiones de sus pares. El docente puede elegir entre estas herramientas según sea el propósito de la evaluación y el aprendizaje que se esté evaluando. Por otro lado, el docente puede procurar retroalimentación inmediata a cada estudiante, bien sea en forma automática a través de herramientas de corrección o haciendo los comentarios pertinentes por algún medio de comunicación. Esto último conlleva tiempo y dedicación (Benson, 2003: 71-72).

En cuanto a los retos, Benson (2003: 72) resume su exposición empleando la expresión “deshonestidad académica” (*academic dishonesty* en el original) para abarcar temas relacionados con la suplantación de identidad y el plagio. Una de las mayores preocupaciones de los docentes en línea es que el estudiante que se inscribe en un curso sea quien complete los trabajos y quien tome las evaluaciones. La autora (Benson, 2003: 72) asegura que una solución prescrita para estos casos es la aplicación presencial de evaluaciones sumativas trascendentales en centros cercanos al participante. Otras opciones se relacionan con el reconocimiento de huellas digitales o de voz, pero son soluciones costosas y no están ampliamente difundidas. En el caso del plagio, más allá de la facilidad que presenta Internet para copiar información e insertarla en cualquier tipo de documento, actualmente los usuarios pueden inclusive comprar ensayos de múltiples temas a través de la Web. Benson (2003: 72) recomienda asegurarse de que los estudiantes entiendan lo que es el plagio y conozcan la manera adecuada de investigar en Internet, aunque también sugiere utilizar algunos sitios Web diseñados específicamente para detectar plagios. También sugiere la utilización de múltiples y variadas evaluaciones durante el evento de aprendizaje, puesto que ello facilita el reconocimiento del trabajo inconsistente.

También Challis (2005) manifiesta preocupaciones relacionadas con la identidad del evaluado, la divulgación del contenido de las pruebas si se aplican con flexibilidad temporal, las violaciones a la propiedad intelectual y la integridad de los sistemas. Pero igualmente destaca, en su exposición sobre el potencial de la evaluación adaptable en línea, sus numerosas fortalezas para propiciar aprendizajes. La autora (Challis, 2005: 521) establece como elemento distintivo de la evaluación adaptable que a medida que el estudiante responde los ítems de una prueba, estos cambian para reflejar el desempeño mostrado en el ítem anterior. Comenzando en un nivel moderado, las respuestas del usuario conducirán a preguntas más difíciles o más fáciles según el nivel que evidencie en la anterior y la calificación no se derivará de la cantidad de respuestas correctas, sino del nivel de dificultad de las preguntas correctamente respondidas (Challis, 2005: 521).

Challis (2005: 526) asegura que la evaluación a través de Internet (especialmente la evaluación adaptable) permite valorar una amplia gama de habilidades, procurar retroalimentación significativa, apoyar el aprendizaje y sustentar la autoevaluación. La autora (Challis, 2005: 526) afirma que los educadores deben ver la evaluación en línea como una herramienta que proporciona a los estudiantes oportunidades valiosas para aprender en su propio esquema espacio-temporal y que deben explotar su potencial para adaptarse mejor a sus necesidades. En su opinión, las nociones de aprendizaje colaborativo, dinámico y evolutivo se nutren cuando se aprovecha Internet como mecanismo para activar el pensamiento y para apoyar la construcción del conocimiento mediante la comprensión compleja y fructífera, más que reducirlo a un mero instrumento para almacenar y transmitir información (Challis, 2005: 526). Otros trabajos sobre evaluación y su relación con el aprendizaje adaptable en ambientes de *e-learning* pueden verse en Kalyuga y Sweller (2005) y Kalyuga (2006).

Por otra parte, McLoughlin y Luca (2002) describen una experiencia interesante en la que conjugaron aprendizaje y evaluación para desarrollar competencias profesionales. Aseguran que en un ambiente de aprendizaje basado en la Web, cuyo propósito era preparar aprendices para la industria multimedia, se promovió el desarrollo de competencias para la gerencia de proyectos mediante la incorporación de los principios del aprendizaje constructivista y basado en la experiencia (McLoughlin y Luca, 2002: 574). El contexto fue un programa de Multimedia Interactiva conducente a titulación, en el que los participantes debían desarrollar habilidades y experiencia en gerencia de proyectos. La unidad de estudio sobre gerencia de proyectos se ejecutó en línea y estaba disponible para acceder a ella desde el *campus* o a distancia. El aprendizaje y la evaluación estuvieron integrados durante toda la unidad, es decir, durante un semestre (McLoughlin y Luca, 2002: 575).

El ambiente en línea estaba basado en la solución de problemas en equipo que, según los autores, es una forma de aprendizaje estrechamente vinculada al aprendizaje colaborativo (McLoughlin y Luca, 2002: 576). La evaluación se construyó con tareas auténticas ideadas por su relevancia en contextos laborales y estuvo compuesta por trabajo en equipo para un proyecto, trabajo en equipo para actividades semanales, evaluación por los compañeros, reflexiones individuales, una calificación emitida por el cliente y aportes individuales a un foro semanal en línea (McLoughlin y Luca, 2002: 575). Con el fin de proporcionar un ambiente de aprendizaje estructurado para el trabajo en equipo y colaborativo, los procesos evaluativos estuvieron integrados con los de aprendizaje y se hizo evaluación formativa de las actividades durante el semestre (McLoughlin y Luca, 2002: 576).

Los autores (McLoughlin y Luca, 2002: 577) aseguran que las múltiples formas de representación que ofrecen las tecnologías informáticas amplían el abanico de medios a través de los cuales los estudiantes pueden demostrar su comprensión. Sugieren, por ejemplo, que en

lugar de establecer objetivos limitados comprobables a través de exámenes, se evalúen competencias de la vida real, como la comunicación escrita y oral o la colaboración y el trabajo en equipo. Ellas pueden ser valoradas dándoles a los estudiantes diferentes vías de expresión, como las presentaciones multimedia, el audio y el video. Así, las tecnologías de la información se entrelazan con la calidad de la experiencia de aprendizaje y se pueden crear tareas auténticas para la evaluación.

En su resumen de cierre, McLoughlin y Luca (2002: 580) indican los elementos pedagógicos que incluyó el diseño, a saber: evaluación auténtica, soporte cognitivo, soporte social y actividades apropiadas de aprendizaje, en particular las que capacitan a los estudiantes para abordar la solución de problemas. Concluyen afirmando que, en todos estos elementos, la tecnología actuó como herramienta cognitiva, dándole el control al estudiante, procurando espacios virtuales compartidos para el diálogo y espacios visuales compartidos para mostrar el trabajo a medida que se desarrollaba (McLoughlin y Luca, 2002: 581).

Herrington y otros (2003, citado por Salinas y Urbina, 2007: 57) “han definido diez principios para el diseño, desarrollo y evaluación de de [sic] entornos virtuales de aprendizaje colaborativo basados en tareas auténticas, que pueden ser de aplicación general”, a saber: Las tareas auténticas deben tener relevancia en el mundo real, deben estar poco definidas y requerir que los estudiantes las dividan en las tareas y subtareas necesarias para completar la actividad, deben incluir actividades complejas de investigación a las que el estudiante dedique un tiempo considerable, deben permitir que el estudiante las examine desde diferentes perspectivas y use variedad de recursos, deben propiciar la colaboración, deben permitir que el estudiante refleje e implique sus valores y creencias, deben integrar diferentes áreas y arrojar resultados que sobrepasen un dominio específico, deben integrarse con la valoración, deben generar productos valiosos por sí mismos y deben propiciar soluciones competentes y permitir diversidad de resultados.

En esta línea de pensamiento, Álvarez y Guasch (2006) exponen una experiencia en la que los estudiantes de un curso en un entorno virtual, desarrollaron competencias profesionales a través del diseño de actividades apoyadas en recursos didácticos y procedimientos de evaluación, inmersos en todo el proceso de construcción del conocimiento (Álvarez y Guasch, 2006: 1). El contexto es el curso “Planificación de los procesos docentes de formación con TIC”, del Máster Internacional en E-learning de la Universitat Oberta de Catalunya. El objetivo es que los estudiantes desarrollen competencias profesionales que les permitan planificar procesos formativos con el uso de las TIC y la metodología se basa en el análisis de casos reales de instituciones que utilizan el *e-learning* en sus procesos de formación. La docencia se realiza a través del aula del campus virtual y consiste en tres actividades de aprendizaje que exigen un

alto nivel de implicación personal y de interacción entre todos los participantes (Álvarez y Guasch, 2006: 2).

El diseño de las actividades se concibe como situaciones auténticas de aprendizaje, con dos atributos esenciales: Preservar la complejidad de la vida real con toda su riqueza y tener integrada la evaluación. Más que precisar lo que debe aprenderse, se proporcionan apoyos instrumentales suficientes sobre ello, estimulando el pensamiento crítico y la autorregulación de la actividad cognoscitiva, apoyos en sí mismos asociados a la auto evaluación y co-evaluación del aprendizaje (Álvarez y Guasch, 2006: 5). El proceso de evaluación se concibe como una auténtica situación de y para el aprendizaje, en primer término porque la actividad de estudio está basada en la resolución de tareas auténticas (Álvarez y Guasch, 2006: 6).

En sus conclusiones, Álvarez y Guasch (2006) apuntan algunas orientaciones para el diseño de cursos en entornos virtuales, que pueden favorecer la construcción de conocimiento: *En relación al objetivo general del curso*, sugieren concebir logros parciales, experiencias de aprendizaje que inicien con una etapa analítica-descriptiva, pasen por una inferencial-valorativa y culminen en una productiva-creativa, todas apoyadas por evaluación sistemática (feedback) (Álvarez y Guasch, 2006: 10). *En relación a las actividades de aprendizaje*, proponen plantear tareas auténticas: reflejar en su diseño la cultura de las prácticas que involucra la situación de aprendizaje y el objeto de estudio, así como condicionar la sistematización, profundización y aplicación del conocimiento (Álvarez y Guasch, 2006: 10). *Con respecto a la evaluación*, más que definir lo que debe aprenderse (establecer criterios, calificar) recomiendan proporcionar apoyos instrumentales – recursos – con respecto a lo que debe aprenderse, es decir, activar la función reguladora y de mejora del aprendizaje de los procesos evaluativos, auto-evaluativos y co-evaluativos (Álvarez y Guasch, 2006: 10). También recomiendan “la evaluación sistemática y cualitativa de la calidad de las interacciones” (Álvarez y Guasch, 2006: 11).

Vonderwell, Liang y Alderman (2007), por su parte, llevaron a cabo un caso de estudio en el que exploraron específicamente las discusiones asíncronas en línea, los procesos evaluativos y el significado que los estudiantes derivaron de sus experiencias de evaluación en este tipo de discusiones (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 312). Los participantes, en su mayoría docentes en servicio, pertenecían a cinco cursos de maestría en línea que fueron observados durante tres semestres en los *Colleges of Education* de dos instituciones de educación superior. Todos los cursos se estructuraron mediante criterios o protocolos para evaluar la participación y el aprendizaje (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 313). Sus hallazgos revelaron cinco aspectos importantes para la evaluación de las discusiones en línea y para la experiencia de los estudiantes: estructura, comunidad de aprendizaje, autorregulación, autonomía y competencias de escritura (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 314).



En cuanto a la estructura, la mayoría de los estudiantes prefirieron las discusiones orientadas en diversas trayectorias, en lugar de las que requerían respuesta a una única pregunta. También expresaron que las discusiones debían involucrar métodos de evaluación variados, que habían sido un componente esencial en su proceso de aprendizaje y que valoraban que la participación hubiese sido evaluada (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 315). Los criterios de evaluación fueron esenciales para guiar la participación y ayudaron a evaluarla con equidad. Los estudiantes los consideraron, junto con las rúbricas, como elementos fundamentales para la autoevaluación y la evaluación de los compañeros, sugiriendo que debían tener instrucciones detalladas, claras y específicas para el tópico de discusión (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 316).

En cuanto a la comunidad de aprendizaje, los estudiantes reportaron que la mayoría del aprendizaje tuvo lugar en las discusiones asíncronas (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 316). Los hallazgos indicaron que los estudiantes las usaron para evaluar el aprendizaje, la participación y la calidad de los aportes de sus pares. Sintieron que las discusiones eran el resultado de trabajar en grupo y que cada uno tenía la responsabilidad de contribuir (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 317). La retroalimentación que procuró el instructor fue importante para el aprendizaje y los estudiantes la solicitaron como parte fundamental de la evaluación (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 318).

En cuanto a la autorregulación, los hallazgos sugirieron que actividades como la reflexión y la metacognición fueron esenciales para los procesos de aprendizaje y evaluación (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 318). Aportar a las discusiones requirió que los estudiantes repensaran y evaluaran su propio entendimiento del contenido antes de escribir, lo cual favoreció los procesos de autoevaluación. Disponer de tiempo para reflexionar y para visitar los mensajes publicados, permitió a los estudiantes evaluar su propia contribución (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 319).

En cuanto a la autonomía – entendida como la aceptación de responsabilidad por el propio aprendizaje – los hallazgos implicaron que la autodeterminación de los estudiantes influyó en el grado de aprovechamiento de la naturaleza asíncrona de las discusiones, en el sentido de que tomaron acciones para investigar o para buscar ayuda cuando necesitaron más información. También se evidenció autonomía cuando los estudiantes comentaron que las discusiones en línea deberían permitir que ellos escogieran el tópico a tratar (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 320).

Finalmente, en cuanto a las competencias de escritura, se encontró que las habilidades de los pares para escribir y para comprender las tareas influyeron en el éxito de las discusiones. Específicamente, los aprendices inexpertos para trabajar en línea lucharon para descifrar las

convenciones de escritura (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 320). Los hallazgos revelaron que estas competencias pueden influir en la articulación de los aprendizajes y en la evaluación que los instructores hacen de las respuestas en una discusión (Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 321).

Considerando la importancia de la comunicación escrita en los ambientes digitales, no resulta sorprendente que las competencias para la lectura y la escritura resulten críticas para el aprendizaje en los entornos tecnológicos. En este orden de ideas, cabe hacer referencia al trabajo de Aguaded y Pérez (2007) en relación con los cambios que ha experimentado la noción de alfabetización en la sociedad actual.

“La alfabetización se entiende, en su concepto más tradicional, como la utilización y manipulación formal de procedimientos para codificar y decodificar cualquier tipo de texto, fundamentalmente escrito. De forma más completa puede definirse como la capacidad de poderse enfrentar con competencia a diferentes situaciones de comunicación e interrelación en el grupo o la sociedad y actuar de manera eficaz y autónoma. La alfabetización no puede simplificarse en el conocimiento y manejo de las destrezas básicas lectoescritoras (hablar, escuchar, escribir, leer) en una sociedad como la actual.” (Aguaded y Pérez, 2007: 69)

Los autores aseguran que en la actualidad los textos son muy diversos y requieren nuevos procedimientos para su correcta comprensión (Aguaded y Pérez: 2007:69). Afirman que la sociedad se expresa con múltiples lenguajes que debemos aprender a decodificar como lo hacemos con los códigos verbales (Aguaded y Pérez: 2007:69) y, en ese orden de ideas, introducen la definición de alfabetización audiovisual como “el conocimiento de los distintos lenguajes que se emplean en los diferentes textos que difunden y ofrecen los medios” (Aguaded y Pérez: 2007:69-70).

Complementan estas ideas con la noción de alfabetización digital, que extiende el desarrollo de las competencias mediáticas hacia la codificación y decodificación de los lenguajes empleados en los distintos tipos de texto presentes en una cultura en la que el conocimiento se percibe y se construye a través de fuentes digitalizadas diversas.

“No se trata sólo de adquirir conocimientos sin más, sino de fomentar técnicas y procedimientos que permitan la integración, la reestructuración, la asimilación para la propia producción que, en definitiva, es la mejor manera de crear y generar el conocimiento” (Aguaded y Pérez, 2007: 70).

Fehring (2005) expone sus preocupaciones en relación a los cambios en las prácticas evaluativas de las múltiples alfabetizaciones (*multiliteracies* en el original) que demanda la Era de la Información, bajo la premisa de que ahora el término comunicación se refiere a cualquier forma

de sistema semiótico de construcción de significados. La autora destaca que los educadores debemos estar muy conscientes de que nuestros estudiantes se están comunicando mediante nuevos lenguajes, como el SMS (*short message system*) y el inglés de la informática. Nuevas formas de alfabetización han surgido y, como consecuencia, se hace necesario reconceptualizar la evaluación (Fehring, 2005: 97).

El irrestricto mundo de Internet requiere hoy, más que nunca, que los estudiantes sean lectores críticos (Fehring, 2005: 97). La capacidad para derivar significados de elementos presentados en múltiples medios (Burton, 2004, citado por Fehring, 2005: 97), la habilidad de interpretar y usar información organizada en diversos formatos – formularios, gráficas, mapas – (Rafferty, 1999, citado por Fehring, 2005: 100) y la destreza para leer en forma no lineal (Fehring, 2005: 100), son necesidades reales con las que los docentes debemos trabajar actualmente.

Para Barroso y Romero (2007: 78-79) la comunicación es un elemento fundamental y esencial para los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se hace más significativo actualmente puesto que ese proceso ya “no es exclusivamente humano sino también mecánico, debido a la interacción que los alumnos establecen con los nuevos medios”. También destacan que si se cumplen las condiciones comunicativas necesarias, el resultado de la enseñanza es el aprendizaje (Barroso y Romero, 2007: 79).

Se deriva de sus palabras que el docente debe ser hoy, más que nunca, competente para comunicarse con sus estudiantes a través de diversos medios, porque de ello depende en gran medida que ellos conviertan la información en conocimiento. Así, el educador que ha sido siempre un comunicador efectivo, debe ahora ajustar esas destrezas a las nuevas realidades y usarlas para motivar y propiciar aprendizajes.

Espinosa (2000) estudió los grupos de discusión electrónicos enfocándose en el potencial impacto de la moderación. Su investigación estuvo orientada a explorar “la aplicación de diferentes niveles de moderación en grupos de discusión electrónicos con el objetivo de lograr la participación y la construcción de conocimiento en los mismos” (Espinosa, 2000: 1) y sus hallazgos arrojan luz sobre las derivaciones de incorporarlos al proceso de evaluación.

En un resumen de sus resultados la autora señala que la percepción de los participantes acerca del grupo de discusión no tuvo variación por el hecho de recibir moderación, pero ésta probó ser un incentivo importante para la participación y la interacción. Asegura que la moderación ayuda a alcanzar mayores niveles de construcción de conocimiento, “aunque no se obtuvo una construcción de conocimiento sustancial durante el experimento” Espinosa (2000: 1).

En cuanto a la inclusión de los grupos de discusión electrónicos en el plan de evaluación, la autora considera que asignarles una ponderación se constituye en un elemento motivador para la participación, aunque no es el único. En este sentido indica:

“La presencia del moderador alienta a participar, quizá por el simple hecho de que el participante sabe que alguien, además de sus compañeros, va a leer y verificar sus mensajes, igualmente el moderador le proporciona una guía de cómo participar, con qué frecuencia y le hace cuestionamientos que implican más participaciones para contestar y aclarar.” (Espinosa, 2000: 13)

Finalmente, Espinosa (2000: 14-15) hace algunas recomendaciones para la incorporación exitosa de los grupos de discusión electrónicos en las acciones formativas, a saber: Relevancia, diseño instruccional, diseño de actividades, comunicación personalizada, estructura, difusión de información pertinente y plataforma tecnológica.

Coherencia con el diseño instruccional, incorporación de actividades que fomenten la interacción y el pensamiento crítico, precisión en el aprendizaje que se quiere lograr, claridad en el significado que este conocimiento tiene para el participante y moderación frecuente surgen como elementos indispensables para que los grupos de discusión electrónicos se conviertan en una estrategia que favorezca la construcción de conocimientos.

Kim, Wah y Lee (2007) exponen su análisis de los aportes y las percepciones de una muestra de profesores que participaron en un grupo electrónico de discusión asíncrona, como parte de un programa conducido por la *Open University Malaysia (OUM)* en colaboración con la *Teacher Education Division, Ministry of Education, Malaysia* (Kim, Wah y Lee, 2007: 1). Al discutir los desafíos de los grupos de discusión electrónicos, los autores plantean que aunque los hallazgos de la investigación indican que al usar las tecnologías disponibles en Internet (*online technologies* en el original) se obtienen numerosos beneficios – tales como el incremento en las oportunidades tanto de construir y negociar significados, como de promover los procesos del pensamiento crítico – un reto que enfrentan con frecuencia los tutores de cursos en línea es el compromiso del estudiante (Kim, Wah y Lee, 2007: 2). En este sentido mencionan, primero, el problema de motivar a los estudiantes para que accedan al grupo de discusión, luego señalan la dificultad para mantener la participación en el tiempo y, finalmente, la calidad de los aportes (Kim, Wah y Lee, 2007: 2).

También destacan la evaluación como un elemento que ha sido objeto de percepciones diversas y elaboran esta idea citando a diversos autores. En su explicación mencionan, entre otros, a Warren y Rada (1998, citado por Kim, Wah y Lee, 2007: 2) que consideran la evaluación como un factor que contribuye a incrementar los aportes a la discusión y agregan que, cuando la evaluación se incluye entre las razones para participar, la mayoría – si no la totalidad – de los estudiantes son exitosamente “persuadidos” de aportar a la discusión. En contraposición, nombran a Oliver y Shaw (2003, citado por Kim, Wah y Lee, 2007: 2) quienes plantean que el uso de la evaluación para incentivar la participación representa sólo un logro superficial, puesto

que no necesariamente mejora el aprendizaje, especialmente cuando los estudiantes publican sus contribuciones sólo para ganar puntos.

Las conclusiones del estudio confirmaron ambas posturas, al revelar que la evaluación fue vital para motivar la participación de los estudiantes, pero al mismo tiempo señalar que quedaron pendientes los objetivos de ayudarlos a comprender mejor los contenidos y a desarrollar su potencial (Kim, Wah y Lee, 2007: 14).

Las experiencias descritas sustentan que los grupos de discusión electrónicos no pueden emplearse ni evaluarse de manera improvisada, puesto que no solamente se trata de estrategias que forman parte de un diseño instruccional que debe ser coherente, sino que su uso inadecuado puede ser contraproducente para la manera en que los estudiantes abordan el aprendizaje y, en consecuencia, puede generar resultados no deseados en la evaluación. Esto resulta cierto también para todas las otras estrategias didácticas que se incorporen al proceso educativo, incluyendo las que suelen llamarse tradicionales y que han sido ampliamente aplicadas y probadas en diversos contextos.

Las técnicas consideradas tradicionales pueden contribuir a una evaluación para el aprendizaje del mismo modo que las innovadoras. Como ya argumentamos en secciones anteriores, la innovación no tiene que constituirse en un proceso de exclusión sistemática y deliberada de procedimientos o técnicas que han sido – y pueden seguir siendo – efectivos para valorar los logros de los estudiantes. Debe tratarse de un proceso de reflexión, selección y diseño que conduzca a consolidar el método evaluativo más adecuado para cada situación.

Russell et al. (2006: 470), en el marco de un caso de estudio sobre el uso de un ambiente Web en la evaluación para el aprendizaje, en un curso de Maestría del *University College London*, se enfocaron principalmente en el rol esencial de la interacción social que se puede lograr en experiencias de *e-learning*. En el diseño de la evaluación incorporaron las perspectivas de los facilitadores sobre el sistema de evaluación ideal, las expectativas de los estudiantes sobre la evaluación apropiada y los elementos asociados a las regulaciones institucionales. Emplearon actividades colaborativas, seminarios virtuales y grupos de discusión, pero también conservaron métodos de evaluación más tradicionales como los exámenes y los portafolios independientes del ambiente en línea. Experimentaron además con la incorporación de pruebas con preguntas de opción múltiple para la autoevaluación. En esta experiencia, el método evaluativo se ajustó a las necesidades de todas las partes involucradas (estudiantes, docentes e institución) y los autores lograron integrar la evaluación con los procesos de aprendizaje colaborativo propios de los ambientes en línea, así como aprovechar las facilidades que ofrecen estos entornos para establecer retroalimentación de calidad entre los docentes y los participantes (Russell et al. (2006: 476).

La literatura da cuenta de numerosas experiencias, en diversos países, en las que se aplican exitosamente las pruebas con preguntas de opción múltiple como una forma de autoevaluación formativa. Incorporadas a los entornos virtuales de formación y combinadas con otras formas de evaluación, estas pruebas han proporcionado una alternativa para que los estudiantes puedan verificar continuamente sus niveles de dominio en diversas áreas, para que se familiaricen con la estructura en que las evaluaciones sumativas serán aplicadas posteriormente y/o para que orienten sus decisiones de aprendizaje en función de los resultados que van obteniendo (García-Beltrán y cols., 2006; Davis et al., 2005).

Wang et al. (2006) aplicaron tres diferentes estrategias de autoevaluación formativa a 455 estudiantes de seis instituciones de Educación Media en Taiwan, con el propósito de investigar los efectos de ese tipo de evaluación en los logros de los aprendices en un ambiente de *e-learning*. Los instrumentos estaban contruidos con preguntas de opción múltiple y la diversidad de estrategias se sustentaba en las formas y efectos de la retroalimentación (Wang et al., 2006: 207). Sus hallazgos sugieren que mayor diversidad en las estrategias de autoevaluación formativa conduce a mayores logros de aprendizaje por parte de los estudiantes (Wang et al., 2006: 216).

Los resultados de esta experiencia parecen confirmar que la diferencia para el aprendizaje no estriba en el tipo de técnica o instrumento que se utilice, sino en la manera como éste se integra con el resto de los componentes del diseño de instrucción.

A manera de cierre, no podemos dejar de referirnos a los llamados de atención que hace Bothel (2002) en su exposición. El autor asegura que la educación en línea es una herramienta importante para dar forma al futuro de la educación, pero alerta sobre tres factores que ponen en riesgo la efectividad de la evaluación de estos ambientes, a saber: Valoraciones poco realistas del potencial de la educación en línea, imposición de un código de conducta y limitaciones relacionadas con la informática, las telecomunicaciones y el medio en línea (Bothel , 2002: 99).

Aunque Bothel (2002) considera que las tecnologías disponibles actualmente permiten impartir cualquier curso en línea usando medios avanzados, plantea que la mayor amenaza a esta modalidad es tratar de usarla para todo tipo de clases. El autor asegura que el aula tradicional sigue siendo mejor para muchos estudiantes, quienes no serían evaluados con justicia en el ambiente en línea si les resulta completamente ajeno (Bothel, 2002: 100).

Nosotros agregaríamos que este es también el caso de muchos profesores. No todos los docentes se sienten cómodos con la perspectiva de cambiar su aula física por la pantalla de una computadora. No todos están seguros de poder hacer bien su labor sin una relación *cara a cara* permanente con sus estudiantes. No todos se sienten cómodos al interactuar con las tecnologías.

En nuestra opinión, el ámbito educativo da cabida a todos y cada quien debe decidir, sobre bases razonadas, cuál es el espacio en el que puede cumplir mejor su papel y en el que puede ser parte activa de procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, Bothel (2002) piensa que el código de conducta del estudiante en el aula se está convirtiendo en un problema de la educación, que se magnifica en los ambientes en línea (Bothel, 2002: 100). La suplantación de identidad y el plagio se facilitan en los cursos virtuales y la proliferación del último comienza con la absoluta ignorancia de los docentes en cuanto al uso de Internet. En su opinión, la evaluación no podrá tener significado mientras no se incorporen medidas de seguridad adicionales que desalienten el plagio y que permitan verificar la identidad del evaluado (Bothel, 2002: 101).

Coincidimos con las reflexiones del autor. Aunque la deshonestidad ha sido una preocupación de los docentes desde que la evaluación existe, los ambientes tecnológicos han abierto un mundo de posibilidades para quienes muestran debilidades en sus valores. La literatura presenta abundancia de autores que alertan sobre la necesidad de – y las dificultades para – verificar la identidad del evaluado, asegurarse de que la producción intelectual es propia y evitar que estos versátiles medios se conviertan en vehículos para la copia indiscriminada. Ya en secciones y en párrafos anteriores tratábamos estos temas e incluíamos algunas recomendaciones. Sin embargo, las posibilidades reales de acabar con estos problemas no están muy claras y queda por encontrar una estrategia que verdaderamente los mitigue en alguna medida.

Bothel (2002) también expone que las destrezas en el uso de las herramientas telemáticas pueden hacer una gran diferencia en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, así como en su éxito en un curso en línea, pero pocos cursos les ofrecen evaluaciones sobre su dominio de estas destrezas, fuera de los que específicamente tratan contenidos de informática. También se refiere el autor a las habilidades que deben dominar los docentes en línea y asegura que, aunque tienen que asumir los roles técnico, gerencial, pedagógico y social; es la excepción – y no la regla – que los profesores de educación superior hayan sido formados en todas esas áreas o en procesos de enseñanza-aprendizaje alternativos. Entonces se pregunta el autor ¿cómo puede evaluarse con justicia el desempeño de un estudiante, cuando este depende en gran medida de las habilidades del profesor? (Bothel, 2002: 101-102).

Finalmente, Bothel (2002: 102) hace referencia a los problemas con la tecnología y asegura que se han hecho grandes avances en cuanto a la estandarización y al acceso de los estudiantes a computadoras, programas y telecomunicaciones. Sin embargo, alerta sobre el hecho desafortunado de que todavía exista la tendencia, entre quienes desarrollan cursos, de intentar incluir toda clase de *adornos* que superan las capacidades básicas confiables de los equipos y los programas en Internet.

Aunque hemos argumentado en párrafos anteriores, que en estos ambientes lo pedagógico sigue siendo más importante que lo tecnológico y que los afectados se preocupan más por los elementos de la instrucción que por las tecnologías, es indudable que el buen funcionamiento de la plataforma que se usa para la comunicación, la información y el intercambio, es esencial en estos contextos. Es necesario hacer aproximaciones realistas al diseño de los recursos formativos y tener siempre en cuenta que no todos los estudiantes dispondrán de los últimos avances o de las mismas herramientas que el diseñador.

Finalmente, una reflexión. Quienes ejercen – o quieren ejercer – su práctica docente en ambientes tecnológicos de aprendizaje no pueden olvidar que la evaluación debe ser coherente con el contexto donde ocurre y que sus resultados acompañarán al estudiante durante toda su vida. Es nuestra responsabilidad, como docentes, que sea válida, justa y un verdadero reflejo de los aprendizajes logrados.

#### **II.4. La evaluación en el modelo educativo AcAd.**

Como ya hemos mencionado en apartes anteriores, el diseño y la selección de los métodos de evaluación de aprendizajes deben atender, entre otras consideraciones, al modelo educativo que orienta la formación.

La Universidad Metropolitana, con la firme convicción de que acoger las tendencias educativas mundiales y atender a las necesidades del entorno no debe traducirse en decisiones que menoscaben la coherencia en las acciones formativas, desarrolló un modelo educativo propio, que conjuga los lineamientos orientadores del diseño y rediseño de las asignaturas bajo un paradigma común.

Así, en respuesta al desafío que representa formar profesionales integrales, preparados para aprender a aprender y dispuestos a educarse a lo largo de la vida, surgió el modelo educativo “Aprendizaje Colaborativo en Ambientes Distribuidos” (Modelo AcAd), que propone un conjunto de lineamientos pedagógicos concretos para el rediseño de asignaturas, incorporando la interacción social y la cooperación como estrategias para el aprendizaje y los ambientes distribuidos como plataforma para aprender, intercambiar y aplicar.

El modelo AcAd se materializa a través de un diseño de instrucción propuesto también por la Universidad Metropolitana y denominado DIUM, cuyos objetivos están dirigidos a orientar la instrucción y producir prescripciones para la selección de estrategias, integrando las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque los postulados del modelo no han sido impuestos en los programas y cursos que se imparten, sí se ha hecho un esfuerzo institucional importante para lograr su apropiación por



parte de la comunidad unimetana. Esto ha incluido actividades de difusión, promoción y capacitación docente, así como la creación de estructuras de apoyo.

Partiendo de la premisa de que el modelo AcAd, con los componentes instruccionales y tecnológicos que lo materializan, es la base pedagógica que orienta los procesos educativos de la Universidad Metropolitana, es relevante para el presente estudio describir sus aspectos fundamentales, sus bases teóricas y los lineamientos que propone.

#### **II.4.1. El Modelo AcAd (Aprendizaje colaborativo en Ambientes distribuidos).**

La construcción del modelo educativo de la Universidad Metropolitana ha sido un proceso paulatino, cuyo origen se sitúa en el año 1998. Sus aspectos más significativos se derivan de las conclusiones de diferentes foros internacionales dedicados a analizar los desafíos que enfrenta la Educación Superior en el Siglo XXI.

Comenzaremos describiendo esos aspectos fundamentales, que constituyen las bases del modelo y en función de los cuales se originó, se construyó y se ha seguido perfeccionando.

##### *II.4.1.1. Aspectos fundamentales.*

(Basado en Bello, 2004: 25-26)

- Educación centrada en el estudiante: Un enfoque que se propone hacer énfasis en el aprendizaje y, en consecuencia, transformar al docente en su facilitador y al estudiante en participante activo y responsable.
- Énfasis en la formación general y básica: Privilegiar los conocimientos fundamentales necesarios para desempeñarse adecuadamente en cualquier actividad, sobre los especializados que se asocian con disciplinas particulares.
- Accesibilidad a la educación superior: Ofrecer oportunidades educativas adaptadas a las características de los aspirantes, establecer vínculos con la educación media y definir fórmulas que favorezcan la prosecución y culminación de los estudios.
- Educación durante toda la vida: Enmarcar las acciones formativas en los conceptos de educación permanente para favorecer que la educación se convierta en un proceso continuo, combine la formación con la experiencia laboral y permita incorporarse al sistema educativo en cualquier etapa de la vida.

- Educación interactiva y colaborativa: Promover la interactividad y la colaboración entre los profesores y los estudiantes, así como entre estos últimos, de acuerdo con los modelos pedagógicos fundamentados en el aprendizaje colaborativo facilitado por las TIC.
- Organizaciones diferenciadas: Comprender las diferencias entre las diversas instituciones de educación superior, con base en la aparición de nuevos proveedores de formación y en el desarrollo de competencias.
- Aprendizaje distribuido y adaptativo: Entender los cambios en el proceso educativo como consecuencia del desarrollo de las tecnologías y de la posibilidad de aprender en diferentes ambientes, adaptados a necesidades específicas y personalizados.

Estos aspectos fundamentales han orientado la construcción ininterrumpida del modelo AcAd y la implementación coherente de un conjunto de cambios cuyo propósito es, por un lado, dar respuesta a los aspirantes a cursar estudios en la Unimet y, por el otro, apuntalar la formación integral de quienes ya forman parte de la comunidad estudiantil unimetana.

#### *II.4.1.2. Origen.*

En opinión del Vicerrector Académico de la Universidad Metropolitana, las decisiones que principalmente se vinculan con el inicio de la construcción del modelo AcAd son: la creación del Área Inicial (octubre de 1998) y el establecimiento de los ejes de Formación General y de Formación Básica comunes (Bello, 2004: 27).

El Vicerrector refiere en su artículo que para asegurar la instrumentación de estas decisiones se aprobaron los siguientes aspectos formales (Bello, 2004: 27-28):

- La adscripción de todas las asignaturas a la estructura académica y dentro de ésta a la estructura departamental.
- La caracterización de las asignaturas según sus objetivos educativos (Formación General, Formación Básica, Formación Básica Profesional y Formación Profesional), así como la definición de crédito y de unidad y la aplicación coherente de estos conceptos.
- La composición del Área Inicial y la de los ejes de Formación General y de Formación Básica comunes.
- El establecimiento de condiciones de diseño curricular para la instrumentación de las políticas institucionales, la adaptación de los planes de estudio a tales condiciones y el cumplimiento de los aspectos formales.
- La creación de una cultura de planificación y evaluación expresada por los planes trienales de desarrollo académico, los planes anuales de dependencias y del personal docente, el

proceso de autoevaluación, los trabajos de medición de clima interno y el reconocimiento de desempeños meritorios de miembros del personal docente.

Además se instrumentaron modalidades educativas adicionales para fortalecer el cumplimiento de la misión de la Universidad, a saber: Componentes educativos orientados a desarrollar competencias personales, competencias emprendedoras y competencias para la comunicación en el idioma inglés; un eje educativo orientado a la comprensión del contexto social venezolano y a la creación de capital social; alternativas para lograr experiencias profesionales anticipadas a la graduación o profundizar en los fundamentos de las ciencias y de las disciplinas profesionales como preparación para la investigación (Bello, 2004: 28).

A esto se puede agregar el incentivo a la exploración de las aplicaciones educativas de las tecnologías de información y comunicación, que ha sido una constante a lo largo de los años.

Como se ve la Universidad experimentaba cambios académicos importantes y se hizo evidente la necesidad de darles el basamento teórico necesario para sistematizarlos, trasladarlos coherentemente a los planes de estudio y asegurar su continuidad.

#### *II.4.1.3. Fundamentos teóricos.*

En aras de ceñirnos a las concepciones teóricas que institucionalmente sustentan el modelo y evitar posibles desviaciones generadas por la introducción de posturas ajenas o personales, las explicaciones que incluiremos en las próximas secciones están tomadas o se derivan del documento “Fundamentación del modelo educativo AcAd de la Universidad Metropolitana”, elaborado por la Coordinadora del Modelo AcAd y por el grupo de profesores que conforman el Comité AcAd, como producto de una ardua labor de revisión, discusión y análisis de los modelos educativos y de las bases psicoeducativas que mejor sustentan la intencionalidad y los aspectos fundamentales del modelo educativo de la Universidad Metropolitana.

El documento es parte del material que se entrega a los docentes durante el proceso de capacitación sobre los fundamentos teóricos del modelo y sus componentes, por lo que se trata de la información institucional de naturaleza teórica disponible para la comunidad unimetana, al menos en su primer acercamiento formal al modelo.

Después de un intenso y prolongado análisis de las tendencias educativas mundiales, así como de los modelos pedagógicos que los docentes han aplicado a través de los años, la Coordinación del Modelo AcAd de la Universidad Metropolitana lo definió formalmente en los siguientes términos:

“El modelo educativo AcAd se orienta a partir de los planteamientos de la UNESCO y consiste en una propuesta educativa que está fundamentada en la

teoría psicológica cognitivista-interaccionista, en la ideología educativa progresista y en la concepción evolucionista del hombre. Se basa en el aprendizaje significativo, con visión constructivista del aprendizaje, fomentando el rol activo del aprendiz y el rol mediador del docente, facilitando el uso y desarrollo de procesos cognitivos a través de la ejecución de su diseño instruccional. Igualmente, se apoya en la tecnología como herramienta, promoviendo así el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de ambientes distribuidos (presenciales, semipresenciales y virtuales).” (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 61-62)

La primera derivación de esta definición es que la concepción psicopedagógica que fundamenta el modelo educativo AcAd es el constructivismo, cuya explicación del proceso de enseñanza-aprendizaje permite diagnosticarlo y planificarlo, así como orientar su ejecución (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 54).

Bajo la visión constructivista, el modelo se propone desarrollar en el estudiante aprendizajes significativos que partan de la recepción de información, pasen por la adquisición de habilidades y lleguen a cambiar sus modelos mentales (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 64).

Siguiendo a Ausubel y Novak (1986, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 66), el estudiante logra aprendizajes significativos cuando establece relaciones sustantivas y no arbitrarias entre el nuevo material de aprendizaje y sus conocimientos previos, es decir, cuando lo integra a su estructura cognoscitiva, le atribuye significado y construye su propia representación mental.

Lograr aprendizajes significativos está sujeto a dos condiciones: Por un lado, la estructura interna del contenido debe tener significatividad lógica, lo que exige que el material de aprendizaje sea relevante y tenga una organización clara. Por el otro, debe tener significatividad psicológica para la estructura cognoscitiva del alumno, a fin de lograr la disposición favorable esencial en el proceso de aprender (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 67).

De lo expuesto se deriva que el docente tiene, como punto de partida, la responsabilidad ineludible de seleccionar y presentar los contenidos en formas que atiendan a estas dos condiciones, así como la de favorecer con su intervención que los estudiantes establezcan relaciones sustantivas entre el conocimiento previo y el nuevo material de aprendizaje.

Atendiendo a su propósito, el modelo AcAd se sustenta en dos propuestas de naturaleza tanto teórica como metodológica:

1. La teoría del aprendizaje colaborativo y sus estrategias metodológicas, a través de las cuales docentes y estudiantes se engranan para construir juntos el conocimiento, compartiendo las ideas, las experiencias y las habilidades.

2. Los ambientes distribuidos que nos permiten complementar el uso de textos, bibliotecas, archivos y otras fuentes de información, con las herramientas de comunicación e intercambio que nos ofrecen las tecnologías telemáticas y con los contextos reales para la aplicación de los aprendizajes.

Veamos en detalle las teorías subyacentes en cada una de estas propuestas y las recomendaciones para su puesta en práctica.

#### El aprendizaje colaborativo.

La Coordinación del Modelo AcAd (2005: 68-69) se apoya en la siguiente definición de Hilz (1992, citado por Salinas 2002):

“Un proceso de aprendizaje que enfatiza el esfuerzo cooperativo de grupo, entre los docentes y los estudiantes, donde la participación activa y la interacción por parte de ambos permite que el conocimiento emerja desde un activo diálogo entre los participantes compartiendo sus ideas e información. El conocimiento es visto como un constructo social y por lo tanto, el proceso educativo es facilitado por la interacción social entre iguales, la evaluación y la cooperación.”

Basándose en esta definición y en el propósito del modelo AcAd, se trata entonces de que los estudiantes construyan colectivamente aprendizajes significativos, a través de la participación y la interacción.

También apunta la Coordinación de Modelo AcAd (2005) los factores que Johnson, Johnson y Holubec (1999) señalan como esenciales para el aprendizaje colaborativo, a saber:

- Interdependencia positiva: se presenta cuando los estudiantes perciben un vínculo con sus compañeros de grupo tal, que no pueden lograr el éxito sin ellos (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, citado por Coordinación de Modelo AcAd, 2005: 71).
- Interacción cara a cara, estimuladora: pues existen actividades cognitivas y dinámicas interpersonales que sólo ocurren cuando los estudiantes interactúan en relación a los materiales y a las tareas propuestas. Esto facilita la retroalimentación y la presión sobre los miembros poco motivados (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, citado por Coordinación de Modelo AcAd, 2005: 71).
- Valoración personal – responsabilidad personal: puesto que la evaluación de los avances personales fortalece a los integrantes del grupo, tanto académica como actitudinalmente. Para hacerlo adecuadamente se recomienda evaluar la contribución de cada integrante, proporcionar retroalimentación individual y grupal, apoyar a los grupos para que eviten los esfuerzos redundantes y asegurar que cada miembro sea responsable del resultado final (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, citado por Coordinación de Modelo AcAd, 2005: 72).

- **Habilidades interpersonales y de equipo:** ya que la colaboración requiere el desarrollo y la aplicación de habilidades sociales. En particular debe favorecerse el conocimiento y la aceptación del otro, la confianza mutua, la comunicación sin ambigüedades, el apoyo recíproco y la solución constructiva de conflictos (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, citado por Coordinación de Modelo AcAd, 2005: 72-73).
- **Evaluación grupal:** puesto que la reflexión y la discusión del nivel de logro de las metas, de la efectividad de las relaciones de trabajo, de las acciones útiles y de los cambios necesarios contribuye a mejorar la colaboración entre los integrantes (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, citado por Coordinación de Modelo AcAd, 2005: 73).

#### Los ambientes distribuidos de aprendizaje.

Siguiendo a Dede (1996, 1997, citados por Silván, 1999) la Coordinación del Modelo AcAd (2005: 89) explica que trabajar en ambientes distribuidos implica utilizar redes de conocimiento, textos, bibliotecas y archivos, así como comunidades virtuales y experiencias que amplían el aprendizaje por ejecución en el mundo real.

Los ambientes distribuidos de aprendizaje abren la posibilidad de utilizar todos los tipos de objetivos de aprendizaje (transferencia de información, desarrollo de habilidades y cambio en el modelo mental) y los modelos instruccionales (centrado en el instructor, centrado en el aprendiz y grupos de aprendizaje), usando aprendizaje colaborativo (Silván, 1999, citado por Coordinación de Modelo AcAd, 2005: 93).

La definición también enfatiza la importancia de la tecnología colaborativa pues, además de trabajar con materiales educativos y de aprendizaje, permite reunir a los que están geográfica y temporalmente distribuidos – aprendices e instructores. Implica el término comunidad de aprendizaje ya que puede usarse tanto en situaciones presenciales como virtuales (en línea) (Coordinación de Modelo AcAd, 2005: 94).

#### *II.4.1.4. Propuestas para el trabajo y el aprendizaje colaborativos.*

Siguiendo a Pérez (2002) la Coordinación del Modelo AcAd (2005) propone un conjunto de técnicas centradas en el trabajo en grupo a partir de estructuras comunicativas de colaboración. Todas ellas requieren metas compartidas, la participación activa de todos los miembros, la construcción del conocimiento a partir del intercambio con los demás y un docente que aporte normas, proporcione estructura, haga seguimiento y valore los aprendizajes (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 81). Estas técnicas son:

- Trabajo en parejas: Comparar, discutir, crear conjuntamente, entrevistar y revisar el trabajo realizado por un compañero (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 81).
- Lluvia de ideas: Aportar libremente ideas, sugerencias o soluciones a un problema (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 81).
- Votaciones: Seleccionar las mejores ideas, entre las que han aportado los miembros de un grupo (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 82).
- Debate – Foro: Defender ideas, contrastar puntos de vista, aplicar procesos de análisis, ejercitar la comunicación y construir conocimientos a través de la negociación social. Su ejecución tiene carácter formal y requiere la intervención de un moderador que inicie el debate, solicite aclaraciones y consolide las conclusiones finales (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 82).
- Pequeños grupos de discusión: Discutir críticamente un tema desde diferentes perspectivas, para posteriormente aportar resultados y conclusiones (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 82).
- Controversia estructurada: Distribuir roles entre los integrantes de un grupo para tratar los aspectos positivos y negativos de una situación, posteriormente intercambiar los roles y, finalmente, redactar un documento de consenso (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 82-83).
- Grupos de investigación: Estudiar un problema asignando diferentes partes de él a pequeños grupos. Cada grupo selecciona un experto que comparte con los de otros grupos y, tras considerar los aportes de todos, se redacta un informe o producto (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 83).
- Simulaciones o juegos de rol: A partir de un problema en el que intervienen diferentes personajes, generalmente opuestos, cada integrante del grupo escoge un personaje y representa la postura que este asumiría en la realidad. El resultado debe ser un producto, un informe o una discusión. Esta técnica promueve la comprensión de las diversas posiciones y actitudes de las personas ante situaciones dadas (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 83).
- Estudio de casos: El profesor presenta una situación problemática relacionada con hechos concretos, características contextuales y puntos de vista de los agentes implicados. Los estudiantes deben proponer soluciones al problema movilizando diferentes recursos y, seguidamente, comparar sus propuestas con la solución del caso real (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 83-84).

- Trabajo por proyectos: Implican un problema cuya solución requiere organizar una serie de actividades en forma acumulativa para dar lugar a un producto final (Pérez, 2002, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 84).

Aunque esta lista no es exhaustiva, las técnicas expuestas pueden convertirse en una guía para la creatividad y la innovación entre los docentes de la institución que busquen acercar sus estrategias didácticas a los postulados del modelo.

Por otro lado, actualmente la educación dispone de un conjunto de herramientas que, a pesar de no haberse desarrollado con propósitos formativos, facilitan las comunicaciones entre grupos de usuarios, promueven el desarrollo de ambientes de trabajo colaborativo y brindan un entorno en el que estudiantes y docentes pueden retroalimentarse mutuamente. La Coordinación del Modelo AcAd (2005: 86-88) presenta algunas utilidades tecnológicas que, entre otras, pueden emplearse para favorecer el trabajo colaborativo, a saber:

- Aplicaciones compartidas: permiten a varios usuarios manipular simultáneamente el mismo documento.
- Calendario: puede ser usada individualmente o para compartir una agenda con el grupo.
- Portafolio electrónico: permite recopilar, organizar y evaluar los trabajos de los estudiantes para reconocer los progresos y proporcionar retroalimentación.
- Debates o foros de discusión en línea: permite el trabajo colaborativo y la discusión.
- Mapas conceptuales: Ayuda a organizar y relacionar ideas, mediante un editor de gráficos que facilita la manipulación de enlaces y nodos.
- Cartelera: Permiten dejar anuncios o notas a los miembros del grupo.
- Pizarra compartida: Posibilita la manipulación de un dibujo, gráfico o esquema por varios usuarios de forma simultánea.
- Votaciones: Gestiona la votación de ideas por parte del grupo, generalmente con una respuesta afirmativa o negativa, y presenta los resultados.
- Chat: materializa la comunicación síncrona a través de texto y permite el intercambio de archivos.
- Audio y/o videoconferencia: materializa la comunicación síncrona a través de video y sonido.

Todas estas opciones se complementan con la posibilidad de incorporar enlaces a sitios interesantes de Internet.



#### *II.4.1.5. El docente en el modelo AcAd.*

El modelo AcAd fomenta el rol constructivista del docente, cuyas características expone la Coordinación del Modelo AcAd (2005: 54-55) siguiendo a Brooks y Brooks (1993, citado por Chadwick, 1998). Ellas son:

- Estimular y aceptar la autonomía e iniciativa de los estudiantes.
- Utilizar datos brutos y fuentes primarias, además de materiales manipulables, interactivos y físicos.
- Usar términos cognitivos como clasificar, analizar, predecir y crear.
- Permitir que las respuestas de los alumnos orienten las clases, cambien las estrategias didácticas y alteren el contenido.
- Preguntar acerca de la comprensión que tienen los alumnos de los conceptos, antes de mostrar su propia comprensión.
- Estimular a los alumnos a dialogar con profesores y con compañeros.
- Estimular la curiosidad de los alumnos con preguntas abiertas y profundas.
- Buscar que los alumnos amplíen sus respuestas iniciales.
- Proveer tiempo a los alumnos para construir relaciones y crear metáforas.

Bajo este enfoque, la Coordinación del Modelo AcAd (2005: 79) plantea que en el proceso de aprendizaje colaborativo el docente debe ser un mediador entre los contenidos y la actividad constructivista que despliegan los estudiantes para asimilarlos.

Además, por estar fundamentada en teorías cognitivistas y constructivistas, la propuesta educativa AcAd promueve que el docente trabaje y desarrolle los procesos cognitivos de los estudiantes, condición necesaria para que aprendan a aprender (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 95).

En este orden de ideas, dado que el sujeto es quien construye su realidad a través de la experiencia y la interacción con otros, para el modelo educativo AcAd resulta esencial que el docente tenga en cuenta los diversos estilos de aprendizaje de sus estudiantes (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 98) y comprenda que la forma en que los individuos aprenden cambia constantemente (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 100).

Conocer cómo aprenden los estudiantes y considerarlo en la planificación didáctica, favorece que la selección de estrategias sea más efectiva y que se personalice la instrucción con alguna base científica. Una metodología didáctica plural podrá satisfacer mayor variedad de estilos de aprendizaje (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 102).

Finalmente, siguiendo a Díaz y Hernández (2001) y a Román (2002), la Coordinación del Modelo AcAd (2005: 80-81) propone algunas estrategias generales para la estructuración de la enseñanza en función de favorecer el aprendizaje colaborativo (pp. 80-81):

- Especificar los objetivos del curso, de la unidad y/o de la clase.
- Tomar decisiones sobre la conformación, el tipo y el tamaño de los grupos, así como sobre los roles que desempeñarán los estudiantes para asegurar la interdependencia.
- Planificar los materiales de enseñanza y estructurar la meta grupal de interdependencia positiva.
- Explicar la tarea educativa y los criterios de éxito.
- Motivar y ejercitar las habilidades de los estudiantes para comunicar opiniones, ideas y sentimientos.
- Aportar orientación e información oportuna, resaltando principios y conceptos relevantes.
- Hacer seguimiento a la efectividad de los grupos, intervenir para proveer asistencia en las tareas, responder preguntas, orientar con respecto a los recursos e incrementar las habilidades interpersonales en los grupos.
- Ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su quehacer en cada etapa del proceso y a evaluarlo, con el fin de mejorar trabajos y acciones futuras.
- Dar cierre a las actividades, evaluar la cantidad y la calidad del aprendizaje y valorar el funcionamiento del grupo.

Como se ve, esta revisión ha ofrecido un conjunto de orientaciones y recomendaciones que, desde el punto de vista teórico, metodológico y de la práctica docente, sustentan el modelo educativo de la Universidad Metropolitana. A continuación, atendiendo al propósito del estudio, nos concentraremos en las implicaciones que tienen los fundamentos del modelo AcAd en términos de la evaluación de aprendizajes.

#### **II.4.2. Implicaciones del modelo AcAd para los procesos evaluativos.**

Como hemos visto en apartes anteriores la evaluación debe responder, entre otras consideraciones, al modelo educativo que guía la formación y a sus bases psicoeducativas. En este orden de ideas, la primera implicación que se deriva de la revisión teórica de la propuesta AcAd es que la evaluación, al igual que el resto de los elementos que conforman la instrucción, debe diseñarse desde la perspectiva constructivista del aprendizaje.

Ríos (1999) define el constructivismo en educación en los siguientes términos:

“Es una explicación acerca de cómo llegamos a *conocer* en la cual se concibe al sujeto como un participante *activo* que, con el apoyo de *agentes mediadores*, establece relaciones entre su *bagaje cultural* y la *nueva información* para lograr reestructuraciones cognitivas que le permitan atribuirle *significado* a las situaciones que se le presentan.” (Ríos, 1999: 10)

Esta definición conlleva algunas ideas interesantes en términos de los procesos evaluativos. Por un lado sugiere que cada persona construye su propio conocimiento, concepto que el autor describe en su artículo como uno de los aportes fundamentales de la epistemología genética piagetiana al constructivismo: “Sin una actividad cognitiva *propia e individual* (...) el conocimiento no se produce” (Ríos, 1999: 4). Siguiendo estas ideas la evaluación debe diseñarse para que, independientemente del método seleccionado y de las condiciones de su aplicación, favorezca el esfuerzo intelectual de cada estudiante y permita la valoración de aprendizajes individuales.

Por otro lado, la definición de Ríos (1999) establece que llegamos a conocer cuando establecemos relaciones entre el conocimiento previo y la nueva información, noción que para el modelo AcAd se traduce en aprendizajes significativos si estas relaciones son sustantivas y, por ende, el estudiante construye su propia representación mental del nuevo material. Desde el punto de vista evaluativo, estas ideas tienen implicaciones que es relevante desarrollar.

Si concordamos con el enfoque constructivista aquí planteado y nuestro propósito es favorecer aprendizajes significativos en los términos que propone el modelo AcAd, debemos entonces estar de acuerdo en que el punto de partida para abordar cualquier acción formativa es el conocimiento previo de los estudiantes. Esto necesariamente nos conduce, en primer lugar, a reconocer que en efecto ellos tienen conocimientos valiosos para emprender el nuevo proceso de aprendizaje y, en segundo lugar, a aplicar métodos de evaluación diagnóstica que nos ayuden a identificar esos conocimientos en cada caso.

El análisis de los diagnósticos nos será útil para orientar y reorientar la instrucción, para elaborar materiales de aprendizaje relevantes con contenidos pertinentes, para descubrir el grado de heterogeneidad en los saberes de un grupo, para ajustar los niveles de complejidad de las actividades y para planificar las próximas evaluaciones, entre otras tareas docentes.

Una postura coherente con la búsqueda de aprendizajes significativos, además, descarta categóricamente la aplicación de métodos evaluativos que susciten respuestas memorísticas o reproductoras de contenidos estudiados.

“El verdadero sentido del aprender radica en su posterior uso personal y no en la repetición mecánica en un momento dado. Este aprendizaje denominado *significativo* tiene unas características distintas de un aprendizaje memorístico y

mecanizado, se trata de un aprendizaje que *implica* las diversas capacidades y sentimientos del alumno, su capacidad de pensar y reflexionar individualmente o con otros, que le lleva a una positiva *interiorización* cognoscitiva y afectiva simultáneamente.” (Villa y Poblete, 2008: 19)

Así, la evaluación debe estar integrada por actividades que favorezcan la reestructuración cognitiva y que demanden la producción intelectual propia y, de acuerdo con esta línea de pensamiento, las evaluaciones deben propender a planteamientos que originen respuestas abiertas, que estimulen la creatividad de los estudiantes y que reconozcan la posibilidad de diferentes soluciones válidas con base en un mismo cuerpo de conocimientos.

“Los constructivistas no niegan la existencia del mundo real, pero sostienen que lo que conocemos de él nace de la propia interpretación de nuestras experiencias. Los humanos *crean* significados, no los *adquieren*. Dado que de cualquier experiencia pueden derivarse muchos significados posibles, no podemos pretender lograr un significado predeterminado y correcto.” (Ertmer y Newby, 1993: 18)

Al relacionar los principios del constructivismo con el diseño de la instrucción, los autores (Ertmer y Newby, 1993: 21) aseguran que los objetivos del desempeño están más relacionados con los procesos de construcción que con el contenido. En ese orden de ideas, exponen algunas estrategias que utilizan los constructivistas, a saber: contextualización de las tareas y los ejemplos en el mundo real, modelaje y seguimiento al estudiante para conducirlo al desempeño experto, aprendizaje cooperativo para desarrollar y compartir puntos de vista alternativos, negociación social (debates, discusiones) y conciencia reflexiva (Ertmer y Newby, 1993: 21-22). En particular, enfocan la evaluación hacia la transferencia de conocimientos y habilidades, por lo que recomiendan la presentación de problemas y situaciones que difieran de las condiciones de instrucción inicial (Ertmer y Newby, 1993: 22).

Estas ideas sugieren la selección de un esquema de evaluación continua, acompañada por los procesos de retroalimentación constante que la hagan verdaderamente formativa. Además nos orientan a contextualizar la evaluación en situaciones de la vida real, lo que abre la posibilidad de que la evaluación sea *multidireccional* (Fuentes, Chacín y Briceño, 2003: 58) si se incorporan, además del docente y los compañeros, otros agentes evaluadores provenientes del contexto. El planteamiento y la ejecución de estas formas de evaluación, por supuesto, deberán ajustarse a la naturaleza de los contenidos y a las condiciones del entorno.

En cuanto a las técnicas que pueden emplearse, los foros o grupos de discusión, el estudio de casos o el portafolio – entre otras – se ajustan a los planteamientos de Ertmer y Newby (1993) y pueden articularse perfectamente en un proceso evaluativo que atienda a la visión constructivista.

La alusión al aprendizaje cooperativo y a la negociación social se relaciona directamente con el aprendizaje colaborativo propuesto por el modelo AcAd y en este sentido también hay implicaciones para los procesos evaluativos.

Prendes (2007: 216) considera que la colaboración se caracteriza básicamente por ser una situación social de interacción entre grupos no muy heterogéneos de sujetos, en la que se persigue lograr unos objetivos a través de la realización (individual y conjunta) de tareas y en la que los sujetos presentan una interdependencia positiva que estimula los aprendizajes. La autora distingue diversas formas de colaborar en red, a saber:

- Colaboración formal: es un modelo de colaboración “planificada, guiada, orientada, con unas pautas de trabajo precisas y predefinidas que los alumnos han de respetar” (Prendes, 2007: 216).
- Colaboración no formal: “es un modelo de colaboración libre, voluntaria y espontánea” que, a su vez, puede presentarse en dos modalidades. La primera ocurre cuando, en situaciones formales de enseñanza, los grupos participan y se comunican más allá de las condiciones formales (se resuelven dudas, intercambian recursos, desarrollan tareas en conjunto) y sin la intervención del docente. La segunda aparece cuando los individuos comparten temas de interés y, con base en ello, se agrupan en comunidades virtuales o listas de distribución (Prendes (2007: 216-217)).
- Colaboración informal: supone reconocer que cada vez que utilizamos las redes estamos construyendo aprendizajes en nuestra relación con otros (Prendes (2007: 217)).

Aunque todas estas formas de colaboración contribuyen al aprendizaje, en opinión de la autora sólo la primera – la colaboración formal – es evaluable y obligada para los alumnos, puesto que hay “una intencionalidad clara que guía la colaboración tanto en sus modos como en sus tiempos y forma parte de las estrategias para lograr los objetivos de aprendizaje definidos en la planificación previa” (Prendes, 2007: 216).

Coincidimos con su planteamiento, bajo la premisa de que no se pueden incorporar al plan de evaluación actividades que los estudiantes hacen voluntariamente, con base en sus necesidades o intereses personales, y en las que probablemente no todos participarán.

En cuanto a la colaboración formal, Martínez y Prendes (2008: 192) afirman que ella “significa diseñar procesos de enseñanza en los que entenderemos que colaborar es una forma de aprender y a la vez aprender a colaborar es un objetivo del proceso de enseñanza”.

En este orden de ideas Salinas, Pérez y De Benito (2008: 89) emplean el término *evaluación colaborativa* para referirse a la valoración que puede hacerse de “los espacios de discusión – sincrónicos y asincrónicos –, en donde se genera gran parte del intercambio y creación

colaborativa de conocimiento de un curso virtual”. Aseguran que estos espacios aportan información sobre la participación, las relaciones entre los participantes y con el tutor, así como el desarrollo y la apropiación de los contenidos. Según los autores, para este tipo de evaluación se deben utilizar “medios cualitativos y cuantitativos que den cuenta de la riqueza conceptual y calidad de las intervenciones, pero a la vez deben arrojar datos sobre la asistencia, el número de intervenciones y la alusión a contenidos específicos” (Salinas, Pérez y De Benito, 2008: 89).

Así, podemos evaluar la colaboración y los aprendizajes que resultan de ella, pero también podemos colaborar en el proceso de evaluación. Cuando se combinan la autoevaluación, la evaluación por los compañeros y las evaluaciones por parte del profesor, a veces también se usa el término “evaluación colaborativa” (Heron 1988; Somervell 1993, citados por Brew, 2003: 180-181).

Una visión constructivista que abrace la noción de lograr aprendizajes significativos a través de la colaboración, debe ofrecer espacios para que los estudiantes se evalúen a sí mismos y a sus compañeros. Participar en actividades de esta índole puede favorecer la construcción de los conocimientos y las habilidades específicos que se están desarrollando a través de la acción formativa, mediante el intercambio de posturas y puntos de vista diferentes, pero también puede contribuir a que los estudiantes logren aprendizajes relacionados con el análisis crítico, la habilidad de comunicar ideas, la capacidad de proporcionar retroalimentación constructiva y la disposición para aceptar las críticas.

Además, los resultados pueden ser muy valiosos para el docente en términos de complementar su propia valoración con respecto a la distribución de los esfuerzos en las actividades grupales, a la interdependencia, a la efectividad del trabajo en grupo, a las habilidades interpersonales, al quehacer durante el desarrollo de la actividad y, finalmente, a la calidad y a la cantidad de los aprendizajes. También le serán útiles al elaborar y proporcionar retroalimentación, etapa que tiene un papel preponderante en la formación, pues es una de las contribuciones esenciales que el docente puede hacer al aprendizaje.

McConnell (2000, citado por Jiménez y Llitjós, 2006: 174) asegura que la coevaluación no sólo es un procedimiento para calificar, sino también una herramienta de aprendizaje, una parte del proceso docente que resulta apropiada porque el evaluador ha vivido la misma experiencia de aprendizaje que el evaluado y eso acerca las dos perspectivas.

Es pertinente recordar aquí que uno de los factores que el modelo AcAd considera esenciales para el aprendizaje colaborativo es la evaluación grupal. El trabajo de Jiménez y Llitjós (2006) arroja algunas luces sobre la manera de abordar esta forma evaluativa.

Los autores parten de la siguiente definición de aprendizaje cooperativo: “aquella técnica pedagógica en la que los estudiantes trabajan juntos hacia la consecución de un mismo objetivo

y cada individuo alcanza dicho objetivo si y sólo si el resto de los miembros del grupo cooperativo también lo alcanzan” (Kerns, 1996; Ovejero, 1990, citados por Jiménez y Llitjós, 2006: 172), lo que coincide con otro factor esencial para el modelo AcAd: la interdependencia positiva.

Sin embargo, Jiménez y Llitjós (2006: 173) aseguran que la responsabilidad individual es fundamental en este tipo de aprendizaje y que ella sólo existe “cuando se evalúa el rendimiento de cada estudiante individualmente”. En este orden de ideas afirman:

“La mayoría de expertos en aprendizaje cooperativo creen, de hecho, que este tipo de aprendizaje funciona mejor si las evaluaciones grupales se ajustan al rendimiento individual (Kaufman, Fólger y Fuller, 2000). Si este ajuste no se realizara, los estudiantes que hubieran mostrado una ciudadanía de equipo pobre, es decir, aquellos que no hubieran participado o que hubieran adoptado una actitud pasiva, recibirían la misma puntuación que aquellos que hubiesen trabajado, lo que es injusto y va en contra del principio de responsabilidad individual.” (Jiménez y Llitjós, 2006: 173)

A lo anterior puede agregarse que, como ya hemos visto, la visión constructivista del aprendizaje considera que cada persona construye su propio conocimiento, por lo que es necesario valorar el esfuerzo intelectual de cada estudiante y los aprendizajes individuales.

Para atender entonces al propósito de fomentar la responsabilidad individual y promover que los estudiantes asuman su compromiso con el grupo, Jiménez y Llitjós (2006: 174) recomiendan incorporar al proceso evaluativo un componente de evaluación entre los integrantes del grupo y aprovecharlo para cuantificar la contribución individual. En particular, se están refiriendo a “la evaluación entre iguales o coevaluación” la cual, en su opinión, “proporciona un mecanismo para detectar y penalizar académicamente a los estudiantes que muestran una ciudadanía de equipo pobre” (Jiménez y Llitjós, 2006: 174). Además afirman que algunos autores recomiendan incluir la autoevaluación en las coevaluaciones (Goldfinch, 1994; Lawrence, 2001; citados por Jiménez y Llitjós, 2006: 175).

Los autores (Jiménez y Llitjós, 2006) proponen un método de evaluación de la contribución individual que permite, en una actividad cooperativa, deducir las calificaciones individuales a partir de la nota del grupo. Citamos a continuación una parte de sus comentarios finales que resulta en extremo pertinente para el tema que estamos tratando:

“...desde una concepción constructivista del aprendizaje centrada en la cooperación, la evaluación debe atender no sólo a un objetivo sumativo, igualmente necesario en algunos momentos del proceso, sino a todo el proceso, y tanto a escala individual como del grupo, entre iguales y por el docente (De Benito

y Pérez, 2003). El estudiante, al mismo tiempo que asume mayor responsabilidad en el proceso de aprendizaje, debe responsabilizarse de la valoración del propio trabajo y del de otros. El docente, por su parte, tiene un nuevo rol en las evaluaciones cooperativas, que se asemeja más al de un examinador externo y moderador, ya que debe controlar el proceso, proteger a los estudiantes de las puntuaciones injustas y establecer los criterios de referencia para la evaluación.” (Jiménez y Llitjós, 2006: 183)

Así, esta perspectiva refuerza la conveniencia de aplicar esquemas de evaluación continua, formativa – sin descartar el papel de la sumativa – y que integren como agentes evaluadores al docente, al propio estudiante y a sus compañeros.

En cuanto a las técnicas más adecuadas para evaluar el trabajo colaborativo, consideramos que todas las estrategias centradas en el trabajo en grupo que recomienda el modelo AcAd son susceptibles de ser incorporadas a los métodos de evaluación. Corresponderá al docente seleccionar las que mejor se ajustan a los objetivos de aprendizaje y diseñar el método idóneo para valorar sus resultados.

En este orden de ideas y recordando que la propuesta educativa AcAd se sustenta en la noción de los ambientes distribuidos de aprendizaje, en la evaluación también deben aprovecharse las herramientas de comunicación e intercambio que ofrecen las tecnologías telemáticas.

Una primera ventaja que puede extraerse de estas herramientas es su potencial para reunir a personas geográficamente distantes. En términos de incorporar evaluadores externos, las tecnologías basadas en Internet abren la posibilidad de atraer hacia los procesos de aprendizaje y evaluación a expertos ubicados en cualquier lugar, independizándolos de la distancia y de las diferencias horarias.

También sugiere el modelo AcAd la incorporación de métodos evaluativos basados en el uso de la tecnología, tanto si la acción se desarrolla en ambientes tecnológicos de aprendizaje, como si lo hace en otros contextos y usa las tecnologías para la comunicación y el intercambio. Las posibilidades para los docentes abarcan desde la asignación y entrega de tareas a través de medios como el correo electrónico, pasando por los grupos de discusión sincrónica o asincrónica, hasta la aplicación de instrumentos de evaluación en línea.

Los límites para los usos potenciales de estas herramientas en el ámbito de la evaluación estarán determinados por la creatividad del docente y por su iniciativa de incorporarlas, pero sus aplicaciones reales estarán siempre restringidas por las condiciones del contexto formativo. Ya describíamos en un aparte anterior algunos requisitos fundamentales para la evaluación apoyada en el uso de la tecnología y entre ellos destacan, en nuestra opinión, la seguridad de que todos los actores de la evaluación disponen de los mismos recursos en circunstancias similares y de



que sus competencias en el uso de la tecnología son compatibles con lo que se espera que ejecuten durante el proceso.

También debe recordarse que la incorporación de las tecnologías con el propósito de favorecer aprendizajes, debe ser un acto deliberado y cuidadosamente planificado para aprovechar sus ventajas.

Reeve (2004, citado por Gros y Silva, 2006: 2) advierte que “el aprendizaje en línea provoca mucho entusiasmo pero la formación ofrecida se centra, muy a menudo, en los aspectos superficiales sin proporcionar una profundización en los aspectos colaborativos”.

En este orden de ideas, Gros y Silva (2006: 2) consideran que “la tecnología juega un papel fundamental en la configuración del proceso de aprendizaje individual y, por supuesto, en la manera en que se genera el conocimiento colectivo” y aseguran que aprender empleando métodos colaborativos es importante y necesario para desarrollar las competencias que se requieren en la sociedad del conocimiento. Sin embargo, alertan sobre la frecuencia con que la colaboración es vista superficialmente:

“Se da por supuesto que el simple hecho de que un grupo de estudiantes intervengan en un forum virtual es sinónimo de aprendizaje y colaboración. Además, se confunde la repartición de tareas entre estudiantes con la colaboración y el proceso de construcción conjunta del conocimiento.” (Gros y Silva, 2006: 2)

De acuerdo con estos planteamientos el potencial es enorme, pero para desarrollarlo, las implementaciones deben sustentarse en diseños robustos, con propósitos claros, y deben emplear estrategias que permitan al estudiante aprender individualmente, mientras genera conocimiento a través de la colaboración.

Así, desde sus fundamentos teóricos el modelo AcAd abre el espectro a una amplia variedad de métodos evaluativos y brinda orientaciones sobre los énfasis que deben aplicarse atendiendo a las bases psicoeducativas que lo sustentan. Sin embargo, toda propuesta educativa debe materializarse a través de un diseño de instrucción que actúe como una suerte de brújula durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Universidad Metropolitana dio respuesta a esta necesidad a través de la construcción de un diseño de instrucción propio denominado DIUM (Diseño Instruccional Universidad Metropolitana). El análisis de las características y los elementos del DIUM, así como de sus prescripciones y recomendaciones en cuanto a la evaluación de aprendizajes forma parte de los objetivos de este estudio.



# Capítulo III

## Marco metodológico

---

III.1. Objetivos de la investigación.

III.2. Metodología de la investigación.

III.3. Tipo de estudio.

III.4. Fases del estudio.

III.5. Elementos contextuales para la recolección de datos.

III.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

III.7. Técnicas de análisis de datos.

III.8. Limitaciones de la investigación.



La evaluación de los aprendizajes ha sido objeto de estudio e investigación en muchos trabajos, desde diferentes perspectivas, bajo múltiples enfoques y con los más diversos objetivos. Sin embargo, la composición adecuada de los procesos evaluativos, los métodos más eficaces y las mejores prácticas siguen siendo motivos de preocupación para quienes nos ocupamos del tema.

Similares aseveraciones pueden hacerse con respecto a la educación a distancia, el *e-learning* y todos los elementos que deben conjugarse para construir acciones formativas eficaces en ambientes tecnológicos de aprendizaje. La revisión de la literatura revela abundancia de experiencias y recomendaciones en este ámbito, pero las inquietudes de los educadores inmersos en estas modalidades persisten y se incrementan cada día.

Al respecto, García Aretio, Ruiz y Domínguez (2007: 66) afirman: “Es preciso incrementar las investigaciones que ofrezcan pistas y argumentos para reforzar los procesos y buenas prácticas de la enseñanza y el aprendizaje a través de Internet” y, en ese mismo orden de ideas, destacan la manera de evaluar los aprendizajes como uno de los temas que precisan investigación.

Observaciones de similar tenor pueden encontrarse en las conclusiones del metaanálisis de investigaciones y resultados sobre *e-learning* que Cabero y cols. (2008: 125-126) condujeron en el contexto español. Entre otros hallazgos por demás interesantes, aseguran haber encontrado muchas experiencias y estudios teóricos, pero pocas investigaciones. También señalan los “Usos de técnicas y estrategias de evaluación utilizadas en acciones de *e-learning*” como una de las temáticas poco tratadas.

También Castaño (2009: 48) señala la evaluación como uno de los temas relevantes para Cabero (2007) en la línea de investigación referida a las posibilidades educativas que tienen las redes de comunicación.

El presente estudio se centra en describir la evaluación de los aprendizajes en procesos educativos a distancia, en un contexto concreto y bajo unas condiciones particulares. Aunque estas características puedan dificultar la generalización de los resultados, se espera que sus conclusiones aporten algunas de esas pistas y contribuyan a la discusión, a la reflexión y a la acción, en la permanente búsqueda de los educadores por mejorar sus prácticas.

### **III.1. Objetivos de la investigación.**

#### *Objetivo general.*

Describir los procesos de evaluación de aprendizajes que se aplican en las acciones educativas que se desarrollan a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana.

### *Objetivos específicos.*

1. Determinar las asignaturas que se imparten en las modalidades semipresencial y totalmente a distancia, así como la población de docentes y estudiantes que participan en cada una de ellas.
2. Determinar los factores que el modelo AcAd y el diseño instruccional DIUM prescriben en cuanto a los procesos de evaluación.
3. Describir los procesos de evaluación bajo estas modalidades, desde la perspectiva del docente.
4. Describir los resultados académicos obtenidos en asignaturas impartidas a distancia, en términos de rendimiento, fracaso, retiro formal y abandono.

## **III.2. Metodología de la investigación.**

A continuación se presenta la metodología de la investigación, describiendo en detalle cada uno de sus elementos, a saber: Modelo epistémico, diseño de la investigación y enfoque metodológico.

### **III.2.1. Modelo epistémico.**

La investigación se aborda desde los principios del paradigma interpretativo que Colás (1998a: 49) expresa en tres postulados:

- a) *“La ciencia no es algo abstracto y aislado del mundo, sino que depende del contexto social”.*
- b) *“La conducta humana es más compleja y diferenciada que en otros seres vivos, por tanto, es imposible explicarla de la misma forma a como se explican los fenómenos en las ciencias naturales”.* La característica más resaltante de este paradigma es que hay mayor interés por la intencionalidad de las actuaciones, que por la causalidad.
- c) *“Las teorías son relativas, ya que cada sociedad actúa con valores propios y éstos cambian con el tiempo”.*

En este orden de ideas, la autora expone los planteamientos que hacen los defensores de este paradigma frente a los cuestionamientos en cuanto a su validez universal, su objetividad y su cientificidad. Al respecto afirma “... de ninguna manera se justifica la universalidad como criterio de ‘cientificidad’. La universalidad no es sinónimo de objetividad” (Colás, 1998a: 49).

Siguiendo a Guba y Lincoln (1982, 1985), Colás (1998a: 50) plantea un conjunto de elementos clave de este modelo epistémico, a saber:

- a) “*La realidad es múltiple, es intangible, únicamente puede ser estudiada de forma holística o global*”.
- b) “*La finalidad de la investigación científica será comprender los fenómenos educativos, a través de las percepciones e interpretaciones de los sujetos que intervienen en la acción educativa. En la comprensión se pretende llegar a la captación de las relaciones internas y profundas, indagando en la intencionalidad de las acciones y en las percepciones de los sujetos*”.
- c) “Debido a la relatividad de esta perspectiva, no se busca la generalización sino el desarrollo de conocimientos ideográficos”.
- d) “En este enfoque se parte de un reconocimiento explícito de la influencia continua de los valores en las prácticas de la investigación: problemas, metodologías, selección de contextos y conductas, etc.”.
- e) “Las teorías generadas tienen un carácter comprensivo y orientativo. Las reglas y leyes científicas poseen una referencia concreta y situacional”.
- f) Existen interacciones e influencias constantes entre el investigador y el objeto de investigación.

Así, en concordancia con las características que esta autora (Colás, 1998a: 56) asocia con la corriente interpretativa, el problema de la presente investigación proviene del grupo social que conforma la comunidad de la Universidad Metropolitana. Se trata de comprender el proceso de evaluación en el contexto de las acciones educativas que se desarrollan a distancia desde esta universidad, a través de las opiniones, percepciones y posturas de los docentes involucrados en tal proceso. No se busca la generalización, sino el descubrimiento de lo que es único y específico de esta situación, en este espacio y en este tiempo. El conocimiento se generará a partir del análisis que se realice sobre las manifestaciones de los sujetos de estudio y las conclusiones podrán orientar acciones posteriores.

### **III.2.2. Diseño de la investigación.**

El propósito del estudio se orienta hacia la descripción de los procesos de evaluación que se desarrollan en las acciones educativas impartidas a distancia desde la Universidad Metropolitana.

No se ha encontrado hasta el momento una investigación en el contexto específico establecido, que se enfoque en la comprensión de los procesos evaluativos que se aplican en estas modalidades, a través de la recopilación y el análisis de las percepciones de los actores involucrados. En consecuencia, no existen descripciones precisas del objeto de estudio y las conclusiones de estudios similares realizados bajo condiciones diferentes o con otro alcance resultan, para nuestro propósito, inexactas, insuficientes y, cuando más, únicamente orientadoras.

Así, la concreción del evento en estudio, la especificidad del contexto y los objetivos que se pretende lograr, definen un diseño de tipo descriptivo.

Best, J. W. (citado por Tamayo y Tamayo, 1997: 54) se refiere a la investigación descriptiva en los siguientes términos:

“Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.”

Por otro lado, Colás (1998b: 177) indica que “Los métodos descriptivos tienen como principal objetivo *describir* sistemáticamente hechos y características de una población dada o área de interés de forma *objetiva y comprobable*”. En su explicación de los diseños descriptivos agrega: “Como principales virtualidades de estos métodos podemos reseñar la posibilidad de proveer información básica para la toma de decisiones y aportar conocimientos sobre situaciones, actitudes y comportamientos en el ámbito educativo” (Colás 1998b: 177-178).

También Hurtado (2000) se refiere a las investigaciones descriptivas y justifica su realización cuando:

“...la experiencia y la exploración previa indican que no existen descripciones precisas del evento en estudio, o que las descripciones existentes son insuficientes o han quedado obsoletas debido a un flujo distinto de información, a la aparición de un nuevo contexto, a la invención de nuevos aparatos o tecnología de medición, etc.” (Hurtado, 2000: 224)

Más específicamente, siguiendo la clasificación que hace Hurtado (2000) según las fuentes de donde provienen los datos, se trata de un diseño descriptivo de campo, categoría que la autora define como “investigaciones cuyo propósito es describir un evento obteniendo los datos de fuentes vivas o directas, en su ambiente natural, es decir, en el contexto habitual al que ellas pertenecen, sin introducir modificaciones de ningún tipo a dicho contexto” (Hurtado, 2000: 230)

Yates y Feldon (2004: 878) aseguran que, haciendo énfasis en la medición *post hoc* de resultados de aprendizaje en el pasado o condiciones en el presente, se ha afirmado que la



investigación descriptiva con frecuencia puede ser la única forma de estudiar relaciones entre variables educativas relevantes. Los autores citan a Best & Kahn (2003, citado por Yates y Feldon, 2004: 878) para aseverar que la descripción e interpretación de los eventos que son características de la investigación descriptiva, hacen que sea particularmente apropiada cuando no se pueden ajustar variables relevantes en un escenario auténtico sin ser perjudiciales o amenazadores para los sujetos humanos.

El diseño de la investigación, en concordancia con el paradigma científico que guía el estudio, fue abierto y flexible. Partiendo de un conjunto de interrogantes iniciales, el proceso se redefinió a través de los hallazgos que se lograron en cada etapa y de los datos que se obtuvieron mediante la observación y el análisis de la realidad.

### **III.2.3. Enfoque metodológico.**

La evaluación, entre otros elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, lleva implícitas acciones que integran conducta y significado. En este sentido, resulta insuficiente un enfoque que sólo registre y analice los datos visibles, dejando a un lado la riqueza de aportes que pueden provenir del pensamiento de los actores. “En las ciencias sociales el objeto de estudio es, muchas veces, el propio sujeto humano, complejo y singular, cargado con su propia historia, irreductible casi a cualquier tipo de simplificación que no lo mutile arbitrariamente.” (Sabino, 2000: 108-109)

Los procesos evaluativos forman parte de la realidad que rodea al grupo social en estudio. Esta realidad presenta características contextuales que la diferencian de otras y que impiden restringir el interés científico únicamente a conductas cuantificables. Los sujetos perciben y juzgan los procesos de evaluación bajo la perspectiva que sus valores y creencias determinan. Para que el estudio esté completo, se deben contemplar múltiples dimensiones que surgen de la interacción de individuos humanos dentro y a través de un proceso educativo y esas dimensiones pueden o no ser cuantificables.

“Se diría que cada vez va resultando más claro que lo cualitativo y lo cuantitativo, en tanto que paradigmas y en tanto que métodos necesitan complementarse mutuamente para lograr una más ajustada pero a la vez más rica expresión de los distintos ámbitos, niveles, variables etc. que se entrecruzan en los fenómenos educativos.” (Anguera, 1985, citado por Zabalza, 2003: 168)

En consecuencia, la investigación tuvo un enfoque mixto, es decir, combinó los enfoques cuantitativo y cualitativo.

“...un investigador no tiene por qué adherirse ciegamente a uno de los paradigmas polarizados que han recibido las denominaciones de ‘cualitativo’ y ‘cuantitativo’, sino que puede elegir libremente una mezcla de atributos de ambos paradigmas para atender mejor a las exigencias del problema de investigación con que se enfrenta. Parece entonces que no existe tampoco razón para elegir entre métodos cualitativos y cuantitativos.” (Reichardt y Cook, 1986, citado por Feliz y Ricoy, 2003: 132)

Sánchez (2003: 255) se refiere al enfoque metodológico mixto en los siguientes términos:

“Esta complementariedad metodológica defendida por numerosos autores nos lleva a enriquecer nuestra investigación, siempre que se utilice con la fiabilidad y validez oportuna en la aplicación de diversos métodos para obtener información y el análisis de los mismos, nos lleva a obtener unas conclusiones en función de estos.”

La incorporación de métodos cualitativos en la investigación educativa cobra cada vez mayor relevancia, en especial cuando los estudios se guían por el paradigma interpretativo y tienen diseños descriptivos. Los principios, elementos y propósitos de este tipo de investigaciones favorecen el uso de enfoques que vayan más allá de los aspectos exclusivamente cuantificables.

En este orden de ideas, Caffarella (2000, citado por Yates y Feldon, 2004: 878) analizó el contenido de Tesis Doctorales en tecnología educativa desde 1977 hasta 1998 y encontró que los estudios experimentales se redujeron, mientras que los cualitativos se incrementaron. Aunque el autor destaca que sus resultados pueden presentar algunas desviaciones asociadas con su método de selección y con la concentración de Tesis Doctorales en pocas instituciones y profesores, afirma que el balance entre los estudios experimentales y los cualitativos muy probablemente continuará cambiando (Caffarella, 2000, citado por Yates y Feldon, 2004: 878).

Por otro lado, en su estudio de la investigación sobre medios en el ámbito educativo, Cabero y Duarte (2003: 242) recomiendan, entre otras propuestas de evolución, la aplicación de nuevos diseños que combinen diferentes metodologías de análisis y destacan el papel significativo que deben desempeñar los métodos cualitativos.

Siguiendo estas líneas de pensamiento, se dio tratamiento cuantitativo a datos tales como las asignaturas que se imparten en las modalidades a distancia, la población de docentes y estudiantes que participan en cada una de ellas, los datos demográficos de los sujetos, algunas características de las asignaturas en estudio y los resultados académicos obtenidos, mientras se abordaron cualitativamente las percepciones de los sujetos sobre el significado de la evaluación, su rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje y aspectos relacionados con sus características en las asignaturas y períodos académicos en estudio.

### III.3. Tipo de estudio.

Los objetivos del estudio están orientados por el interés de conocer los procesos de evaluación de aprendizajes que se aplican en las acciones educativas que se desarrollan a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana. La búsqueda de conocimiento profundo sobre estos procesos estuvo guiada por el propósito de que los resultados condujeran a decisiones posteriores para fortalecer esos procesos y aportaran insumos para nuevas investigaciones.

En el contexto estudiado, las acciones educativas a distancia se caracterizan por el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como plataforma para el intercambio entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, para la difusión de contenidos y para la aplicación de estrategias didácticas innovadoras, entre otras funciones. Así, de acuerdo con la revisión teórica que hemos presentado, se trata de acciones que se ajustan a la definición de *e-learning*.

Dentro de las tendencias, enfoques y modelos que plantea Rubio (2003) para la evaluación del *e-learning*, la presente investigación se ajusta al enfoque parcial, que se centra en la actividad formativa. Según la autora (Rubio, 2003: 3) este tipo de evaluación es un “proceso orientado a evaluar una acción concreta de formación” y una de sus finalidades básicas es “mejorar la propia acción formativa”. Rubio (2003: 3-6) describe tres modelos para estos efectos y en todos ellos, por razones obvias, los aprendizajes logrados por los estudiantes son un factor determinante del éxito. Se pretende, a través de este estudio, describir las formas en que se evalúan esos aprendizajes en un contexto concreto y hacer así un aporte para mejorar la calidad del *e-learning* que se desarrolla desde la Universidad Metropolitana.

Por otro lado, se espera también hacer una contribución al ámbito general de la educación a distancia en línea, espacio en el que según Quesada (2006: 2) “existe una apabullante cantidad de documentos y fuentes que hablan de tal tipo de educación, pero no referencias accesibles que propongan con fundamento la manera de evaluar el aprendizaje alcanzado por sus usuarios”.

Winn (2002, citado por Yates y Feldon, 2004: 878) asegura que a medida que los investigadores del ámbito educativo se han enfrentado al reto de obtener hallazgos sólidos que puedan transferirse exitosamente del laboratorio al campo, el uso de diseños experimentales y cuasi-experimentales ha disminuido en beneficio de casos de estudio inmersos en contextos específicos, que son de naturaleza descriptiva. Yates y Feldon (2004: 878) también citan el estudio de Berge y Mrozowski (2001) sobre la investigación en educación a distancia desde 1990 hasta 1999, así como el análisis de Ross y Morrison (2003) sobre los artículos publicados en la línea de investigación y desarrollo de tecnología educativa desde 1953 hasta 2001. En ambos casos se encontró una clara declinación de los estudios experimentales, mientras que los

descriptivos mostraron un incremento significativo y los autores del último sugirieron que estos resultados demuestran la creciente influencia de diseños alternativos, tales como los casos de estudio.

Siguiendo estas ideas y con base en la concreción del evento en estudio, así como en la especificidad del contexto, la presente investigación se inscribe en la modalidad estudio de casos.

Bogdan & Biklen (1998, citado por Vonderwell, Liang y Alderman, 2007: 312) definen el estudio de casos como un examen detallado de una situación, un sujeto, un repositorio de documentos o un evento particular.

Por otra parte, Sabino (2000: 110) señala que “Lo peculiar de este diseño [estudio de casos] es el estudio profundizado y exhaustivo de uno o muy pocos objetos de investigación, lo que permite obtener un conocimiento amplio y detallado de los mismos...” El autor indica, por otro lado, que este tipo de investigaciones es flexible y que su mayor limitación estriba en “la casi absoluta imposibilidad de generalizar o extender a todo el universo los hallazgos obtenidos por lo que resultan poco adecuadas para formular explicaciones o descripciones de tipo general.” (Sabino, 2000: 110-111)

Según Stake (1998, citado por Yates y Feldon, 2004: 878-879) los casos de estudio y otros diseños cualitativos son muy útiles para aprehender los elementos de experiencias particulares e identificar variables fundamentales con potencial para estudios posteriores, pero coincide en que sus propios atributos impiden generalizar los resultados más allá del escenario específico (tiempo y actividad) en que fueron recopilados los datos.

En el caso que nos ocupa, las características inherentes a los eventos en estudio y al contexto en que se desarrollaron son únicas e irrepetibles en idénticas condiciones, puesto que ellas conformaron una realidad definida por un tiempo, una situación y unos sujetos específicos. Así, dada la índole del problema planteado y la naturaleza de los objetivos establecidos, las características del estudio de casos se adaptaron perfectamente al propósito de la investigación, mientras que sus aparentes limitaciones no representaron un obstáculo puesto que, de acuerdo con el paradigma interpretativo y el diseño descriptivo, no se pretendía generalizar o universalizar las conclusiones.

En cuanto a este tipo de estudio y su relación con el enfoque metodológico, Sevillano (2003: 62) afirma: “La investigación mediante estudios de casos supone investigar sobre individuos, grupos o fenómenos y se emplean procedimientos tanto cualitativos como cuantitativos”.

Por otro lado, Colás (1998c: 253) asocia este tipo de estudio a la metodología cualitativa y lo destaca como “uno de los métodos más característicos en este enfoque”.

Efectivamente, durante el desarrollo de la presente investigación se aplicaron técnicas cualitativas para la recolección y el análisis de los datos. Sin embargo, de acuerdo con el enfoque metodológico mixto planteado, también se emplearon técnicas tradicionalmente asociadas con estudios cuantitativos tipo encuesta, tales como el cuestionario.

### **III.4. Fases del estudio.**

El presente estudio se llevó a cabo a través de un conjunto de etapas que, aunque no pueden considerarse mutuamente excluyentes, ni estrictamente secuenciales, sí pueden describirse aproximándose al esquema cronológico en que ocurrieron los eventos más significativos que definieron el inicio de cada nueva fase, sin que ello implique que las fases que ya estaban en proceso hubieran concluido.

El inicio del estudio podría establecerse en Octubre de 2006, cuando el proyecto de Tesis Doctoral fue aprobado por las Autoridades correspondientes. Para ese momento, se había delineado el contexto y se había perfilado el problema de investigación, así como el objetivo general y los objetivos específicos. También se habían esbozado, en forma muy general, algunos elementos metodológicos.

Sin embargo, el desarrollo de cada fase del estudio aportó nueva información que permitió completar, ajustar y consolidar aquellas primeras ideas planteadas en el proyecto. A continuación describimos las fases de la investigación.

#### **III.4.1. Revisión de la literatura.**

El punto de partida para la revisión de la literatura fue definir las áreas de conocimiento relevantes para establecer los antecedentes de la investigación, pertinentes para construir la fundamentación teórica y necesarias para procurar sustento a las decisiones metodológicas que habrían de tomarse.

Se determinó que estas áreas de conocimiento eran: La evaluación de los aprendizajes, la educación a distancia y los procesos evaluativos bajo esta modalidad, la evaluación en Internet y la evaluación en el modelo educativo de la Universidad Metropolitana (Modelo AcAd).

Con estas temáticas como hilo conductor se comenzó la búsqueda, la selección y la revisión de la literatura actualizada disponible. Para ello se acudió a fuentes impresas – tanto en el ámbito bibliográfico como en el de las publicaciones periódicas especializadas – y a fuentes digitales recuperadas a través de Internet. Estas últimas fuentes, las digitales, fueron las más asequibles para esta investigadora, en especial por el acceso a bases de datos de revistas electrónicas que la

Biblioteca Pedro Grases, de la Universidad Metropolitana, pone a disposición de la comunidad universitaria. Este valioso recurso permitió acceder a artículos actualizados sobre experiencias, investigaciones y estudios, que hubieran resultado inaccesibles por otra vía.

La revisión abarcó trabajos realizados en diferentes países y variados contextos. Durante el proceso de búsqueda y selección de documentos, se hizo un esfuerzo por localizar publicaciones de casos venezolanos, a fin de conocer algunas experiencias y el estado de la investigación en el ámbito para nosotros local. Se encontraron muy pocas publicaciones en el área.

La profesora venezolana Elena Dorrego (2006: 2) manifiesta haber tenido el mismo tropiezo en su revisión documental, no exhaustiva, de las publicaciones de diversos autores sobre la evaluación de los aprendizajes en la educación a distancia y particularmente en la evaluación en línea. Al respecto afirma:

“...fueron pocos los [trabajos] encontrados en Venezuela, lo cual se pudiera deber en nuestra opinión a que, por una parte no se investiga suficientemente en el área, y por otra a las dificultades y escasas oportunidades que poseemos para la publicación” (Dorrego, 2006: 2).

La revisión de la literatura fue intensiva durante ese primer año, pero continuó durante el desarrollo de todo el estudio. El conocimiento extraído de las fuentes contribuyó a establecer antecedentes de investigación, así como fundamentos teóricos y metodológicos.

Los hallazgos de esta etapa se evidencian a lo largo de todo el informe, pero particularmente se destacan en los capítulos dedicados a la fundamentación teórica y al marco metodológico.

#### **III.4.2. Recopilación y procesamiento de los datos.**

La etapa de recopilación de datos se inició en Octubre de 2007, al solicitar a la instancia correspondiente la información relacionada con las asignaturas que se impartieron con apoyo en plataformas tecnológicas durante los períodos en estudio, así como con la población de docentes y estudiantes que participaron en cada una de ellas. Una vez recibidos estos datos se procedió a su procesamiento preliminar de inmediato, puesto que los resultados se convertirían en insumos para fases posteriores.

Entre Diciembre de 2007 y Marzo de 2008 se desarrollaron dos tareas relacionadas con la recopilación de datos para otro objetivo. Por un lado, se diseñó, se formuló y se revisó internamente la versión inicial del cuestionario que recogería los datos necesarios para describir los procesos de evaluación empleados en las asignaturas en estudio. Por otro lado, se llevó a cabo la selección de los expertos que emitirían su juicio con respecto a la validez de contenido del instrumento y se elaboró la guía para registrar sus valoraciones.

La versión inicial del cuestionario, acompañada por la guía de validación, fue enviada a los expertos en Marzo de 2008 y las últimas respuestas se recibieron a principios de Mayo de 2008. Durante ese mes (Mayo) se procesaron los aportes de los expertos y se incorporaron sus observaciones para elaborar la versión final del cuestionario.

El cuestionario fue enviado a los docentes a finales de Mayo del 2008 y, tras dos recordatorios, las últimas respuestas se recibieron los primeros días de Julio de 2008, momento en el cual se inició su procesamiento.

Concurrentemente, se completó el procesamiento de los datos ya disponibles y se trabajó en el análisis de los resultados que se iban obteniendo. Esto incluyó el análisis de contenido de los documentos que permitieron determinar los factores que el modelo AcAd y el diseño instruccional DIUM prescriben en cuanto a los procesos de evaluación. En Julio de 2008 se obtuvo acceso a los materiales en línea con los que se complementó este análisis.

En cuanto a los datos que permitieron describir los resultados académicos obtenidos en las asignaturas en estudio, la primera solicitud se hizo en Mayo de 2008, obteniendo los últimos resultados en Noviembre de 2008.

### **III.4.3. Análisis de los resultados.**

Aunque el procesamiento de los datos y el análisis de los resultados son procesos que pueden ocurrir recurrentemente, es decir, se procesan unos datos, se comienza el análisis, se hace algún procesamiento complementario, se analizan los resultados y así sucesivamente, se pueden separar en dos etapas basándose en el énfasis que se hace en uno u otro proceso.

Para Abril del 2008 se habían analizado los resultados del primer objetivo, regresando a hacer algún procesamiento adicional sólo ocasionalmente.

Durante el mes de Mayo de 2008 se procesaron los datos y se analizaron los resultados de la validación de contenido de la versión inicial del cuestionario, puesto que no era posible enviar a los encuestados la versión final sin haber analizado en su totalidad las observaciones de los expertos.

En Agosto de 2008 se había concluido el análisis de los resultados del segundo objetivo, regresando solo para establecer relaciones con los resultados que se iban obteniendo para el tercer objetivo.

En Diciembre de 2008 se concluyó el análisis de los resultados del tercer objetivo y en Enero de 2009 el de los correspondientes al cuarto objetivo.

En el mes de Febrero de 2009 se relacionaron todos los resultados obtenidos a fin de establecer las conclusiones del estudio, formalizar las limitaciones y plantear líneas de acción futuras.

#### **III.4.4. Construcción del informe.**

El informe se construyó a lo largo de todo el proceso, incorporando nuevos elementos a medida que se iniciaban y/o se completaban las diferentes fases. Sin embargo, el mayor énfasis en esta actividad se hizo en la etapa final, cuando se retomó todo el texto elaborado y se revisó, se complementó y se unificó en un todo coherente que reflejara los fundamentos del estudio, el proceso seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones alcanzadas.

#### **III.5. Elementos contextuales para la recolección de los datos.**

En este aparte se describen detalladamente la conformación y características de la población, de la muestra y del grupo de investigación.

##### **III.5.1. Población.**

El objeto de estudio de la presente investigación fueron los métodos evaluativos que se aplicaron en un conjunto de asignaturas impartidas a distancia en la Universidad Metropolitana. Esas asignaturas se desarrollaron bajo unas circunstancias particulares que delimitaron el contexto del estudio y que actuaron como premisas para determinar la población. A continuación se listan esas premisas:

- La investigación se circunscribió a los períodos académicos de más reciente ejecución, tanto en pregrado como en postgrado, incluyendo el llamado “Período Virtual”. Para el momento de la recolección de los datos, se trataba de los períodos 06-07D, 07-08A y 07-073. A efectos de contextualizar adecuadamente el estudio es pertinente describir las características de cada uno de estos períodos académicos:

Período 06-07D: Conocido como “Período Virtual”, es un lapso académico de 4 semanas en el que se imparten cursos exclusivamente a distancia para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en pregrado. En el caso del año académico 2006-2007, este período se impartió entre Febrero y Marzo del 2007.

Período 07-08A: Es un período académico regular para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en pregrado. Tiene una duración de 16 semanas y se imparten cursos en todas las modalidades. En el caso del año



académico 2007-2008, este período se impartió entre Octubre del 2007 y Marzo del 2008.

Período 07-073: Es un período académico regular para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en postgrado. Tiene una duración de 12 semanas y se imparten cursos en todas las modalidades. En el caso del año académico 2007-2008, este período se impartió entre Septiembre y Diciembre del 2007.

- El estudio se limitó a las asignaturas que usan la plataforma tecnológica Pl@tum y que, por ende, forman parte del registro que mantiene la *Coordinación de logística y plataforma de la Gerencia de AprenRed*.
- El estudio incluyó las asignaturas impartidas en tres modalidades: Presencial con apoyo tecnológico, semipresencial y totalmente a distancia. Las discriminaciones necesarias se hicieron durante el análisis de los datos.

De acuerdo con estas premisas se determinó que el estudio se concentraría en los procesos evaluativos aplicados en una población de cincuenta y cinco (55) asignaturas, las cuales estaban adscritas a catorce (14) dependencias – Escuelas o Departamentos – de las cuatro (4) Facultades que aglutinan todas las titulaciones de la Universidad Metropolitana. Las prácticas docentes y los métodos de evaluación que se aplicaron en esos cursos afectaron a un total de 3.333 estudiantes.

El conjunto de docentes que desarrolló su práctica en este contexto estuvo conformado por 72 profesores, quienes se constituyeron en la fuente de los datos necesarios para el estudio.

La descripción detallada de las características de la población y de su contexto puede verse en el Capítulo IV (Análisis de resultados), en el aparte donde se analizan los resultados obtenidos para el primer objetivo de investigación.

### **III.5.2. Muestra.**

Una vez determinada la población y analizadas sus características, se consideró que la magnitud era manejable y que las condiciones del entorno permitían incorporarla en su totalidad al estudio.

Las fuentes de información, sin embargo, sí experimentaron una ligera modificación como consecuencia de que esta investigadora formaba parte de los 72 docentes identificados. Se decidió, en aras de evitar cualquier posible sesgo en sus respuestas, excluirla del conjunto de informadores clave quedando este conformado entonces por 71 profesores. Esta decisión no

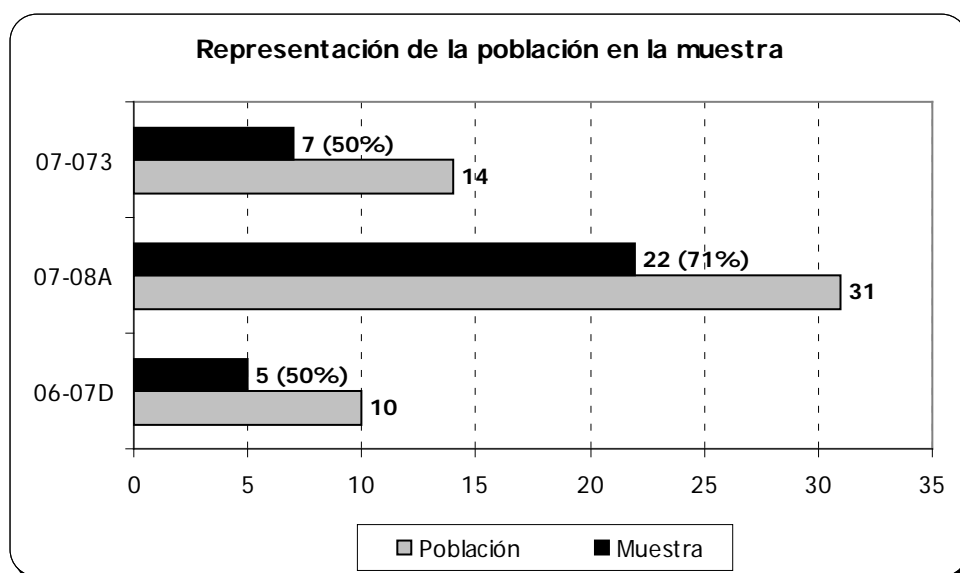
tuvo efecto sobre la población de asignaturas, puesto que en el conjunto de datos se encontraron otros docentes que habían impartido la misma materia en igual contexto.

Así, se elaboraron ejemplares del primer instrumento para recoger los datos de las cincuenta y cinco (55) asignaturas identificadas y se enviaron a los setenta y un (71) profesores que las habían tenido a su cargo.

De la totalidad de instrumentos enviados, sólo se recibieron respuestas para treinta y cuatro (34) asignaturas, conformándose de manera espontánea la muestra cuyos procesos evaluativos se describirían a través del estudio. Este grupo de asignaturas constituyó el 61,82% de la población.

Es importante destacar aquí que se emplea el término *muestra* en su sentido más amplio de tratarse de un subconjunto de la población y que no se pretende sugerir con ello que los resultados que se obtengan puedan ser generalizados o universalizados puesto que, como ya decíamos en un aparte anterior, no es este el propósito de los estudios de casos, de los diseños descriptivos o de las investigaciones que atienden al paradigma interpretativo. No obstante, consideramos pertinente describir la muestra siguiendo un enfoque comparativo con la población que permita reconocer las semejanzas y diferencias que pueda haber entre ellas.

Comenzaremos apuntando que las asignaturas que formaron parte de la muestra, al igual que en el caso de la población, estaban adscritas a las cuatro (4) Facultades que aglutinan todas las titulaciones de la Universidad Metropolitana. Sin embargo, sólo 12 (85,71%) de las 14 dependencias iniciales quedaron representadas en la muestra.

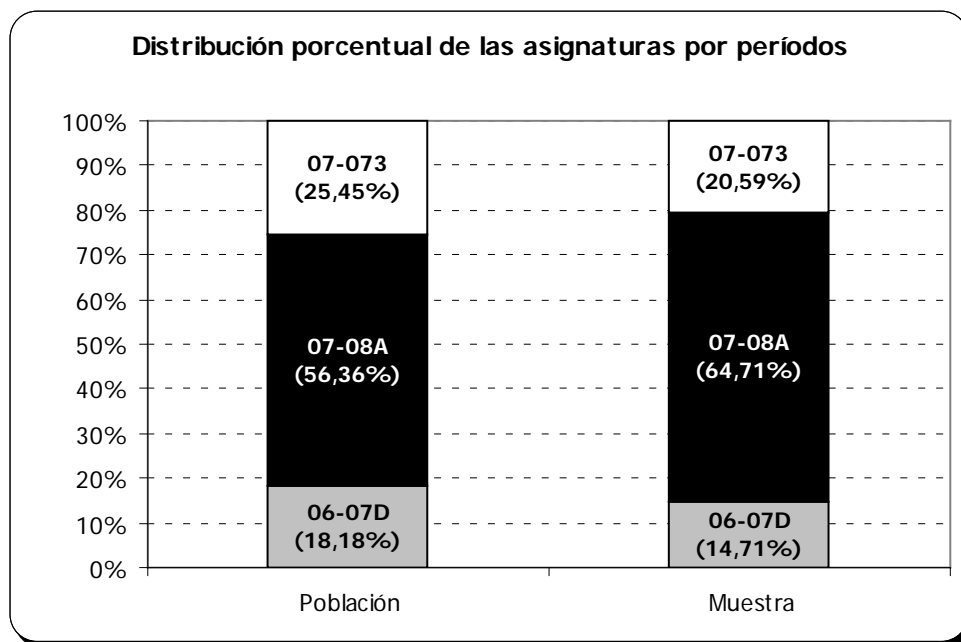


Gráfica 3-1: Representación de la población en la muestra.

Por otro lado, la gráfica 3-1 muestra que el 71% ( $f=22$ ) de las asignaturas que conformaban la población y se habían impartido en el período académico 07-08A, participaron en la muestra. Lo

mismo ocurrió con el 50% de las impartidas tanto en el período 06-07D como en el 07-073 (f=5 y f=7 respectivamente). De acuerdo con estos resultados, una porción significativa de las asignaturas que se ejecutaron en cada período pasaron a formar parte de la muestra.

La distribución porcentual de las asignaturas por período se muestra en la gráfica 3-2 para la población y para la muestra. Como puede verse, en ambos casos el mayor volumen de asignaturas se impartió en el período 07-08A, seguido por el período 07-073 y finalmente el 06-07D. Estos resultados indican que la distribución por período de las asignaturas de la muestra es similar a la presentada por la población.



Gráfica 3-2: Distribución porcentual de las asignaturas por períodos.

En cuanto a los estudiantes que se vieron afectados por las prácticas docentes y los métodos evaluativos aplicados, los cursos que conformaron la muestra se impartieron al 53,47% (n=1.782) de los alumnos vinculados a la población.

De acuerdo con estos análisis, la muestra es un subconjunto de la población que presenta características similares a las de esta.

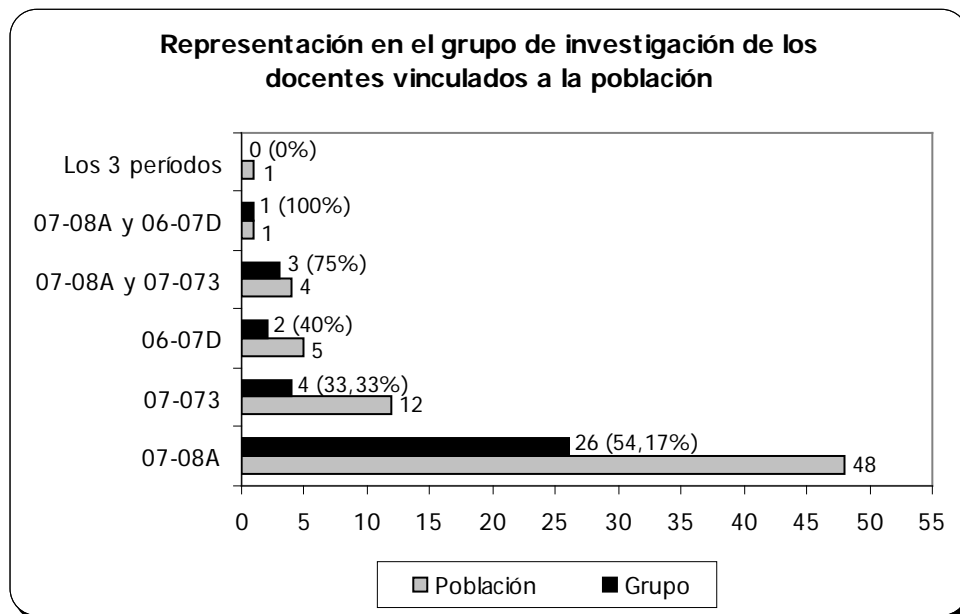
Pasaremos ahora a describir al conjunto de docentes que tuvieron a su cargo las asignaturas de la muestra y que, por ende, constituyeron las fuentes de información para el estudio mediante sus respuestas a los instrumentos de recolección de datos. Estos profesores fueron los sujetos que participaron en la investigación y desde su perspectiva se describieron los procesos evaluativos que son objeto del estudio. En consecuencia, nos referiremos a ellos como grupo de investigación.

### III.5.3. Grupo de investigación.

A los 71 profesores que impartieron las asignaturas integrantes de la población se les envió el instrumento de recolección de datos, acompañado de la carta de presentación que explicaba los detalles y los invitaba a participar en el estudio. Solo 36 de ellos (50,70%) respondieron, conformándose de manera espontánea el grupo de investigación cuyos aportes permitieron describir los procesos de evaluación en el contexto planteado.

A fin de tener una visión más clara de la participación que tuvieron en el grupo de investigación los docentes vinculados a la población, seguiremos un esquema comparativo similar al empleado previamente.

La gráfica 3-3 presenta el porcentaje de docentes vinculados a la población que formaron parte del grupo de investigación, discriminados según el período – o períodos – en que desarrollaron su práctica.



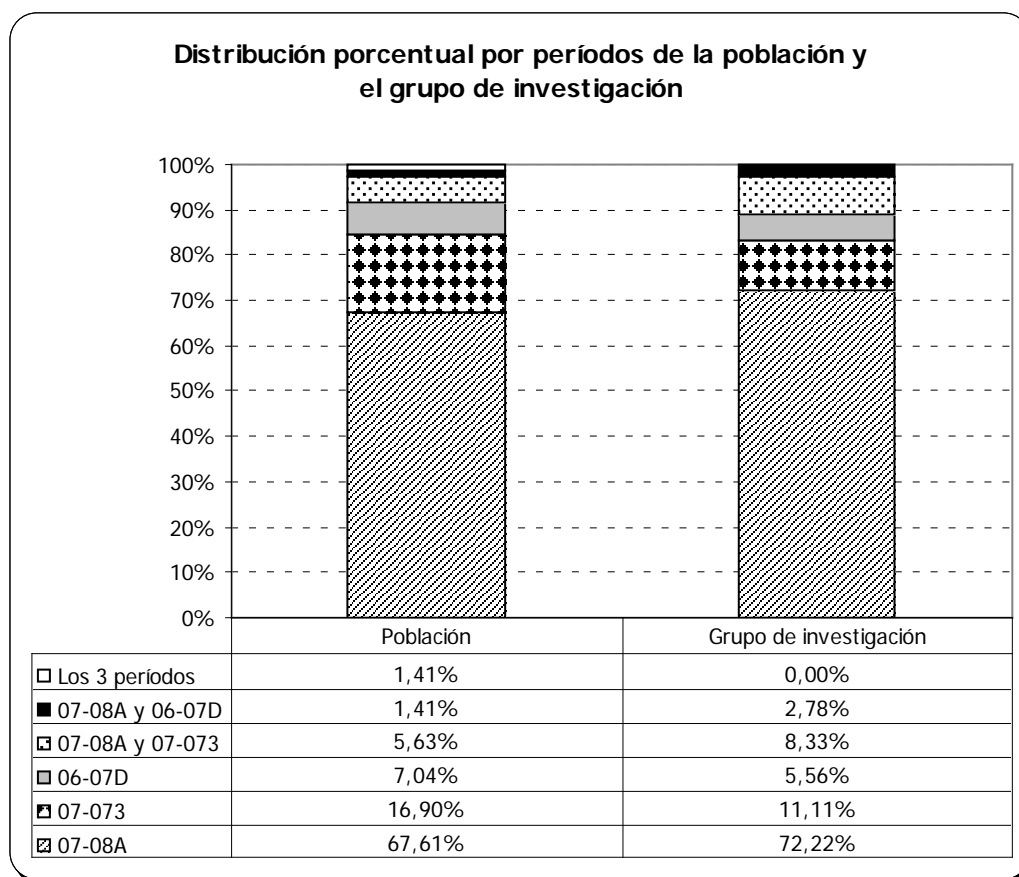
Gráfica 3-3: Representación de la población en el grupo de investigación, por períodos.

Como puede verse en la gráfica 3-3, docentes que impartieron asignaturas en todos los períodos académicos y en sus posibles combinaciones pasaron a formar parte del grupo de investigación, con la única excepción de la combinación en la que un mismo docente intervino en los tres períodos.

Un análisis más detallado revela que los docentes que impartieron asignaturas en el período 07-073 y en el período 06-07D tuvieron un nivel de respuesta relativamente bajo, por lo que su representación en el grupo de investigación es proporcionalmente baja. Por el contrario, el volumen de respuestas recibido de los docentes que desarrollaron su actividad en las

combinaciones de dos períodos fue comparativamente alto y, en consecuencia, su representación es igualmente alta.

Estos resultados pueden verse reflejados también en la gráfica 3-4 según la cual, aunque hay diferencias en la participación de los docentes, la distribución porcentual por períodos de los docentes del grupo de investigación es similar a la que presenta la población.



Gráfica 3-4: Distribución porcentual de los docentes por períodos.

Otro elemento que resulta interesante analizar es el promedio de estudiantes que los docentes del grupo de investigación debieron atender, dadas las repercusiones que ello puede tener sobre la selección de los métodos evaluativos por parte del profesor. Las decisiones en este sentido podrían verse afectadas por la cantidad de alumnos a los que debe evaluarse y procurar retroalimentación.

Para ello seguiremos la misma estructura que empleamos al analizar la población y su contexto, caracterizada por la construcción de los posibles escenarios en los que los docentes desarrollaron su práctica (Ver en el Capítulo IV, el aparte dedicado a analizar los resultados obtenidos para el primer objetivo de investigación). Cada escenario representa una situación definida por la cantidad de secciones que estuvieron a su cargo y la variedad de asignaturas que impartieron. Los promedios obtenidos para los escenarios presentes en la muestra son muy similares a los alcanzados para los docentes vinculados a la población.

Los resultados para el período 07-08A se presentan en la tabla 3-1, los del período 06-07D en la tabla 3-2 y los que corresponden al período 07-073 en la tabla 3-3. Cabe destacar que en las tres tablas se colocó un cero (0) en los escenarios que no se presentaron en el período, se escribió “N/A” para indicar los escenarios imposibles y se colocó el término “Ausente” para destacar los escenarios que se presentaron en la población pero no en la muestra.

<b>Muestra: Período 07-08A</b>			
<b>Promedio de estudiantes por docente</b>	1 sección	2 secciones	3 secciones
1 asignatura	29	60	93
2 asignaturas	N/A	48	0

Tabla 3-1: Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para el período 07-08A.

Se extrae de la tabla 3-1 que, por ejemplo, cada docente que tuvo a su cargo 2 secciones de la misma asignatura atendió a un promedio de 60 estudiantes durante el período 07-08A y los que se encargaron de 3 grupos en iguales condiciones velaron, en promedio, por 93 participantes cada uno. En términos de los procesos evaluativos esta diferencia genera un incremento en la carga de trabajo, cuando menos para la calificación y la retroalimentación.

<b>Muestra: Período 06-07D</b>					
<b>Promedio de estudiantes por docente</b>	1 sección	2 secciones	3 secciones	4 secciones	5 secciones
1 asignatura	Ausente	63	Ausente	0	0
2 asignaturas	N/A	0	Ausente	0	0
3 asignaturas	N/A	N/A	0	0	140

Tabla 3-2: Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para el período 06-07D.

La situación planteada para el período anterior se agudiza en el 06-07D. El escenario en el cual el profesor impartió 2 secciones de la misma asignatura presenta un promedio de 63 estudiantes por docente y se deben agregar a este contexto las características propias de los períodos virtuales en cuanto a su duración y a su flexibilidad en el esquema espacio-temporal. Destaca particularmente el caso del docente – o docentes – que atendió a 5 secciones de 3 asignaturas diferentes. Como se ve en la tabla 3-2, el promedio de estudiantes que debió atender durante este período alcanzó los 140.

<b>Muestra: Período 07-073</b>			
<b>Promedio de estudiantes por docente</b>	1 sección	2 secciones	3 secciones
1 asignatura	28	54	0
2 asignaturas	N/A	25	Ausente

Tabla 3-3: Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para el período 07-073.

La tabla 3-3, por otro lado, presenta grupos más pequeños y con seguridad más manejables desde el punto de vista de la práctica docente.

Se trataron por separado los casos particulares en los que los docentes impartieron asignaturas en la combinación de períodos 07-08A y 07-073 puesto que ellos experimentaron, durante el lapso Octubre-Diciembre de 2007, una superposición de las responsabilidades y de las tareas implícitas en las asignaturas de ambos. Como vimos en la descripción de los períodos en estudio, el primero se desarrolló entre Octubre de 2007 y Marzo de 2008, mientras que el segundo se ejecutó entre Septiembre y Diciembre de 2007. La tabla 3-4 muestra los promedios de estudiantes por docente en estos casos. Para esta combinación de períodos los profesores tuvieron, además de mayor carga de trabajo, la necesidad de distribuir su esfuerzo y su dedicación entre un grupo de estudiantes de pregrado y otro de postgrado.

<b>Muestra</b>			
<b>Casos particulares: Períodos 07-08A y 07-073</b>			
<b>Promedio de estudiantes por docente</b>	2 secciones	3 secciones	4 secciones
2 asignaturas	62	0	114
3 asignaturas	N/A	Ausente	0

Tabla 3-4: Promedio de estudiantes por docente en el grupo de investigación para la combinación de períodos 07-08A y 07-073.

De esta forma hemos establecido la composición del grupo de investigación y hemos planteado algunas características del contexto en el que desarrollaron su práctica esos docentes. La descripción detallada de sus características demográficas puede verse en el Capítulo IV (Análisis de resultados), en el aparte dedicado a la descripción del perfil de los docentes.

Finalmente, componiendo nuevos escenarios basados en los períodos en que participaron los profesores del grupo de investigación y las asignaturas que impartieron, en la tabla 3-5 puede verse la cantidad de docentes que participó en cada escenario y el número de cuestionarios que se recibieron como respuesta en cada caso.

<b>Grupo de investigación</b>				
<b>Escenarios</b>		<b>Docentes</b>	<b>Cuestionarios por docente</b>	<b>Cuestionarios totales</b>
<b>Períodos</b>	<b>Asignaturas</b>			
1	1	27	1	27
1	2	4	2	8
1	3	1	3	3
2	2	4	2	8
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>Total</b>	<b>46</b>

Tabla 3-5: Distribución de los cuestionarios en el grupo de investigación.

### **III.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

A continuación se describen las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se emplearon para lograr cada uno de los objetivos de la investigación.

#### **III.6.1. Objetivo: Determinar las asignaturas que se imparten en las modalidades semipresencial y totalmente a distancia, así como la población de docentes y estudiantes que participan en cada una de ellas.**

Los datos necesarios para lograr este objetivo se obtuvieron mediante la revisión de los registros disponibles en la Universidad Metropolitana, en relación con las asignaturas que se han impartido apoyándose en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Como punto de partida se identificó al informante clave que podía aportar información relevante y pertinente. Se encontró que dentro de la estructura organizativa de la institución existe una dependencia específicamente encargada de las acciones educativas que se desarrollan apoyándose en la plataforma educativa tecnológica PI@tum, denominada *Gerencia de AprenRed*. Bajo esa gerencia se encuentra la *Coordinación de logística y plataforma*, entre cuyas responsabilidades está el registro de los detalles asociados a las asignaturas que se imparten usando estas tecnologías.

Una vez identificado el informante se procedió a recopilar los datos necesarios, siguiendo el esquema que se describe a continuación.

Técnica de recolección de datos: Revisión documental del registro de asignaturas impartidas apoyándose en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Fuente de los datos: Coordinación de logística y plataforma, Gerencia de AprenRed.

Aspectos que orientaron la recolección de los datos:

- Código de la asignatura.
- Nombre de la asignatura.
- Nombre del profesor responsable.
- Dependencia de adscripción del profesor responsable.
- Modalidad bajo la cual se imparte la asignatura.
- Plataforma que soporta los componentes tecnológicos del diseño de instrucción (plataforma educativa, página Web u otra).



- Información correspondiente a los períodos académicos de más reciente ejecución, tanto en pregrado como en postgrado, incluyendo el llamado “Período Virtual”. Para el momento de la recolección de los datos, se trataba de los períodos 06-07D, 07-08A y 07-073. A efectos de contextualizar adecuadamente los datos recolectados es pertinente recordar las características de cada uno de estos períodos académicos:

Período 06-07D: Conocido como “Período Virtual”, es un lapso académico de 4 semanas en el que se imparten cursos exclusivamente a distancia para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en pregrado. En el caso del año académico 2006-2007, este período se impartió entre Febrero y Marzo del 2007.

Período 07-08A: Es un período académico regular para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en pregrado. Tiene una duración de 16 semanas y se imparten cursos en todas las modalidades. En el caso del año académico 2007-2008, este período se impartió entre Octubre del 2007 y Marzo del 2008.

Período 07-073: Es un período académico regular para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en postgrado. Tiene una duración de 12 semanas y se imparten cursos en todas las modalidades. En el caso del año académico 2007-2008, este período se impartió entre Septiembre y Diciembre del 2007.

#### Diseño del instrumento:

Se elaboró una comunicación electrónica dirigida a la *Coordinación de logística y plataforma*, de la *Gerencia de AprenRed*, solicitando la información que respondiera a los aspectos planteados para el logro del objetivo, así como cualquier dato adicional que pudiera enriquecer el análisis. Puesto que se desconocía la variedad y la naturaleza exacta de la información disponible no se construyó un instrumento estructurado, cerrado o limitante, sino que se elaboró una comunicación abierta que permitiera al informante proporcionar todos los datos que pudieran agregar valor a la investigación, de acuerdo con los detalles proporcionados por el investigador.

#### Modalidad de aplicación:

La comunicación para solicitar la información se envió por correo electrónico y se hizo contacto telefónico para reforzar y complementar la solicitud. También se sostuvo una conversación informal presencial para aclarar algunos aspectos.

Este procedimiento permitió recopilar los datos requeridos – los que fueron entregados en formato electrónico – y su posterior tratamiento arrojó resultados que permitieron comprender el

contexto en el que se desarrollaron las acciones educativas que se estudiarían, así como conocer el tamaño y la composición de la población en estudio.

### **III.6.2. Objetivo: Determinar los factores que el modelo AcAd y el diseño instruccional DIUM prescriben en cuanto a los procesos de evaluación.**

Para lograr este objetivo se recopilaron los datos mediante la revisión de los documentos que registran los lineamientos institucionales para la operacionalización del modelo AcAd, vale decir las orientaciones que se derivan del diseño de instrucción propuesto por la Universidad Metropolitana y conocido con el acrónimo DIUM.

Específicamente se trató del “Capítulo IV. Operacionalización del Modelo AcAd: Diseño Instruccional de la Universidad Metropolitana (DIUM)”, del documento “Fundamentación del modelo educativo AcAd de la Universidad Metropolitana” (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 103-135), así como de un material de apoyo adjunto titulado “Descripción y propósito de algunos instrumentos de evaluación” (s/a, s/f).

Este procedimiento permitió determinar las prescripciones que se hacen desde esas guías formales para los elementos que conforman el DIUM. Sin embargo, en aras de incorporar cualquier actualización que hubiera experimentado esta propuesta educativa, se complementaron los resultados con la revisión de los materiales de apoyo en línea empleados para el proceso de formación docente que se ejecutó en Febrero de 2008.

Técnica de recolección de datos: Revisión de la documentación que registra los lineamientos institucionales para la operacionalización del modelo AcAd, es decir, el diseño de instrucción DIUM.

Fuente de los datos: Coordinación del Modelo AcAd.

Aspectos que orientaron la recolección y el registro de hallazgos:

- Orientaciones teóricas para el diseño de los procesos de evaluación.
- Técnicas o instrumentos recomendados.
- Lineamientos para la práctica de la evaluación.
- Sugerencias sobre la composición del sistema de evaluación.

Diseño del instrumento: Tratándose de la revisión directa de documentos por parte del investigador, se realizó un registro sistemático de los hallazgos resultantes para su posterior tratamiento cualitativo.

### **III.6.3. Objetivo: Describir los procesos de evaluación bajo estas modalidades, desde la perspectiva del docente.**

Para lograr este objetivo se aplicó un cuestionario dirigido a los profesores responsables de las asignaturas previamente identificadas como población. Este procedimiento permitió recoger los datos sobre las prácticas evaluativas que realmente se llevaron a cabo en las asignaturas de la muestra durante los períodos en estudio, así como establecer categorías de agrupación que facilitaron su descripción posterior.

Técnica de recolección de datos: Cuestionario.

Fuente de los datos: Profesores responsables de las asignaturas que se impartieron con apoyo en la plataforma tecnológica educativa PI@tum, durante los períodos académicos 06-07D, 07-08A y 07-073.

Objetivo del cuestionario: Recoger los datos necesarios para describir, desde la perspectiva del docente, los procesos de evaluación en las acciones educativas que se desarrollan a distancia en la Universidad Metropolitana, en Caracas, Venezuela.

El cuestionario se construyó a través de cuatro etapas, a saber:

- a. Diseño, formulación y revisión interna de la primera versión del instrumento.
- b. Validación de contenido del instrumento mediante juicio de expertos.
- c. Incorporación de observaciones.
- d. Elaboración de la versión final del instrumento.

A continuación se describe el desarrollo y los resultados de cada una de ellas.

#### *III.6.3.1. Etapa de formulación y revisión interna de la primera versión del instrumento.*

##### Dimensiones y variables.

- I. Perfil del docente: Su propósito es describir a los informantes y se enfoca en la obtención de datos demográficos. En particular pretende recoger información sobre cuatro variables, a saber:
  - I.1. Características de su relación con la Universidad Metropolitana.
  - I.2. Experiencia docente en la asignatura en estudio.
  - I.3. Formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana.
  - I.4. Formación en evaluación de aprendizajes.

II. Perfil de la asignatura: Su propósito es describir las asignaturas y se enfoca en dos variables:

II.1. Modalidad en que se impartió la asignatura durante el período académico en estudio. Dado que el estudio se concentró en asignaturas impartidas con apoyo en plataformas tecnológicas, se ofrecieron tres alternativas de respuesta: Presencial con apoyo tecnológico, semipresencial y totalmente a distancia.

II.2. Naturaleza de la asignatura, cuyo propósito es conocer los pesos que el docente atribuye al componente teórico y al componente práctico.

III. Características de la evaluación: Su propósito es describir los procesos de evaluación que se aplican en las asignaturas en estudio, desde la perspectiva de los docentes que las imparten. Se enfoca en cinco variables, a saber:

III.1. Conceptualización: Su propósito es establecer los conocimientos de los informantes con respecto a la evaluación de aprendizajes, así como sus opiniones sobre los factores que la caracterizan. Se entiende que estos elementos determinan en algún grado la manera en que los docentes abordan la evaluación en sus asignaturas y, por ende, las respuestas pueden ayudar a comprender y describir mejor los métodos que utilizan. Por otro lado, los hallazgos que arroje esta variable pueden conducir a recomendar acciones posteriores para mejorar las prácticas evaluativas.

III.2. Tipos de evaluación que el docente aplica: Su propósito es describir los tipos de evaluación que aplican los docentes, según diferentes criterios de clasificación, a saber: Momento en que la aplica, actores que participan y modalidad.

Las respuestas en cada caso se estructuraron siguiendo las categorías establecidas en los fundamentos teóricos. Sin embargo, en el caso particular de la evaluación según el momento en que se aplica, se hizo una modificación. Las opciones de respuesta corresponden a los tres tipos de evaluación propuestos por García Aretio (2002: 292-293) pero se agregó una alternativa: “evaluaciones puntuales”. Esta adición obedeció a que es una práctica común en numerosas asignaturas la aplicación de los llamados “Exámenes parciales” que, en nuestra opinión, no se corresponden con ninguna de las categorías que establece el autor. Se trata de evaluaciones de lapso, aplicadas en tres o cuatro oportunidades durante el período académico, que pretenden valorar los conocimientos adquiridos por los estudiantes en cuanto a temas preseleccionados y tratados a lo largo de dicho lapso.

En todos los casos, cada una de las opciones se acompaña de algunos términos o explicaciones muy breves que ayuden a la comprensión por parte del informante.

Se presentan además interrogantes referidas al grado de autonomía que se le otorgó al docente para decidir los tipos de evaluación que aplicaría. Ellas pretenden establecer la medida en que el docente tiene libertad para tomar las decisiones relacionadas con la evaluación o si ellas vienen desde una instancia externa (Coordinación o Departamento, por ejemplo).

- III.3. Instrumentos que el docente aplica: Su propósito es describir los instrumentos de evaluación que los docentes aplicaron durante el período académico en estudio.
- III.4. Retroalimentación: Su propósito es describir la frecuencia con la que los docentes proporcionan retroalimentación a sus evaluados.
- III.5. Percepciones sobre la propia práctica evaluativa: Su propósito es recoger la opinión de los docentes sobre las prácticas evaluativas que aplicaron durante el período académico en estudio.

#### Indicadores.

Al diseñar el cuestionario se decidió incluir preguntas con respuestas abiertas, cerradas y categorizadas, para permitir la recolección de datos tanto cuantitativos como cualitativos.

“Esta técnica [el cuestionario] es de carácter cuantitativo, obtenemos datos numéricos como pueden ser los porcentajes, pero si queremos utilizar esta técnica en una investigación de carácter descriptivo, podemos transformar este instrumento en cualitativo sin dejar de ser cuantitativo, con algunos ítems abiertos que se pueden responder.” (Sánchez, 2003: 258)

Siguiendo las categorizaciones propuestas por Buendía (1998: 209-211), la tabla 3-6 muestra el diseño elaborado durante la etapa de preparación de la versión inicial del instrumento.

Como producto de esta etapa se obtuvo el cuestionario que se presenta en el Anexo 1, el cual se envió a los expertos para la validación de su contenido.

#### *III.6.3.2. Etapa de validación de contenido del instrumento mediante juicio de expertos.*

El cuestionario que se aplicó para describir la evaluación bajo las modalidades a distancia fue producto de elaboración propia, por lo que necesariamente debía ser validado mediante algún procedimiento metodológicamente adecuado. Así, el instrumento fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos.

Según Ruiz (2002: 75) “A través de la validez de contenido se trata de determinar hasta dónde los ítems de un instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que se desea medir”. El autor asegura:

<b>Dimensión I: Perfil del docente.</b>			
<b>Indicadores</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Respuesta</b>
I.1.1. Dedicación docente en la Unimet	1	Identificación	Categorizada
I.1.2. Antigüedad en la Unimet	1	Identificación	Categorizada
I.2.1. Antigüedad impartiendo la asignatura	1	Identificación	Categorizada
I.3.1. Formación en el modelo AcAd	1	Acción	Cerrada
I.3.2. Formación en el diseño instruccional DIUM	1	Acción	Cerrada
I.3.3. Formación en la plataforma Pl@tum	1	Acción	Cerrada
I.4.1. Formación en evaluación de aprendizajes	1	Acción y filtro	Cerrada
I.4.2. Mecanismos de formación	1	Acción	Categorizada
<b>Dimensión II: Perfil de la asignatura.</b>			
II.1.1. Modalidad en que se imparte	1	Contenido	Categorizada
II.2.1. Naturaleza de la asignatura	1	Opinión	Mixta
<b>Dimensión III: Características de la evaluación.</b>			
III.1.1. Concepto de evaluación de aprendizajes	1	Información	Abierta
III.1.2. Factores que caracterizan a la evaluación	1	Información y opinión	Mixta
III.2.1. Tipos que aplica según el momento y la frecuencia	2	Contenido	Categorizadas
III.2.2. Método que aplica según los agentes evaluadores	2	Contenido	1 mixta 1 categorizada
III.2.3. Modalidad de aplicación	1	Contenido	Categorizada
III.3.1. Instrumentos aplicados	1	Contenido	Mixta
III.4.1. Frecuencia de retroalimentación	1	Contenido	Categorizada
III.5.1. Fortalezas y debilidades de la evaluación aplicada	2	Opinión	Abiertas

Tabla 3-6: Diseño inicial del cuestionario para describir los procesos de evaluación bajo las modalidades a distancia, desde la perspectiva del docente.

“A diferencia de otros tipos de validez, la de contenido no puede ser expresada cuantitativamente, a través de un índice o coeficiente; ella es más bien una cuestión de juicio. Es decir, la validez de contenido, por lo general, se estima de manera subjetiva o intersubjetiva. El procedimiento más comúnmente empleado para determinar este tipo de validez, es el que se conoce con el nombre de juicios de expertos...” (Ruiz, 2002: 76).

Para este proceso se establecieron tres dimensiones que representan las áreas de conocimiento en las que se inscribe la investigación, a saber: Evaluación educativa, educación a distancia y aprendizaje en línea (*e-learning*). Para la primera de ellas se seleccionaron veinte (20) expertos, para la segunda se escogieron dieciseis (16) expertos y para la tercera nueve (9) expertos.

El hilo conductor en la escogencia de los expertos fue que presentaran, por un lado, experticias comunes necesarias para evaluar la adecuación del contenido del instrumento, tales como el dominio del área de conocimiento en que están inmersos y, por otro lado, experticias diversas cuya complementariedad favoreciera la valoración desde perspectivas variadas. Así, la formación académica de cada experto fue considerada como criterio de importancia para su incorporación al grupo evaluador, acompañada por el desarrollo y difusión de trabajos en el área correspondiente, tanto en el ámbito académico, como en el profesional y en el de la investigación.

También se consideró que los expertos desarrollaran sus labores en diferentes regiones geográficas, a fin de incorporar las diversas perspectivas que provienen de la experiencia en contextos con características, culturas e idiosincrasias variadas. Así, se invitaron expertos de Uruguay, México, Puerto Rico, Ecuador, Argentina, Chile, Colombia, Cuba, Brasil, España y Venezuela.

La separación física entre el investigador y los expertos llevó a definir las herramientas de comunicación de Internet – en particular el correo electrónico – como la vía de intercambio idónea para el proceso de validación. Se hizo llegar a los cuarenta y cinco expertos tanto el cuestionario a evaluar como el instrumento que llenarían con sus valoraciones. Cinco (5) expertos en el área de evaluación educativa, tres (3) expertos en el área de *e-learning* y dos (2) expertos en educación a distancia aceptaron participar en el proceso, conformándose así un grupo de diez (10) que combinaba los conocimientos necesarios para una valoración experta del contenido del cuestionario.

A continuación se expone la lista de los expertos participantes en este proceso, sin ningún orden específico más allá de su agrupación según las dimensiones consideradas, a saber: Educación a distancia, aprendizaje en línea (*e-learning*) y evaluación educativa.

Dimensión: Educación a distancia.

**Carlos Ruiz Bolívar (Venezuela)**

Profesor jubilado, adscrito como docente-investigador al Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación, patrocinado por las siguientes instituciones: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” y Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”.

- Doctor en Psicología Educativa (Nova Southeaster University, USA, 1981).
- Magíster en Ciencias (Nova Southeaster University, USA, 1976).
- Especialista en Psicología Cognitiva (Hadassah-Wizo Canada Research Institute, Israel, 1983).
- Especialista en E-learning (Universidad de Salamanca, Espana, 2007).
- Licenciado en Educación (Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1969).
- Trabajador Social (Escuela Nacional de Servicio Social, 1962).

Ha ejercido la docencia, desde el año 1970 hasta el presente, en los niveles de Educación Media y Superior (pregrado y postgrado). Ha sido profesor ordinario en la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) y en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL: IPC e IPB). Ha participado como profesor invitado en los programas de postgrado en Educación en las siguientes Instituciones: Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), Universidad Yacambú (UNY), Universidad Fermín Toro (UFT), Universidad de Oriente (UDO), en los cursos: métodos de investigación avanzados, estadística inferencial, teoría y práctica de muestreo, diseño de experimentos, teoría de medición avanzada, construcción de instrumentos de investigación, seminarios de investigación, seminarios de tesis de grado, psicología cognitiva y teorías del aprendizaje, entre otros.

Ha desarrollado las siguientes líneas de investigación: Sistema Cognitivo Humano y Aprendizaje; Educación y TICs y la Investigación en la Universidad: Enseñanza, Productividad y Pertinencia social.

Ha participado como conferencista invitado y como ponente en numerosos eventos científicos o profesionales y ha publicado libros y artículos en diversas revistas.

**Jaime Ricardo Valenzuela González (México)**

Profesor – Investigador, Escuela de Graduados en Educación, Tecnológico de Monterrey.



- Doctorado (Ph.D.) en Psicología Educativa por la Universidad de Texas en Austin (Austin, Texas, Estados Unidos, de 1990 a 1998, estudios realizados con apoyo del Programa Fulbright y de la Fundación Ford–MacArthur).
- Maestría (M.A.) en Psicología Educativa por la Universidad de Texas en Austin (Austin, Texas, Estados Unidos, de 1990 a 1994).
- Maestría en Enseñanza Superior por la Universidad La Salle (México, D. F., de 1983 a 1988).
- Licenciatura en Ingeniería Civil por la Universidad La Salle (México, D. F., de 1977 a 1983).

Actualmente es profesor de la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey, impartiendo el curso de Evaluación Institucional y el Seminario de Investigación Cuantitativa.

Como investigador, sus proyectos recientes se han enfocado a los temas de evaluación educativa (incluyendo la evaluación del aprendizaje, evaluación de competencias, evaluación docente, evaluación de programas, evaluación de instituciones educativas y metaevaluación) y de educación a distancia (incluyendo diseño de ambientes de aprendizaje, procesos de interacción, tutorío, evaluación del aprendizaje, permanencia y deserción, tecnología educativa e imagen social de la educación a distancia).

Es autor del libro “Evaluación de instituciones educativas”, publicado por Editorial Trillas, así como de diversos artículos en revistas especializadas y capítulos de libros editados.

Dimensión: Aprendizaje en línea (*e-learning*).

#### **Nitza M. Hernández López (Puerto Rico)**

Profesora (Directora), EGCTI (Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información), Universidad de Puerto Rico – Recinto de Río Piedras, Puerto Rico.

- Ph. D. Comunicaciones, Universidad de Wisconsin-Madison, 1989.
- M. Ed. en Medios Educativos, Universidad Temple, Filadelfia, 1981.
- Certificado Post Graduado en Sociología, Escuela Latinoamericana de Sociología, Chile, 1971.
- B.A. en Ciencias Sociales, Universidad de Puerto Rico, 1969.

Directora de la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI) desde agosto de 2005. Coordinadora del Seminario Multidisciplinario de Gerencia de Conocimiento (SMGC), auspiciado por la EGCTI y el DEGI, con la participación de profesores de varias

facultades y representantes del sector empresarial, gubernamental y sin fines de lucro. Gestora de la alianza de colaboración de la EGCTI con el Programa de Ciencias de la Información de la Universidad de Tennessee. Ponente en el Encuentro de Educación e Investigación Bibliotecológica en América Latina y el Caribe.

Sus áreas de interés incluyen: Gestión de la información y el conocimiento. Liderazgo y comunicación transcultural. Procesos interdisciplinarios en las ciencias de la información. E-learning. Arquitectura de información.

Sus líneas de investigación: Flujos de información y procesos de la comunicación en las organizaciones; aplicación de las TICs y su influencia en el cambio organizacional; los procesos de comunicación en la gestión de la información; conceptualización, diseño y desarrollo de portales Web; utilización de tecnologías colaborativas; perfil y competencias de los profesionales de la información en la Sociedad del Conocimiento; liderazgo y comunicación en bibliotecas y otras unidades de información.

#### **MariCarmen González-Videgaray (México)**

Profesora Titular de la Universidad Nacional Autónoma de México - FES Acatlán en el área de Procesos Estocásticos, Simulación y Pronósticos.

- Doctora en Ingeniería Industrial.
- Maestra en Educación.
- Actuaría.

Autora de los libros: *Alicia en el País de las Estadísticas* (COPACSOH UNAM), *Nuevas Tecnologías y Educación* (Trillas), *Estadística Aplicada a la Comunicación* (Antología FES Acatlán), *Modelos y Simulación* (UNAM), *Metodología de Box-Jenkins* (UNAM), *Didáctica de los Medios de Comunicación* (SEP), entre otros.

#### **María José Rubio Hurtado (España)**

Profesora titular del Departamento MIDE de la Universidad de Barcelona.

Miembro del Grupo de Investigación Enseñanza y Aprendizaje Multimedia del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona, desde donde ha participado en diferentes proyectos e investigaciones relacionadas con el ámbito de las TIC aplicadas a la educación y la formación.

Es autora de diversos artículos, entre los que se encuentra Enfoques y modelos de evaluación del *e-learning* publicado en RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa.

Dimensión: Evaluación educativa.

**Gabriel Restrepo Forero (Colombia)**

Profesor - Universidad Nacional de Colombia.

- Sociología, Universidad Nacional, 1966-1970
- Candidato a doctor en educación en el Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación – PIIE – adscrito a la Universidad de Humanismo Cristiano, Santiago de Chile.

Ha publicado 25 libros y 100 ensayos en temas de cultura, educación y formación del sujeto. Es miembro de la colegiatura de ciencias sociales del ICFES. Ha sido profesor, investigador y conferencista en distintas universidades (Nacional, Andes, Autónoma, Javeriana). Ha participado en distintos proyectos de investigación relacionados con tema de educación formal, no formal e informal; evaluación, competencias; educación ciudadana, ética y urbanidad, desde 1990.

**Juan Enrique Froemel Andrade (Chile)**

Supreme Education Council of Student Assessment - QATAR – CHILE.

- Bachiller en Ciencias (1966), Licenciado en Ciencias (1970) e Ingeniero (1966). Academia Politécnica Naval. Viña del Mar, Chile.
- Master of Arts in Social Sciences (1979) y Doctor of Philosophy (Education. Measurement, Evaluation and Statistical Analysis (1980). The University of Chicago, Chicago, Illinois, E.E.U.U.

Desde el año 2003, se desempeña como Director de la Oficina de Medición del Rendimiento Escolar (Student Assessment Office) del Instituto de Evaluación, dependiente del Consejo Supremo de Educación del Estado de Qatar, en el Golfo Árabe.

Es el Socio Principal y Director General de EvaluArte, Froemel y Asociados, una empresa consultora en proyectos de Evaluación, Cultura y temas sociales, con énfasis principal en Evaluación Educativa, basada en Santiago de Chile.

Debido a su residencia en el Medio Oriente, mantiene solamente docencia semi-presencial, en la Universidad Jesuita “Alberto Hurtado”, en Santiago de Chile, en el Programa de Maestría en Política Educativa, dictando la asignatura de Evaluación de Políticas Educativas.

**Julio Cesar Cañon Rodríguez (Colombia)**

Profesor Asociado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

- Ingeniería Civil, 1979.
- Estudios de Maestría en Dirección Universitaria, 2000 –2001, Universidad de los Andes, Bogotá
- Especialización en Proyectos de Desarrollo, 1993
- Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá
- Estudios de Maestría en Recursos Hidráulicos, 1980-1983, Universidad Nacional – Facultad de Ingeniería, Bogotá
- Especialización en Aprovechamiento de Aguas Subterráneas, 1981, Universidad Nacional - Facultad de Ingeniería, Bogotá

Formación avanzada en dirección universitaria y experiencia en dirección y evaluación de programas de educación superior.

Miembro del Comité Asesor de la Asociación Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de la Ingeniería ASIBEI

Director del Proyecto de Actualización del Modelo de Asesoría para la Autoevaluación de Programas de Ingeniería SAAPI. Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ACOFI. Bogotá, mayo 2004 – mayo 2005

Par académico y Presidente de equipos de evaluación externa con fines de acreditación en la Universidad Católica Nordestana UCNE de San Francisco de Macorís y en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo INTEC, República Dominicana. Asociación Dominicana para el Autoestudio y la Acreditación, ADAAC. Noviembre 2004

Par académico y coordinador de visitas de evaluación externa con fines de acreditación. Consejo Nacional de Acreditación, Colombia. 2001 -2005

Conferencista en Seminarios sobre Evaluación y Acreditación organizados por el ICFES con las Universidades de Nariño; de la Amazonia; Libre Seccional Barranquilla; San Buenaventura; Francisco de Paula Santander; de Cartagena.

#### **Isabel Meza de Vernet (Venezuela)**

Profesora adscrita al Departamento de Desarrollo Integral de la Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela.

- Licenciada en Educación, Administración de la Educación Universidad Central de Venezuela, 1983. Trabajo de grado con mención publicación.
- Especialista en Educación, mención Docencia en educación superior. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, 1991.

- Maestría en Educación, Procesos de aprendizaje. Universidad Católica Andrés Bello, 2003. Mención honorífica: *Summa cum laudem*

Amplia formación en las áreas de pedagogía, aprendizaje y desarrollo de las habilidades del pensamiento.

Actualmente se desempeña como Coordinadora de la asignatura Procesos del lenguaje en la Universidad Metropolitana.

Participante del Comité técnico de elaboración de pruebas de la Olimpiada petrolera, Cenamec – PDVSA. 1997-2000.

Coordinadora del Programa Procesos de aprendizaje. Fundación Rafael Vegas Sánchez. 1993-1997 y Colegio Santiago de León de Caracas.

Coordinadora de proyectos educativos. Fundación Rafael Vegas Sánchez 1991-1997.

Jefa del Departamento de Recursos para el aprendizaje. Colegio Santiago de León de Caracas. 1989-1991

Facilitadora de los cursos de desarrollo del pensamiento. Fundación Rafael Vegas Sánchez. 1993-1997.

Ponente en el II y IV Congresos de investigación y creación intelectual de la Universidad Metropolitana.

Publicaciones:

- “Procesos Cognitivos Básicos”. Publicaciones: Universidad Metropolitana. Caracas, 2004
- “Efectos del entrenamiento en la estructura del texto sobre la comprensión de la lectura de estudiantes universitarios” Revista Anales (Arbitrada) 2004: 5-6 Vol. 4 N° 2

Sus áreas de interés académico incluyen los procesos del pensamiento, el desarrollo del lenguaje y la evaluación de los aprendizajes. En este último ámbito destaca su trabajo “Propuesta de un diseño de evaluación institucional para los estudios a distancia de la Escuela de educación de la UCV” que obtuvo calificación sobresaliente y mención publicación.

#### **Pedro Utrera (Venezuela)**

Profesor adscrito al Departamento de Desarrollo Integral de la Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela.

- Licenciado en Educación. Mención Ciencias Pedagógicas. Universidad Católica Andrés Bello, 1984.

- Magíster en Relaciones Industriales. Universidad Católica Andrés Bello, 1985.

Actualmente se desempeña como Coordinador de las asignaturas: Estrategias Instrumentales y Procesos cognitivos, motivacionales e instrumentales, en la Universidad Metropolitana.

Coordinador de Recursos Humanos en la institución financiera BANESCO. 2001 - 2003.

Director General de la Unidad Educativa Colegio Claret. 1999 – 2000.

Coordinador de evaluación, asistente del coordinador académico de bachillerato y profesor de Castellano y Literatura del Instituto Cumbres de Caracas. 1994 – 1999.

Coordinador General de actividades extracátedras, Coordinador del área de Lenguaje de 1° a 6° grados y profesor guía y del área de Lenguaje 6° grado del Liceo Los Arcos. 1984 – 1994.

Sus áreas de interés académico incluyen los procesos del pensamiento, las estrategias de aprendizaje y la evaluación de los aprendizajes.

***Diseño de la guía aplicada para validar el cuestionario dirigido a describir la evaluación bajo las modalidades a distancia.***

La guía se dividió en cuatro partes, de acuerdo con los elementos que componen el cuestionario. Cada una de estas partes se construyó con los ítems necesarios para su validación.

Siguiendo las categorizaciones propuestas por Buendía (1998: 209-211), la tabla 3-7 muestra el diseño elaborado durante la etapa de preparación de la guía, cuya versión definitiva puede verse en el Anexo 2.

Para manifestar sus opiniones, los expertos dispusieron de cuatro categorías de respuesta, a saber: Excelente, Buena, Regular y Mala. Adicionalmente, las cuatro partes ofrecieron espacios para que cada experto escribiera abiertamente las modificaciones que considerara necesarias en el instrumento.

Por otro lado, también se ofrecieron espacios libres para que los expertos escribieran, en forma abierta, preguntas adicionales que considerasen necesario incorporar, su percepción general sobre el cuestionario y sus observaciones o recomendaciones.

Modalidad de aplicación:

La guía, acompañada por el cuestionario a evaluar, se envió a cada experto por correo electrónico, solicitándoles la devolución de sus valoraciones por la misma vía.

Variable	Preguntas	Naturaleza	Respuesta
<b>Parte I. Carta de presentación.</b>			
Claridad de los planteamientos	1	Opinión	Categorizada
Adecuación a los destinatarios	1	Opinión	Categorizada
Longitud del texto	1	Opinión	Categorizada
Calidad del contenido	1	Opinión	Categorizada
<b>Parte II. Instrucciones para el proceso de respuesta.</b>			
Claridad	1	Opinión	Categorizada
Adecuación	1	Opinión	Categorizada
Cantidad	1	Opinión	Categorizada
Calidad	1	Opinión	Categorizada
<b>Parte III. Preguntas del cuestionario.</b>			
Orden lógico de presentación	1	Opinión	Categorizada
Claridad en la redacción	1	Opinión	Categorizada
Adecuación de las opciones de respuesta	1	Opinión	Categorizada
Cantidad de preguntas	1	Opinión	Categorizada
Adecuación a los destinatarios	1	Opinión	Categorizada
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	1	Opinión	Categorizada
<b>Parte IV. Valoración general del cuestionario.</b>			
Validez del contenido del cuestionario	1	Opinión	Categorizada

Tabla 3-7: Diseño de la guía para validar el cuestionario dirigido a describir la evaluación bajo las modalidades a distancia.

***Resultados de la validación de contenido para el cuestionario dirigido a describir la evaluación bajo las modalidades a distancia.***

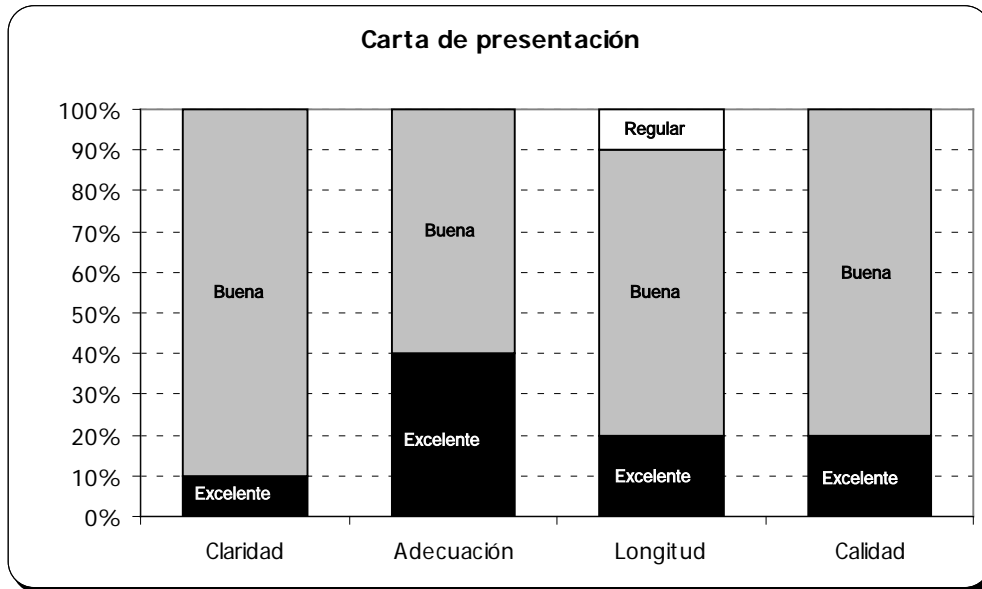
A continuación se presentan los resultados de la validación de contenido del cuestionario por juicio de expertos. Ellos se han agrupado según las cuatro partes que componen la guía de valoración, a saber: Carta de presentación, instrucciones para el proceso de respuesta, preguntas

del cuestionario y valoración general del cuestionario. En cada parte se detallan tanto los resultados cuantitativos como los cualitativos.

### Parte I. Carta de presentación.

#### *Resultados cuantitativos.*

Los resultados del componente cuantitativo de la validación por juicio de expertos de la carta de presentación pueden verse consolidados en la gráfica 3-5.



Gráfica 3-5: Resultados cuantitativos de la validación por juicio de expertos de la carta de presentación.

En cuanto a la claridad en los planteamientos el 90% (f=9) de los expertos la valoró como Buena, mientras el 10% (f=1) la valoró como Excelente.

La adecuación de la carta a los destinatarios fue considerada Buena por el 60% (f=6) de los expertos y Excelente por el 40% (f=4) de ellos.

La longitud del texto, por su parte, obtuvo 70% (f=7) de valoraciones en la categoría Buena, 20% (f=2) de valoraciones en la categoría Excelente y 10% (f=1) de valoraciones en la categoría Regular. El experto que emitió este último juicio no aclaró el motivo de su calificación y, por el contrario, expresó en la pregunta abierta correspondiente: “Respecto de la carta a la cual se refiere propiamente esta pregunta, no tengo comentarios específicos” (Experto 10), por lo que no se introdujeron cambios en relación directa con esta valoración.

Con respecto a la calidad del contenido 80% (f=8) de los expertos la valoraron como Buena y 20% (f=2) la valoraron como Excelente.

Asumiendo que las cuatro variables tienen igual peso en la validación del contenido de la carta de presentación, las valoraciones obtuvieron las medidas de tendencia central que se presentan



en la tabla 3-8, esto es, una media de 3,2000 (entre Buena = 3 y Excelente = 4); con una desviación estándar de 0,4641. La mediana y la moda correspondieron al valor 3,0000 (Buena).

<b>Carta de presentación Medidas de tendencia central</b>	
Media	3,2000
DesvStd	0,4641
Mediana	3,0000
Moda	3,0000

Tabla 3-8: Medidas de tendencia central de la validación por juicio de expertos de la carta de presentación.

De acuerdo con estos resultados, los expertos consideraron que el contenido de la carta de presentación es bueno.

Sin embargo, 60% (f=6) de los expertos sugirieron cambios en la carta de presentación a través de sus respuestas a la pregunta abierta: “Modificaciones que haría a la carta de presentación”. A continuación se detallan esas recomendaciones.

#### *Resultados cualitativos.*

El análisis de las modificaciones sugeridas por los expertos arrojó tres categorías bajo las cuales pueden agruparse sus recomendaciones, a saber: Contenido, estructura y uso del lenguaje.

1. En cuanto al contenido los expertos sugirieron:

- Indicar que la participación es voluntaria (Experto 2).
- Especificar cuánto tiempo se espera que el profesor invierta en esta tarea/estudio (Experto 2).
- Especificar si se le va a requerir al profesor algo más que sólo responder al cuestionario (Experto 2).
- Hacer referencia a un fin más trascendente del ejercicio, como por ejemplo el mejoramiento en la calidad de la evaluación como parte integral de la calidad del ejercicio formativo (Experto 4).

Cabe destacar que el Experto 2 también sugirió indicar en la carta de presentación que la decisión de no participar en el estudio en nada afectaría la relación del profesor con la Universidad. Se resolvió no incorporar esta sugerencia puesto que, por un lado, este es un hecho generalmente conocido por los profesores de la Universidad Metropolitana y ponerlo por escrito podría predisponerlos negativamente. Por otro lado, al indicar que la participación es voluntaria y al garantizar la confidencialidad de la información se está

implicando la ausencia de efectos posteriores, cualquiera sea la decisión o las respuestas del profesor.

2. En cuanto a la estructura los expertos sugirieron:

- Fusionar el segundo párrafo con el último para reducir la extensión de la nota (Experto 4).
- Fusionar el segundo párrafo con la primera parte del párrafo 1 y establecer la segunda parte como un párrafo independiente (Experto 6).

3. En cuanto al uso del lenguaje los expertos sugirieron:

- Ajustar la redacción de los párrafos 4 y 5 (Experto 6).
- Cambiar algunas palabras y signos de puntuación en los párrafos 1 y 4 (Experto 7).
- Ajustar la redacción en todos los párrafos (Experto 8).
- Ajustar la redacción en los párrafos 1, 3, 4 y 5 (Experto 9).

En el caso de las sugerencias atinentes al uso del lenguaje, los expertos hicieron los cambios directamente sobre el instrumento que se les había enviado, empleando una herramienta informática para el manejo de versiones y la incorporación de comentarios. En consecuencia, pudieron hacer sus aportes con un nivel de detalle que resultaría excesivo especificar aquí. Sin embargo, todas las observaciones fueron consideradas y se consolidaron para construir la versión final de la carta de presentación del cuestionario.

Decisiones en cuanto a la carta de presentación:

Se decidió incorporar todas las sugerencias indicadas por los expertos para las tres categorías, puesto que agregaban valor a la carta. Sin embargo, al hacerlo se tuvieron presentes dos premisas: (a) no exceder la extensión original de una página y (b) consolidar cuidadosamente los aportes con el fin de mantener la consistencia y la coherencia del texto.

## Parte II. Instrucciones para el proceso de respuesta.

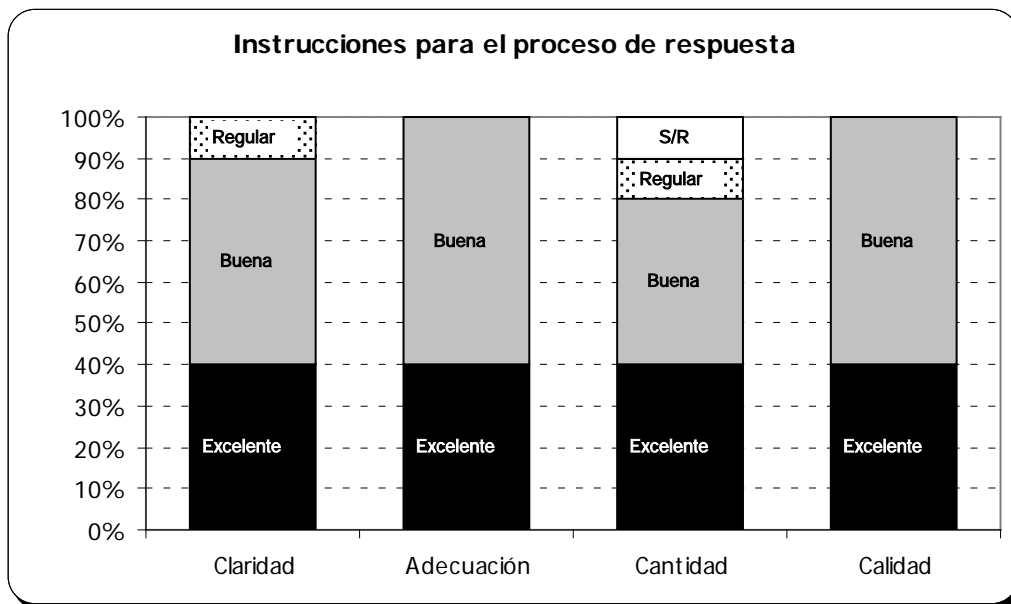
### *Resultados cuantitativos.*

Los resultados del componente cuantitativo de la validación por juicio de expertos de las instrucciones para el proceso de respuesta pueden verse consolidados en la gráfica 3-6.

En cuanto a la claridad de las instrucciones el 40% (f=4) de los expertos la consideró Excelente, el 50% (f=5) la consideró Buena y el 10% (f=1) la consideró Regular. El experto que emitió este último juicio detalló en la pregunta abierta las modificaciones que consideró pertinentes y ellas se analizaron en conjunto con las de los otros expertos para su incorporación al instrumento.

Tanto en la variable adecuación como en la variable calidad de las instrucciones el 40% (f=4) de los expertos le otorgó la valoración Excelente y el 60% (f=6) la valoración Buena.

Con respecto a la cantidad de instrucciones, el 40% (f=4) la evaluó en la categoría Excelente, el 40% (f=4) en la categoría Buena, el 10% (f=1) en la categoría Regular y el 10% (f=1) no respondió. En los dos últimos casos los expertos aportaron información en la pregunta abierta correspondiente, la cual se analizó en conjunto con las de los otros expertos para su incorporación al instrumento.



Gráfica 3-6: Resultados cuantitativos de la validación por juicio de expertos de las instrucciones para el proceso de respuesta.

Asumiendo que las cuatro variables tienen igual peso en la validación del contenido de las instrucciones para el proceso de respuesta, las valoraciones obtuvieron las medidas de tendencia central que se presentan en la tabla 3-9, esto es, una media de 3,3590 (entre Buena = 3 y Excelente = 4); con una desviación estándar de 0,5843. Tanto la mediana como la moda correspondieron al valor 3,0000 (Buena).

Instrucciones Medidas de tendencia central	
Media	3,3590
DesvStd	0,5843
Mediana	3,0000
Moda	3,0000

Tabla 3-9: Medidas de tendencia central de la validación por juicio de expertos de las instrucciones para el proceso de respuesta.

De acuerdo con estos resultados, los expertos consideraron que el contenido de las instrucciones para el proceso de respuesta es bueno.

Sin embargo, 40% (f=4) de los expertos sugirieron cambios en las instrucciones para el proceso de respuesta a través de la pregunta abierta “Modificaciones que haría a las instrucciones”. A continuación se detallan esas recomendaciones.

#### *Resultados cualitativos.*

Debido a la diversidad de formatos que presentan los reactivos, a que “...cada reactivo, según su formato, tiene instrucciones propias” (Experto 2) y a la naturaleza de las respuestas de los expertos, las sugerencias relacionadas con las instrucciones se agruparon de acuerdo con las preguntas del cuestionario evaluado.

- En las instrucciones de la Parte I (Perfil del docente): Cambiar “...expresé la situación actual” por “...expresé su situación actual” (Expertos 8 y 9).
- En las instrucciones de la Parte II (Perfil de la asignatura): Cambiar “...expresé la situación en el período académico...” por “...expresé su situación en el período académico...” (Experto 9). Esta sugerencia no se incorporó por considerarse que la instrucción hace referencia a la situación de la asignatura y no a la del profesor, en cuyo caso personalizarla no parece adecuado.
- En las instrucciones de la pregunta 11: Cambiar la palabra “concepto” por el término “definición” (Experto 9).
- En las instrucciones de las preguntas 14 y 16: Redactarlas en el tenor “Marque con una X la casilla que corresponda al nivel de autonomía que se le otorgó para...” (Experto 4).
- En las instrucciones de la pregunta 15: Advertir que puede seleccionarse más de una opción (Experto 4).
- En las instrucciones de la pregunta 18:  
Sustituir “...las líneas dejadas en blanco...” por “...los espacios dejados en blanco...” (Experto 4).  
En el encabezado de la última columna del cuadro, sustituir la palabra “Evaluada” por el término “Calificada” (Experto 4).  
Aplicar sangría a las instrucciones (Experto 7).
- En general: Las instrucciones podrían ser más sintéticas. Las encuentro un tanto frondosas (Experto 10).

Decisiones en cuanto a las instrucciones para el proceso de respuesta:

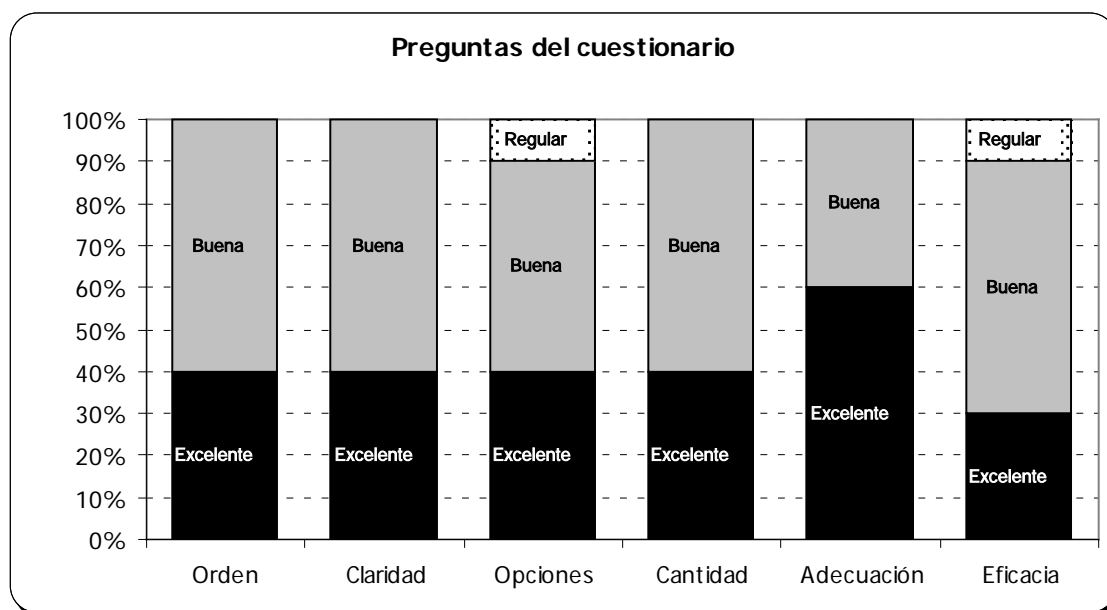
Se decidió incorporar todas las sugerencias indicadas por los expertos puesto que, en efecto, mejoraban las instrucciones. Sin embargo, en la revisión dirigida a sintetizar las que parecieran

largas o excesivas (sugerencia del Experto 10), no se detectaron instrucciones que pudieran ser reducidas sin el riesgo potencial de afectar su comprensión.

### Parte III. Preguntas del cuestionario.

#### *Resultados cuantitativos.*

Los resultados del componente cuantitativo de la validación por juicio de expertos de las preguntas del cuestionario pueden verse consolidados en la gráfica 3-7.



Gráfica 3-7: Resultados cuantitativos de la validación por juicio de expertos de las preguntas del cuestionario.

En las variables: orden lógico de presentación, claridad en la redacción y cantidad de preguntas, el 40% (f=4) de los expertos otorgó la valoración Excelente y el 60% (f=6) la valoración Buena.

En cuanto a la adecuación de las opciones de respuesta, el 40% (f=4) de los expertos consideró que era Excelente, el 50% (f=5) la consideró Buena y el 10% (f=1) la consideró Regular.

En relación con la adecuación a los destinatarios el 60% (f=6) de los expertos la valoró en la categoría Excelente y el 40% (f=4) en la categoría Buena.

La eficacia para proporcionar los datos requeridos fue calificada Excelente por el 30% (f=3) de los expertos, Buena por el 60% (f=6) de ellos y Regular por el 10% (f=1).

Asumiendo que las seis variables tienen igual peso en la validación del contenido de las preguntas del cuestionario, las valoraciones obtuvieron las medidas de tendencia central que se presentan en la tabla 3-10, esto es, una media de 3,3833 (entre Buena = 3 y Excelente = 4); con una desviación estándar de 0,5552. Tanto la mediana como la moda correspondieron al valor 3,0000 (Buena).

<b>Preguntas Medidas de tendencia central</b>	
Media	3,3833
DesvStd	0,5552
Mediana	3,0000
Moda	3,0000

Tabla 3-10: Medidas de tendencia central de la validación por juicio de expertos de las preguntas del cuestionario.

De acuerdo con estos resultados, los expertos consideraron que el contenido de las preguntas del cuestionario es bueno.

Sin embargo, 60% (f=6) de los expertos sugirieron cambios en las preguntas del cuestionario a través de sus respuestas a la pregunta abierta “Modificaciones que haría a las preguntas” y 50% (f=5) sugirió preguntas o temas de indagación adicionales a través de la pregunta abierta “Preguntas que agregaría”. A continuación se detallan las recomendaciones.

#### *Resultados cualitativos.*

##### 1. Modificaciones propuestas por los expertos.

Debido a la naturaleza de las respuestas de los expertos, las sugerencias en este caso se agruparon de acuerdo con las preguntas del cuestionario evaluado.

- **Pregunta 2:**

Preguntar directamente el número de años en lugar de generar categorías que hacen perder precisión en la información (Experto 2).

Reducir las alternativas de respuesta en el extremo inferior de la escala. “Me parece que podría ser interesante obtener información más pormenorizada en el caso de lo [sic] docentes con más de 15 años” (Experto 10).

Decisión en cuanto a la pregunta 2: No se modificó la pregunta puesto que, por un lado, la generación de categorías sería igualmente parte del procesamiento de los datos y resultaba más eficiente hacerlo desde su recogida. Por otro lado, mayor precisión en esta respuesta no aportaría valor al análisis de los resultados. Finalmente, consideramos que las prácticas docentes se ven afectadas por la experiencia y que los períodos establecidos (cinco años) permiten el conocimiento, la maduración y la adopción de cambios significativos en las perspectivas de los docentes.

- **Pregunta 3:** Preguntar directamente el número de años en lugar de generar categorías que hacen perder precisión en la información (Experto 2).

Decisión en cuanto a la pregunta 3: No se modificó la pregunta por razones similares a las expuestas para la pregunta anterior, esta vez en relación a la familiaridad del docente con las características de la asignatura y su efecto sobre la manera en que aborda la evaluación.

- Pregunta 7: Reformularla ajustándola a la categoría que parece dominar en el grupo de preguntas anteriores (Experto 6).

Decisión en cuanto a la pregunta 7: Se modificó siguiendo la sugerencia del mismo experto en el espacio “Preguntas que agregaría”.

- Pregunta 9: Sería conveniente definir que para este estudio se consideran sólo tres modalidades. ¿No podría existir el “presencial sin apoyo tecnológico”? (Experto 10).

Decisión en cuanto a la pregunta 9: No se modificó la pregunta, puesto que la premisa para seleccionar a los informantes fue el uso de plataformas tecnológicas como apoyo. De acuerdo con esto sólo son posibles las tres modalidades presentadas.

- Preguntas 11 y 12: Podría generarse un sesgo en las respuestas de profesores que no han recibido formación específica. Alguna aclaración adicional podría facilitar el trabajo de los profesores (Experto 4).

Decisión en cuanto a las preguntas 11 y 12: Se agregaron breves aclaratorias para facilitar la comprensión de lo que se espera que el informante exprese.

- Pregunta 13:

Explicar un poco los términos que describen las opciones de respuesta (Experto 4).

“¿Qué se entiende por puntuales?” (Experto 8).

El término “evaluaciones puntuales” no me parece adecuado. Siguiendo a Stufflebeam, sería mejor hablar de “evaluación de resultados o de producto” (Experto 10).

Decisiones en cuanto a la pregunta 13: Se elaboró un glosario de términos que se envió adjunto al instrumento y se sustituyó el término “puntuales” por “parciales”.

- Pregunta 18:

Agregar la opción Rúbrica (Experto 3).

Aunque están incluidas casi todas las posibles variaciones de procedimientos evaluativos, sería tanto o más importante incluir el tipo de preguntas que contienen las pruebas (cerradas, de respuesta breve o de ensayo) (Experto 10).

Decisiones en cuanto a la pregunta 18: Se agregó la opción rúbrica y se agregó una nueva pregunta para atender a la sugerencia del Experto 10.

- Preguntas 20 y 21: Usar algunos términos para ampliar la intención de palabras como “Fortalezas” y “Debilidades” (Experto 4).

Decisión en cuanto a las preguntas 20 y 21: Se agregaron breves aclaratorias para ampliar la intención de ambos términos (fortalezas y debilidades).

- En general:

“Precodificar todas las preguntas cerradas, para facilitar posteriormente su transcripción y procesamiento” (Experto 3). En efecto, las preguntas se codificaron con este propósito.

“Indicar por separado, de ser posible, cuáles son las variables a medir, sus indicadores y qué pregunta mide cada indicador” (Experto 7). Se estimó que esta observación se refería específicamente a la interacción con los expertos y no al cuestionario evaluado. Esta percepción pareció confirmarse a través de la respuesta de este mismo experto en el espacio “Observaciones y recomendaciones”.

## 2. Preguntas que agregarían los expertos.

Debido a la naturaleza de las respuestas de los expertos, las sugerencias en este caso se agruparon de acuerdo con las partes que conforman el cuestionario evaluado.

- En la Parte I del cuestionario (Perfil del docente):

Preguntar datos como género o edad (Experto 2). Se decidió no incorporar el género puesto que incrementaba la longitud del cuestionario y el investigador podía determinar este dato a partir de la información que recogió para lograr otro objetivo.

Solicitar información adicional sobre categoría académica y nivel de formación del profesor (Expertos 3 y 4).

Agregar la pregunta ¿Ha tomado cursos de evaluación en la Universidad Metropolitana? (Experto 6).

Agregar la pregunta ¿Se ha formado en evaluación del aprendizaje? (Experto 6).

Decisión en cuanto a la parte I: Se incorporaron todas las sugerencias de los expertos puesto que contribuían a describir a los informantes.



- En la Parte II del cuestionario (Perfil de la asignatura):

Pedir al profesor que explique mejor la asignatura que imparte. Agregar reactivos relacionados con este tema (Experto 2).

Preguntar si la asignatura es obligatoria u optativa (Experto 5).

Preguntar el número de alumnos matriculados (Experto 5). Se decidió no incorporar esta pregunta puesto que, aunque no estaba entre los indicadores establecidos, el investigador ya había recogido este dato para otro objetivo.

Decisión en cuanto a la parte II: Se incorporaron todas las sugerencias de los expertos puesto que contribuían a describir las asignaturas.

- En la Parte III del cuestionario (Características de la evaluación):

Después de la pregunta 18 podría agregarse una que indagara sobre las herramientas de evaluación en línea que utiliza el profesor (Experto 3).

Después de la pregunta 21 sería útil indagar a qué atribuye el profesor las debilidades en el proceso de evaluación (Experto 3).

Agregar la pregunta ¿Qué propone usted para mejorar el proceso de evaluación? (Experto 3).

Indagar, con una pregunta abierta, la percepción que tienen los docentes sobre la evaluación como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje (Experto 3).

Ausencia de reactivos que tengan que ver con el uso de las tecnologías para facilitar la evaluación del aprendizaje (Experto 2).

Referencia a la autoevaluación, por considerarse decisiva (Experto 1).

Decisiones en cuanto a la Parte III del cuestionario:

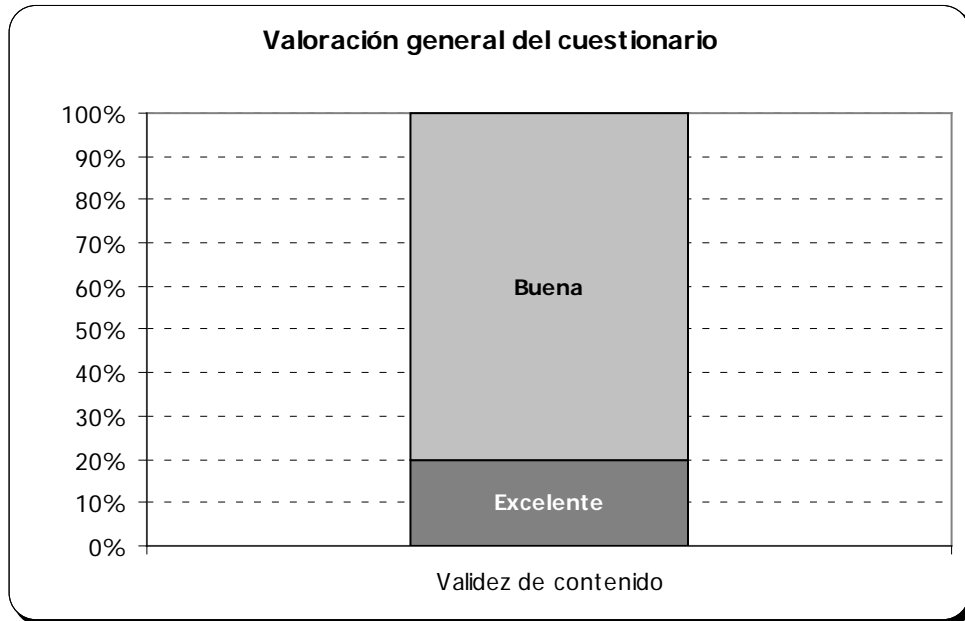
Se incorporaron todas las sugerencias de los expertos puesto que contribuían a describir los procesos de evaluación. En particular, con respecto al uso de la tecnología en el proceso de evaluación, se decidió reformular las opciones de respuesta a la pregunta 15 e indagar sobre el tema de forma separada a través de preguntas adicionales. Esto contribuyó también a tener mayor detalle en cuanto al uso de la autoevaluación.

#### Parte IV. Valoración general del cuestionario.

##### *Resultados cuantitativos.*

Los resultados del componente cuantitativo de la validación general del cuestionario por juicio de expertos pueden verse en la gráfica 3-8.

El 20% (f=2) de los expertos otorgó la valoración Excelente a la validez general de contenido del cuestionario y el 80% (f=8) de ellos le otorgó la valoración Buena.



Gráfica 3-8: Resultados cuantitativos de la validación general del cuestionario por juicio de expertos.

Como puede verse en la tabla 3-11, la media de las calificaciones de los expertos fue 3,2000 (entre Buena = 3 y Excelente = 4); con una desviación estándar de 0,4216. Tanto la mediana como la moda correspondieron al valor 3,0000 (Buena). De acuerdo con estos resultados, los expertos consideraron que la validez de contenido del cuestionario era buena.

<b>Valoración general</b>	
<b>Medidas de tendencia central</b>	
Media	3,2000
DesvStd	0,4216
Mediana	3,0000
Moda	3,0000

Tabla 3-11: Medidas de tendencia central de la validación general de contenido por juicio de expertos.

Sin embargo, la totalidad de los expertos (100%; f=10) expresaron abiertamente sus opiniones sobre el instrumento en el espacio titulado: “Percepción general sobre el cuestionario” y 60% (f=6) de ellos anotó comentarios adicionales en el espacio titulado “Observaciones y recomendaciones”. A continuación se describen esas notas.

#### *Resultados cualitativos.*

1. Percepción general sobre el cuestionario.

El análisis de las percepciones generales de los expertos, manifestadas de forma abierta, arrojó tres categorías bajo las cuales pueden agruparse sus comentarios, saber: Aspectos positivos, limitaciones al emitir el juicio y sugerencias para modificar alguna parte del instrumento.

- En cuanto a los aspectos positivos.

La mayoría de los expertos se expresaron con respecto al instrumento usando calificativos que se asocian con una percepción positiva del mismo. Algunos ejemplos de estos comentarios se transcriben a continuación:

“Es adecuado” (Experto 1).

“El cuestionario me pareció muy bien concebido. Claramente expresado y con aparente validez de contenido” (Experto 3).

“A mi juicio está bien concebido, su estructura formal es adecuada y su extensión parece ajustada a la de un instrumento que resulte atractivo para los profesores que sean objeto de la encuesta. El contenido es proporcional a las intenciones de la investigación y está centrado temáticamente con lo cual es previsible agilidad en la sistematización de las respuestas y en el análisis de los resultados” (Experto 4).

“Es un cuestionario fácil y rápido de responder, lo cual puede favorecer su cumplimentación, al tiempo que proporciona información relevante con respecto al objetivo que se persigue” (Experto 5).

“Muy bueno y pertinente” (Experto 6).

“Creo que los insumos que éste proporciona es bastante completo. Los datos les permitirán hacer conclusiones valiosas para este complejo proceso de evaluación” (Experto 8).

“Muy bien estructurado, sencillo y breve. Motiva a la reflexión por parte del profesor sobre su práctica de evaluación del aprendizaje. Muy valioso para recopilar datos sobre este tipo de actividad docente” (Experto 9).

Estas expresiones son consistentes con los resultados cuantitativos obtenidos para todas las partes que conforman el cuestionario.

- En cuanto a las limitaciones al emitir el juicio.

Tres expertos mencionaron limitaciones para emitir un juicio terminante. A continuación se transcriben algunos ejemplos de estos comentarios:

“En realidad es difícil evaluar la validez del cuestionario, ya que ello depende de los objetivos de tu investigación. Desconozco los alcances que tengas en dicha

investigación, y por ello es difícil saber si este cuestionario te da la información suficiente para probar tus hipótesis” (Experto 2).

“Este último aspecto [validez de contenido] se hubiese podido evaluar más formalmente si hubieses enviado el plan utilizado para diseñar el cuestionario en donde se pudiera constatar directamente, cuál fue el propósito del instrumento, cómo se operacionaliza y como [sic] ello se relaciona con el producto final” (Experto 3).

“El cuestionario es adecuado por lo que puedo percibir sin conocer ni las hipótesis ni el planteamiento del problema. Por ello mi apreciación es limitada” (Experto 10).

Aunque en la carta de presentación dirigida a los expertos se indicó el objetivo del instrumento y su orientación descriptiva, esta explicación se sintetizó y no se incluyó información detallada que podría haber facilitado la tarea de estos expertos. Tampoco se conocieron estas carencias hasta la etapa de análisis de resultados de la validación de contenido, por lo que no pudo suministrarse oportunamente información adicional.

- En cuanto a las sugerencias para modificar alguna parte del instrumento.

Algunos expertos propusieron modificaciones al cuestionario en el espacio dispuesto para responder a esta pregunta. Ellas fueron consideradas, en conjunto con las sugeridas en otros apartes, para la construcción de la versión final del cuestionario. A continuación se detallan esas sugerencias:

“El tema de la retroalimentación es prácticamente nulo y es algo fundamental si estamos hablando de evaluación formativa. Algo que también falta aquí es el grado de formación que los profesores tienen en cuanto a evaluación educativa” (Experto 2).

“En la pregunta 13, ¿la categorización es familiar y bien conocida por los profesores?” (Experto 7).

“La redacción de la pregunta 19 no es adecuada, podría ser algo como: ‘¿Con qué frecuencia proporcionó a los estudiantes retroalimentación sobre las debilidades y progresos en sus aprendizajes?’” (Experto 7).

Cabe destacar que el Experto 7 también anotó interrogantes relacionadas con la sistematización y los fundamentos de algunas preguntas. Estos comentarios fueron objeto de reflexión al construir la versión final del instrumento.

Estas sugerencias se procesaron en conjunto con las de apartes anteriores a fin de construir la versión final del instrumento. En consecuencia, se reformuló la

pregunta original con respecto a la retroalimentación y se incorporaron algunas adicionales que complementarían el tema.

## 2. Observaciones y recomendaciones.

En general, este espacio fue empleado para expresar buenos deseos en el desarrollo de la investigación o hacer referencia a información ya expresada en otros apartes. Sólo el Experto 9 agregó información concerniente al cuestionario. Se transcribe a continuación:

“Tal vez sería oportuno que elabores una pregunta adicional para auscultar cómo el/la profesor/a evalúa las actividades de aprendizaje, si de forma cuantitativa o cualitativamente, y si usa alguna rúbrica o conjunto de criterios para evaluarlas. Puede ir luego a la pregunta 18” (Experto 9).

Esta observación se procesó en conjunto con las de apartes anteriores a fin de construir la versión final del instrumento.

### III.6.3.3. Etapa de incorporación de observaciones.

Todas las sugerencias de los expertos fueron procesadas, analizadas y consideradas para la construcción de la versión final del instrumento. El resumen general de los cambios sugeridos, organizados de acuerdo a las partes que conformaron la guía de validación, puede verse en la figura 3-1.

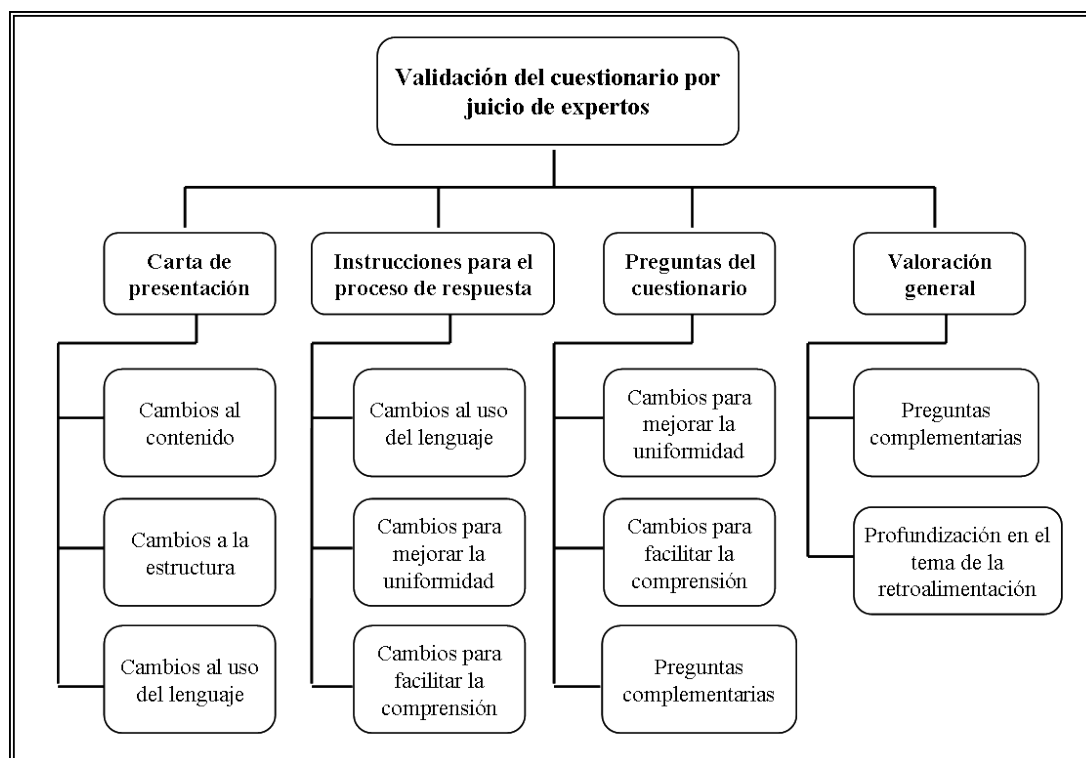


Figura 3-1: Resumen general de cambios sugeridos por los expertos.

Atendiendo a las observaciones de todos los expertos, cuyo detalle puede verse en el aparte previo dedicado a los resultados de la validación de contenido del cuestionario, se procedió a modificar el diseño del instrumento siguiendo dos vertientes, a saber: cambios de forma y cambios de fondo.

#### Cambios de forma.

En esta categoría se agruparon las modificaciones incorporadas a la carta de presentación y a las instrucciones para el proceso de respuesta. En el primer caso se ajustó la redacción del contenido para proporcionar al encuestado la información necesaria en forma breve, clara y coherente. En el segundo caso se hicieron los cambios propuestos para mejorar la uniformidad de las instrucciones y facilitar su comprensión.

También formaron parte de esta categoría los cambios realizados para mejorar la consonancia de las preguntas y para hacerlas más comprensibles. Esto incluyó modificar o complementar los enunciados de cuatro de ellas y, en un único caso, cambiar la presentación de las opciones de respuesta para recoger información más precisa.

Cabe destacar entre los cambios de forma dos decisiones que tuvieron impacto significativo en la versión final del cuestionario que se envió al grupo de investigación:

- La elaboración de un glosario de términos, con el propósito de uniformar significados (Ver Anexo 4). Este documento se envió adjunto al cuestionario.
- La reestructuración de las partes que conforman el cuestionario, quedando en la versión definitiva de la siguiente manera:

Parte I: Perfil del docente

Parte II: Conceptualización de la evaluación de aprendizajes

Parte III: Perfil de la asignatura

Parte IV: Características de la evaluación

En la versión inicial del cuestionario sólo se presentaban tres partes que coincidían exactamente con las dimensiones de investigación, estando la conceptualización de la evaluación de aprendizajes incluida entre las preguntas relacionadas con las características de la evaluación. El cambio obedeció a que los hallazgos del análisis de resultados para el primer objetivo de investigación revelaron que algunos docentes impartieron más de una asignatura durante los períodos en estudio, por lo que debían cumplimentar más de un cuestionario. En consecuencia, se decidió modificar la estructura a fin de poder enviar en estos casos un único instrumento en el que

respondieran una sola vez las Partes I y II, que son independientes de las asignaturas, para luego pasar a responder las Partes III y IV para cada una de las materias a su cargo.

### Cambios de fondo.

En esta categoría se incluyeron los cambios que se tradujeron en la incorporación de nuevas variables, nuevos indicadores y/o nuevas preguntas, es decir, las modificaciones que tuvieron un impacto significativo en la cantidad, variedad y/o calidad de la información a recoger.

A continuación se describen estos cambios de fondo, separados de acuerdo con las dimensiones establecidas en el diseño del instrumento, a saber: perfil del docente, perfil de la asignatura y características de la evaluación. Seguidamente, en las figuras 3-2 a 3-4 se presenta el detalle para cada dimensión.

#### *Dimensión I: Perfil del docente.*

Para esta dimensión se incorporaron: una nueva variable, tres nuevos indicadores y cuatro nuevas preguntas. En la figura 3-2 puede verse el detalle de los cambios de fondo incorporados en la dimensión *Perfil del docente*.

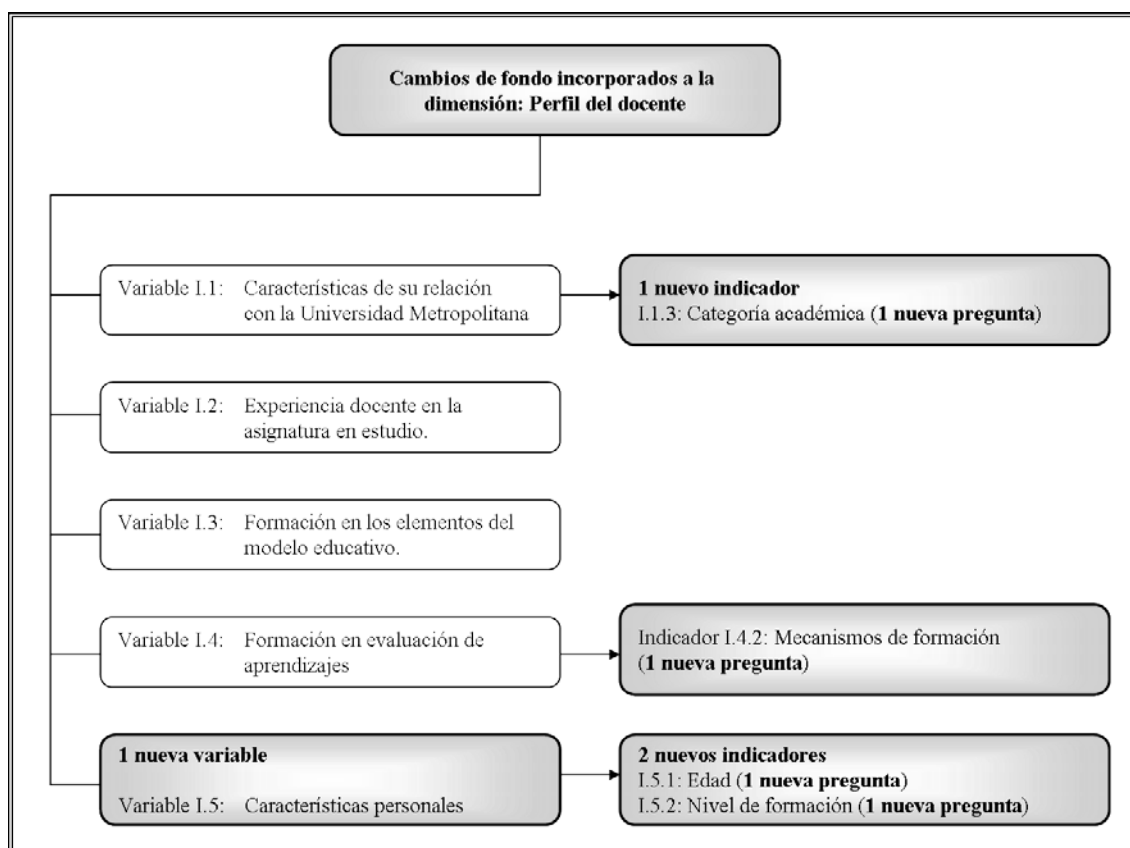


Figura 3-2: Detalle de los cambios de fondo incorporados a la dimensión *Perfil del docente*.

### *Dimensión II: Perfil de la asignatura.*

Se sustituyó la variable “Naturaleza de la asignatura” por la variable “Características de la asignatura”. Este cambio obedeció a la incorporación de nuevos indicadores que aportaban valor al conocimiento de esta dimensión y que excedían el ámbito de la naturaleza de la asignatura. Así, se incluyeron dos nuevos indicadores y un total de tres nuevas preguntas. En la figura 3-3 puede verse el detalle de los cambios de fondo incorporados en la dimensión *Perfil de la asignatura*.

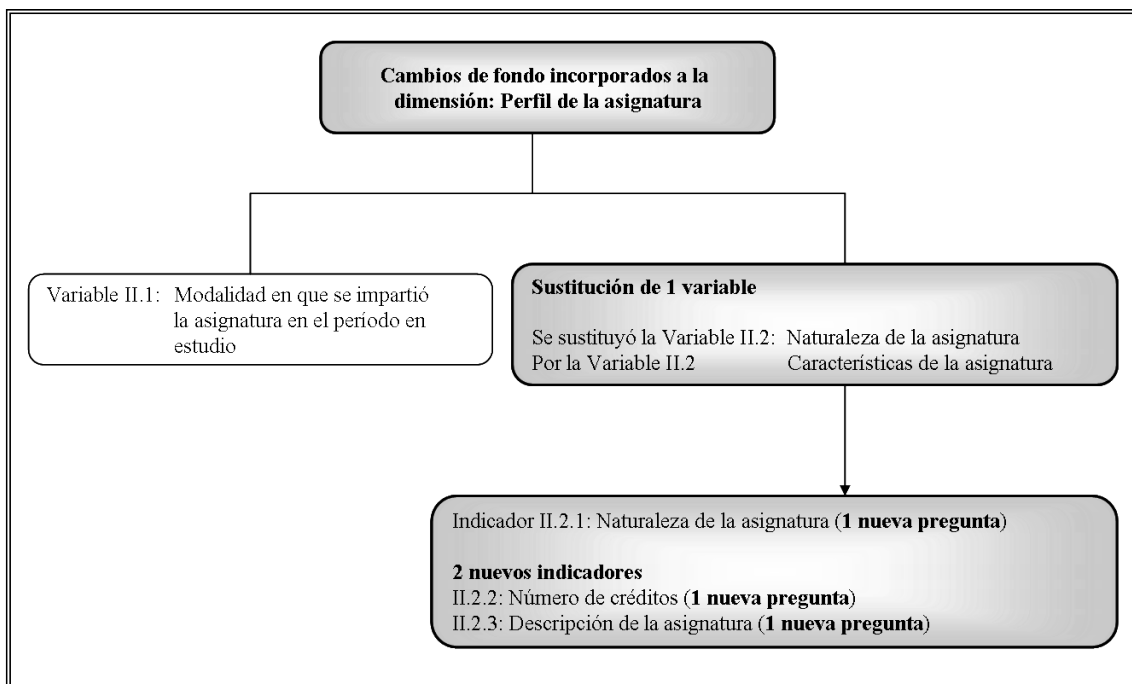


Figura 3-3: Detalle de los cambios de fondo incorporados a la dimensión *Perfil de la asignatura*.

### *Dimensión III: Características de la evaluación.*

En esta dimensión se mantuvieron las mismas variables consideradas en el diseño inicial, pero se agregaron tres indicadores y cinco nuevas preguntas. En el caso particular de la variable “Retroalimentación”, tratándose de un tema en el que los expertos habían sugerido profundizar, se sustituyó la pregunta única propuesta originalmente por tres que proporcionaran información más precisa y detallada. En la figura 3-4 puede verse el detalle de los cambios de fondo incorporados en la dimensión *Características de la evaluación*.



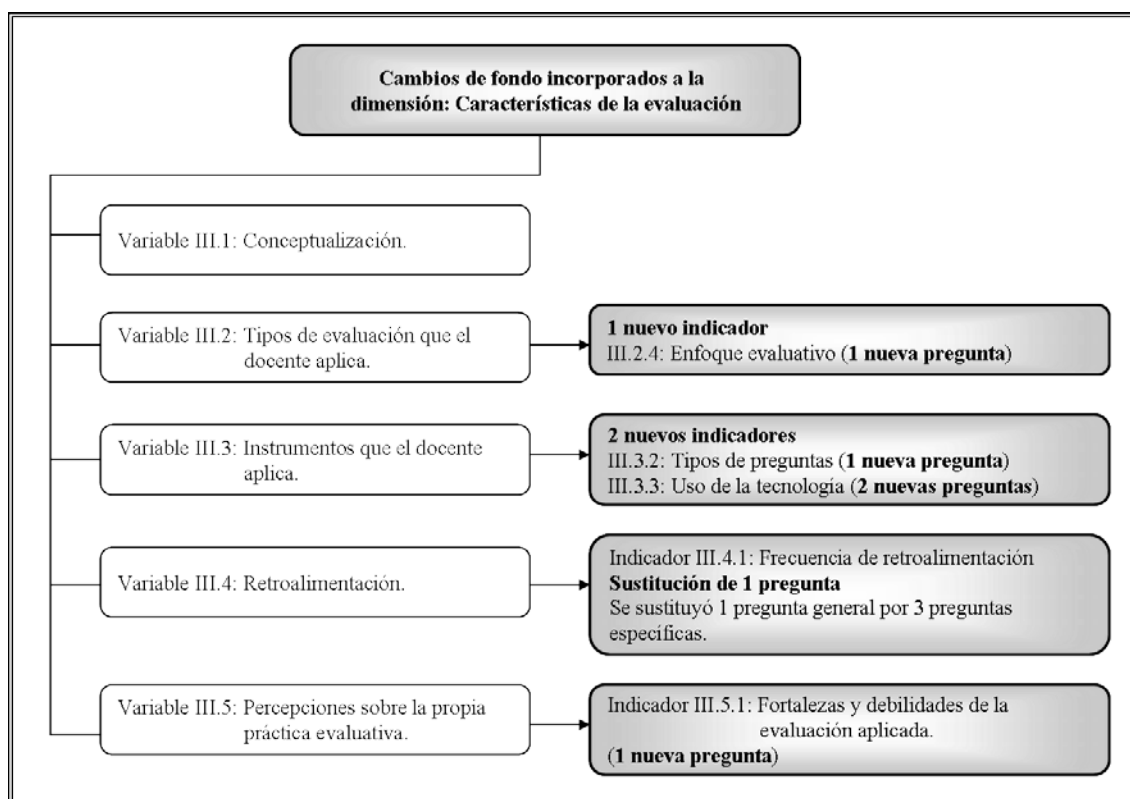


Figura 3-4: Detalle de los cambios de fondo incorporados a la dimensión *Características de la evaluación*.

La tabla 3-12 presenta un resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los elementos que definen su diseño.

	<b>Elemento</b>	<b>Versión inicial</b>	<b>Versión final</b>
<b>Dimensión I</b> Perfil del docente	VARIABLES	4	5
	INDICADORES	8	11
	PREGUNTAS	8	12
<b>Dimensión II</b> Perfil de la asignatura	VARIABLES	2	2
	INDICADORES	2	4
	PREGUNTAS	2	5
<b>Dimensión III</b> Características de la evaluación	VARIABLES	5	5
	INDICADORES	8	11
	PREGUNTAS	11	18
<b>Total cuestionario</b>	VARIABLES	11	12
	INDICADORES	18	26
	PREGUNTAS	21	35

Tabla 3-12: Resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los elementos que definen su diseño.

Siguiendo las categorizaciones propuestas por Buendía (1998: 209-211), la tabla 3-13 presenta un resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los tipos de preguntas según la naturaleza de su contenido.

<b>Tipo de pregunta según la naturaleza de su contenido</b>	<b>Versión inicial</b>	<b>Versión final</b>
Identificación	3	6
Acción	4	5
Contenido	8	15
Opinión	3	4
Información	1	1
Mixto: Acción y filtro	1	1
Mixto: Información y opinión	1	1
Mixto: Opinión y contenido	0	2
Total preguntas	21	35

Tabla 3-13: Resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los tipos de preguntas según la naturaleza de su contenido.

Siguiendo las categorizaciones propuestas por Buendía (1998: 209-211), la tabla 3-14 presenta un resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los tipos de preguntas según las respuestas que admiten. En particular, el incremento en las preguntas de respuesta abierta permitirá mayor amplitud en la recolección de datos cualitativos.

<b>Tipo de pregunta según las respuestas que admite</b>	<b>Versión inicial</b>	<b>Versión final</b>
Abierta	3	8
Cerrada	4	6
Categorizada	10	17
Mixta	4	4
Total preguntas	21	35

Tabla 3-14: Resumen comparativo entre las versiones inicial y final del cuestionario, en cuanto a los tipos de preguntas según las respuestas que admiten.

#### *III.6.3.4. Etapa de elaboración de la versión final del instrumento.*

El primer paso en esta etapa fue reformular el esquema de dimensiones y variables, una vez incorporados los cambios. A continuación se presenta la estructura en su versión final.

I. Perfil del docente.

- I.1. Características de su relación con la Universidad Metropolitana.
- I.2. Experiencia docente en la asignatura en estudio.
- I.3. Formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana.
- I.4. Formación en evaluación de aprendizajes.
- I.5. Características personales.

II. Perfil de la asignatura.

- II.1. Modalidad en que se impartió la asignatura durante el período académico en estudio.
- II.2. Características de la asignatura.

III. Características de la evaluación.

- III.1. Conceptualización.
- III.2. Tipos de evaluación que el docente aplica.
- III.3. Instrumentos que el docente aplica.
- III.4. Retroalimentación.
- III.5. Percepciones sobre la propia práctica evaluativa.

Una vez reformulada esta estructura, se procedió a elaborar el diseño final del instrumento que puede verse en la tabla 3-15. Para ello se siguieron las categorizaciones propuestas por Buendía (1998: 209-211).

A seguir se elaboró la versión final del instrumento que puede verse en el Anexo 3.

El último paso de esta etapa fue la codificación de las preguntas para su posterior procesamiento. Cabe destacar que estos códigos se crearon exclusivamente para uso del investigador y no se explicitaron en el cuestionario. Las preguntas se presentaron con numeración secuencial para darle al instrumento una apariencia más simple y se organizaron siguiendo un orden lógico que favoreciera la coherencia y facilitara el proceso de respuesta. La tabla 3-16 presenta la construcción de los códigos y su número de pregunta equivalente en el cuestionario.

<b>Dimensión I: Perfil del docente.</b>			
<b>Indicadores</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Respuesta</b>
I.1.1. Dedicación docente en la Unimet	1	Identificación	Categorizada
I.1.2. Antigüedad en la Unimet	1	Identificación	Categorizada
I.1.3. Categoría académica en la Unimet	1	Identificación	Categorizada
I.2.1. Antigüedad impartiendo la asignatura	1	Identificación	Categorizada
I.3.1. Formación en el modelo AcAd	1	Acción	Cerrada
I.3.2. Formación en el diseño instruccional DIUM	1	Acción	Cerrada
I.3.3. Formación en la plataforma Pl@tum	1	Acción	Cerrada
I.4.1. Formación en evaluación de aprendizajes	1	Acción y filtro	Cerrada
I.4.2. Mecanismos de formación	2	Acción	1 categorizada 1 cerrada
I.5.1. Edad	1	Identificación	Abierta
I.5.2. Nivel de formación	1	Identificación	Categorizada
<b>Dimensión II: Perfil de la asignatura.</b>			
II.1.1. Modalidad en que se imparte	1	Contenido	Categorizada
II.2.1. Naturaleza de la asignatura	2	Opinión y contenido	1 mixta 1 categorizada
II.2.2. Número de créditos	1	Contenido	Abierta
II.2.3. Descripción de la asignatura	1	Opinión	Abierta
<b>Dimensión III: Características de la evaluación.</b>			
III.1.1. Concepto de evaluación de aprendizajes	1	Información	Abierta
III.1.2. Factores que caracterizan a la evaluación	1	Información y opinión	Mixta
III.2.1. Tipos que aplica según el momento y la frecuencia	2	Contenido	Categorizadas
III.2.2. Método que aplica según los agentes evaluadores	2	Contenido	1 mixta 1 categorizada
III.2.3. Modalidad de aplicación	1	Contenido	Categorizada
III.2.4. Enfoque evaluativo	1	Contenido	Categorizada
III.3.1. Instrumentos aplicados	1	Contenido	Mixta
III.3.2. Tipos de preguntas empleados	1	Contenido	Categorizada
III.3.3. Uso de la tecnología en la evaluación	2	Contenido	1 cerrada 1 abierta
III.4.1. Frecuencia de retroalimentación	3	Contenido	Categorizadas
III.5.1. Fortalezas y debilidades de la evaluación aplicada	3	Opinión	Abiertas

Tabla 3-15: Diseño final del cuestionario para describir los procesos de evaluación bajo las modalidades a distancia, desde la perspectiva del docente.

<b>Dimensión</b>	<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Código</b>	<b>Nº en el cuestionario</b>
I	1	1	1	I.1.1.1	2
		2	1	I.1.2.1	3
		3	1	I.1.3.1	4
	2	1	1	I.2.1.1	6
	3	1	1	I.3.1.1	7
		2	1	I.3.2.1	8
		3	1	I.3.3.1	9
	4	1	1	I.4.1.1	10
		2	1	I.4.2.1	11
			2	I.4.2.2	12
	5	1	1	I.5.1.1	1
		2	1	I.5.2.1	5
II	1	1	1	II.1.1.1	19
	2	1	1	II.2.1.1	17
			2	II.2.1.2	18
		2	1	II.2.2.1	15
		3	1	II.2.3.1	16
III	1	1	1	III.1.1.1	13
		2	1	III.1.2.1	14
	2	1	1	III.2.1.1	20
			2	III.2.1.2	21
		2	1	III.2.2.1	22
			2	III.2.2.2	23
		3	1	III.2.3.1	24
		4	1	III.2.4.1	25
	3	1	1	III.3.1.1	26
		2	1	III.3.2.1	27
		3	1	III.3.3.1	28
			2	III.3.3.2	29
	4	1	1	III.4.1.1	30
			2	III.4.1.2	31
			3	III.4.1.3	32
	5	1	1	III.5.1.1	33
			2	III.5.1.2	34
			3	III.5.1.3	35

Tabla 3-16: Codificación de las preguntas del cuestionario.

### III.6.3.5. Modalidad de aplicación.

Los cuestionarios – en su versión final – se enviaron a través de correo electrónico a los 71 docentes que impartieron las asignaturas de la población en estudio. La distribución, sin embargo, no estuvo caracterizada por la remisión de un único cuestionario a cada docente.

El análisis de los datos que definieron el contexto del estudio reveló que algunos profesores impartieron no solamente más de una asignatura en cada período, sino múltiples secciones de una misma asignatura simultáneamente y diferentes asignaturas en más de un período. En consecuencia, se tomaron las siguientes decisiones con respecto a las premisas que debían orientar la distribución de los cuestionarios:

- Los profesores recibirían un cuestionario para cada una de las asignaturas que dictaron. Esto obedeció a que se asume que el diseño de la evaluación responde a la naturaleza, características y contenidos de cada asignatura.
- Los profesores recibirían un sólo cuestionario por asignatura aunque hubieran estado a cargo de más de una sección. Esto obedeció a que se asume que un profesor que imparte dos o más secciones de la misma asignatura, diseña y aplica en todas ellas un sistema de evaluación igual o muy similar.
- Los profesores que impartieron la misma asignatura en más de uno de los períodos académicos expuestos, recibirían un cuestionario por cada período. Esto obedeció a que las características de la evaluación pueden variar significativamente en función de las diferencias en la naturaleza y en la duración de los períodos.

En la tabla 3-17 pueden verse los escenarios que se encontraron en el conjunto de datos, la cantidad de docentes que participaron en cada uno de ellos y el número de cuestionarios que se enviaron en cada caso.

<b>Población</b>				
<b>Escenarios</b>		<b>Docentes</b>	<b>Cuestionarios por docente</b>	<b>Cuestionarios totales</b>
<b>Períodos</b>	<b>Asignaturas</b>			
1	1	55	1	55
1	2	9	2	18
1	3	1	3	3
2	2	4	2	8
2	3	1	3	3
3	3	1	3	3
<b>Total</b>		<b>71</b>	<b>Total</b>	<b>90</b>

Tabla 3-17: Distribución de los cuestionarios en la población.

Así, a través de correo electrónico se enviaron 90 cuestionarios a un total de 71 docentes, invitándolos a participar en el estudio y solicitándoles responder por la misma vía. Adicionalmente se hicieron dos recordatorios a los docentes de quienes no se había recibido ningún tipo de respuesta en cada oportunidad fijada.

#### **III.6.4. Objetivo: Describir los resultados académicos obtenidos en asignaturas impartidas a distancia, en términos de rendimiento, fracaso, retiro formal y abandono.**

Antes de abordar la descripción de las técnicas empleadas para la recolección de los datos es pertinente explicar que, estando inmersos en un caso de estudio sobre procesos evaluativos, consideramos relevante describir los resultados académicos obtenidos en las asignaturas que conformaron la muestra.

Nuestra noción de rendimiento se inscribe en una de las definiciones operacionales que, según González (1982, citado por Narváez, 1999: 17-18), se utilizan con cierta frecuencia, a saber: “El rendimiento medido como el promedio de notas obtenidas por el alumno durante el semestre en que se realiza el estudio”. Dado que nuestro objetivo es describir los resultados académicos en una muestra de asignaturas y no tratar el rendimiento como objeto de estudio en profundidad, sólo revisten interés para nosotros los resultados cuantificados que obtuvieron los estudiantes en las asignaturas que conformaron esa muestra – calificaciones definitivas – y no los factores sociales, psicológicos, culturales o de otra índole que pudieron conducir a ellos.

Así, los datos necesarios para lograr este objetivo se recopilaron mediante la revisión de los documentos oficiales que registran la información relacionada con los resultados académicos de las asignaturas en estudio. Específicamente se recogieron datos provenientes de las Actas de notas definitivas y de los registros de retiros formales.

Como punto de partida se identificó al informante clave que podía aportar información relevante y pertinente. Se encontró que la instancia idónea para proporcionar los datos era el Centro de Tecnologías de Información y Comunicación (CeTIC) de la Universidad Metropolitana, por ser el ente responsable del almacenamiento y custodia de los historiales académicos de todos los estudiantes de la institución, en sus versiones digitales.

Una vez identificado el informante se procedió a recopilar los datos necesarios, siguiendo el esquema que se describe a continuación.

Técnica de recolección de datos: Revisión de los registros de resultados académicos de las asignaturas que conformaron la muestra.

Es importante destacar que dada la naturaleza sensible de los datos requeridos no fue posible acceder directamente a los registros oficiales. Sin embargo, el personal del CeTIC recopiló los datos solicitados y los consolidó en un archivo electrónico que puso a disposición de esta investigadora. Este procedimiento permitió recoger los datos formalmente registrados por las instancias responsables.

Fuente de los datos: Centro de Tecnologías de Información y Comunicación (CeTIC) de la Universidad Metropolitana.

Aspectos que orientaron la recolección y registro de hallazgos:

- Código de asignatura.
- Nombre de asignatura.
- Número de sección.
- Período en que se impartió la asignatura.
- Calificaciones definitivas obtenidas por los estudiantes al finalizar el período académico correspondiente.
- Número de estudiantes que retiraron formalmente cada asignatura durante el período académico correspondiente.

Diseño del instrumento:

Se elaboró una comunicación electrónica dirigida al personal del Centro de Tecnologías de Información y Comunicación (CeTIC) de la Universidad Metropolitana solicitando la información que respondiera a los aspectos planteados para el logro del objetivo, así como cualquier dato adicional que pudiera enriquecer el análisis. Puesto que se desconocía el formato de la información disponible y el procedimiento a seguir para recuperarla, no se construyó un instrumento específico sino que se elaboró una comunicación abierta cuya única petición adicional a los datos era que fueran consolidados en algún formato digital que facilitara su posterior tratamiento cuantitativo.

Modalidad de aplicación:

La comunicación para solicitar la información se envió por correo electrónico y se hicieron contactos telefónicos para reforzar y complementar la solicitud.

Este procedimiento permitió recopilar los datos requeridos – los que fueron entregados en formato electrónico – y su posterior procesamiento arrojó resultados que permitieron comprender los resultados académicos asociados a las asignaturas en estudio.



Es importante destacar en este punto que los datos enviados no se correspondieron con la totalidad de los solicitados. En el caso del período 06-07D se recibió información para todas las asignaturas que pertenecían a la muestra (100%;  $f=5$ ), pero para el período 07-08A sólo se obtuvieron datos para el 77% ( $f=17$ ) de los cursos y ningún dato fue proporcionado para el período 07-073.

En consecuencia, sólo pudieron analizarse los rendimientos para el 65% ( $f=22$ ) de las asignaturas que conformaron la muestra, sin que en este grupo estuvieran representados los cursos de postgrado (período 07-073).

Tampoco fue uniforme el contenido de la información recibida. En el caso del período 06-07D se recibieron únicamente los totales de aprobados, reprobados y formalmente retirados, mientras que para el período 07-08A se recibieron las calificaciones detalladas de todos los estudiantes de cada asignatura.

### **III.7. Técnicas de análisis de datos.**

A continuación se describen detalladamente las técnicas que se emplearon en el análisis de los datos recopilados para lograr cada uno de los objetivos de la investigación.

#### **III.7.1. Objetivo: Determinar las asignaturas que se imparten en las modalidades semipresencial y totalmente a distancia, así como la población de docentes y estudiantes que participan en cada una de ellas.**

Tratándose de la revisión directa de los documentos por parte del investigador, se realizó el registro sistemático de los hallazgos en un instrumento electrónico que facilitara su posterior tratamiento.

Con base en la intencionalidad del objetivo planteado se procedió a tratar estadísticamente los datos provenientes del registro, tanto desde el enfoque descriptivo como desde el analítico.

De acuerdo con Hamdan (2001:13) la estadística descriptiva “se ocupa de la recolección, clasificación, ordenación, tabulaciones y representaciones gráficas de los datos estadísticos que se deriven de la medición de las características objeto de estudio”. Así, se empleó una hoja de cálculo en la que se asignó un registro (fila) por cada asignatura y un campo (columna) por cada variable. Organizados de esa forma los datos, se clasificaron y ordenaron siguiendo diversos criterios de interés, para finalmente producir las tablas y las gráficas más adecuadas para representar los resultados.

En cuanto a la estadística analítica el autor considera que:

“Esta etapa consiste en el análisis de la información que poseemos a partir de los datos estadísticos disponibles, partiendo desde las medidas estadísticas simples tales son las que se denominan de posición, de centralización, como las de variabilidad (media, mediana, desviaciones), las medidas de correlación, hasta los modelos matemáticos más complejos, tanto en el campo univariante como en el multivariante.” (Hamdan, 2001: 13).

En este orden de ideas, el análisis se fundamentó en el cálculo de valores máximos y mínimos, frecuencias, promedios y modas para las diversas variables presentes en el conjunto de datos.

Finalmente, los procesos de observar, comparar, relacionar, clasificar y ordenar los resultados estadísticos permitieron describir las asignaturas que formarían parte del estudio, así como las poblaciones de docentes y estudiantes que participaron en ellas, perfilando así con mayor detalle el contexto en que se desarrollaron los métodos evaluativos objeto del estudio.

Por otro lado, los docentes identificados en esta etapa conformaron el grupo de investigación al que se dirigieron los instrumentos de recolección de datos que permitieron describir los procesos de evaluación bajo las modalidades estudiadas.

Cabe destacar que, aunque las técnicas de análisis fueron de índole cuantitativa, existe en este proceso un componente cualitativo inherente a la interpretación y comprensión conceptual de los resultados, así como a su expresión mediante palabras (Yela, 1994, citado por Feliz y Ricoy, 2003: 133).

### **III.7.2. Objetivo: Determinar los factores que el modelo AcAd y el diseño instruccional DIUM prescriben en cuanto a los procesos de evaluación.**

De acuerdo con Patton (1980, citado por Zabalza, 2003: 169) los datos cualitativos consisten, entre otras posibilidades, en “fragmentos o pasajes enteros de documentos”. Tal es el caso de los datos recopilados para este objetivo y, en consecuencia, para su análisis se emplearon técnicas adecuadas a su naturaleza cualitativa y específicamente enfocadas en su contenido.

En su metaanálisis de investigaciones y resultados en *e-learning*, Cabero y cols. (2008: 26) afirman haber aplicado el “Análisis de contenido” a una serie de documentos y citan las definiciones de esta técnica que recogió Sánchez (2005) de diversos autores. Entre ellas se encuentran las siguientes: “Es cualquier técnica de investigación que se sirva para hacer inferencias mediante la identificación sistemática y objetiva de características específicas dentro de un texto” (Ole R. Holsti, 1969) y “Es una técnica de investigación que se utiliza para hacer inferencias reproducibles y válidas de los datos al contexto de los mismos” (Plus Krippendorff, 1980).

En el caso que nos ocupa los datos provinieron de dos documentos claramente diferenciados por su estructura y contenido. Ello determinó también diferencias en cuanto a la selección inicial de las unidades de análisis, así como a la manera de abordar el proceso en general. A continuación describiremos las técnicas aplicadas al análisis de cada documento.

1. Documento “Capítulo IV. Operacionalización del Modelo AcAd: Diseño Instruccional de la Universidad Metropolitana (DIUM)” (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 103-135).

La primera etapa del análisis consistió en la reducción de los datos. Según Huber (2003: 98) “la pregunta crítica en esta fase de análisis es: ¿Cómo y dónde encuentro unidades de significado en mis textos?”. Weber (1985, citado por Huber, 2003: 98) propone seis posibilidades que consisten en usar como unidad de análisis: “palabras sueltas, significados de palabras, frases, temas, párrafos o el texto completo”.

En este caso se trata de un texto relativamente largo, cuyos propósitos son divulgativos y formativos. Su objetivo es orientar a los docentes sobre los elementos que conforman el diseño de instrucción, siguiendo la propuesta educativa de la Universidad Metropolitana. La evaluación es sólo uno de esos elementos, pero su estrecha relación con los otros componentes nos condujo a tomar la decisión de no concentrarnos estrictamente en la porción del texto titulada “Evaluación” sino revisar el documento completo en busca de frases o párrafos con significados que ayudaran a responder al objetivo de investigación.

Siguiendo a Feliz y Ricoy (2003: 150) se trató de una estrategia de búsqueda abierta en la que, según los autores, el criterio de búsqueda podría ser: “*ideas o segmentos que son relevantes para la cuestión investigada o fragmentos del texto que enriquecen las posibles soluciones al problema planteado*”.

Así, dadas las características del texto y la estrategia de búsqueda seleccionada, se estableció que las unidades de análisis serían frases o párrafos que, en cualquier lugar del documento, se refirieran a los procesos evaluativos o se relacionaran con ellos de manera significativa. Se abordó entonces la reducción del texto para extraer únicamente los segmentos que cumplieran con esta premisa.

Una vez extraídos estos segmentos, se aplicó una dinámica mixta de análisis que inició con un enfoque deductivo y que luego fue combinando aproximaciones inductivas o deductivas a medida que se avanzaba en el proceso.

Se partió de tres ideas generales:

- a. El modelo AcAd se materializa a través del diseño de instrucción DIUM (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 103).

- b. Uno de los objetivos del DIUM es producir prescripciones para la selección de técnicas y estrategias instruccionales interactivas y para la selección de medios (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 107)
- c. Uno de los elementos del DIUM es la evaluación (Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 109)

Basándose en ellas se establecieron cuatro categorías de análisis correspondientes a los cuatro aspectos orientadores que se habían planteado para la recolección de los datos, a saber:

- Orientaciones teóricas para el diseño de los procesos de evaluación [OTD]
- Técnicas o instrumentos recomendados [TIR]
- Lineamientos para la práctica de la evaluación [LPE]
- Sugerencias sobre la composición del sistema de evaluación [SSE].

Así, la aproximación deductiva inicial intentaba encontrar en el texto los segmentos que se ajustaran a las categorías propuestas. De acuerdo con Huber (2003: 105) en las aproximaciones deductivas intentamos encontrar el segmento de texto que puede confirmar las ideas generales en las que se basan las categorías específicas. Sin embargo, también señala el autor (Huber, 2003: 104) que las “inconsistencias o contradicciones provocarán procesos de análisis inductivos que a su vez pueden modificar nuestra orientación hipotética”.

En efecto, al analizar los segmentos de texto se encontraron algunos que, aunque se relacionaban con la evaluación de aprendizajes, no correspondían a las categorías propuestas. En consecuencia, se incorporó una nueva categoría de análisis, a saber:

- Relación con otros elementos del diseño de instrucción [ROE].

El proceso de análisis se ejecutó utilizando una aplicación informática para el procesamiento de texto, a partir de una versión física (impresa) del documento. Durante la etapa de reducción, los segmentos extraídos se transcribieron secuencialmente en un documento electrónico. Posteriormente se le asignó un color a cada código y se usó para resaltar las piezas de texto correspondientes, proceso que se ejecutó recurrentemente hasta percibir que la agrupación era adecuada y hasta agotar los aportes. Finalmente, se analizó cada categoría con base en los significados.

2. Documento adjunto “Descripción y propósito de algunos instrumentos de evaluación” (s/a, s/f).

La especificidad indicada por su título y la longitud reducida del documento nos llevó a seleccionar como unidad de análisis el texto completo. La primera revisión reveló que la totalidad de su contenido estaba estructurado en una tabla con cuatro columnas tituladas: “Instrumento”, “Breve descripción”, “Cómo hacerlo con apoyo TIC” y “Propósito”. Los textos eran cortos, concretos y referidos al título de cada columna. En consecuencia, no se redujeron los datos aunque sí se codificaron para la posterior reconstrucción de significados.

Se emplearon dos de las cinco categorías de análisis establecidas para el documento anterior, lo que favoreció la consolidación de los resultados. En particular, los contenidos de la columna “Cómo hacerlo con apoyo TIC” se asoció a la categoría “Lineamientos para la práctica de la evaluación [LPE]”, mientras que los contenidos de las otras tres columnas se asociaron a la categoría “Técnicas o instrumentos recomendados [TIR]”.

Al igual que en el caso anterior, el proceso de análisis se ejecutó utilizando una aplicación informática para el procesamiento de texto, a partir de una versión física (impresa) del documento.

### **III.7.3. Objetivo: Describir los procesos de evaluación bajo estas modalidades, desde la perspectiva del docente.**

Para este objetivo se recopilaron datos tanto de naturaleza cuantitativa como de naturaleza cualitativa. En consecuencia, se seleccionaron las técnicas de análisis que mejor se correspondieran con el tipo de datos en cada caso.

El análisis se realizó siguiendo la agrupación que se había establecido para las preguntas del cuestionario, a saber: Perfil del docente, conceptualización de la evaluación de aprendizajes, perfil de la asignatura y características de la evaluación. Siguiendo este esquema, a continuación se describen las técnicas aplicadas para el análisis.

#### *Parte I. Perfil del docente.*

Los datos que permitieron describir el perfil de los docentes del grupo de investigación provinieron en su totalidad de preguntas cerradas o categorizadas. Eran de naturaleza cuantitativa y se trataron estadísticamente, tanto desde el enfoque descriptivo como desde el analítico, siguiendo a Hamdan (2001: 13).

Así, se empleó una hoja electrónica de cálculo en la que se asignó un registro (fila) por cada docente y un campo (columna) por cada indicador. Organizados de esa forma los datos, se clasificaron y ordenaron siguiendo diversos criterios de interés, para finalmente producir las tablas y las gráficas más adecuadas para representar los resultados.

Desde la perspectiva analítica se calcularon valores máximos y mínimos, frecuencias, promedios, medianas y modas para los diversos indicadores presentes en el conjunto de datos.

Finalmente, los procesos de observar, comparar, relacionar, clasificar y ordenar los resultados estadísticos permitieron describir las características demográficas de los docentes que conformaron el grupo de investigación.

Al igual que en el proceso de análisis de datos cuantitativos aplicado para otros objetivos, existió un componente cualitativo asociado a la interpretación, comprensión y expresión de los resultados (Yela, 1994, citado por Feliz y Ricoy, 2003: 133).

### *Parte II. Conceptualización de la evaluación de aprendizajes.*

Los datos provinieron de preguntas abiertas que permitían al encuestado expresarse con libertad, por lo que en este caso se recogieron datos de naturaleza cualitativa. Sin embargo, para enriquecer los resultados se aplicaron técnicas de análisis tanto cuantitativo como cualitativo.

Berelson (1952, citado por Huber, 2003: 98) “mantenía que el análisis de texto sirve para evaluar sistemáticamente, objetivamente y cuantitativamente los contenidos manifiestos de comunicación”. Kracauer (1952, citado por Huber, 2003: 98), por su parte, “señala que el análisis cualitativo intenta revelar las categorías de significado oculto o latente en el texto”. Para Huber (2003: 98) ambas perspectivas no son excluyentes en el nivel de procesamiento y “podemos aplicar varias estrategias cuantitativas al análisis de texto cualitativo para mejorar nuestros esfuerzos interpretativos”.

También Feliz y Ricoy (2003: 137) consideran que es posible combinar análisis cualitativos y cuantitativos. En este sentido afirman:

“Esta riqueza [la riqueza de los datos] se pone de relieve durante el análisis gracias a los planteamientos que asumamos. También añadimos que, a priori del tipo de datos que manejemos, siempre caben análisis cualitativos o cuantitativos. Es cierto que la naturaleza de los datos favorece una orientación de los análisis pero, a nuestro entender, no hay una relación unívoca.” (Feliz y Ricoy, 2003: 137)

En particular, los autores mencionan los recuentos o frecuencias entre las posibilidades cuantitativas del análisis de textos, asegurando que “son fases básicas de cualquier análisis, también de los cualitativos en cuanto son simplemente descriptivos y pueden utilizarse para reflejar el discurso generado y su contenido” (Feliz y Ricoy, 2003: 149).

Siguiendo esta línea de pensamiento se decidió que en la primera etapa las unidades de análisis serían las palabras y el enfoque sería cuantitativo, para pasar posteriormente a un análisis mixto basado en los significados. Se esperaba que los primeros recorridos por los datos y su procesamiento cuantitativo permitieran descubrir el grado de homogeneidad existente entre las

definiciones de evaluación aportadas por el grupo de investigación y entre los factores que ellos consideraron más importantes. Además, facilitaría la familiarización con las expresiones de los docentes en estos temas y, por ende, orientarían el establecimiento de categorías para el análisis cualitativo.

“...las actividades que se desarrollan en el proceso de análisis dirigidas a la obtención de resultados y conclusiones en relación con los objetivos particulares de la investigación y que pretenden la extracción de sentido de los datos, el significado que los participantes atribuyen a sus prácticas y a las situaciones educativas en las que éstas se desarrollan y que implican un conjunto de decisiones de la investigadora sobre el significado de las cosas, están ya presentes en la lectura inicial de los datos, ya que a partir de ella surgen impresiones, ideas fundamentales, normas, conductas o acontecimientos más relevantes en relación con el problema de estudio que pueden constituir un germen primario de las conclusiones de la investigación, las primeras conclusiones provisionales susceptibles de modificaciones y revisiones a lo largo del análisis.” (Lázaro, 2002, citado por Lorenzo, 2003: 191)

Así, utilizando una aplicación para el procesamiento de texto, se trasladaron a un mismo archivo las definiciones y los factores esenciales de la evaluación aportados por todos los docentes, identificando por código a su autor. A continuación se procedió a realizar una primera lectura general para explorar y contextualizar el contenido de los textos y una segunda lectura para identificar las palabras consideradas relevantes y pertinentes para los objetivos del estudio. En una tercera revisión se extrajeron esas palabras hacia un programa informático para la gestión de datos numéricos y se les dio tratamiento cuantitativo con base en el recuento y en el cálculo de frecuencias.

A partir de estas primeras revisiones de los datos, de su ordenación y de su procesamiento inicial, surgieron las categorías para el análisis de contenido mediante una dinámica inductiva. De acuerdo con Zabalza (2003: 174): “Ninguna investigación se hace desde el vacío doctrinal o sin preconcepciones de la realidad que se trata de estudiar. Por eso suele decirse que el inductivismo puro no existe”. En efecto, este proceso no se abordó desde el vacío puesto que la construcción de los fundamentos teóricos y el desarrollo de etapas previas del estudio ya habían proporcionado algunos esquemas de organización para el análisis. Sin embargo, se acudió a los textos sin unas categorías preestablecidas con el ánimo de que ellas surgieran de las propias expresiones de los encuestados.

Se extrajeron de los datos nueve (9) categorías de análisis, a saber:

1. Función de la evaluación: Recoge las alusiones a la tarea que cumple la evaluación. Esta tarea se ejecuta sobre un objeto o elemento evaluado que puede ser aprendizaje, adquisición de conocimientos, habilidades o actitudes, comprensión de ideas, logro o cumplimiento de objetivos, etc.
2. Objeto de la evaluación: Recoge las alusiones al elemento que se evalúa.
3. Naturaleza de la evaluación: Recoge las alusiones a la esencia de la evaluación.
4. Propósito de la evaluación: Recoge las alusiones a la intención o el ánimo que orienta a la evaluación.
5. Enfoque de la evaluación: Recoge las alusiones a la manera de considerar o tratar la evaluación.
6. Momento de la evaluación: Recoge las alusiones al momento o la frecuencia con que debe aplicarse la evaluación.
7. Agentes evaluadores: Recoge las alusiones a los agentes que pueden participar como evaluadores válidos.
8. Otros aportes: Recoge aportes adicionales que consideramos relevantes en términos de la percepción que estos docentes tienen de la evaluación.
9. Factores esenciales: Recoge los aportes del grupo de investigación en cuanto a los factores que deben caracterizar a la evaluación para que ésta cumpla su propósito.

Para establecer este sistema de categorías, además, se consideraron las características que Lázaro (2002, citado por Lorenzo, 2003: 194) expone como recomendadas por Mucchielli (1988, en Rodríguez y otros, 1996) para “sistemas de categorías correctamente construidos”, a saber:

- Objetividad: Las categorías deben resultar claras para diferentes codificadores.
- Pertinencia: Las categorías deben ser relevantes en relación con los objetivos del estudio y adecuadas al contenido analizado.

Con estas categorías como guía se inició la reducción de los datos mediante su separación en unidades de significado, su identificación y su clasificación asociando las distintas unidades a cada concepto teórico. Este procedimiento se realizó recurrentemente hasta percibir que la agrupación era adecuada y hasta agotar los aportes.

Nuevas lecturas y revisiones, ahora de los fragmentos que se habían asociado a cada categoría, condujeron a la identificación de subcategorías y a la agrupación de los textos bajo cada una de ellas. Una vez hecho esto, se aplicaron técnicas cuantitativas basadas en el recuento y el cálculo de frecuencias.



Para fortalecer la validez de los hallazgos se empleó el proceso de triangulación. Blaikie (1991, citado por Rodríguez Ruiz, 2005: 2) afirma que “Parece claro que una de las prioridades de la triangulación como estrategia de investigación es aumentar la validez de los resultados y mitigar los problemas de sesgo”.

Colás (1998c: 275), por su parte, asegura que “La *triangulación* es una de las técnicas más características de la metodología cualitativa. Su principio básico consiste en recoger y analizar datos desde distintos ángulos a fin de contrastarlos e interpretarlos”.

En particular se aplicó la triangulación de investigadores, que según Rodríguez Ruiz (2005: 4) “consiste en el empleo de una pluralidad de observadores frente a la técnica convencional de un observador singular. Este tipo de triangulación incrementa la calidad y la validez de los datos al eliminar el sesgo de un único investigador”.

Siguiendo estas ideas se invitó a dos profesoras que ejercen la práctica docente en la Universidad Metropolitana y que están inmersas en actividades relacionadas con el análisis de datos cualitativos, a analizar de manera independiente los datos. Una vez que se les hubo explicado el propósito, el contexto y las características del estudio, así como el tipo de datos a analizar, se procedió a entregarles un ejemplar impreso de las respuestas de los encuestados y unas plantillas específicamente elaboradas para facilitar el registro de sus hallazgos.

Ambas profesoras y esta investigadora realizaron el proceso de análisis en forma independiente, después de lo cual se identificaron las coincidencias y las discrepancias en la interpretación de los datos. En el caso de estas últimas, se reanalizaron los datos a la luz de las divergencias y se conciliaron las interpretaciones.

Cabe destacar que las dos profesoras confirmaron la objetividad y la pertinencia de las categorías de análisis establecidas. Ambas indicaron haber entendido con claridad el significado de cada una, confirmaron su relevancia con respecto a los objetivos, corroboraron su adecuación al contenido y afirmaron no haber identificado ninguna categoría adicional a las planteadas. El proceso de reanálisis de los datos y conciliación de las discrepancias, por otro lado, sólo fue posible con una de las profesoras invitadas.

Para la elaboración de los resultados se empleó el esquema expuesto por Lorenzo (2003: 194) como una de las opciones para los análisis mixtos: “Lo cualitativo apoya los números con citas textuales posteriores”. De acuerdo con el autor se trata de “un formato en el que se colocan primero los datos numéricos y a continuación – pero en el mismo texto o capítulo – esos datos se apoyan con textos de los protagonistas...”

Finalmente, de acuerdo con los procedimientos expuestos, el análisis se apoyó en el uso del computador pero no se realizó empleando aplicaciones específicamente diseñadas para el análisis de datos cualitativos. Basándonos en que el volumen de los datos era manejable y en

aras de evitar el “posible distanciamiento del contenido real de los datos que puede acarrear el uso de cualquier programa de análisis informatizado estandarizado” (Lázaro, 2002, citado por Lorenzo, 2003: 192) se utilizaron programas informáticos de uso común – procesamiento de texto y gestión de datos numéricos – para facilitar las tareas mecánicas y los cálculos numéricos necesarios durante el proceso.

### *Parte III. Perfil de la asignatura.*

Los datos que permitieron describir el perfil de las asignaturas de la muestra provinieron de cuatro (4) preguntas con respuestas cuantitativas y una (1) pregunta con respuesta cualitativa. Las primeras se trataron estadísticamente, tanto desde el enfoque descriptivo como desde el analítico, siguiendo a Hamdan (2001: 13).

Así, se empleó una hoja electrónica de cálculo en la que se asignó un registro (fila) por cada cuestionario y un campo (columna) por cada indicador. Además, con el fin de poder agrupar las respuestas de diferentes encuestados con respecto a una misma asignatura, se codificaron las asignaturas y se asociaron los datos recogidos en cada cuestionario al código de asignatura correspondiente.

Organizados de esa forma los datos, se clasificaron y ordenaron siguiendo diversos criterios de interés, para finalmente producir las tablas y las gráficas más adecuadas para representar los resultados.

Desde la perspectiva analítica se calcularon valores máximos y mínimos, frecuencias y modas para los diversos indicadores presentes en el conjunto de datos.

Finalmente, los procesos de observar, comparar, relacionar, clasificar y ordenar los resultados estadísticos permitieron describir las características de las asignaturas que conformaron la muestra.

Al igual que en el proceso de análisis de datos cuantitativos aplicado para otros objetivos, existió un componente cualitativo asociado a la interpretación, comprensión y expresión de los resultados (Yela, 1994, citado por Feliz y Ricoy, 2003: 133).

La pregunta abierta solicitaba a los encuestados describir la asignatura sobre la que estaban siendo consultados y sus respuestas se emplearon como fuente de información complementaria para la mejor comprensión de las asignaturas por parte de esta investigadora.

### *Parte IV. Características de la evaluación.*

Los datos que permitieron describir las características de la evaluación en las asignaturas de la muestra provinieron de trece (13) preguntas con respuestas cuantitativas y tres (3) preguntas con respuesta cualitativa. Las primeras se trataron estadísticamente, tanto desde el enfoque descriptivo como desde el analítico, siguiendo a Hamdan (2001: 13).

Así, se empleó una hoja electrónica de cálculo en la que se asignó un registro (fila) por cada cuestionario y un campo (columna) por cada indicador. Organizados de esa forma los datos, se clasificaron y ordenaron siguiendo diversos criterios de interés, entre los cuales destaca la modalidad en que se impartieron las asignaturas. Esta discriminación era particularmente importante puesto que cada modalidad configuraba un contexto diferente y se esperaba comprender las características de la evaluación en cada caso. Posteriormente se produjeron las tablas y las gráficas más adecuadas para representar los resultados.

Desde la perspectiva analítica se calcularon valores máximos y mínimos, frecuencias y modas para los diversos indicadores presentes en el conjunto de datos.

Finalmente, los procesos de observar, comparar, relacionar, clasificar y ordenar los resultados estadísticos permitieron describir las características de los procesos evaluativos aplicados en las asignaturas que conformaron la muestra.

Al igual que en el proceso de análisis de datos cuantitativos aplicado para otros objetivos, existió un componente cualitativo asociado a la interpretación, comprensión y expresión de los resultados (Yela, 1994, citado por Feliz y Ricoy, 2003: 133).

Las preguntas abiertas, por otro lado, solicitaban a los encuestados describir las fortalezas y las debilidades que percibían en los sistemas de evaluación que habían aplicado y proponer acciones para mejorarlos. Aunque la naturaleza de las preguntas condujo a recoger datos de índole cualitativa, se aplicaron tanto técnicas de análisis cuantitativo como cualitativo para enriquecer los resultados (Huber, 2003: 98; Feliz y Ricoy, 2003: 137).

Así, se decidió abordar el análisis desde una perspectiva mixta basada en significados. En la primera etapa, utilizando una aplicación para el procesamiento de texto, se trasladaron a un mismo archivo las fortalezas, debilidades y propuestas aportadas por el grupo de investigación, identificando por código a sus respectivos autores. A continuación se procedió a realizar una primera lectura general para explorar y contextualizar el contenido de los textos.

Posteriormente, se realizó una segunda lectura en la que surgieron las categorías de análisis mediante una dinámica inductiva que, siguiendo a Zabalza (2003: 174), no fue pura puesto que la construcción de los fundamentos teóricos y los análisis previos ya habían proporcionado algunos esquemas de organización. Sin embargo, se revisaron los textos sin unas categorías preestablecidas con la intención de que ellas surgieran de las expresiones de los propios encuestados.

Para el caso de las fortalezas o atributos que favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito, se extrajeron once (11) categorías de análisis, a saber:

1. Agentes evaluadores: Recoge las alusiones a los agentes evaluadores que participaron y las indicaciones de tipos de evaluación según este criterio.
2. Momento o frecuencia de la evaluación: Recoge las alusiones al momento o la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones y las indicaciones de tipos de evaluación según este criterio.
3. Retroalimentación: Recoge las alusiones a la procura de información a los estudiantes con respecto a sus resultados en los procesos evaluativos.
4. Instrumentos de evaluación: Recoge las alusiones a instrumentos específicos de evaluación.
5. Evaluación en equipo y evaluación individual: Recoge las alusiones a procesos grupales e individuales de evaluación.
6. Enfoque de la evaluación: Recoge las alusiones a la perspectiva cuantitativa y/o cualitativa de la evaluación.
7. Evaluación de conocimientos y evaluación de la aplicación práctica: Recoge las alusiones a la evaluación de conocimientos y de su aplicación práctica.
8. Evaluación presencial: Recoge las alusiones a la presencialidad en los procesos evaluativos.
9. Atributos de la evaluación: Recoge las alusiones o menciones de características específicas de la evaluación.
10. La evaluación como incentivo para el estudiante: Recoge las alusiones a la evaluación como elemento incentivador para que los estudiantes se involucren, participen, estudien o aprendan.
11. Otros aportes: Recoge aportes adicionales únicos que no se relacionan entre sí o con alguno de los aspectos ya mencionados.

En cuanto a las debilidades o atributos que limitaron o no favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito, se extrajeron nueve (9) categorías de análisis, a saber:

1. Agentes evaluadores: Recoge las alusiones a los agentes evaluadores que participaron y las indicaciones de tipos de evaluación según este criterio.
2. Momento o frecuencia de la evaluación: Recoge las alusiones al momento o la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones y las indicaciones de tipos de evaluación según este criterio.
3. Retroalimentación: Recoge las alusiones a la procura de información a los estudiantes con respecto a sus resultados en los procesos evaluativos.
4. Instrumentos de evaluación: Recoge las alusiones a instrumentos específicos de evaluación.

5. Evaluación en equipo: Recoge las alusiones a procesos grupales de evaluación.
6. Virtualidad: Recoge las alusiones a elementos asociados a la virtualidad.
7. Tecnología: Recoge las alusiones a la tecnología empleada.
8. Presentación de resultados: Recoge las alusiones a los resultados de la evaluación.
9. Aprendizaje de los estudiantes: Recogen las alusiones a elementos que afectan el aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto a las acciones que los docentes propusieron para mejorar sus sistemas de evaluación, se extrajeron ocho (8) categorías de análisis, a saber:

1. Agentes evaluadores: Recoge las alusiones a los agentes evaluadores y las indicaciones de tipos de evaluación según este criterio.
2. Momento o frecuencia de la evaluación: Recoge las alusiones al momento o la frecuencia de aplicación de las evaluaciones y las indicaciones de tipos de evaluación según este criterio.
3. Retroalimentación: Recoge las alusiones a la provisión de información a los estudiantes con respecto a sus resultados en los procesos evaluativos.
4. Instrumentos de evaluación: Recoge las alusiones a instrumentos específicos de evaluación.
5. Estrategias didácticas: Recoge las alusiones a cambios en las estrategias didácticas.
6. Estrategias de evaluación: Recoge las alusiones a cambios en las estrategias de evaluación.
7. Tecnología: Recogen las alusiones a cambios en la tecnología empleada.
8. Otros aportes: Recoge aportes adicionales únicos que no se relacionan entre sí o con alguno de los aspectos ya mencionados.

Para establecer estos sistemas de categorías, además, se consideró que ellas fueran objetivas y pertinentes (Lázaro, 2002, citado por Lorenzo, 2003: 194).

Con estas categorías como guía se inició la reducción de los datos mediante su separación, su identificación y su clasificación asociando las distintas unidades a cada concepto teórico. Este procedimiento se realizó recurrentemente hasta percibir que la agrupación era adecuada y hasta agotar los aportes.

Una vez hecho esto, se discriminaron los aportes de acuerdo a la modalidad en que habían sido impartidas las asignaturas y finalmente se aplicaron técnicas cuantitativas basadas en el recuento y el cálculo de frecuencias.

Para la elaboración de los resultados se empleó el esquema de análisis mixto en el que la información de naturaleza cuantitativa se acompaña y apoya con textos aportados por los encuestados (Lorenzo, 2003: 194).

Finalmente, en concordancia con los procedimientos expuestos, el análisis se apoyó en el uso del computador pero no se emplearon aplicaciones específicamente diseñadas para el análisis de datos cualitativos. Basándonos en que el volumen de los datos era manejable se utilizaron programas informáticos de uso común – procesamiento de texto y gestión de datos numéricos – para facilitar las tareas mecánicas y los cálculos numéricos necesarios durante el proceso.

#### **III.7.4. Objetivo: Describir los resultados académicos obtenidos en asignaturas impartidas a distancia, en términos de rendimiento, fracaso, retiro formal y abandono.**

Antes de abordar la descripción de las técnicas empleadas para el análisis de estos datos, es pertinente explicar que el presente objetivo no se traduce en una investigación profunda sobre el rendimiento estudiantil. Sin embargo, estando inmersos en un caso de estudio sobre procesos evaluativos, consideramos relevante describir los resultados académicos obtenidos en las asignaturas que conformaron la muestra.

En este sentido, nuestra noción de rendimiento se inscribe en una de las definiciones operacionales que, según González (1982, citado por Narváez, 1999: 17-18), se utilizan con cierta frecuencia, a saber: “El rendimiento medido como el promedio de notas obtenidas por el alumno durante el semestre en que se realiza el estudio”. Dado que nuestro objetivo es describir los resultados académicos en una muestra de asignaturas y no tratar el rendimiento como objeto de estudio en profundidad, debemos destacar que el análisis de los datos sólo toma en cuenta los resultados cuantificados que obtuvieron los estudiantes en las asignaturas que conformaron esa muestra – calificaciones definitivas – y no los factores sociales, psicológicos, culturales o de otra índole que pudieron conducir a ellos.

Tampoco se trata en este caso de comparar acciones educativas a distancia con acciones educativas presenciales. No es nuestra intención destacar una modalidad sobre la otra o verificar si se alcanza mejor rendimiento en alguna de ellas. Nuestro único propósito es describir los resultados académicos que se obtuvieron en un conjunto de asignaturas cuyos procesos evaluativos se constituyeron en el objeto del estudio.

Así, como punto de partida para el análisis, se realizó un registro sistemático de los hallazgos en una aplicación informática que facilitara su posterior tratamiento y, con base en la intencionalidad del objetivo planteado, se procedió a tratar estadísticamente los datos

provenientes del registro, tanto desde el enfoque descriptivo como desde el analítico (Hamdan, 2001: 13).

En este orden de ideas, se empleó una hoja de cálculo para organizar los datos, clasificarlos y ordenarlos siguiendo diversos criterios de interés, para finalmente producir las tablas y las gráficas más adecuadas para representar los resultados.

Es importante recordar aquí que los datos obtenidos para este objetivo correspondieron al 100% ( $f=5$ ) de las asignaturas que se impartieron en el período 06-07D y al 77% ( $f=17$ ) de las que se ejecutaron en el período 07-08A, mientras que no se obtuvieron datos para el período 07-073. De acuerdo con ello, sólo pudieron analizarse los resultados académicos para el 65% ( $f=22$ ) de las asignaturas que conformaron la muestra, sin que en este grupo estuvieran representados los cursos de postgrado (período 07-073).

Por otro lado, en el caso del período 06-07D se obtuvieron únicamente los totales de aprobados, reprobados y formalmente retirados, mientras que para el período 07-08A se recibieron las calificaciones detalladas de todos los estudiantes de cada asignatura.

El análisis se fundamentó en el cálculo de valores máximos y mínimos, frecuencias, promedios, medianas y modas para las diversas variables presentes en el conjunto de datos.

Finalmente, los procesos de observar, comparar, relacionar, clasificar y ordenar los resultados estadísticos permitieron describir los resultados académicos obtenidos en las asignaturas que conformaron la muestra.

Cabe destacar que, aunque las técnicas de análisis fueron de índole cuantitativa, existe en este proceso un componente cualitativo inherente a la interpretación y comprensión conceptual de los resultados, así como su expresión mediante palabras (Yela, 1994, citado por Feliz y Ricoy, 2003: 133).

### **III.8. Limitaciones de la investigación.**

Inicialmente se esperaba incluir en el análisis a todas las asignaturas que se hubieran impartido con apoyo en plataformas tecnológicas durante los períodos en estudio, considerando que pudiera tratarse de plataformas educativas, de páginas Web o de otras opciones. Sin embargo, aunque es posible que existan iniciativas aisladas que se apoyen en otros ambientes, no se encontró un registro formal o informal de asignaturas que se impartieran usando plataformas diferentes a la plataforma tecnológica educativa de la Universidad Metropolitana (Pl@tum). En consecuencia, el estudio se restringió a las asignaturas que emplean la plataforma institucionalmente diseñada para soportar los componentes tecnológicos del diseño de instrucción.

Se esperaba también en la primera etapa recoger datos que facilitaran la discriminación de las asignaturas según la modalidad en que se impartieron, fuera esta presencial con apoyo tecnológico, semipresencial o totalmente a distancia. Sin embargo, con la única excepción del período 06-07D (Período virtual) cuya ejecución se realizó totalmente a distancia por definición, la *Coordinación de logística y plataforma* de la *Gerencia de AprenRed* no disponía de información que permitiera diferenciar las modalidades en que se impartieron las asignaturas, por lo que este aspecto se determinó en una etapa posterior a través del instrumento que cumplieron los docentes del grupo de investigación.

Por otro lado, la recolección de los datos esenciales para describir los procesos de evaluación desde la perspectiva del docente presentó dificultades en cuanto a la participación de los profesores. Aunque finalmente se recogió un número importante de respuestas (50,70%) y algunas de ellas se recibieron en un lapso de tiempo muy corto, transcurrieron cerca de dos meses desde el envío del instrumento hasta la recepción de los últimos cuestionarios respondidos. Durante ese lapso fue necesario hacer dos recordatorios generales, contactar telefónicamente a algunos docentes que habían sido invitados a tomar parte en el estudio y, en determinados casos, hacer visitas personales para incentivar la participación.

Esta situación se agudizó en la siguiente etapa. Inicialmente se había contemplado hacer un proceso de entrevistas posterior al análisis de los resultados de los cuestionarios, para profundizar en algunos casos particulares que destacaran. Sin embargo, no fue posible acordar momentos propicios con los profesores que se invitaron, en un tiempo razonable para el avance de la investigación.

Las limitaciones relacionadas con la participación de los docentes resultaron particularmente preocupantes, puesto que sus aportes eran esenciales para lograr uno de los objetivos de la investigación. No era posible describir los procesos evaluativos sin los datos que los profesores podían aportar desde su particular perspectiva. Sin embargo, tal como se explica más arriba, finalmente se recogió un porcentaje importante de respuestas (50,70%) y la variedad de temas que se consultaron en el cuestionario, la combinación de preguntas cerradas con preguntas abiertas y el detalle en las respuestas a las segundas, permitieron lograr el objetivo planteado.

Finalmente, debido a su naturaleza sensible, el acceso directo a los datos que forman parte de los historiales académicos de los estudiantes está restringido únicamente a personal autorizado. En particular las calificaciones obtenidas en cada asignatura destacan entre la información sensible. Esta condición, por demás comprensible y compartida por esta investigadora, inevitablemente dificultó la recolección de datos completos y uniformes en su contenido. En consecuencia, los resultados académicos de los estudiantes sólo pudieron analizarse para una



porción (65%) de las asignaturas en estudio y aun entre ellas no fue posible efectuar los mismos cálculos, pues los datos no eran uniformes en todos los casos.



# Capítulo IV

## Análisis de resultados

---



A continuación se presenta el análisis de los resultados, atendiendo a los objetivos planteados para la investigación.

**IV.1. Objetivo: Determinar las asignaturas que se imparten en las modalidades semipresencial y totalmente a distancia, así como la población de docentes y estudiantes que participan en cada una de ellas.**

*IV.1.1. Premisas.*

Como paso preliminar a la descripción de los resultados obtenidos para este objetivo de investigación, es pertinente esbozar el contexto en el que están inmersos los datos que fundamentan el análisis.

Por un lado se estableció, entre los aspectos que orientaron la recolección de los datos, circunscribir el estudio sólo a los períodos académicos regulares de más reciente ejecución que incluyeran pregrado, postgrado y el llamado “Período Virtual” en el que todas las asignaturas se imparten exclusivamente a distancia apoyándose en el uso de las tecnologías. En este caso se trató de los períodos 06-07D, 07-08A y 07-073, cuya descripción recordaremos a continuación:

Período 06-07D: Conocido como “Período Virtual”, es un lapso académico de 4 semanas en el que se imparten cursos exclusivamente a distancia para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en pregrado. En el caso del año académico 2006-2007, este período se impartió entre Febrero y Marzo del 2007.

Período 07-08A: Es un período académico regular para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en pregrado. Tiene una duración de 16 semanas y se imparten cursos en todas las modalidades. En el caso del año académico 2007-2008, este período se impartió entre Octubre del 2007 y Marzo del 2008.

Período 07-073: Es un período académico regular para estudiantes de las diferentes titulaciones que ofrece la Universidad Metropolitana en postgrado. Tiene una duración de 12 semanas y se imparten cursos en todas las modalidades. En el caso del año académico 2007-2008, este período se impartió entre Septiembre y Diciembre del 2007.

Por otro lado, se esperaba incluir en el análisis a todas las asignaturas que se hubieran impartido con apoyo en plataformas tecnológicas durante los períodos en estudio, considerando que pudiera tratarse de plataformas educativas, de páginas Web o de otras opciones. Para ello se contempló, entre los aspectos que orientaron la recolección de los datos, determinar la plataforma que soportaba los componentes tecnológicos del diseño de instrucción de las

asignaturas. Sin embargo, no se encontró un registro formal o informal de asignaturas que se impartían usando plataformas diferentes a la desarrollada por la Universidad Metropolitana (Pl@tum). El impulso institucional al rediseño de los cursos siguiendo los lineamientos del modelo AcAd, operacionalizados a través del diseño de instrucción DIUM y apoyados tecnológicamente en la plataforma educativa Pl@tum ha resultado en la migración a esta plataforma de muchas asignaturas que antes se soportaban en sitios Web o en otras herramientas. Aunque es posible que existan iniciativas aisladas que se apoyen en otros ambientes, no se encontró registro alguno sobre estos casos. En consecuencia los datos obtenidos se limitaron a las asignaturas que usan la plataforma tecnológica Pl@tum y que, por ende, forman parte del registro que mantiene la *Coordinación de logística y plataforma* de la *Gerencia de AprenRed*.

Se esperaba también en esta etapa recoger datos que facilitaran la discriminación de las asignaturas según la modalidad en que se impartieron, fuera esta presencial con apoyo tecnológico, semipresencial o totalmente a distancia. Sin embargo, con la única excepción del Período Virtual (06-07D) cuya ejecución se realiza totalmente a distancia por definición, la *Coordinación de logística y plataforma* de la *Gerencia de AprenRed* no disponía de información que permitiera diferenciar la modalidad en que se impartieron las asignaturas. En consecuencia este aspecto se determinó en una etapa posterior, a través del instrumento diseñado para recoger los datos que permitieron describir los procesos de evaluación desde la perspectiva del docente.

Esta circunstancia, que se percibió inicialmente como una dificultad, probó ser una oportunidad para enriquecer el estudio pues aunque el plan original de la investigación contemplaba concentrarse exclusivamente en las modalidades semipresencial y totalmente a distancia, el análisis de los datos reveló que una porción significativa de los profesores que imparten sus asignaturas en modalidad presencial con apoyo tecnológico, incluyen en sus planes de evaluación métodos a distancia que se sustentan en tecnologías tales como los foros electrónicos o las herramientas para aplicar pruebas en línea. Este hallazgo condujo a tomar la decisión de ampliar el alcance del estudio incorporando las asignaturas impartidas bajo cualquiera de las tres modalidades y hacer las discriminaciones a que hubiera lugar durante el análisis de los resultados.

De acuerdo con las condiciones expuestas los datos que se recogieron, que se procesaron y en los que se fundamenta el siguiente análisis corresponden a las asignaturas que se impartieron bajo cualquier modalidad con apoyo en la plataforma tecnológica educativa de la Universidad Metropolitana (Pl@tum), durante los períodos académicos 06-07D, 07-08A y 07-073.

*IV.1.2. Asignaturas y secciones en estudio.*

El punto de partida en la recolección de los datos fue identificar las asignaturas que cumplieran con las condiciones establecidas para la investigación y cuyos procesos evaluativos se constituirían en objeto de estudio. El registro y el procesamiento de sus datos de identificación, así como de las características que las definieron en el contexto específico planteado arrojaron los resultados que a continuación se analizan.

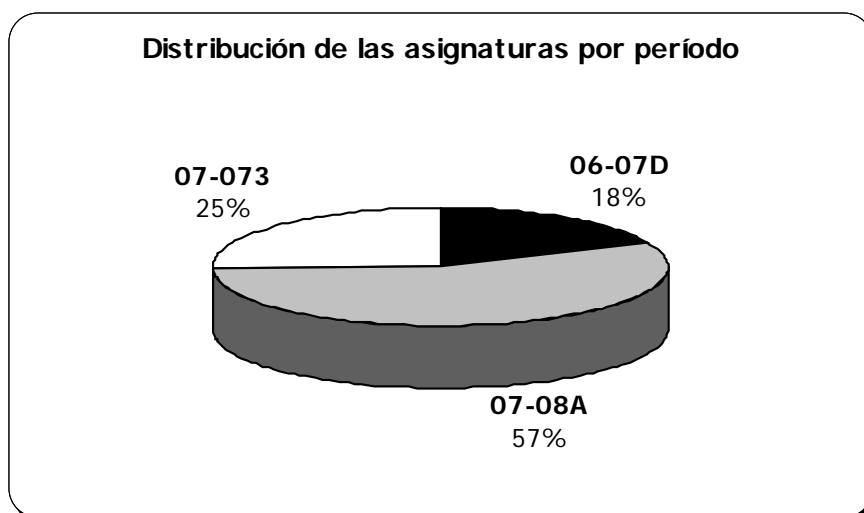
Durante los tres períodos académicos en estudio se impartieron 55 asignaturas bajo las premisas establecidas, mientras que el número total de secciones ascendió a 122. La tabla 4-1 presenta la cantidad de asignaturas y secciones para cada período, así como los totales.

Es importante destacar que sólo se encontró entre los datos una asignatura que hubiese sido impartida en más de un período (06-07D y 07-08A). Considerando las marcadas diferencias contextuales entre ellos, se procedió como si se tratara de asignaturas distintas entre sí.

<b>Período</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Secciones</b>
06-07D	10	17
07-08A	31	78
07-073	14	27
<b>Totales</b>	<b>55</b>	<b>122</b>

Tabla 4-1: Asignaturas y secciones en estudio.

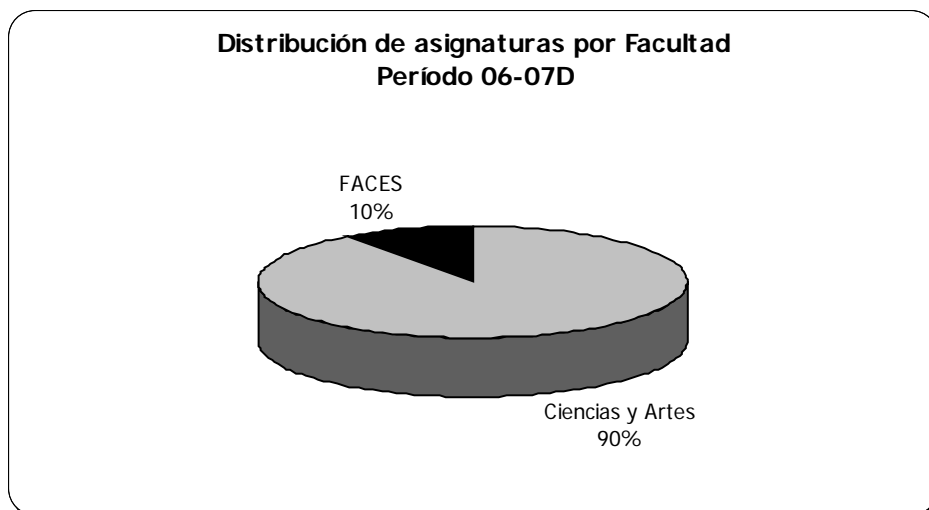
De estos resultados se deriva que, como puede verse en la gráfica 4-1, el 57% (f=31) de las asignaturas se impartieron durante el período 07-08A, el 25% (f=14) de ellas durante el período 07-073 y el 18% (f=10) durante el período 06-07D.



Gráfica 4-1: Distribución por período de las asignaturas en estudio.

Con base en esta distribución porcentual se concluye que, en cuanto a la cantidad de cursos que se impartieron, el período más profuso fue el 07-08A. En principio este hallazgo no es inesperado, puesto que se trata de un período académico regular de pregrado. La oferta académica en este tipo de períodos suele ser la más abundante, puesto que incluye la mayoría de las asignaturas de todas las titulaciones y la población de estudiantes en este nivel es la más numerosa. La evidencia entonces sugiere que el efecto de estas condiciones sobre la oferta de asignaturas en general se trasladó a las asignaturas que se impartieron con apoyo tecnológico.

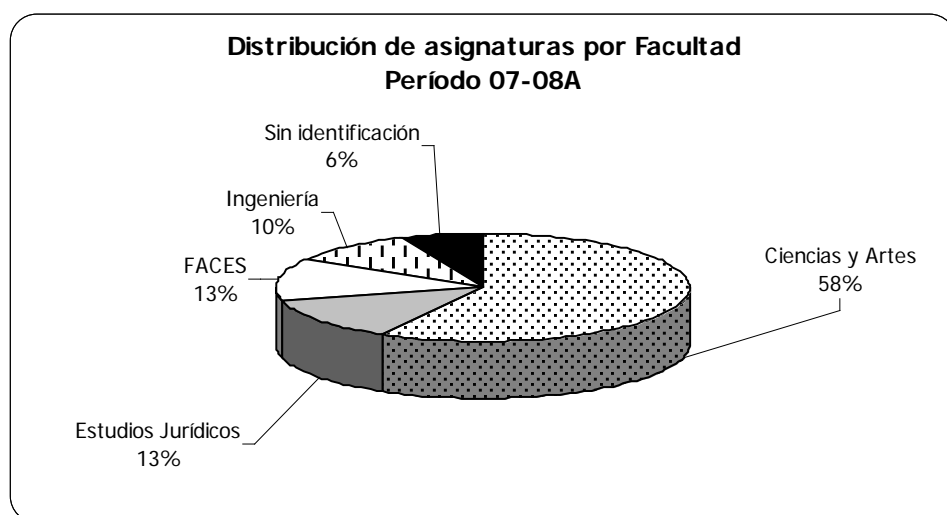
Por otro lado, también se recogieron datos que permitieron relacionar las asignaturas con las Facultades y con las Dependencias que conforman la institución. En este sentido se encontró que durante el período 06-07D sólo dos de las cuatro Facultades que aglutinan todas las titulaciones de pregrado tenían adscritas asignaturas que cumplieran con las premisas del estudio. Como se puede ver en la gráfica 4-2 el 90% (f=9) de las asignaturas estaban adscritas a la Facultad de Ciencias y Artes, mientras que el 10% (f=1) estaban adscritas a la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES).



Gráfica 4-2: Distribución por Facultades de las asignaturas en estudio para el período 06-07D.

Durante el período 07-08A, por otro lado, las cuatro Facultades tenían adscritas asignaturas en estudio. La gráfica 4-3 muestra que para este período el 58% (f=18) de las asignaturas pertenecían a la Facultad de Ciencias y Artes, mientras que FACES y la Facultad de Estudios Jurídicos tenían adscritas 13% (f=4) de las asignaturas cada una. La Facultad de Ingeniería, por su parte, reunió el 10% (f=3) de ellas y un 6% (f=2) no indicaban la Facultad de adscripción. Así, al igual que en el caso anterior, la Facultad de Ciencias y Artes reunió la mayor cantidad de cursos.





Gráfica 4-3: Distribución por Facultades de las asignaturas en estudio para el período 07-08A.

Similar análisis fue imposible en el caso del período 07-073, puesto que los datos recopilados no indicaban la Facultad de adscripción de las asignaturas.

Para abordar la relación con las Dependencias, es pertinente primero explicar que llamamos Dependencia a la Escuela o Departamento al que están adscritas las asignaturas y que es, en consecuencia, responsable de su planificación, oferta, organización, coordinación y ejecución.

La tabla 4-2 muestra las cinco Dependencias que aglutinaron las asignaturas en el período 06-07D y el número de cursos en cada caso. Cabe destacar entre estos resultados el número de asignaturas pertenecientes al Departamento de Humanidades, el cual superó no solamente a la cantidad adscrita a cualquiera de las otras Dependencias, sino a la unión de todas ellas.

<b>Período 06-07D</b>	
<b>Dependencia</b>	<b>Asignaturas</b>
Humanidades	6
Didáctica	1
Desarrollo Integral	1
Química	1
Contabilidad	1
<b>Total</b>	<b>10</b>

Tabla 4-2: Relación de asignaturas por Dependencia para el período 06-07D.

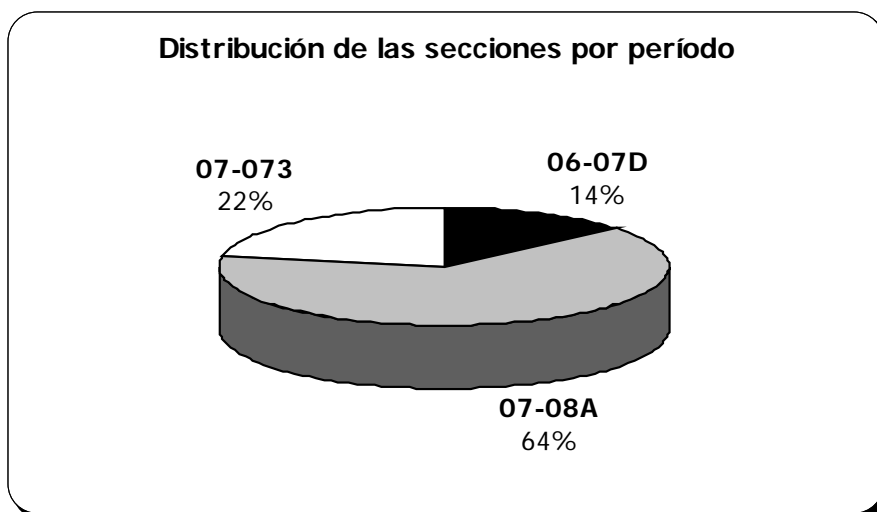
La tabla 4-3, por otro lado, presenta las doce Dependencias de adscripción de las asignaturas impartidas durante el período 07-08A, así como la cantidad de cursos pertenecientes a cada una de ellas.

<b>Período 07-08A</b>	
<b>Dependencia</b>	<b>Asignaturas</b>
Ciencias Administrativas	3
Desarrollo Integral	2
Escuela de Administración	1
Escuela de Matemática	1
Estudios Políticos	4
Humanidades	1
Escuela de Idiomas Modernos	1
Inglés	2
Ingeniería de Producción	1
Programación y Tecnología Educativa	4
Psicología	3
Química	3
Sin identificación	5
<b>Total</b>	<b>31</b>

Tabla 4-3: Relación de asignaturas por Dependencia para el período 07-08A.

Tampoco en el caso de las Dependencias pudo analizarse el período 07-073, puesto que los datos recopilados no indicaban el Departamento o Escuela de adscripción de las asignaturas.

En cuanto a las secciones, entendemos que una sección es un grupo de estudiantes que cursan juntos una asignatura bajo las mismas condiciones de tiempo y espacio, con el mismo profesor, siguiendo idéntico programa y con las mismas estrategias didácticas. En lógica coherencia con la distribución de las asignaturas, la gráfica 4-4 muestra que el período 07-08A concentra el mayor número de secciones (64%;  $f=78$ ), mientras que el período 07-073 reúne el 22% ( $f=27$ ) de ellas y el período 06-07D el 14% ( $f=17$ ).



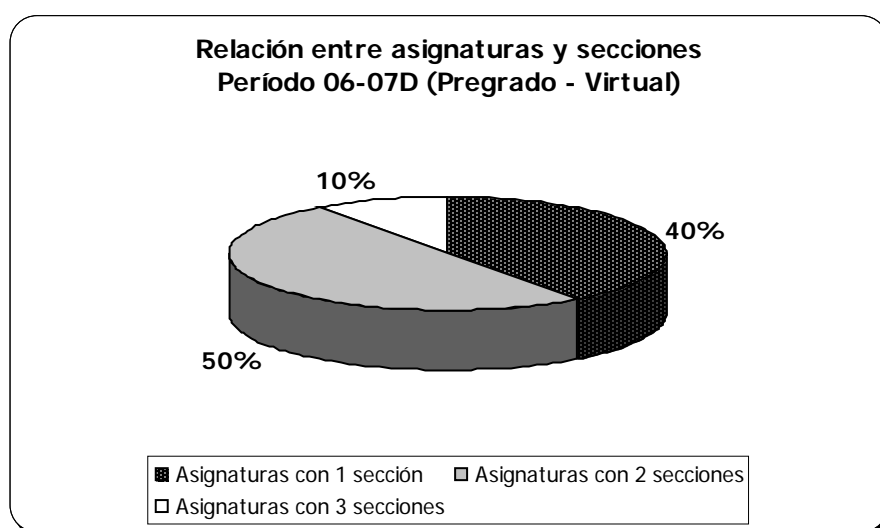
Gráfica 4-4: Distribución de las secciones por período.

Un análisis que también resulta interesante en este ámbito es el que se produce al relacionar directamente las secciones con las asignaturas. La tabla 4-4 muestra un primer conjunto de resultados en referencia a tal relación.

	<b>Período 06-07D</b>	<b>Período 07-08A</b>	<b>Período 07-073</b>	<b>Total</b>
Asignaturas con 1 sección	4	19	7	<b>30</b>
Asignaturas con 2 secciones	5	5	6	<b>16</b>
Asignaturas con 3 secciones	1	3	0	<b>4</b>
Asignaturas con más de 3 secciones	0	4	1	<b>5</b>
<b>Total asignaturas</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>55</b>

Tabla 4-4: Relación entre asignaturas y secciones.

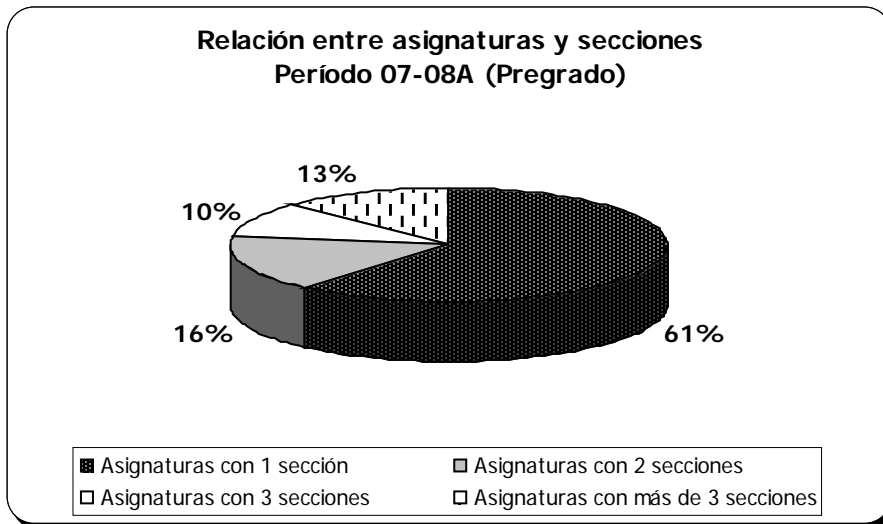
Más allá de los totales, el detalle revela que en los períodos 07-08A y 07-073 predominaron las asignaturas impartidas a una sola sección de estudiantes, mientras que en el período 06-07D prevalecieron las asignaturas con dos secciones. La relación entre asignaturas y secciones para cada período puede verse en las gráficas 4-5 a 4-7.



Gráfica 4-5: Relación entre asignaturas y secciones en el período 06-07D.

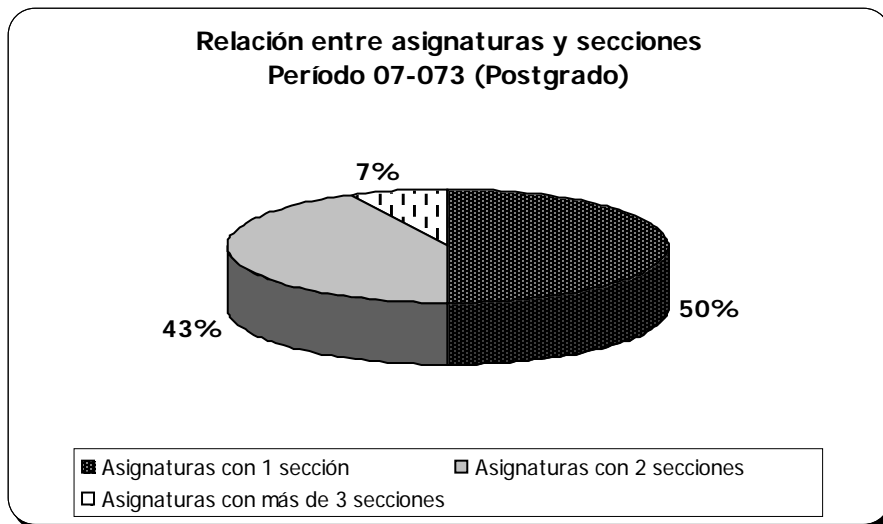
En la gráfica 4-5 puede verse que, durante el período 06-07D, el 50% (f=5) de las asignaturas tuvo dos secciones de estudiantes, el 40% (f=4) tuvo una sola sección y el 10% (f=1) tuvo tres secciones.

A diferencia de este período, la gráfica 4-6 muestra que durante el 07-08A, la mayor cantidad de asignaturas (61%; f=19) se impartió a una sola sección de estudiantes, mientras que el 16% (f=5) tuvo dos secciones, el 10% (f=3) tuvo tres secciones y el 13% (f=4) superó las tres secciones.



Gráfica 4-6: Relación entre asignaturas y secciones en el período 07-08A.

La gráfica 4-7, por otro lado, muestra que en el período 07-073 el 50% (f=7) de las asignaturas se impartió a una sola sección, el 43% (f=6) tuvo dos secciones y el 7% (f=1) tuvo más de tres secciones. No se registraron asignaturas con tres secciones para este período.



Gráfica 4-7: Relación entre asignaturas y secciones en el período 07-073.

Esta relación entre las asignaturas y las secciones también permitió obtener algunos estadísticos interesantes para el análisis. Ellos se muestran en la tabla 4-5.

Secciones por asignatura	Período 06-07D	Período 07-08A	Período 07-073
Mínimo	1	1	1
Máximo	3	25	8
Moda	2	1	1

Tabla 4-5: Estadísticos de secciones por asignatura.

Cabe hacer una acotación con respecto a dos resultados que aparecen en la tabla 4-5. Por un lado, el número máximo de secciones por asignatura para el período 07-08A es de 25, pero es importante destacar que este es un caso extremo único en el conjunto de datos. Si se excluye de los cálculos esa asignatura en particular, el número máximo de secciones por asignatura para el período 07-08A es de 6. Similar apunte se debe hacer sobre el número máximo de secciones por asignatura para el período 07-073. Si se exceptúa ese caso único con 8 secciones, el valor máximo es 2.

Una vez comprendidas la extensión y la distribución de las asignaturas en estudio, es necesario completar la visión del contexto incorporando al análisis a los verdaderos actores del proceso educativo, los estudiantes y los docentes. A continuación trataremos los datos que los caracterizan, relacionándolos entre sí y con los resultados anteriores.

#### *IV.1.3. Alumnos y docentes en estudio.*

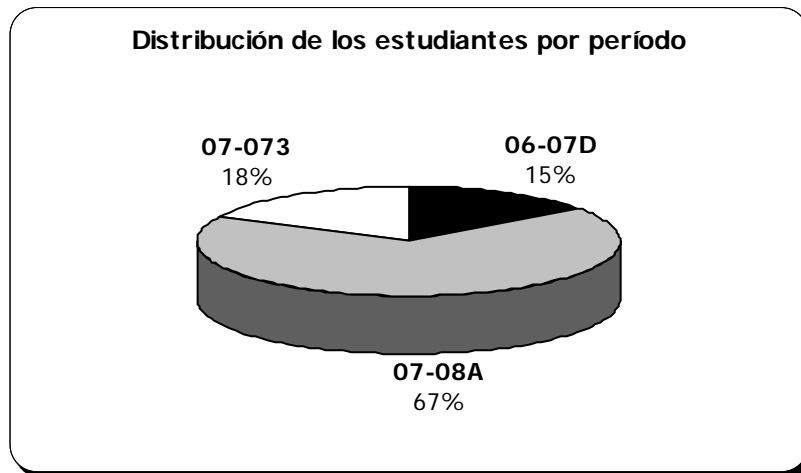
Los estudiantes están en el centro de toda acción educativa y se ven directamente afectados por las estrategias didácticas y las prácticas evaluativas que se aplican en los cursos a los que asisten. El registro y el procesamiento de los datos recopilados en esta etapa revelaron que las asignaturas impartidas bajo las condiciones del estudio atendieron a un total de 3.333 estudiantes, distribuidos por período según se muestra en la tabla 4-6.

<b>Período</b>	<b>Estudiantes</b>
06-07D	490
07-08A	2.259
07-073	584
<b>Totales</b>	<b>3.333</b>

Tabla 4-6: Estudiantes que participaron en las asignaturas en estudio.

Sin embargo, es importante aclarar que las cifras presentadas en la tabla 4-6 no necesariamente corresponden a personas diferentes entre sí, puesto que la misma persona podría haber cursado asignaturas en dos de los períodos analizados, podría haber participado en varias de las asignaturas estudiadas durante un mismo período o una combinación de ambas. A manera de ejemplo podemos imaginar el caso, perfectamente factible por lo demás, de una persona que tomó una de las asignaturas en estudio durante el período 06-07D y dos de las asignaturas en estudio durante el período 07-08A. Esta persona habría sido contada tres veces en las cifras presentadas, puesto que participó como estudiante en tres situaciones diferentes y se vio afectada por tres programas distintos con estrategias didácticas y prácticas evaluativas propias.

En la gráfica 4-8 puede verse que, en lógica concordancia con la distribución ya expuesta de las asignaturas y por las mismas razones, el mayor volumen de estudiantes (67%;  $f=2.259$ ) se concentró en el período 07-08A, mientras que el 18% ( $f=584$ ) se agrupó en el período 07-073 y el 15% ( $f=490$ ) en el período 06-07D.



Gráfica 4-8: Distribución de los estudiantes por período.

También se pudo determinar el número de estudiantes por asignatura, observándose variaciones muy significativas que pueden obedecer a un sinnúmero de razones tales como su índole obligatoria o electiva, su pertenencia al plan de estudios de una o más titulaciones, la naturaleza de sus contenidos, etc. Sin embargo, el análisis de estos datos no agregó valor en términos de los propósitos del estudio, a diferencia de la cantidad de estudiantes por sección que sí puede tener repercusiones sobre las prácticas evaluativas.

Habíamos establecido en un aparte anterior que cada sección está a cargo de un único profesor. Esto implica que ese docente es responsable de todas las tareas asociadas con la ejecución de la acción educativa para ese grupo de estudiantes incluyendo preparar, elaborar, aplicar y corregir las evaluaciones, así como procurar a los estudiantes retroalimentación oportuna. En este orden de ideas, la cantidad de estudiantes que conforman una sección podría afectar las decisiones del docente en cuanto a los métodos evaluativos que utilizará.

El procesamiento de los datos reveló que en los tres períodos había variaciones importantes en la cantidad de estudiantes que conformaban cada sección, por lo que se calcularon algunas medidas de tendencia central que ayudaran a comprender mejor los datos en su globalidad. La tabla 4-7 muestra los resultados de estos cálculos para cada período y en ella puede verse que el período en el cual se tiene la sección más numerosa es el 07-08A ( $n=42$ ). Sin embargo, el valor más resaltante entre los máximos es el que corresponde al período 06-07D ( $n=36$ ), si tenemos en cuenta que se trata de un período en el que se imparten totalmente a distancia asignaturas regulares de pregrado y que su duración equivale a la cuarta parte de las semanas que ocupa un semestre regular.

Bajo estas condiciones y desde el punto de vista de la práctica evaluativa, esta cantidad de estudiantes en una sección puede parecer elevada si consideramos que la evaluación – en términos de propósito y de contenido – debe ser similar a la que se aplica en los semestres regulares, pero debe hacerse en un lapso mucho más corto y con flexibilidad en el esquema espacio-temporal. Es indudable que en este particular contexto el docente debe diseñar métodos evaluativos que le permitan valorar adecuadamente los progresos de los estudiantes y proporcionarles retroalimentación oportuna, sin experimentar una sobrecarga de tareas.

<b>Estudiantes por sección</b>	<b>Período 06-07D</b>	<b>Período 07-08A</b>	<b>Período 07-073</b>
Mínimo	7	10	6
Máximo	36	42	36
Promedio	29	29	22
Moda	30	30	22

Tabla 4-7: Estadísticos de estudiantes por sección para los tres períodos en estudio.

Similar análisis puede hacerse con base en los promedios y las modas para los períodos 06-07D y 07-08A. Por las mismas razones ya expuestas y desde la misma perspectiva cabe destacar que para las dos situaciones – tan diferentes entre sí – el promedio de estudiantes por sección es 29 y la moda es 30.

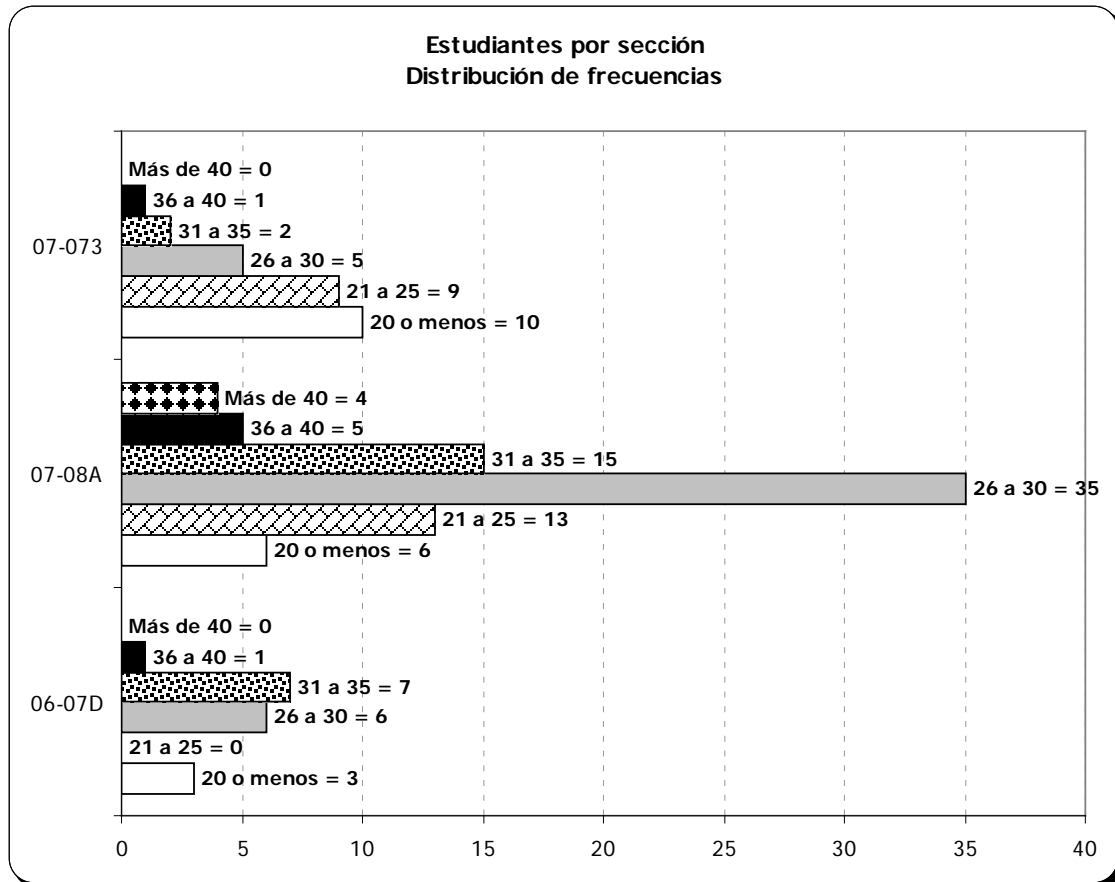
Otros resultados que destacan en la tabla 4-7 son las cantidades mínimas de estudiantes por sección para los tres períodos, especialmente si se les compara con los promedios y con las modas respectivas. La evidencia parece indicar que esos valores mínimos son casos extremos, pero no es posible concluir en ningún sentido sin hacer otro tipo de análisis.

En consecuencia, los datos se agruparon en categorías con el fin de conocer la distribución de frecuencias. La gráfica 4-9 presenta esa distribución y permite extraer algunos datos interesantes.

Por un lado, en el período 07-073 la mayor cantidad de secciones tuvo 20 estudiantes o menos ( $f=10$ ), seguida de cerca por los grupos con 21 a 25 participantes ( $f=9$ ). De acuerdo con estos resultados el 70% ( $f=19$ ) de las secciones del período tuvo 25 estudiantes o menos, mientras que el restante 30% ( $f=8$ ) aglutinó las secciones con más de 25 estudiantes, incluyendo la más numerosa que, como ya vimos, estuvo conformada por 36 personas.

Por otro lado, únicamente en el período 07-08A algunas secciones superaron los 40 estudiantes, siendo este el tamaño de sección menos frecuente ( $f=4$ ). La mayor cantidad de secciones en ese período tuvo entre 26 y 30 participantes ( $f=35$ ), seguida por los grupos con 31 a 35 personas

(f=15). Al contrario que en el caso anterior, en el período 07-08A el 76% de las secciones (f=59) tuvo más de 25 estudiantes.



Gráfica 4-9: Distribución de frecuencias del número de estudiantes por sección.

Finalmente, en el período 06-07D el tamaño de sección más frecuente (f=7) tuvo entre 31 y 35 estudiantes, seguido de cerca por los grupos de 26 a 30 participantes (f=6). En este caso el 82% de las secciones (f=14) estuvieron conformadas por más de 25 personas. La evidencia indica que en este período virtual en particular prevalecieron las secciones que podrían considerarse numerosas dadas las condiciones que caracterizan este tipo de períodos.

A la luz de estos resultados y considerando que cada grupo de estudiantes está a cargo de un docente que tiene la responsabilidad de ajustar las estrategias didácticas y las prácticas evaluativas al contexto en el que se desarrolla la acción educativa, se hace necesario conocer la situación que rodeó a los profesores para comprender mejor los métodos de evaluación que seleccionaron y emplearon en cada caso.

El análisis de los resultados relacionados con los docentes debió enfocarse desde una perspectiva orientada por el hallazgo inicial de que algunos docentes impartieron no solamente más de una asignatura en cada período, sino múltiples secciones de una misma asignatura simultáneamente y diferentes asignaturas en más de un período. Así, un primer conjunto de resultados proviene de determinar la cantidad de docentes que impartieron asignaturas en cada



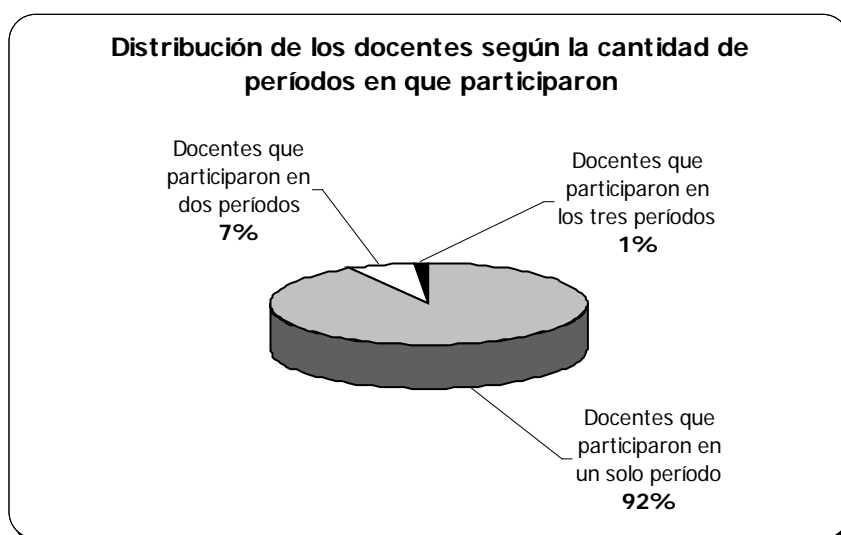
período y los que lo hicieron en varios de ellos. La tabla 4-8 muestra estos cálculos, así como el total efectivo de docentes que participaron en las asignaturas en estudio.

<b>Docentes por período</b>	
Sólo en el período 06-07D	5
Sólo en el período 07-08A	49
Sólo en el período 07-073	12
En los períodos 07-08A y 07-073	4
En los períodos 07-08A y 06-07D	1
En los 3 períodos	1
<b>Total efectivo de docentes en estudio</b>	<b>72</b>

Tabla 4-8: Participación de los docentes en los diferentes períodos.

Los resultados que se presentan en la tabla 4-8 tienen varias lecturas interesantes para entender al conjunto de docentes en estudio. Por un lado, se extrae directamente de la tabla que el grupo que puede aportar información al estudio está conformado por 72 profesores.

Por otro lado, agrupando estos mismos resultados en una forma diferente se obtiene que el 92% (f=66) de los docentes impartieron asignaturas en un solo período, el 7% (f=5) lo hicieron en dos períodos y el 1% (f=1) lo hizo en los tres períodos en estudio. La relación porcentual entre estos grupos puede verse en la gráfica 4-10.

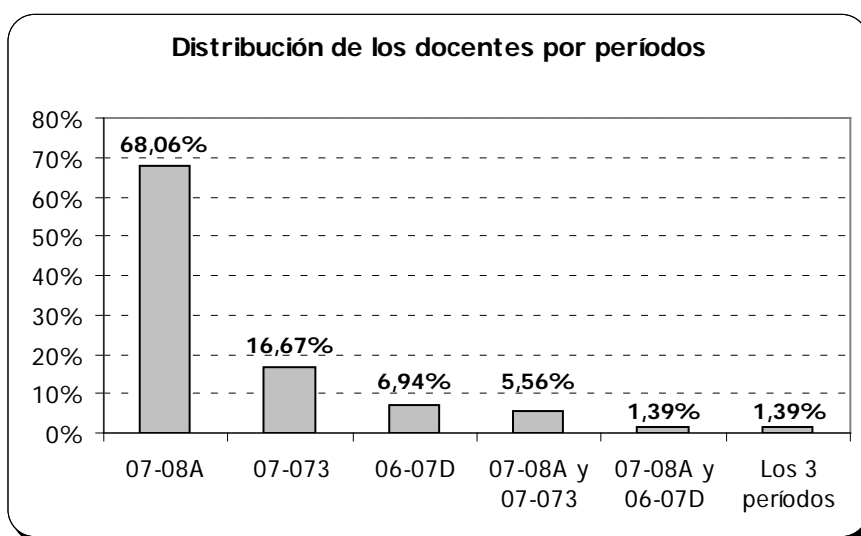


Gráfica 4-10: Distribución porcentual de los docentes según la cantidad de períodos en que participaron.

Otra aproximación revela que 7 docentes estuvieron a cargo de asignaturas en estudio durante el período 06-07D, 55 lo hicieron en el período 07-08A y 17 en el período 07-073. Evidentemente esta última lectura origina solapamiento entre los datos puesto que, como ya comentábamos, algunos docentes participaron en más de un período.

Un detalle adicional que complementa la información extraída es que el docente que impartió asignaturas en los tres períodos y los 4 que lo hicieron en la combinación 07-08A y 07-073 experimentaron, durante el lapso Octubre-Diciembre de 2007, una superposición de las responsabilidades y de las tareas implícitas en las asignaturas de ambos. Como vimos en la descripción de los períodos en estudio, el primero se desarrolló entre Octubre de 2007 y Marzo de 2008, mientras que el segundo se ejecutó entre Septiembre y Diciembre de 2007. La consecuencia lógica para estos profesores es, además de la mayor carga de trabajo, la necesidad de distribuir su esfuerzo y su dedicación entre dos grupos de estudiantes que se encuentran bajo situaciones diferentes.

Finalmente, la gráfica 4-11 muestra la relación porcentual entre los resultados presentados en la tabla 4-8. Como se puede ver en ambas representaciones, el grupo de docentes que sólo impartieron asignaturas en el período 07-08A (68,06%;  $f=49$ ) supera por mucho a todos los otros valores, incluso sin considerar a los que combinaron este período con otros. Esta superioridad numérica es coherente con los resultados que ya hemos analizado, en términos de que se trata del período cuya oferta académica es la más abundante en asignaturas y en el que los estudiantes son más numerosos. Bajo estas premisas es razonable que haya una demanda mayor de docentes.



Gráfica 4-11: Distribución porcentual de docentes en los diferentes períodos.

A continuación nos enfocamos en comprender la relación entre los docentes y las asignaturas en cada período. Para ello, tomando en cuenta que todas las asignaturas que forman parte del estudio son distintas entre sí, se calcularon algunos estadísticos cuyos resultados se presentan en la tabla 4-9.

Se extrae de estos resultados que no hay diferencias entre los períodos en cuanto a la cantidad mínima de asignaturas impartidas por cada docente, en todos los casos el mínimo fue 1. Este

valor también fue el más frecuente en los tres conjuntos de datos, lo que se traduce en que la mayor parte de los profesores de cada período impartió solamente 1 asignatura.

Asignaturas por docente	06-07D	07-08A	07-073
Mínimo	1	1	1
Máximo	3	2	2
Moda	1	1	1

Tabla 4-9: Estadísticos de asignaturas por docente.

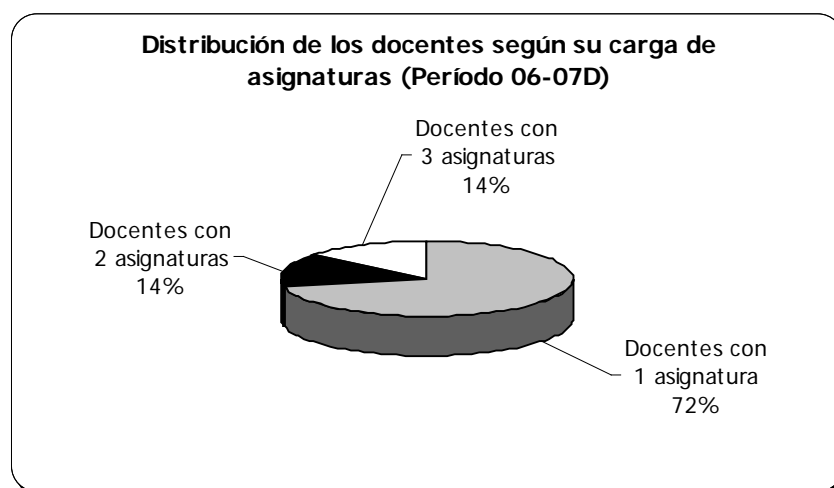
Es pertinente destacar los resultados en cuanto a la máxima cantidad de asignaturas impartidas por cada docente. Mientras que en los períodos 07-08A y 07-073 (ambos regulares para pregrado y postgrado respectivamente) los profesores impartieron a lo sumo 2 asignaturas, en el período 06-07D (que se ejecuta totalmente a distancia) llegaron a hacerse cargo de 3 cursos simultáneamente.

Estos estadísticos impulsaron a hacer un análisis más detallado que ayudara a conocer la distribución de los docentes en cada período, en términos de la cantidad de asignaturas que impartieron. La tabla 4-10 muestra los resultados obtenidos.

	06-07D	07-08A	07-073
Docentes con 1 asignatura	5	50	13
Docentes con 2 asignaturas	1	5	4
Docentes con 3 asignaturas	1	0	0

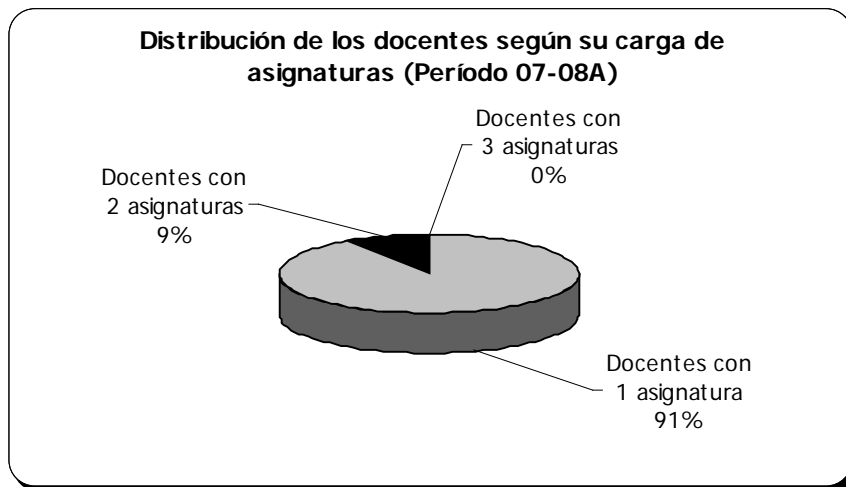
Tabla 4-10: Distribución de los docentes según su carga de asignaturas.

En efecto se verificó que la situación más frecuente en los tres períodos fue que los docentes tuvieran a su cargo sólo 1 asignatura, seguida muy de lejos por los docentes que impartieron 2. Adicionalmente se encontró que sólo un profesor asumió 3 asignaturas simultáneamente, condición que ya habíamos reseñado como única para el período 06-07D. La distribución porcentual de estos resultados puede verse en las gráficas 4-12 a 4-14.



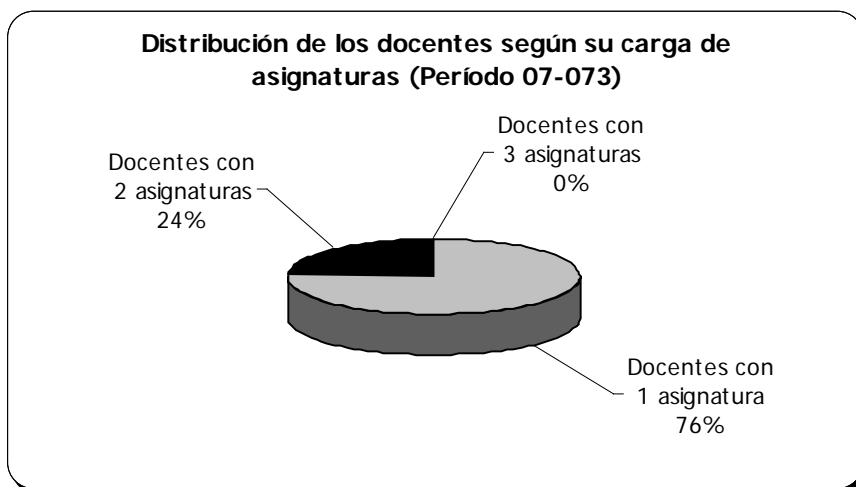
Gráfica 4-12: Distribución porcentual de los docentes según su carga de asignaturas (Período 06-07D).

La gráfica 4-12 muestra que en el período 06-07D, el 72% (f=5) de los docentes impartió una sola asignatura, mientras que el 14% (f=1) se hizo cargo de dos asignaturas e igual cifra (14%; f=1) asumió la responsabilidad de tres simultáneamente.



Gráfica 4-13: Distribución porcentual de los docentes según su carga de asignaturas (Período 07-08A).

En la gráfica 4-13, por otro lado, puede verse que durante el período 07-08A, el 91% (f=49) de los profesores impartió una asignatura y el 9% (f=5) restante se encargó de dos. No se registraron docentes con tres asignaturas o más.



Gráfica 4-14: Distribución porcentual de los docentes según su carga de asignaturas (Período 07-073).

La gráfica 4-14 muestra la situación para el período 07-073, en el cual 76% (f=13) de los profesores impartió una asignatura y el 24% (f=4) restante se encargó de dos. Tampoco en este caso se registraron docentes con tres asignaturas o más.

El análisis se complementó estudiando por separado los 5 casos particulares que se detectaron previamente, en los cuales el mismo docente impartió asignaturas tanto en el período 07-08A como en el 07-073, generando un solapamiento en su carga de asignaturas durante el lapso Octubre-Diciembre de 2007. En cuatro de ellos se verificó que el profesor se había hecho cargo de 1 asignatura en cada período, por lo que en esos tres meses impartió efectivamente 2

asignaturas, desfasadas en cuanto a su fecha de inicio y fin. En el quinto caso, el docente impartió 1 asignatura en el 07-08A y 2 en el 07-073, por lo que en la práctica se responsabilizó por 3 asignaturas durante ese lapso.

Por último nos concentramos en conocer la cantidad de estudiantes que cada docente debió atender. El análisis se orientó por las conclusiones previas sobre el tamaño de las secciones y partió de tres hallazgos anteriores:

- La revisión de las cifras individuales reveló variaciones significativas en el número de estudiantes por docente.
- Ya se había confirmado que algunos docentes habían impartido más de una asignatura por período. (Los estadísticos de asignaturas por docente pueden verse en la tabla 4-9 y la distribución de los docentes según su carga de asignaturas se presentan en la tabla 4-10).
- En el conjunto de datos se encontraron docentes que se habían hecho cargo de varias secciones simultáneamente.

Bajo estas premisas, el primer paso fue calcular algunos estadísticos en cuanto a las secciones por docente en cada período. Los resultados se muestran en la tabla 4-11.

<b>Secciones por docente</b>	<b>06-07D</b>	<b>07-08A</b>	<b>07-073</b>
Mínimo	1	1	1
Máximo	5	3	3
Moda	2	1	2

Tabla 4-11: Estadísticos de secciones por docente.

Más allá de los valores obtenidos, lo más resaltante para el análisis es la variedad que presentan. Para el período 06-07D, por ejemplo, la cantidad de secciones por docente varía entre 1 y 5, pero el valor más frecuente es 2. El período 07-073 tiene características similares y el 07-08A también muestra variantes, aunque en menor grado. La consecuencia de estos resultados, en términos de conocer la cantidad de estudiantes por docente, es que el análisis no podía restringirse exclusivamente al cálculo de un promedio. En aras de lograr mayor precisión, debieron analizarse los datos en función de la diversidad de escenarios que se evidenció en el conjunto de datos.

Entendemos por escenario la situación en que desarrolló su actividad cada docente, definida por la cantidad de secciones que estuvieron a su cargo y la variedad de asignaturas que impartió. Así, por ejemplo, un docente responsable por tres secciones pertenecientes a dos asignaturas distintas se desempeñó en un escenario totalmente diferente a un docente que se encargó de una sección de una asignatura.

Con base en resultados ya analizados se construyeron los escenarios posibles, para posteriormente calcular el promedio de estudiantes por docente en cada uno de ellos. Los resultados para el período 07-08A se presentan en la tabla 4-12, los del período 06-07D en la tabla 4-13 y los que corresponden al período 07-073 en la tabla 4-14. Cabe destacar que en las tres tablas se colocó un cero (0) en los escenarios que no se presentaron en el período y se escribió “N/A” para indicar los escenarios imposibles.

<b>Promedio de estudiantes por docente (07-08A)</b>	1 sección	2 secciones	3 secciones
1 asignatura	28	63	93
2 asignaturas	N/A	46	0

Tabla 4-12: Promedio de estudiantes por docente en el período 07-08A.

Se extrae de la tabla 4-12 que, por ejemplo, cada docente que tuvo a su cargo 2 secciones de la misma asignatura atendió a un promedio de 63 estudiantes durante el período 07-08A y los que se encargaron de 3 grupos en iguales condiciones velaron, en promedio, por 93 participantes cada uno. En términos de los procesos evaluativos esta diferencia genera un incremento en la carga de trabajo, cuando menos para la calificación y la retroalimentación.

<b>Promedio de estudiantes por docente (06-07D)</b>	1 sección	2 secciones	3 secciones	4 secciones	5 secciones
1 asignatura	20	63	90	0	0
2 asignaturas	N/A	0	96	0	0
3 asignaturas	N/A	N/A	0	0	140

Tabla 4-13: Promedio de estudiantes por docente en el período 06-07D.

Se puede hacer un análisis similar con los resultados que se presentan en la tabla 4-13 y, adicionalmente, observar algunos casos en los que la situación anterior tiende a agudizarse. Por ejemplo, cada docente que impartió 3 secciones de 2 asignaturas diferentes atendió a un promedio de 96 estudiantes y debió seleccionar, elaborar y aplicar métodos evaluativos para valorar dos materias que tenían naturalezas y contenidos diversos. Además, deben agregarse a este contexto las características propias de los períodos virtuales en cuanto a su duración y a su flexibilidad en el esquema espacio-temporal. Destaca particularmente el caso del docente – o docentes – que atendió a 5 secciones de 3 asignaturas diferentes. Como se ve en la tabla 4-13, el promedio de estudiantes que debió atender durante este período alcanzó los 140.

<b>Promedio de estudiantes por docente (07-073)</b>	1 sección	2 secciones	3 secciones
1 asignatura	23	45	0
2 asignaturas	N/A	35	48

Tabla 4-14: Promedio de estudiantes por docente en el período 07-073.

La tabla 4-14, por otro lado, presenta grupos más pequeños y con seguridad más manejables desde el punto de vista de la práctica docente.

Finalmente, se analizaron por separado los 5 casos particulares en que los docentes impartieron asignaturas tanto en el período 07-08A como en el 07-073 que, como ya habíamos visto, se superpusieron en el tiempo. La tabla 4-15 presenta los resultados de este análisis. Por razones obvias en estos casos no existen los escenarios definidos por una única asignatura y una única sección.

<b>Casos particulares: Períodos 07-08A y 07-073</b>			
<b>Promedio de estudiantes por docente</b>	2 secciones	3 secciones	4 secciones
2 asignaturas	62	0	114
3 asignaturas	N/A	63	0

Tabla 4-15: Promedio de estudiantes por docente para casos particulares.

En la tabla 4-15 también son altos los valores y en estos casos particulares se debe considerar que esos promedios combinan estudiantes y asignaturas tanto de pregrado como de postgrado.

Al ver los promedios de estudiantes que fueron atendidos por cada profesor durante estos períodos no se puede dejar de reflexionar sobre la carga asociada a la práctica docente – y en particular a la evaluación – en estos contextos. Sólo considerando la complejidad de valorar adecuadamente los aprendizajes y la importancia de procurar retroalimentación pertinente y oportuna, la magnitud de esos grupos podría resultar abrumadora si no se construyen cuidadosamente los métodos de evaluación.

#### *IV.1.4 Resumen de hallazgos.*

A continuación se presenta el resumen de los hallazgos para este objetivo, separado de acuerdo a los elementos que definieron el contexto del estudio. Así, el resumen se divide en:

1. Hallazgos relacionados con las asignaturas.
2. Hallazgos relacionados con las secciones.
3. Hallazgos relacionados con los estudiantes.
4. Hallazgos relacionados con los docentes.
  - En cuanto a su distribución por períodos.
  - En cuanto a la cantidad de estudiantes que debieron atender.

Cada una de las partes incluye comentarios breves cuyo propósito es facilitar la comprensión o ampliar la perspectiva.

#### IV.1.4.1. Hallazgos relacionados con las asignaturas.

La figura 4-1 resume los hallazgos que se relacionan con las asignaturas en estudio y que se complementan con los siguientes comentarios:

- La oferta académica en los períodos regulares de pregrado – en este caso el 07-08A – suele ser la más abundante. La evidencia sugiere que esta condición se trasladó a las asignaturas que se impartieron con apoyo tecnológico.
- Los datos correspondientes al período 07-073 no indicaban la Facultad o la Dependencia de adscripción, por lo que forman parte de la categoría “Sin identificar”.

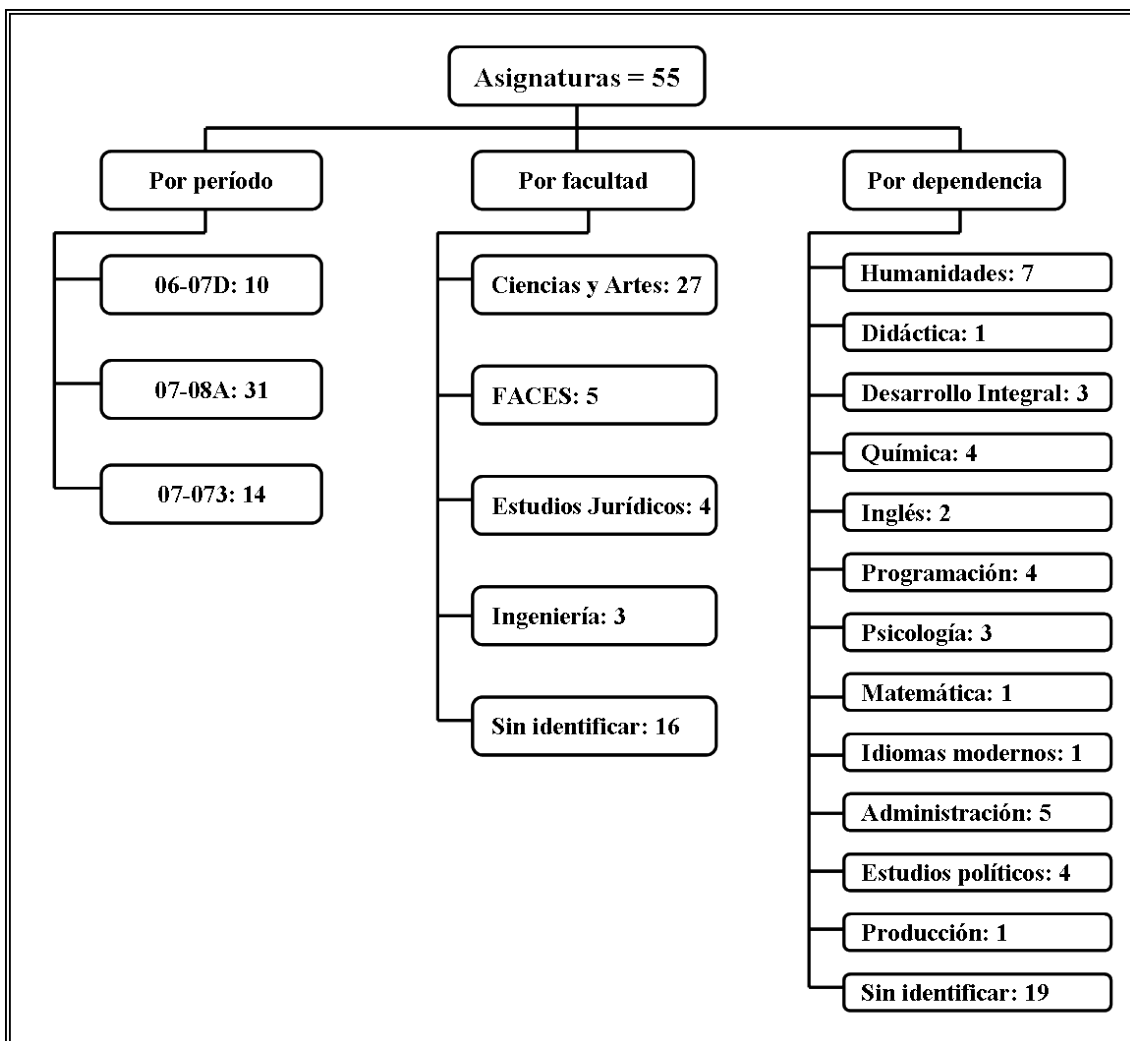


Figura 4-1: Resumen de hallazgos en relación con las asignaturas.



#### IV.1.4.2. Hallazgos relacionados con las secciones.

La figura 4-2 resume los hallazgos que se relacionan con las secciones y que se complementan con los siguientes comentarios:

- Entendemos que una sección es un grupo de estudiantes que cursan juntos una asignatura bajo las mismas condiciones de tiempo y espacio, con el mismo profesor, siguiendo idéntico programa y con las mismas estrategias didácticas.
- El número máximo de secciones por asignatura para el período 07-08A fue de 25, pero es importante destacar que este es un caso extremo único en el conjunto de datos. Si se excluye de los cálculos esa asignatura en particular, el número máximo de secciones por asignatura para el período 07-08A fue de 6. Similar apunte se debe hacer sobre el número máximo de secciones por asignatura para el período 07-073. Si se exceptúa ese caso único con 8 secciones, el valor máximo fue 2.

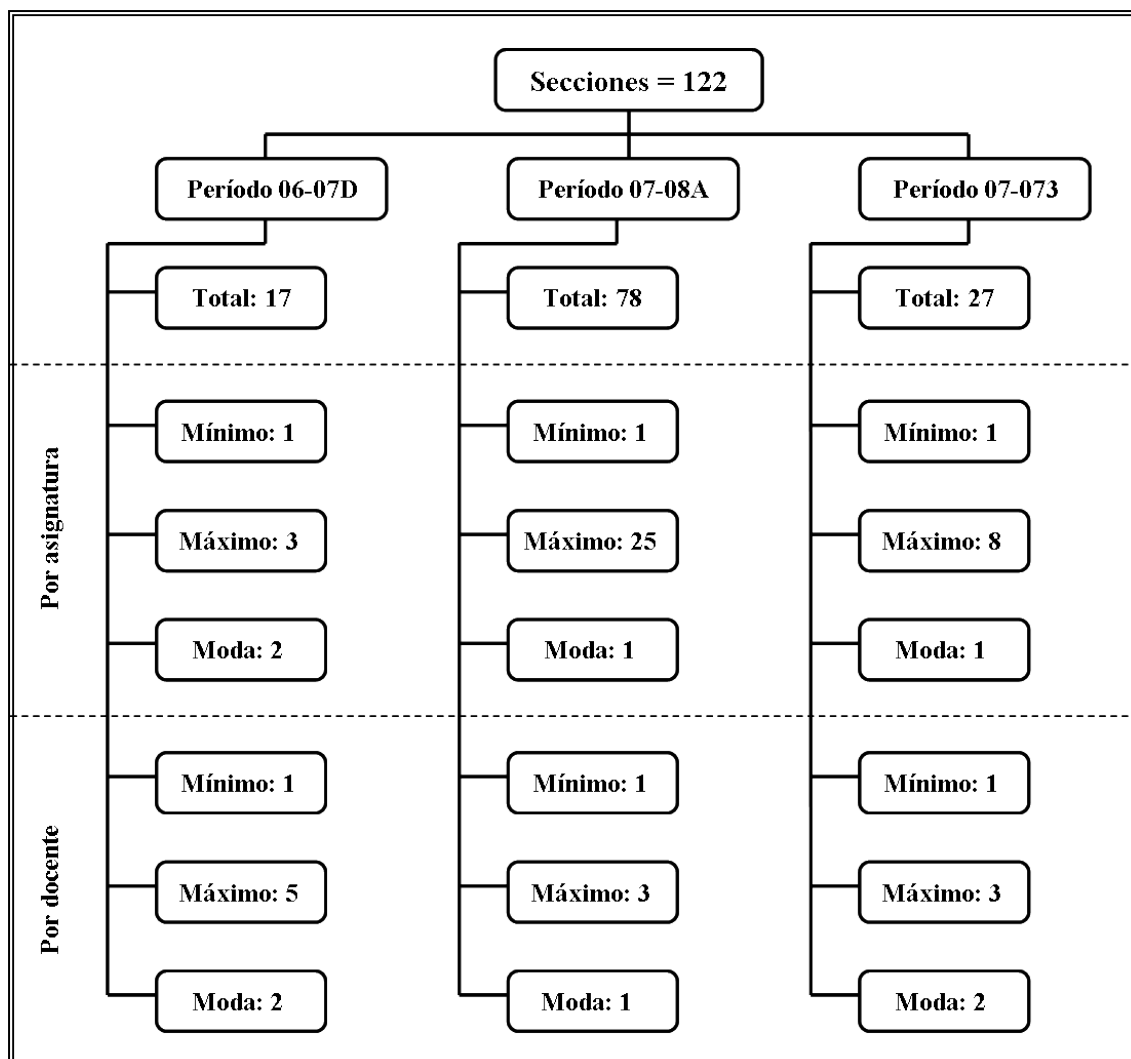


Figura 4-2: Resumen de hallazgos en relación con las secciones.

#### IV.1.4.3. Hallazgos relacionados con los estudiantes.

La figura 4-3 resume los hallazgos que se relacionan con los estudiantes y que se complementan con los siguientes comentarios:

- Los totales presentados en la figura 4-3 no necesariamente corresponden a personas diferentes entre sí, puesto que la misma persona podría haber cursado asignaturas en dos de los períodos analizados, podría haber participado en varias de las asignaturas estudiadas durante un mismo período o una combinación de ambas.
- Se pudo determinar el número de estudiantes por asignatura, observándose variaciones muy significativas. Sin embargo, el análisis de estos datos no agregó valor en términos de los propósitos del estudio.
- Cada sección está a cargo de un único profesor que es responsable de todas las tareas asociadas con la ejecución de la acción educativa para ese grupo de estudiantes incluyendo la evaluación. En consecuencia, la cantidad de estudiantes que conforman una sección podría afectar las decisiones del docente en cuanto a los métodos evaluativos que aplicará.

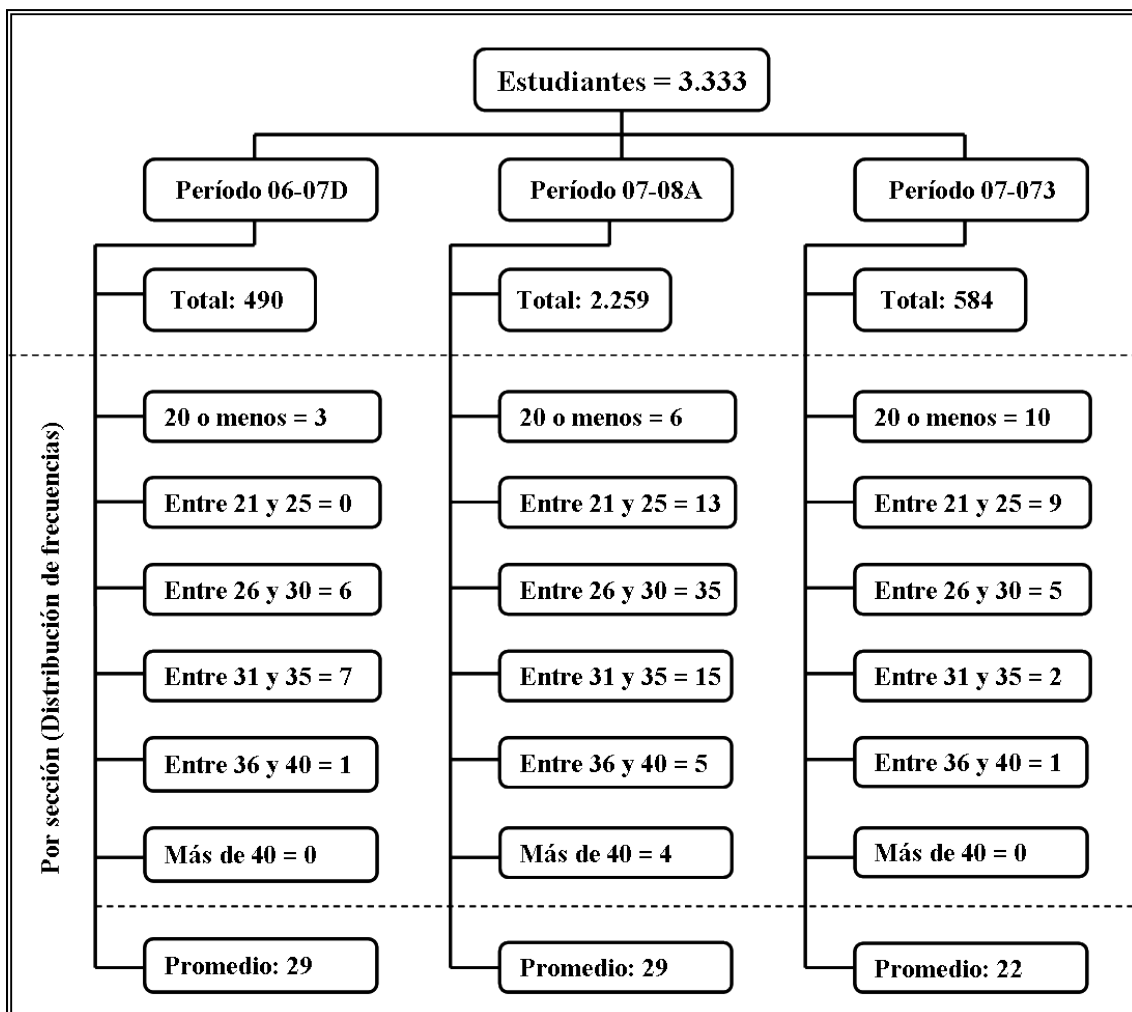


Figura 4-3: Resumen de hallazgos en relación con los estudiantes.

#### IV.1.4.4. Hallazgos relacionados con los docentes.

La figura 4-4 resume los hallazgos que se relacionan con la distribución de los docentes por períodos. Estos resultados se complementan con los siguientes comentarios:

- Algunos docentes impartieron diferentes asignaturas en más de un período. Las combinaciones que se encontraron en el conjunto de datos forman parte de la figura 4-4.
- El docente que impartió asignaturas en los tres períodos y los cuatro que lo hicieron en la combinación 07-08A y 07-073 experimentaron, durante el lapso Octubre-Diciembre de 2007, una superposición de las responsabilidades y de las tareas implícitas en las asignaturas de ambos.
- El grupo de docentes que sólo impartieron asignaturas en el período 07-08A supera por mucho a todos los otros valores. Las características de los períodos regulares de pregrado justifican que en ellos haya una demanda mayor de docentes.

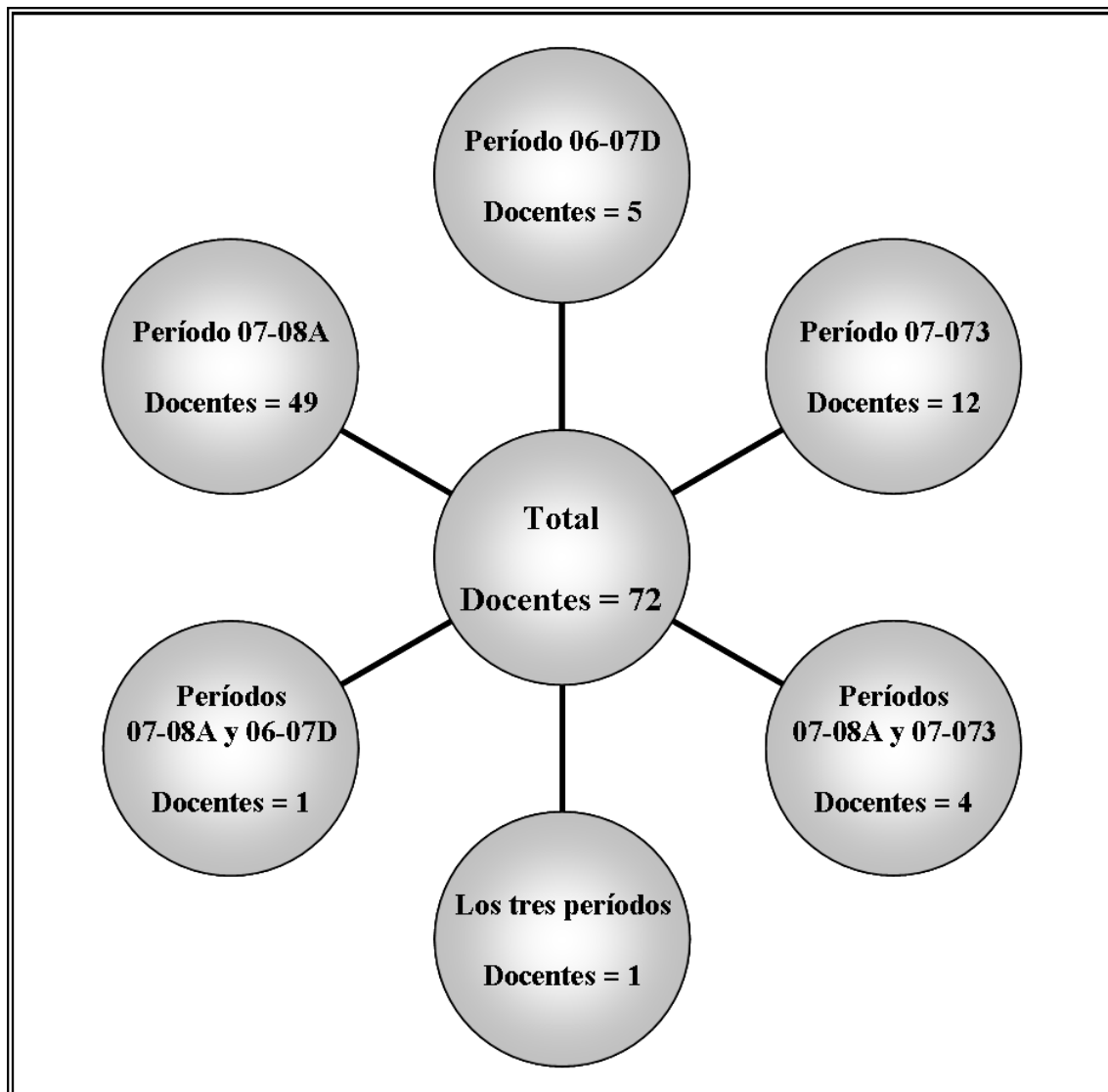


Figura 4-4: Resumen de hallazgos en cuanto a los docentes por período.

La tabla 4-16 resume los hallazgos que se relacionan con la cantidad de estudiantes que cada docente debió atender. Estos resultados se complementan con los siguientes comentarios:

- La revisión de las cifras individuales reveló variaciones significativas en el número de estudiantes por docente.
- En cada período algunos docentes impartieron más de una asignatura, múltiples secciones de una misma asignatura y/o múltiples secciones de varias asignaturas simultáneamente.
- Se verificó que la situación más frecuente en los tres períodos fue que los docentes tuvieran a su cargo sólo una asignatura.
- Se estudiaron por separado los cinco casos particulares en los cuales el mismo docente impartió asignaturas tanto en el período 07-08A como en el 07-073, generando un solapamiento en su carga de asignaturas durante el lapso Octubre-Diciembre de 2007. Es importante recordar que estos docentes estuvieron simultáneamente a cargo de estudiantes de pregrado y de postgrado. En la tabla 4-16 estos casos se identificaron usando la etiqueta “07-08A y 07-073”.
- Entendemos por escenario la situación en que desarrolló su actividad cada docente, definida por la cantidad de secciones que estuvieron a su cargo y la variedad de asignaturas que impartió.

<b>Escenario</b>	<b>Promedio de estudiantes por docente</b>
Docentes que impartieron 1 sección de 1 asignatura	07-08A = 28 estudiantes 06-07D = 20 estudiantes 07-073 = 23 estudiantes
Docentes que impartieron 2 secciones de la misma asignatura	07-08A = 63 estudiantes 06-07D = 63 estudiantes 07-073 = 45 estudiantes
Docentes que impartieron 3 secciones de la misma asignatura	07-08A = 93 estudiantes 06-07D = 90 estudiantes
Docentes que impartieron 2 secciones de 2 asignaturas distintas	07-08A = 46 estudiantes 07-073 = 35 estudiantes 07-08A y 07-073 = 62 estudiantes
Docentes que impartieron 3 secciones de 2 asignaturas distintas	06-07D = 96 estudiantes 07-073 = 48 estudiantes
Docentes que impartieron 4 secciones de 2 asignaturas distintas	07-08A y 07-073 = 114 estudiantes
Docentes que impartieron 3 secciones de 3 asignaturas distintas	07-08A y 07-073 = 63 estudiantes
Docentes que impartieron 5 secciones de 3 asignaturas distintas	06-07D = 140 estudiantes

Tabla 4-16: Resumen de hallazgos en cuanto al promedio de estudiantes por docente.

#### *IV.1.5. Insumos para otras etapas de la investigación.*

El análisis de los resultados obtenidos para este primer objetivo no solamente proporcionó información valiosa para conocer las asignaturas en estudio, así como la población de docentes y estudiantes que participan en ellas, sino que aportó datos que orientaron otras etapas de la investigación. A continuación se exponen esos aportes.

##### IV.1.5.1. Premisas.

Los resultados del primer objetivo contribuyeron a establecer las siguientes premisas para las próximas etapas:

- El estudio se circunscribirá a los períodos académicos regulares de más reciente ejecución que incluyan pregrado, postgrado y el llamado “Período Virtual” en el que todas las asignaturas se imparten exclusivamente a distancia apoyándose en el uso de las tecnologías. En este caso se trató de los períodos 06-07D, 07-08A y 07-073.
- El estudio se limitará a las asignaturas que usan la plataforma tecnológica PI@tum y que, por ende, forman parte del registro que mantiene la *Coordinación de logística y plataforma de la Gerencia de AprenRed*.
- El estudio incluirá las asignaturas impartidas en tres modalidades: Presencial con apoyo tecnológico, semipresencial y totalmente a distancia. Las discriminaciones necesarias se harán durante el análisis de los datos.

##### IV.1.5.2. Contexto.

Los resultados del primer objetivo hicieron aportes esenciales para comprender el contexto del estudio y contribuyeron a establecer los siguientes elementos fundamentales para las próximas etapas:

- La población del estudio está conformada por 55 asignaturas distintas entre sí.
- El conjunto de informadores clave para describir el objeto de estudio está conformado por 72 docentes, algunos de los cuales impartieron múltiples secciones, pertenecientes a una o más asignaturas y/o en más de un período.
- Los procesos de evaluación que se aplicaron en este contexto afectaron a un total de 3.333 estudiantes.

## **IV.2. Objetivo: Determinar los factores que el modelo AcAd y el diseño instruccional DIUM prescriben en cuanto a los procesos de evaluación.**

### *IV.2.1. Premisas.*

Los datos provinieron de dos documentos claramente diferenciados por su estructura y contenido. Ello determinó también diferencias en cuanto a la selección inicial de las unidades de análisis, así como a la manera de abordar el proceso en general. Sin embargo, los resultados pudieron consolidarse atendiendo a las coincidencias entre las categorías de análisis.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación agrupados según las cinco categorías establecidas para el análisis, a saber:

- Orientaciones teóricas para el diseño de los procesos de evaluación.
- Técnicas o instrumentos recomendados.
- Lineamientos para la práctica de la evaluación.
- Sugerencias sobre la composición del sistema de evaluación.
- Relación con otros elementos del diseño de instrucción.

### *IV.2.2. Hallazgos en cuanto a las orientaciones teóricas para el diseño de los procesos de evaluación.*

Una primera orientación que consideramos importante para el diseño de los métodos evaluativos es que en el DIUM se atribuyen a la evaluación propósitos que exceden los ámbitos de la medición, de la calificación o de la promoción. Se espera que ella se convierta en un mecanismo propiciador de mejoras para el proceso educativo y para sus actores.

“[La evaluación] Actividad sistemática, continua, que forma parte relevante del proceso educativo y cuya finalidad básica es conocer, mejorar y enriquecer tanto al alumno como al profesor y al proceso educativo en general” (p. 109)

Considerando que el DIUM es una guía para los docentes que quieran diseñar o rediseñar sus cursos bajo los principios del modelo AcAd, se espera que perciban la evaluación desde esta perspectiva y asuman sus resultados como insumos válidos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se le otorga además a la evaluación un conjunto de características que orientan hacia su comprensión como un proceso en el que participan tanto docentes como estudiantes y a través

del cual se valoran diferentes elementos de la acción educativa. Se define la evaluación como integral, sistemática, gradual y continua, lo que sugiere que debe contemplar las múltiples facetas que componen al individuo y que afectan su aprendizaje, que debe ser rigurosa y ajustarse a un sistema, que debe tener niveles incrementales de complejidad y que debe realizarse continuamente, en lugar de en momentos puntuales del proceso.

Esto se recoge en el siguiente segmento, dedicado específicamente a definir la evaluación.

“La evaluación es un proceso integral, sistemático, gradual y continuo realizado por el docente y/o el(los) alumno(s), en donde se valoran los cambios producidos en la conducta del alumno producto del aprendizaje, la validez de las técnicas empleadas, la capacidad pedagógica del educador, la calidad del currículo y todo lo relacionado con el hecho educativo” (Fermín, 1971, citado por Coordinación del Modelo AcAd, 2005: 133).

En este orden de ideas, al desarrollar más ampliamente el tema de la evaluación, el documento explica la concepción que desde el DIUM se tiene de los diferentes tipos de evaluación, clasificados según dos criterios. Reproducimos a continuación los segmentos de texto donde se exponen estos conceptos por considerar que actúan como orientaciones de naturaleza teórica.

“La evaluación tiene diferentes modalidades: la autoevaluación, realizada por el alumno en donde él analiza internamente los aprendizajes adquiridos; la coevaluación, que es realizada por los miembros de un equipo con el fin de evaluar si se cumplieron los objetivos propuestos; y la evaluación profesor-alumno, la cual es realizada por ambos protagonistas del proceso para llegar así a un consenso” (p. 133)

De acuerdo con lo expuesto en este segmento, el DIUM considera que los estudiantes son evaluadores válidos, tanto de su propio trabajo como del trabajo de sus compañeros y que pueden complementar la labor evaluativa del profesor.

También considera el DIUM la necesidad de determinar, a través de la evaluación, los conocimientos previos del estudiante, las fortalezas y debilidades que muestra a lo largo del proceso y sus logros con respecto a los objetivos iniciales.

“La evaluación tiene tres momentos (p. 134):

Diagnóstica: ‘proporciona información sobre los antecedentes necesarios para que cada participante comience su proceso de instrucción en el punto más adecuado de la secuencia Instruccional con el fin que pueda lograr con éxito los aprendizajes previstos en dicho proceso’ (Aguilar, 1995, p.13)

Formativa: es el momento donde se recoge la información para hacer cambios en el proceso educativo. Determina el progreso del educando en cuanto a las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sumativa: es el momento en el que se determina la medida en que fueron logrados los objetivos establecidos al inicio del diseño de instrucción.”

Cabe destacar que en el documento no se relaciona ninguno de estos tipos de evaluación con los fundamentos que orientan el modelo AcAd, ni se ofrecen sugerencias o recomendaciones para su selección, combinación y/o aplicación. Sin embargo, se entienden como guías teóricas que se proporcionan desde el DIUM y que pueden resultar orientadoras para el docente que quiere diseñar o rediseñar su asignatura.

#### *IV.2.3. Hallazgos en cuanto a las técnicas o instrumentos recomendados.*

El documento expone diversas técnicas de instrucción para ayudar a los estudiantes a comprender los contenidos planificados en el diseño de instrucción y a lograr los objetivos de aprendizaje. Consideramos que todas ellas son susceptibles de ser incorporadas al proceso evaluativo y en consecuencia convertirse en fuentes de información valiosa, tanto para la retroalimentación constructiva como para la emisión de un juicio bien sustentado en cuanto a los aprendizajes que logren los estudiantes. El siguiente segmento puede ejemplificar esta afirmación.

“El Diseño Instruccional Universidad Metropolitana (DIUM), apoyado en la concepción de Aprendizaje Colaborativo en Ambientes Distribuidos, busca que el alumno (...) participe en foros, desarrolle trabajos tanto individuales como grupales...” (p. 106)

Los foros, los trabajos individuales y los trabajos grupales sugeridos en este segmento pueden perfectamente cumplir los dos roles: fuente de aprendizaje para los estudiantes y fuente de información para el docente.

Los foros, por ejemplo, permiten evaluar la cantidad y la extensión de las intervenciones, la calidad del contenido, el uso del lenguaje, las habilidades de socialización y, en el caso de realizarse a través de herramientas electrónicas, las destrezas en el uso adecuado de sus funcionalidades.

El trabajo individual y el grupal pueden aportar información desde el punto de vista del proceso y desde la perspectiva del producto, de acuerdo con el tipo de trabajo de que se trate. El último además incorpora la posibilidad de evaluar las habilidades que se asocian con el trabajo colaborativo.



Otras metodologías didácticas se proponen también en el documento y a continuación comentamos sus posibilidades en términos de los procesos evaluativos.

- La exposición de un tema por parte de los estudiantes (p. 120), a través de la cual se puede evaluar la selección, la estructuración y la presentación de los contenidos, el grado de conocimiento que se tiene del tema, las habilidades para comunicar ideas, las destrezas para desarrollar material de apoyo, la pericia en el manejo de preguntas por parte de la audiencia, etc.
- El método de casos (p. 123) y el aprendizaje basado en problemas (ABP) (p. 124), que permiten evaluar la identificación del problema central, la detección de datos relevantes y pertinentes, el proceso para llegar a una solución, la adecuación de los conceptos en que se fundamenta esa solución propuesta, las habilidades para analizar y sintetizar contenidos, la capacidad de negociación (en caso de hacerse en grupo o incluir discusiones sobre el caso), el producto final, etc.
- El aprendizaje basado en proyectos (p. 126) que, además de las opciones de evaluación planteadas para las dos metodologías anteriores, agrega la posibilidad de valorar la aplicación de habilidades en diversos contextos, la construcción de representaciones propias de situaciones complejas y las habilidades necesarias para planear, organizar tareas, hacer seguimiento, conducir y evaluar una investigación.

En todas estas propuestas el docente deberá decidir qué evaluar en cada caso, de acuerdo con los objetivos de aprendizaje y la situación específica, pero definitivamente se trata de estrategias didácticas que pueden ser a la vez técnicas de evaluación.

También en la sección del documento específicamente dedicada al tema de la evaluación se lista un conjunto de instrumentos que se pueden utilizar en los procesos evaluativos, a saber: portafolio, exámenes, presentaciones, trabajo en equipo, escala de calificaciones, lista de cotejo, foro y registro de observaciones (Figura 14, p. 135). En un material complementario la Coordinación del modelo AcAd expone la descripción y el propósito de algunos de estos y otros instrumentos de evaluación. A continuación los comentamos:

- Interrogatorios, en los que se hacen a los estudiantes preguntas relacionadas con lo que se ha discutido en clase, con una tarea o con una asignación. Pueden aplicarse con diversos propósitos, a saber: Repasar lecciones o tareas asignadas, verificar el grado de conocimiento que los estudiantes tienen sobre un tema o un área de estudio y fomentar el nivel operacional en las destrezas del pensamiento.

En nuestra opinión este instrumento puede ser adecuado en cualquier momento del proceso educativo, pero resulta particularmente útil para una evaluación diagnóstica al inicio del

curso, cuando otros instrumentos de naturaleza más formal pueden generar disgusto, rechazo o desconfianza en algunos estudiantes. El propósito central sería indagar acerca de los conocimientos previos de los estudiantes, pero si el docente le confiere un tono cordial y abierto, el interrogatorio puede proporcionarle información que exceda el ámbito de lo cognoscitivo o lo procedimental. Las respuestas podrían revelar creencias de los estudiantes con respecto a algún tema, actitudes hacia ciertas estrategias didácticas o predisposiciones en relación con el curso en general, entre otros detalles de interés para orientar la instrucción.

En otros momentos del proceso los interrogatorios generalmente se utilizan después de una lectura, una investigación u otra actividad asignada por el docente.

- Pruebas cortas de ejecución, que son exámenes breves y prácticos de la aplicación de destrezas al realizar una tarea. Se administran a los estudiantes una vez estudiada una lección o una unidad de aprendizaje, con el propósito de comprobar su nivel de dominio de los conocimientos y su nivel de desarrollo de las habilidades.
- Listas de cotejo o formularios que indican los aspectos a observar en los estudiantes durante el desarrollo de determinadas tareas o ejercicios de aplicación. Su propósito es contribuir a determinar el nivel de conocimiento, el nivel de ejecución y la disposición del estudiante.
- Portafolio, conformado por una colección de trabajos realizados por los estudiantes en un período académico, que evidencian el progreso y los logros alcanzados. Su propósito es fomentar la creatividad y documentar los esfuerzos y los logros de los estudiantes, así como favorecer la reflexión sobre las fortalezas y las limitaciones encontradas al realizar los trabajos.
- Mapa de conceptos, un diagrama que organiza gráficamente la amplitud y profundidad de un concepto. Sus propósitos son evaluar el grado de abstracción que los estudiantes tienen acerca de un concepto y favorecer que organicen mentalmente su extensión y generen nuevas ideas a partir de sus nociones básicas.
- Rúbricas o guías que describen los criterios a través de una escala que caracteriza los niveles de ejecución de una tarea. Su propósito es comprobar el grado de dominio que el estudiante tiene en cuanto a conceptos y destrezas, así como examinar las fortalezas y debilidades en diversos tipos de aprendizaje.
- Ensayos, que son escritos generalmente breves en los que el autor expone sus ideas y pensamientos acerca de un tema. Su propósito es corroborar el grado de dominio sobre los conceptos y sus relaciones.

- Reseña con análisis crítico, que constituye un resumen breve de ensayos, artículos o documentos elaborado a partir de una o más preguntas-guía que orientan el análisis crítico de lecturas. Su propósito es valorar el uso práctico de las destrezas del pensamiento.
- Debates, tal como lo plantea la Coordinación del Modelo AcAd, son sesiones de preguntas y respuestas en forma competitiva. Sus propósitos se orientan hacia repasar unidades de estudio con anterioridad a otras formas de evaluación y permite corroborar los niveles de dominio en cuanto a conceptos y destrezas.
- Discusión grupal, en pares o grupos pequeños, para analizar temas o asuntos. Su propósito es promover el aprendizaje cooperativo mediante la interacción con diálogo socializado, interrelacionar diferentes perspectivas acerca de un asunto o tema y proponer soluciones a problemas planteados.

Aunque no se hace sugerencia alguna para su selección, diseño o aplicación, apreciamos que se trata de recomendaciones dirigidas a estimular la iniciativa del docente y a favorecer su apertura hacia formas de evaluación distintas a las que ha aplicado habitualmente o a las que se consideran más tradicionales, como los exámenes por ejemplo.

#### *IV.2.4. Hallazgos en cuanto a los lineamientos para la práctica de la evaluación.*

Los lineamientos que se proponen para la práctica de la evaluación se relacionan con el uso de diversos medios didácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje y, en particular, con las tecnologías de información y comunicación.

Un primer segmento de interés expresa:

“Algunas funciones que pueden desempeñar los medios son: proporcionar información, guiar los aprendizajes, ejercitar habilidades, motivar, despertar y mantener el interés, proporcionar simulaciones de la realidad, evaluar conocimientos y habilidades entre otras” (p. 131)

Esta pieza de texto se refiere a los medios didácticos en general, entendidos en su diversidad (impresos, audiovisuales y TIC). Sin embargo, resulta claro en el documento que hay una tendencia a promover el uso intensivo de las TIC en los procesos educativos orientados por el DIUM. Esta intención es coherente con las propuestas del modelo AcAd y con el impulso institucional que se ha dado a estas tecnologías. El siguiente segmento confirma la disposición de la Coordinación del modelo AcAd en este sentido.

“La Coordinación AcAd en la búsqueda de incorporar las tecnologías de la Información y la Comunicación a los procesos Educativos se ha visto en la necesidad de diseñar e implementar su propia plataforma tecnológica, denominada Platum, y de esta manera continuar estimulando a los docentes en el diseño de sus cursos en diferentes modalidades” (p. 132).

En efecto la Universidad Metropolitana ha desarrollado e implementado, ya en su segunda versión, una plataforma educativa adaptada a sus necesidades y requerimientos. En ella se soportan los componentes tecnológicos de los cursos y asignaturas cuyos docentes así lo soliciten. Las características y las funcionalidades que ofrece Pl@tum permiten a esos docentes adaptar los elementos del DIUM a cursos en tres modalidades: presencial con apoyo tecnológico, semipresencial y virtual (p. 132).

Aunque en el texto no hay una afirmación específica en este sentido, al relacionar estos segmentos no se puede dejar de concluir que desde el DIUM se estimula también el uso de las TIC para los procesos evaluativos. Esta conclusión tiene sustento en las nociones de aprendizaje colaborativo en ambientes distribuidos que fundamentan el modelo AcAd e incluso en algunas técnicas e instrumentos propuestos desde el DIUM. Pl@tum, por ejemplo, ofrece foros electrónicos entre sus herramientas, una función de entrega electrónica de tareas y la posibilidad de crear enlaces desde ella hacia cualquier otra dirección Web, lo que permite activar directamente otras aplicaciones disponibles en línea.

Por otro lado, la modalidad virtual presupone independencia espacio-temporal para el docente y para los estudiantes, lo que sugiere que la mayor parte de las evaluaciones se aplicarán sin la presencia física simultánea de los actores en el mismo lugar. Consecuentemente, el medio que pareciera más efectivo para la evaluación a distancia – aunque no el único – son las herramientas provistas por las TIC.

La Coordinación del Modelo AcAd hace algunas propuestas para usar la tecnología como apoyo en la aplicación de instrumentos de evaluación que son ampliamente conocidos en sus formatos tradicionales.

El uso de preguntas en el esquema denominado interrogatorio, por ejemplo, es frecuente en todo tipo de acciones educativas. Según la Coordinación del Modelo AcAd, las herramientas tecnológicas más apropiadas para apoyar la ejecución de interrogatorios son los foros electrónicos, las listas de discusión y los programas de Chat, destacando en estos últimos la naturaleza sincrónica de la comunicación. Todas estas herramientas permiten guardar la conversación en su totalidad, por lo que el docente puede revisarla recurrentemente de acuerdo a sus necesidades. También pueden implementarse debates o *rallys* temáticos a través de estos mecanismos, puesto que ellos llevan registro detallado de la hora en que ocurre cada intervención y así puede saberse en qué orden llegaron las respuestas.

Las pruebas cortas de ejecución, que en nuestro contexto se conocen como *quizes*, pueden implementarse a través de herramientas tecnológicas para el diseño y aplicación de exámenes interactivos que proveen correcciones automatizadas. Cabe destacar, sin embargo, que tal automatización para corregir está asociada con preguntas de respuesta cerrada, para las cuales el profesor proporciona al sistema la opción correcta en cada caso. Aunque ya hay iniciativas orientadas hacia la posibilidad de corregir respuestas abiertas, no resultan apropiadas para emitir una calificación o para formarse un juicio sin la revisión del docente.

Las listas de cotejo y las rúbricas, por otro lado, pueden implementarse usando programas informáticos para el procesamiento de texto o para la gestión de datos numéricos, cuyos archivos resultantes pueden ponerse a disposición del estudiante a través de la plataforma tecnológica.

En cuanto a la implementación a través de las TIC de los mapas de conceptos (o mapas conceptuales), existen programas informáticos diseñados para la edición de gráficos que facilitan la manipulación de enlaces y nodos. Sus características y funcionalidades ofrecen la posibilidad de elaborar este tipo de mapas incorporando variedad de formas, colores y animaciones que pueden estimular el interés y la creatividad de los estudiantes.

En el caso de los ensayos y las reseñas con análisis crítico, diferentes herramientas pueden servir de apoyo al desarrollo de cada etapa. Por un lado, el ensayo puede elaborarse usando un programa informático para el procesamiento de texto, cuyas funcionalidades generalmente facilitan hacer y rehacer, insertar nuevas ideas, encontrar sinónimos, validar la ortografía y otras tareas propias de la producción escrita. Por otro lado, las herramientas de transporte de archivos electrónicos pueden servir de plataforma para la entrega del documento, sea enviándolo por correo electrónico, cargándolo a la plataforma tecnológica que se esté empleando o adjuntándolo a una conversación en foro o en Chat. Para las reseñas, además, podría emplearse el foro electrónico y darle al análisis un formato de discusión.

Las discusiones grupales pueden apoyarse en foros electrónicos o en espacios Web especialmente creados para trabajar en grupo a través de Internet. También las listas de correo o listas de discusión son útiles para este tipo de actividades.

Como se ve, las posibilidades que se proponen desde el DIUM son amplias y variadas. La iniciativa del docente, la disposición de los estudiantes y las condiciones del contexto son las únicas limitantes para su uso en procesos evaluativos.

#### *IV.2.5. Hallazgos en cuanto a las sugerencias sobre la composición del sistema de evaluación.*

Al revisar el texto resulta indudable que el diagnóstico es fundamental en el DIUM. Las referencias a esta relación son múltiples a lo largo del documento. El siguiente segmento es un ejemplo:

“Este modelo de navegación pentagonal sustentado en el diagnóstico guía al docente en el diseño de la asignatura...” (p. 106)

Sin embargo, el término diagnóstico empleado en este tipo de textos es una referencia general a diversos factores que se deben determinar antes de iniciar la acción educativa, entre los que la evaluación diagnóstica de los conocimientos previos del estudiante es sólo una parte. El segmento quizás más representativo de lo que se acaba de afirmar es el que sigue:

“Sobre la base de las características de los alumnos, sus conocimientos y habilidades previas, las necesidades e intereses de la comunidad, la misión y visión de la Universidad Metropolitana (diagnóstico), el docente debe diseñar su asignatura...” (p. 109)

Como se ve, aunque no es el único elemento contextual que el docente debe tener en cuenta, sí queda claro en esta afirmación que las características de los estudiantes, así como los conocimientos y las habilidades que ya dominan son el punto de partida para diseñar la instrucción. En consecuencia puede inferirse que todo sistema de evaluación que se identifique con el modelo AcAd y siga las orientaciones del DIUM debe incluir métodos de evaluación diagnóstica. Esto es además consistente con los principios constructivistas y con los fundamentos teóricos que sustentan al modelo AcAd. El siguiente segmento lo ejemplifica:

“El diagnóstico es el sustento del DIUM (...) Tiene gran importancia pues permite conocer las estructuras previas con las que cuenta el alumno y a partir de éstas generar nuevos aprendizajes” (p. 110)

También vimos en el aparte dedicado a las orientaciones teóricas para el diseño de los procesos evaluativos, que desde el DIUM se define la evaluación como un proceso continuo. En consecuencia, se puede concluir que al planificar sistemas de evaluación bajo las orientaciones del DIUM deben incluirse evaluaciones diagnósticas y esquemas de evaluación continua.

Otras sugerencias sobre la composición del sistema de evaluación se encuentran al revisar los segmentos de texto correspondientes a los objetivos de aprendizaje orientados a cambiar los modelos mentales del estudiante. En la taxonomía AcAd se asocian con este tipo de objetivos acciones que son, de hecho, modalidades de evaluación que pueden incorporarse a los procesos de aprendizaje. A continuación se reproduce el segmento específico a que se hace referencia.

Categoría de aprendizaje: Cambio de modelos mentales.

Acciones propuestas: Diseñar, crear, reorganizar, elaborar, concluir, reconstruir, idear, juzgar, evaluar, descubrir, pronosticar, debatir, valorar, negociar, autoevaluar, coevaluar, inferir (pp. 116-117)

De acuerdo con estas acciones propuestas, cuando los objetivos de aprendizaje están orientados a lograr un cambio en los modelos mentales se espera que el estudiante pueda, entre otras cosas, juzgar, evaluar, valorar, autoevaluar y coevaluar. Siguiendo esta línea de pensamiento, en procesos de aprendizaje con esos objetivos puede incorporarse al estudiante como evaluador válido de su propio desempeño y del desempeño de sus compañeros. Consecuentemente, el sistema de evaluación debería incluir autoevaluaciones y coevaluaciones.

#### *IV.2.6. Hallazgos en cuanto a la relación con otros elementos del diseño de instrucción.*

Se deriva del texto que la relación entre el componente evaluación y el resto de los elementos del DIUM comienza en el momento en que el docente establece el propósito del curso, de la asignatura o, en general, de la acción educativa. El siguiente texto sugiere esa relación:

“Este propósito es una declaración de principios que refleja un nivel de desempeño y la intención docente con la asignatura” (p.112)

De acuerdo con esta afirmación, cuando el docente establece el propósito que guiará su función a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya debe tener claridad en cuanto al grado de dominio que espera logren sus estudiantes en cuanto a conocimientos, habilidades y/o actitudes. Esta primera noción ya puede orientar la selección y el diseño de la evaluación, puesto que ella debe dirigirse hacia la generación de los elementos de juicio que necesitará el docente para decidir si se ha alcanzado o no ese nivel de desempeño establecido inicialmente. Por otro lado, la evaluación diagnóstica a la que se hace referencia repetidas veces en el texto, puede contribuir a determinar si ese nivel de desempeño esperado es en realidad factible bajo las condiciones planteadas para la acción educativa concreta.

La relación de la evaluación diagnóstica con el resto de los elementos del diseño de instrucción resulta obvia en el texto. No solamente se le considera como el punto de partida para el proceso de diseño, sino también como el factor que amalgama los elementos de DIUM.

“Para el Modelo AcAd, los elementos del DIUM forman un modelo pentagonal (...) estos elementos se relacionan entre sí a través del diagnóstico...” (p. 110)

Se considera que los resultados del diagnóstico sustentan las decisiones que se toman con miras a integrar los elementos del diseño instruccional lo que, en nuestra opinión, favorecerá su coherencia por tener un punto de partida común.

También se establecen explícitamente en el texto relaciones entre la evaluación diagnóstica y otros componentes del diseño instruccional. A continuación se reproducen algunos segmentos que ejemplifican esta afirmación:

“Para el diseño de los objetivos se toma [sic] en cuenta los resultados arrojados por el diagnóstico” (p. 109).

Determinar los contenidos, seleccionarlos y organizarlos por orden de complejidad, de acuerdo a la estructura lógica de la disciplina, es una tarea docente que debe realizarse atendiendo a las características del área de conocimiento, al diagnóstico de las necesidades e intereses de los estudiantes y al currículo en que se inserta la asignatura (p. 118).

Sin embargo, pueden inferirse del texto otras posibles relaciones por demás orientadoras para el diseño y selección de métodos evaluativos.

Los objetivos, por ejemplo, precisan los aprendizajes que se espera lograr y por ello definen, en esencia, la naturaleza de las acciones que deben realizar los estudiantes para evidenciar el nivel de desempeño que han alcanzado. El documento expone la taxonomía propuesta por el modelo AcAd para desarrollar los tres tipos de aprendizaje que deben concentrar los objetivos. Las acciones que se proponen allí no sólo ayudan a orientar la instrucción bajo un esquema gradual, sino que pueden traducirse en la respuesta a la pregunta fundamental “¿Qué evaluar?” en cada etapa del proceso de aprendizaje.

A seguir se describen los tipos de aprendizaje, indicando entre corchetes sus acciones asociadas:

Transferencia de información: Es el aprendizaje que ocurre cuando el estudiante adquiere, memoriza y comprende la información bajo algún sistema de símbolos o formas de representación (p. 113)

[Repetir, registrar, relatar, subrayar, enumerar, traducir, ubicar, escribir, identificar] (p. 116)

Adquisición de habilidades: Es el aprendizaje que ocurre tanto al aplicar la información y el conocimiento en un hacer práctico, como al explicar y justificar acciones (pp. 113-114)

[Aplicar, utilizar, demostrar, dramatizar, operar programas, dibujar, transformar, producir, resolver, comprobar, calcular, analizar, diferenciar, experimentar, discutir, diagramar, inferir, discriminar, compartir, intercambiar, explicar y justificar] (p. 116)



Cambio en modelos mentales: Es el aprendizaje que ocurre cuando el estudiante, partiendo de su experiencia y a través de la interacción con la comunidad de aprendizaje, revisa una estructura de conocimiento previa (modelo mental) y la modifica por una estructura cognitiva superior (p. 115)

[Diseñar, crear, reorganizar, elaborar, concluir, reconstruir, idear, juzgar, evaluar, descubrir, pronosticar, debatir, valorar, negociar, autoevaluar, coevaluar, inferir] (pp. 116-117)

Como se ve, estos tipos de objetivos buscan que los estudiantes desarrollen gradualmente diferentes niveles de aprendizaje, tanto en el ámbito de los conocimientos como en el de las habilidades. Este enfoque se relaciona con los procesos evaluativos en dos sentidos: Por un lado, los planteamientos son perfectamente coherentes con la gradualidad atribuida por el DIUM al concepto de evaluación. Por otro lado, las acciones sugeridas para cada tipo de objetivo pueden orientar al docente en cuanto al tipo de actividad que conformará la evaluación, la modalidad de pregunta que se adapta mejor a la respuesta esperada e incluso puede contribuir en la elaboración de enunciados concretos.

La relación con otros elementos, como las metodologías didácticas y los medios propuestos por el DIUM, fue analizada en apartes anteriores.

#### *IV.2.7. Resumen de hallazgos.*

La figura 4-5 muestra una síntesis de los hallazgos obtenidos en cuanto a las prescripciones, recomendaciones y sugerencias que, desde el Diseño Instruccional Universidad Metropolitana (DIUM), se hacen a los docentes que quieren diseñar o rediseñar sus asignaturas siguiendo los principios propuestos por el modelo AcAd.

Es importante destacar que se trata únicamente de orientaciones y que es deseable que los profesores indaguen con mayor profundidad sobre los elementos que aquí se plantean, a fin de tomar decisiones bien informadas durante el diseño de las acciones educativas y construir programas coherentes con cuya ejecución se sientan cómodos.

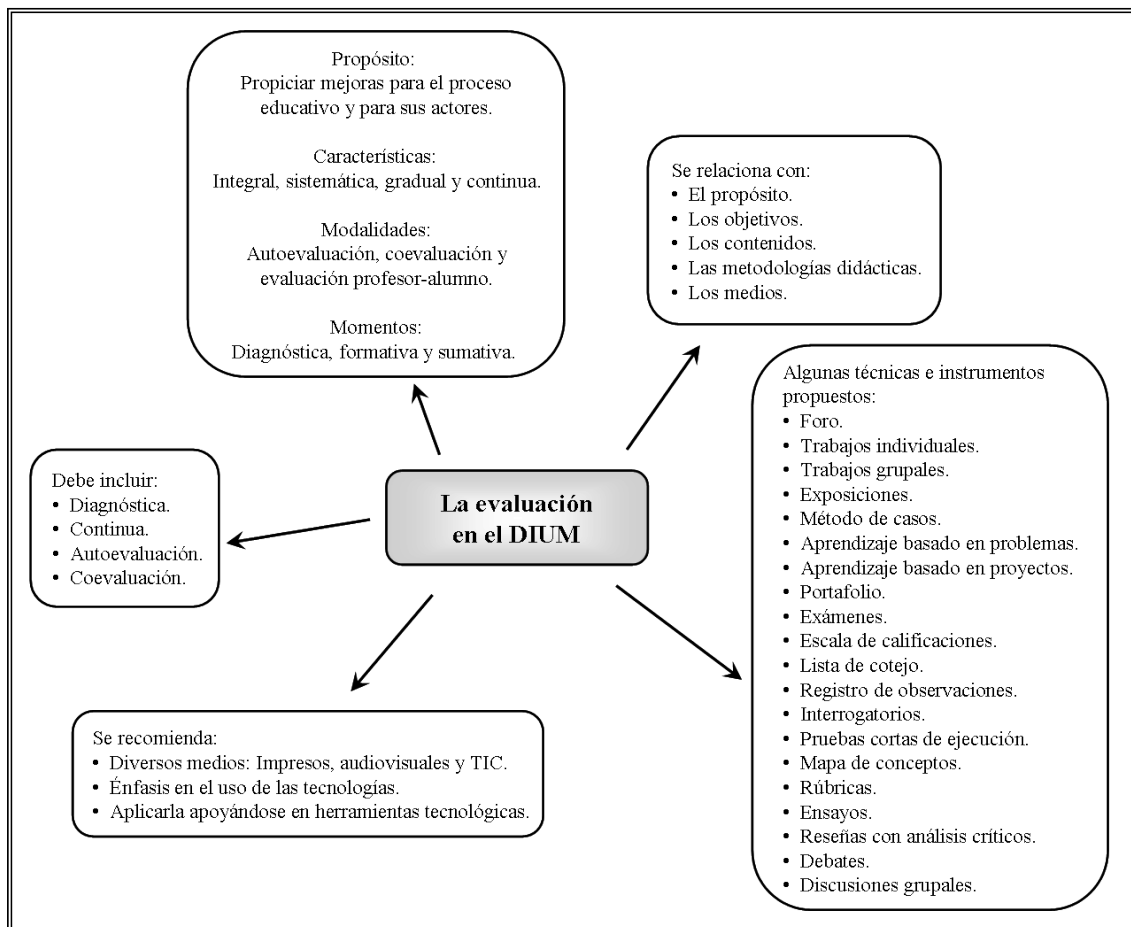


Figura 4-5: Resumen de hallazgos en cuanto a los lineamientos del DIUM.

### IV.3. Objetivo: Describir los procesos de evaluación bajo estas modalidades, desde la perspectiva del docente.

#### IV.3.1. Premisas.

A fin de contextualizar los resultados que se describirán a continuación, consideramos pertinente exponer las premisas que orientaron el análisis:

- La muestra cuyos procesos evaluativos se describirán a continuación estuvo conformada por treinta y cuatro (34) asignaturas distintas entre sí.
- Estas asignaturas estaban adscritas a las cuatro (4) Facultades que aglutinan todas las titulaciones de la Universidad Metropolitana y a doce (12) dependencias. Cabe recordar que llamamos *dependencia* a la Escuela o Departamento al que están adscritas las asignaturas y que es, en consecuencia, responsable de su planificación, oferta, organización, coordinación y ejecución.

- El grupo de investigación que suministró los datos que a continuación se analizan estuvo conformado por treinta y seis (36) docentes.
- Algunos docentes del grupo de investigación impartieron múltiples secciones, de una o más asignaturas y/o en más de un período.
- Los tres períodos académicos en estudio estuvieron representados en la muestra, cada uno de ellos a través de un conjunto de asignaturas cuyos docentes formaron parte del grupo de investigación.
- Los datos a partir de los cuales se obtuvieron estos resultados provinieron de cuarenta y seis (46) cuestionarios, cumplimentados por los docentes del grupo de investigación.

Estructuramos el análisis de acuerdo con las cuatro partes que conformaron el cuestionario empleado para la recolección de los datos, a saber:

Parte I: Perfil del docente.

Parte II: Conceptualización de la evaluación de aprendizajes.

Parte III: Perfil de la asignatura.

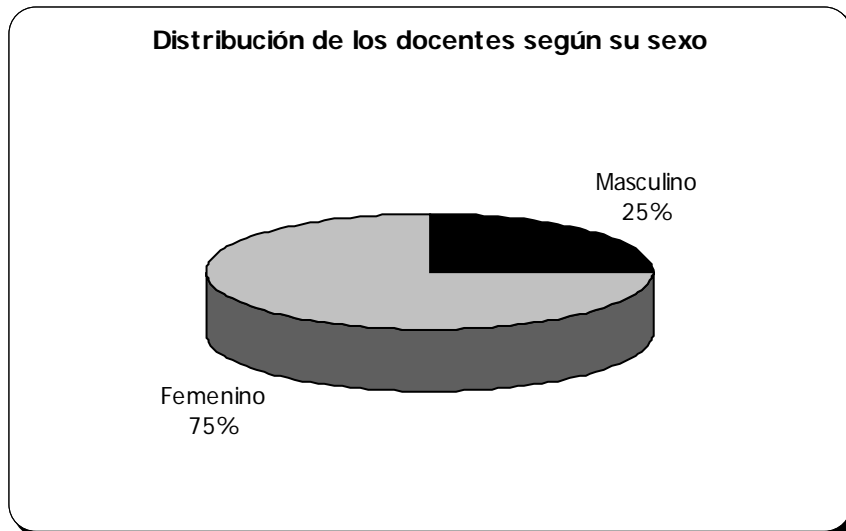
Parte IV: Características de la evaluación.

Siguiendo este esquema, comenzaremos describiendo las características demográficas del grupo de investigación y a continuación pasaremos a analizar sus conocimientos con respecto a la evaluación de aprendizajes, así como sus opiniones sobre los factores que la caracterizan. Posteriormente expondremos las características de las asignaturas en estudio y finalmente presentaremos los resultados relacionados con los procesos evaluativos aplicados en ellas.

#### *IV.3.2. Parte I: Perfil del docente.*

Abordamos este análisis con el propósito de conocer las características demográficas del grupo de investigación, es decir, del conjunto de docentes que tuvieron a su cargo las asignaturas cuyos métodos de evaluación describiremos.

Iniciamos apuntando que el grupo de investigación estuvo conformado por un 75% (f=27) de docentes del sexo femenino y un 25% (f=9) de docentes del sexo masculino. Como puede verse en la gráfica 4-15, la porción de mujeres fue tres veces mayor que la correspondiente a los hombres.



Gráfica 4-15: Distribución de los docentes según su sexo.

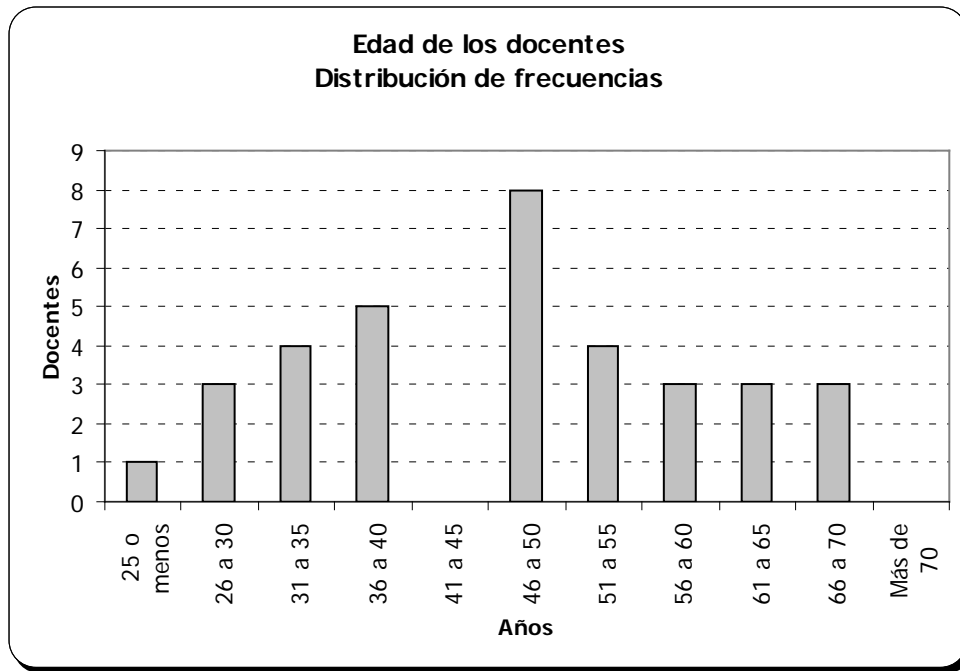
En cuanto a las edades de los profesores, el conjunto de datos presentaba amplia variedad por lo que se decidió calcular algunas medidas estadísticas que lo describieran. La tabla 4-17 muestra los resultados de estos cálculos.

<b>Edades de los docentes (Años)</b>	
Mínimo	24
Máximo	70
Moda	37
Mediana	48
Promedio	47

Tabla 4-17: Estadísticos de las edades de los docentes.

Como se puede ver en la tabla 4-17, el rango de edades oscila entre los 24 y los 70 años, siendo 37 años la edad más frecuente. Sin embargo el promedio de edades se ubica en los 47 años, muy cercano a la mediana.

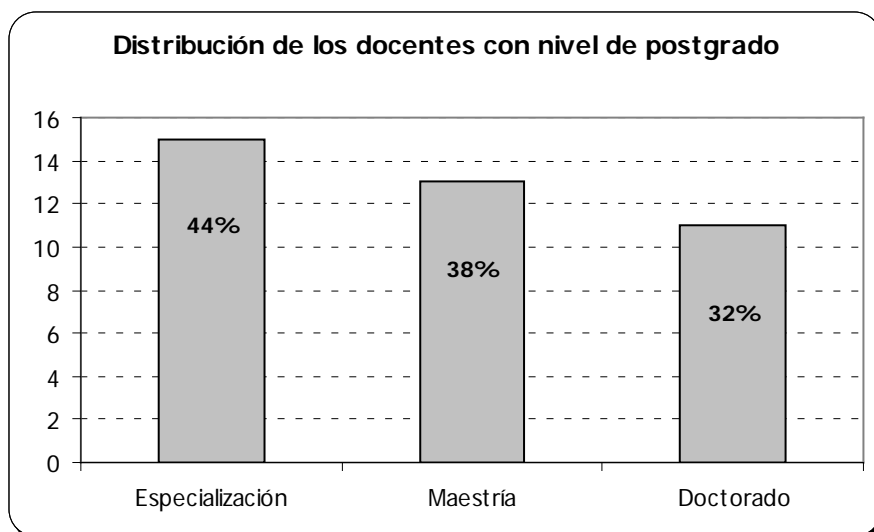
Aunque los resultados estadísticos ofrecieron un panorama más claro con respecto a esta variable, podía lograrse mayor conocimiento agrupando los datos en categorías con el fin de conocer la distribución de frecuencias. La gráfica 4-16 presenta esa distribución y permite extraer algunos datos interesantes.



Gráfica 4-16: Edad de los docentes: Distribución de frecuencias.

De la gráfica 4-16 se deriva que de los 36 docentes que conformaron el grupo de investigación, el 22% ( $f=8$ ) tiene edades que oscilan entre los 46 y los 50 años. Por otro lado, el 36% ( $f=13$ ) tiene edades por debajo de ese rango, con un mínimo de 24 años como vimos en la tabla 4-17, mientras que un porcentaje igual (36%;  $f=13$ ) tiene más de 50 años, alcanzando un máximo de 70 (ver tabla 4-17). El 6% ( $f=2$ ) de los docentes no respondió esta pregunta.

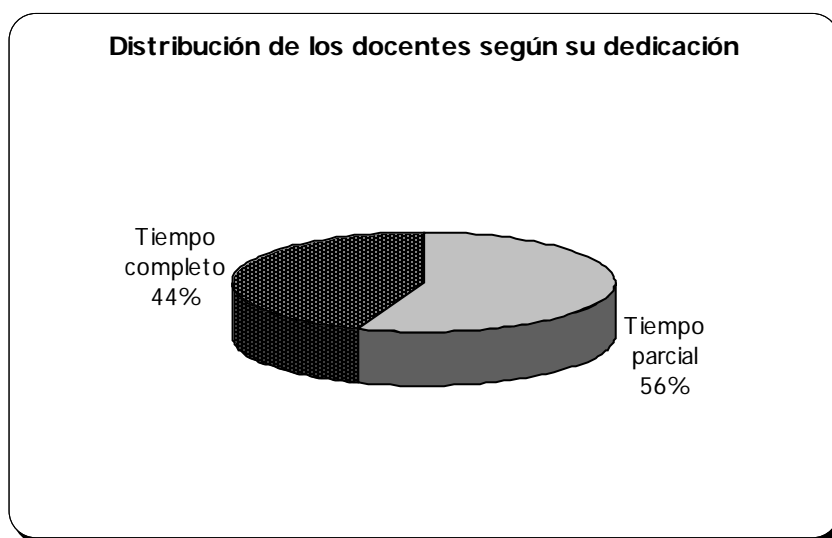
En cuanto al nivel académico de los docentes, el 6% ( $f=2$ ) indicó tener solamente estudios de pregrado, mientras que el 94% ( $f=34$ ) seleccionó una o más de las opciones que identificaban estudios de postgrado. La gráfica 4-17 se concentra en estos últimos y muestra la distribución de los docentes de acuerdo con el tipo de postgrado.



Gráfica 4-17: Distribución de los docentes con nivel de postgrado.

Puede verse en la gráfica 4-17 que el 44% (f=15) señaló tener nivel de Especialización, el 38% (f=13) nivel de Maestría y el 32% (f=11) nivel de Doctorado. Cabe destacar que las opciones de respuesta no eran mutuamente excluyentes, puesto que estos estudios no son interdependientes y los profesores podrían tener – como de hecho lo reflejaron los resultados – más de un tipo de postgrado.

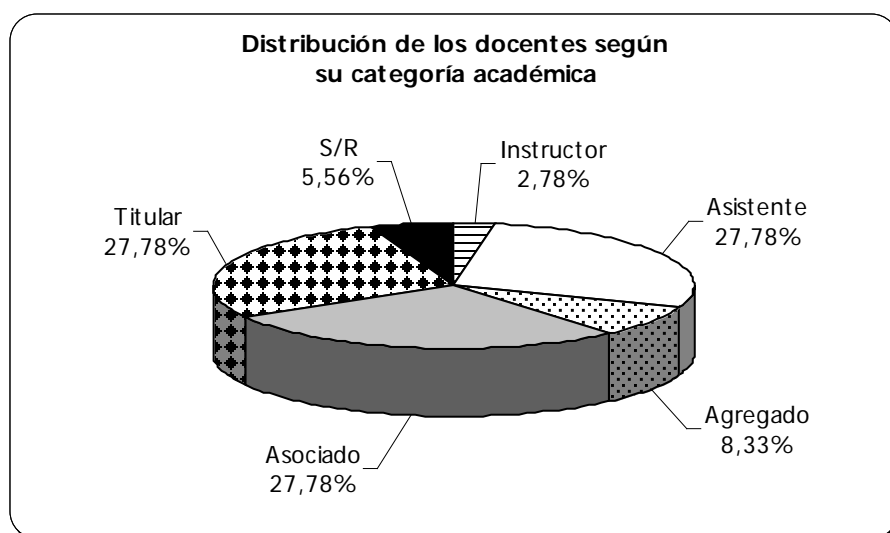
La siguiente variable de interés fue su dedicación a la docencia en la Universidad Metropolitana. Como se ve en la gráfica 4-18, el 56% (f=20) de los docentes que conformaron el grupo de investigación ejercían su práctica en la modalidad de tiempo parcial, mientras que el 44% (f=16) lo hacía a tiempo completo.



Gráfica 4-18: Distribución de los docentes según su dedicación.

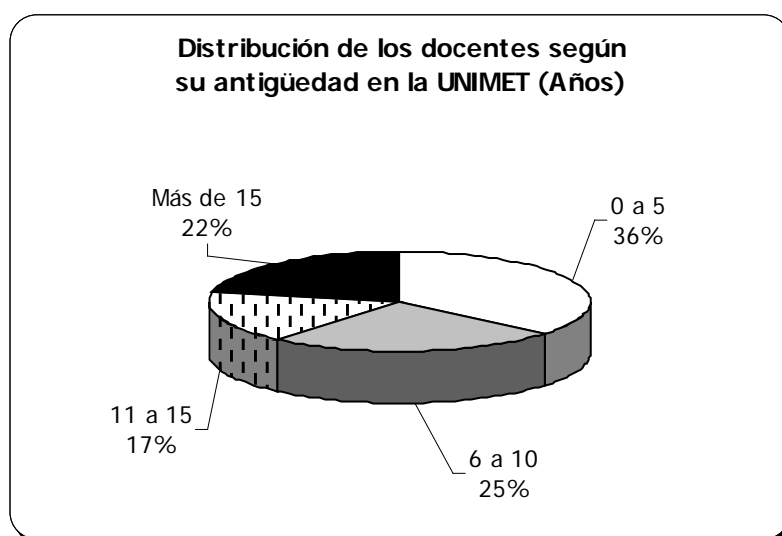
Es pertinente aclarar que estas modalidades obedecen más al compromiso de permanencia en el *campus* y al tipo de responsabilidades que se adquieren, que a la cantidad de horas efectivas dedicadas a la docencia. Existen, de hecho, casos de profesores de tiempo parcial que imparten más asignaturas y/o mayor número de horas de clase que docentes de tiempo completo, como producto de las otras responsabilidades que tienen los últimos y que consumen buena parte de su dedicación.

En el grupo de investigación, por otro lado, estuvieron representadas todas las categorías académicas que conforman el esquema de clasificación de la Universidad Metropolitana. La gráfica 4-19 muestra que las categorías Profesor Titular, Profesor Asociado y Profesor Asistente agruparon el 27,78% (f=10) de los docentes cada una. De ello se deriva que el 83,34% (f=30) del grupo de investigación se concentró en estas tres categorías, mientras que el 11,11% (f=4) manifestó tener categoría académica Profesor Agregado o Profesor Instructor. Dos de los docentes encuestados (5,56%; f=2) no respondieron a esta pregunta del cuestionario.



Gráfica 4-19: Distribución de los docentes según su categoría académica.

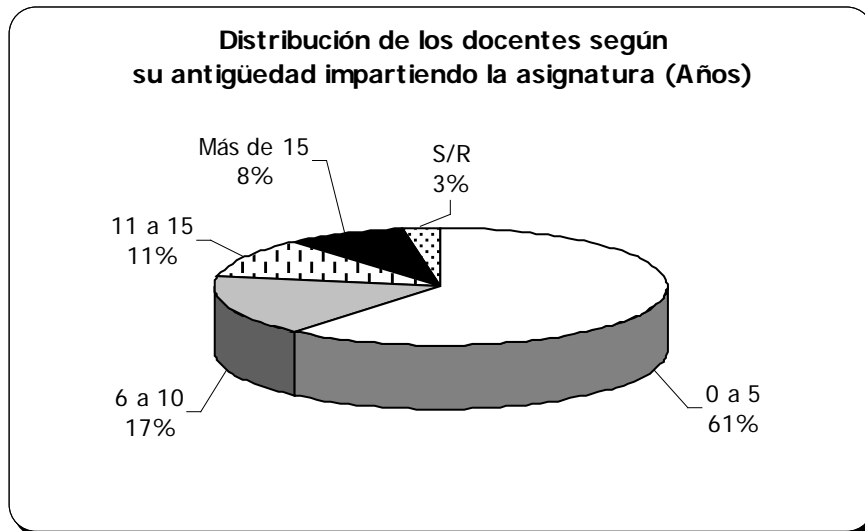
En cuanto a su antigüedad como profesores de la Universidad Metropolitana, de la gráfica 4-20 se deriva que el 61% (f=22) del grupo de investigación había ejercido la docencia en esta institución por 10 años o menos, mientras que el 39% (f=14) lo había hecho por más de 10 años. En particular, el 22% (f=8) tenía una antigüedad superior a los 15 años.



Gráfica 4-20: Distribución de los docentes según su antigüedad en la Unimet.

Sin embargo, durante ese tiempo cada profesor pudo haber impartido diferentes materias, por lo que resultaba interesante conocer el tiempo que habían dedicado a la asignatura específica con respecto a la cual estaban siendo consultados.

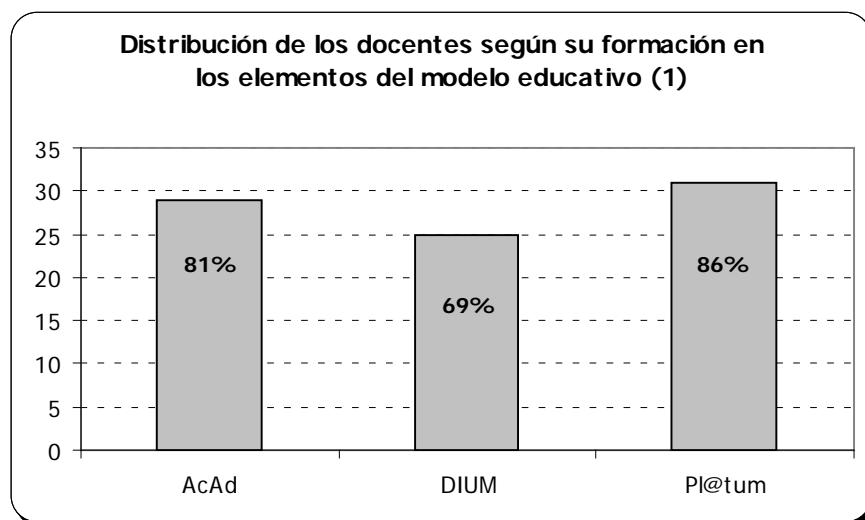
Así, la gráfica 4-21 presenta la distribución de los docentes según su antigüedad impartiendo la asignatura. Se deriva de estos resultados que el 61% (f=22) de los docentes había impartido la asignatura específica durante 5 años o menos, mientras que el 36% (f=13) lo había hecho por más de 5 años. Un docente (3%; f=1) no respondió a esta pregunta del cuestionario.



Gráfica 4-21: Distribución de los docentes según su antigüedad impartiendo la asignatura con respecto a la cual están siendo consultados.

Las siguientes características que resultan de interés para el estudio se relacionan con la formación que los profesores han recibido en cuanto a los elementos que constituyen el modelo educativo de la Universidad Metropolitana – modelo AcAd, diseño de instrucción DIUM y plataforma tecnológica Pl@tum – y a la evaluación de aprendizajes en general.

Con respecto al modelo educativo, es importante destacar que la institución ofrece abierta y periódicamente talleres específicos para que los docentes se formen en los tres elementos que lo componen. En atención a ello, las preguntas del cuestionario que se referían a este tema se redactaron en el tenor “¿Ha tomado el taller...?” con el propósito de obtener información sobre los docentes que se hubiesen formado a través de los talleres institucionales. En consecuencia, los resultados que a continuación se analizan no contemplan otros mecanismos de formación, como el estudio autónomo o el intercambio con colegas. La gráfica 4-22 presenta el número de docentes que había tomado cada uno de los talleres.

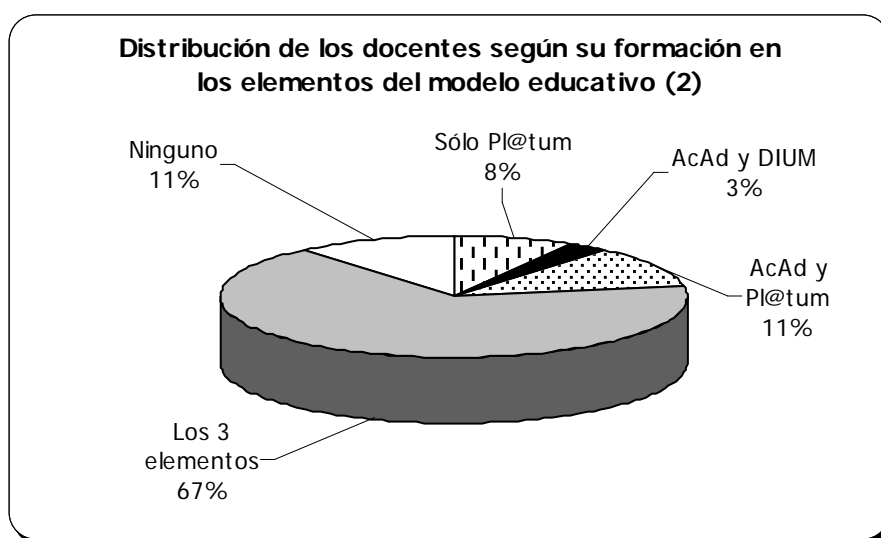


Gráfica 4-22: Distribución de los docentes según su formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana (1).



La gráfica 4-22 muestra que el 81% (f=29) habían recibido formación sobre el modelo AcAd, el 69% (f=25) sobre el diseño de instrucción DIUM y el 86% (f=31) sobre la plataforma tecnológica Pl@tum.

Llama la atención la diferencia entre estos porcentajes, dado que los tres elementos componen un todo que pretende orientar, operacionalizar e instrumentar tecnológicamente las acciones educativas de la institución. Como consecuencia, resultaba interesante conocer el detalle de los talleres que los docentes combinaron para su formación en este aspecto. La gráfica 4-23 presenta tal detalle.



Gráfica 4-23: Distribución de los docentes según su formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana (2).

La gráfica 4-23 arroja algunos elementos cuya discusión es relevante. Por un lado, el 67% (f=24) de los docentes que conformaron el grupo de investigación se había formado en los tres elementos del modelo, lo que lleva a pensar que habían estado expuestos al conocimiento necesario para abordar su práctica docente desde una perspectiva fundamentada en el modelo educativo que impulsa la Universidad Metropolitana. A este conjunto de docentes se puede sumar el 3% (f=1) que combinó los talleres del modelo AcAd y del diseño de instrucción DIUM, puesto que en ellos se concentran los principios conceptuales del modelo educativo y su transferencia a la práctica docente a través del programa de enseñanza-aprendizaje.

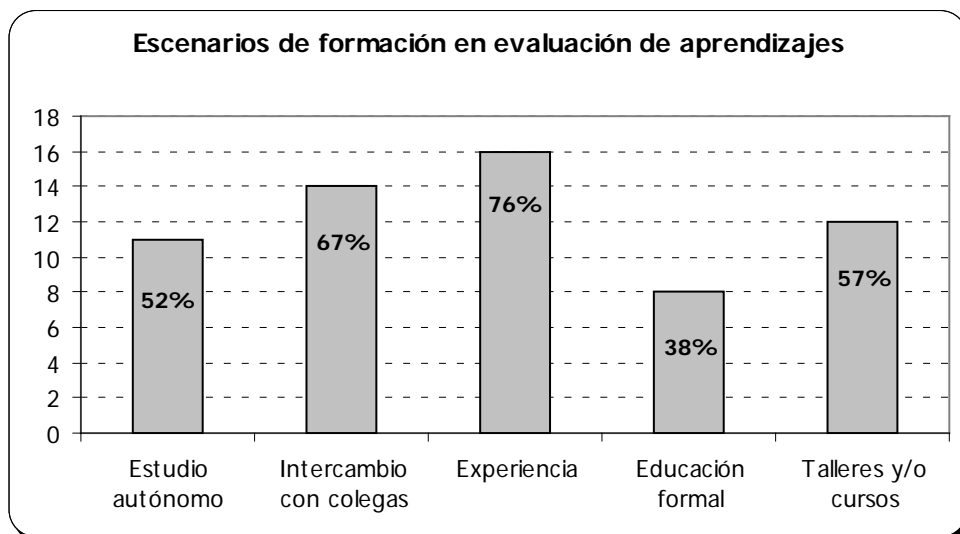
Por otro lado, el 11% (f=4) que sólo tomó los talleres de AcAd y Pl@tum no estuvieron expuestos a la formación institucional sobre el diseño de instrucción que lleva los principios del modelo a programas educativos concretos. Esta condición se agudiza para el 8% (f=3) que sólo tomó el taller de la plataforma tecnológica Pl@tum y aun más para el 11% (f=4) que no tomó ninguno de los talleres.

También consultamos al grupo de investigación en cuanto a su formación en el área de evaluación de los aprendizajes. La gráfica 4-24 muestra que el 56% (f=20) afirmó haberse formado en este tema, mientras que el 44% (f=16) manifestó no haberlo hecho.



Gráfica 4-24: Distribución de los docentes según su formación en evaluación de aprendizajes

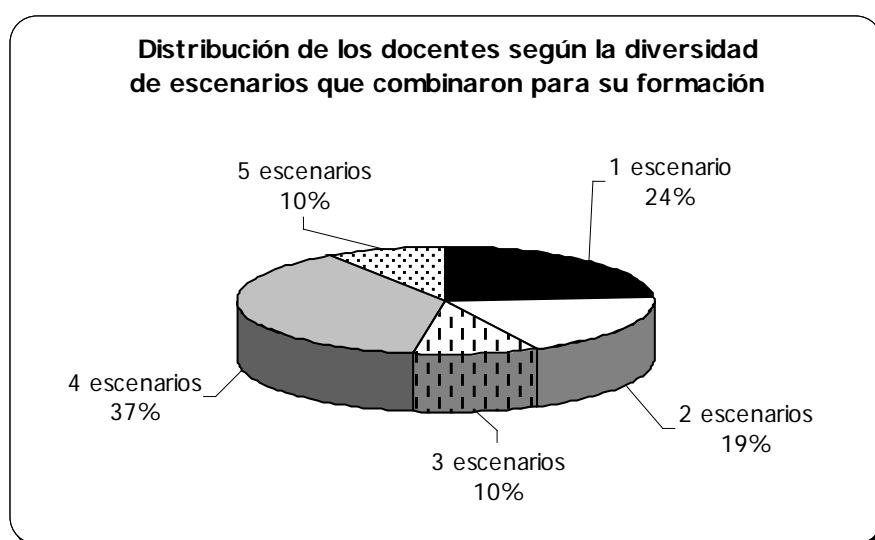
En el caso de los docentes que aseveraron haberse formado en evaluación de los aprendizajes, indagamos los caminos que habían seguido para ello. Los resultados pueden verse en la gráfica 4-25, pero es importante destacar que los datos de origen corresponden a 21 profesores – en lugar de los 20 identificados previamente – puesto que uno de los docentes respondió específicamente que no se había formado en esta área, pero luego completó las preguntas relacionadas con los escenarios empleados para su formación. En consecuencia, fue incluido en estos cálculos.



Gráfica 4-25: Escenarios de formación en evaluación de aprendizajes

Como se ve en la gráfica 4-25 los 21 docentes manifestaron haberse formado en el área de evaluación a través de diferentes caminos, siendo “Experiencia” la opción que más profesores seleccionaron (76%,  $f=16$ ) y “Educación formal” la menos señalada (38%,  $f=8$ ). Por razones obvias estas opciones no eran mutuamente excluyentes, de manera que los encuestados pudieron marcar diversas vías de formación.

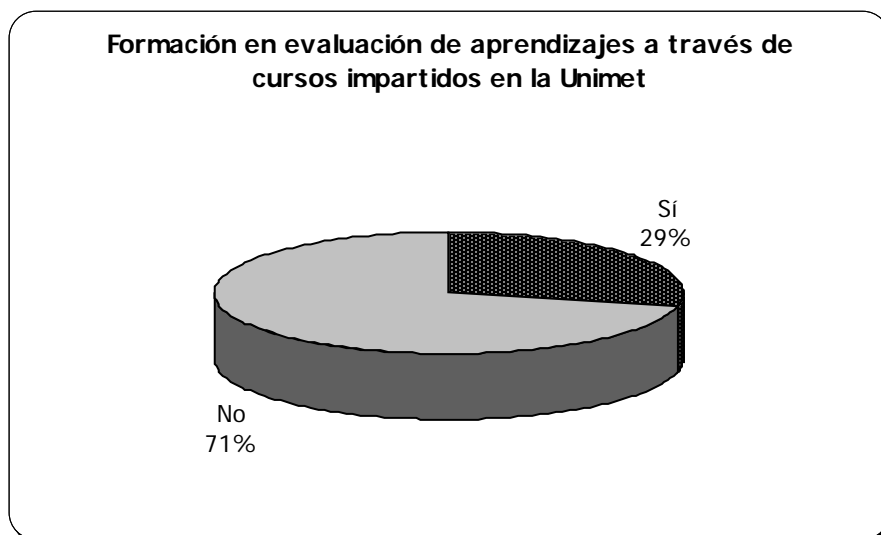
Nos pareció interesante complementar los resultados analizando la variedad de escenarios que combinaron estos docentes para formarse en evaluación de los aprendizajes, en el entendido de que la diversidad puede enriquecer la propia perspectiva. La gráfica 4-26 muestra el detalle de este análisis y de ella se deriva que el 76% ( $f=16$ ) de los docentes combinaron al menos dos escenarios para su formación en este área, siendo la situación más frecuente que combinaran cuatro de ellos (37%,  $f=8$ ).



Gráfica 4-26: Distribución de los docentes según la diversidad de escenarios que combinaron para su formación.

En este orden de ideas, se puede ampliar la información que concierne a los 5 docentes (24%) que manifestaron haberse formado a través de una sola vía, agregando que dos ( $f=2$ ) de ellos seleccionaron la opción “Talleres y/o cursos”, otros dos ( $f=2$ ) la opción “Educación formal” y uno ( $f=1$ ) la opción “Experiencia”.

Finalmente, a la pregunta sobre su formación en evaluación de aprendizajes específicamente a través de cursos impartidos en la Universidad Metropolitana, estos 21 docentes respondieron según se muestra en la gráfica 4-27. Allí puede verse que sólo el 29% ( $f=6$ ) de ellos afirmo haber tomado cursos de evaluación en la institución, mientras que el 71% ( $f=15$ ) restante manifestó no haberlo hecho.



Gráfica 4-27: Formación en evaluación de aprendizajes a través de cursos impartidos en la Unimet.

### *IV.3.3. Parte II: Conceptualización de la evaluación de aprendizajes.*

Para conocer la perspectiva de los docentes en cuanto al concepto de evaluación de los aprendizajes y a sus características más significativas, se incorporaron dos preguntas abiertas en el cuestionario. A continuación se analizarán las respuestas a esas interrogantes.

En la primera etapa se seleccionaron como unidades de análisis las palabras que los integrantes del grupo de investigación habían empleado para definir la evaluación y se inició un análisis cuantitativo basado en ellas.

La lectura general inicial aportó algunos hallazgos. Por un lado se encontró que el 5% (f=2) de los docentes no había respondido la pregunta dirigida a definir el concepto de evaluación. Por otro lado el 92% (f=33) de los profesores empleó diversos verbos en su definición, mientras que uno de ellos (f=1; 3%) expresó características más orientadas a describir el concepto que a definirlo. La mayoría hizo referencia a rasgos de la evaluación, aunque desde diversas perspectivas. Algunos mencionaron momentos para su aplicación, otros aludieron al enfoque más adecuado (cualitativo y/o cuantitativo) y otros más le atribuyeron variados propósitos. Trataremos estos detalles a lo largo del análisis.

Todos los aportes fueron relevantes y pertinentes al tema, pero se notaron diferencias significativas en cuanto al volumen de información que los docentes expusieron.

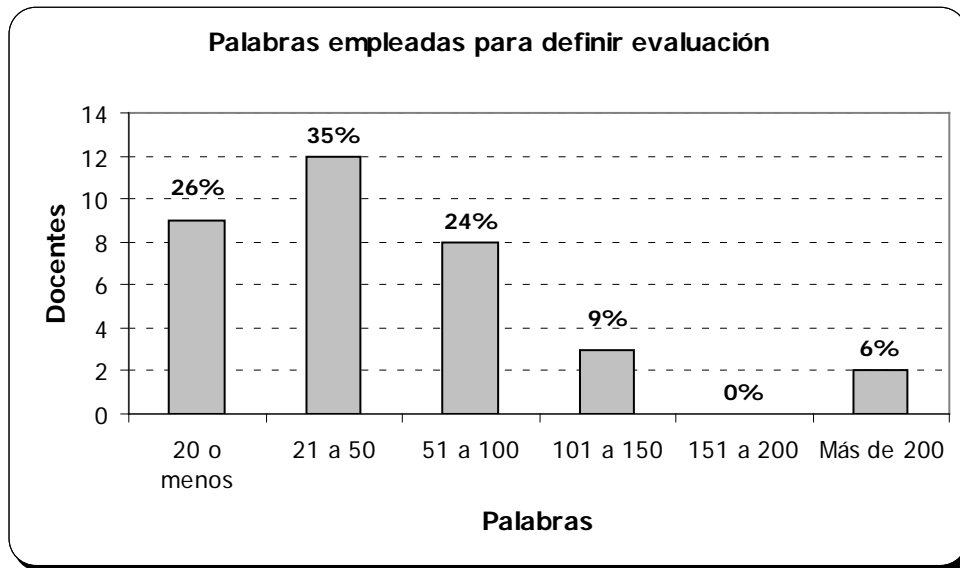
Es pertinente en este punto reproducir la pregunta específica a que hacemos referencia, a fin de orientar al lector en cuanto a su intencionalidad y su apertura a la libre expresión del encuestado. El texto de la pregunta rezaba:

Pregunta 13. “En el espacio que se proporciona a continuación, escriba su definición de evaluación de aprendizajes. Para ello exponga con la mayor claridad y exactitud posible el significado que para usted tiene ese concepto, así como la naturaleza y el propósito que usted le atribuye.”

A continuación se ofrecía al encuestado un espacio abierto, sin límite de ninguna naturaleza, para que pudiera expresar toda la información que considerara pertinente.

El contenido de las respuestas varió desde un mínimo de 7 palabras hasta un máximo de 276, lo que evidencia una gran disparidad en la riqueza de los aportes. La gráfica 4-28 muestra la distribución de los 34 docentes que respondieron esta pregunta, según el número de palabras que emplearon para hacerlo. De la gráfica se deriva que el 85% (f=29) empleó 100 palabras o menos en su respuesta, mientras que 15% (f=5) utilizaron más de 100 palabras.

En particular destaca que el 26% (f=9) expresó su respuesta en 20 palabras o menos. En general, estos casos se concentraron específicamente en definir el concepto sin otras consideraciones.



Gráfica 4-28: Distribución de los docentes según la cantidad de palabras que emplearon para definir la evaluación de aprendizajes.

A continuación el análisis se enfocó en los verbos que los docentes habían empleado para definir la evaluación, por ser orientadores en cuanto a su percepción con respecto a la función que cumplen los procesos evaluativos.

Se encontró que el grupo hizo uso de veinticinco (25) diferentes verbos en sus definiciones, en algunos casos de forma aislada y en otros combinándolos para referirse a etapas de un proceso. Los verbos empleados fueron: Determinar, verificar, comprobar, chequear, monitorear, conocer, asegurar, medir, observar, ver, valorar, explorar, estimar, recoger información, interpretar, tomar decisiones, descubrir, evaluar, identificar, analizar, revisar, emitir un juicio, juzgar, dar a conocer y asignar una medida.

La tabla 4-18 muestra los verbos usados aisladamente y la tabla 4-19 expone las combinaciones.

Verbo único	Docentes
Determinar	4
Verificar	2
Monitorear	1
Comprobar	1
Chequear	1
Conocer	1
Asegurar	1
Medir	2
Asignar (una medida)	1
Valorar	6
Explorar	1
Estimar	1
Descubrir	1
Evaluar	1

Tabla 4-18: Verbos empleados aisladamente al definir la evaluación.

<b>Verbos combinados</b>	<b>Docentes</b>
Recoger (información), interpretar y tomar decisiones	1
Identificar, analizar y ver	1
Revisar, recabar (información) y establecer un juicio	1
Medir y emitir un juicio	1
Comprobar = verificar	1
Observar, recoger (información), analizar y conocer	1
Obtener (información), analizar y juzgar	1
Valorar y dar a conocer	1
Determinar = verificar	1

Tabla 4-19: Combinaciones de verbos al definir la evaluación.

Se deriva del contenido de estas tablas que los docentes se refieren a la evaluación usando términos que podemos ubicar en un *continuum*, en uno de cuyos extremos se encuentran procesos simples como observar o ver, mientras que en el otro se localizan procesos complejos como valorar o juzgar.

A primera vista, de acuerdo con el análisis precedente, tanto las concepciones de la evaluación como sus expresiones parecen ser diversas en el grupo de investigación. Sin embargo, más allá de las palabras, los docentes manifestaron un conjunto de significados que podían someterse a un análisis de contenido para profundizar en la comprensión de sus percepciones.

Durante las primeras lecturas y revisiones de los datos se extrajeron ocho (8) categorías para el análisis de contenido, a saber:

1. Función de la evaluación: Recoge las alusiones a la tarea que cumple la evaluación. Esta tarea se ejecuta sobre un objeto o elemento evaluado que puede ser aprendizaje, adquisición de conocimientos, habilidades o actitudes, comprensión de ideas, logro o cumplimiento de objetivos, etc.
2. Objeto de la evaluación: Recoge las alusiones al elemento que se evalúa.
3. Naturaleza de la evaluación: Recoge las alusiones a la esencia de la evaluación.
4. Propósito de la evaluación: Recoge las alusiones a la intención o el ánimo que orienta a la evaluación.
5. Enfoque de la evaluación: Recoge las alusiones a la manera de considerar o tratar la evaluación.
6. Momento de la evaluación: Recoge las alusiones al momento en que debe aplicarse.
7. Agentes evaluadores: Recoge las alusiones a los agentes que pueden participar como evaluadores válidos.
8. Otros aportes: Recoge aportes adicionales que consideramos relevantes en términos de la percepción que estos docentes tienen de la evaluación.

A continuación presentamos los resultados organizados por categoría, con el detalle para las subcategorías en cada caso.

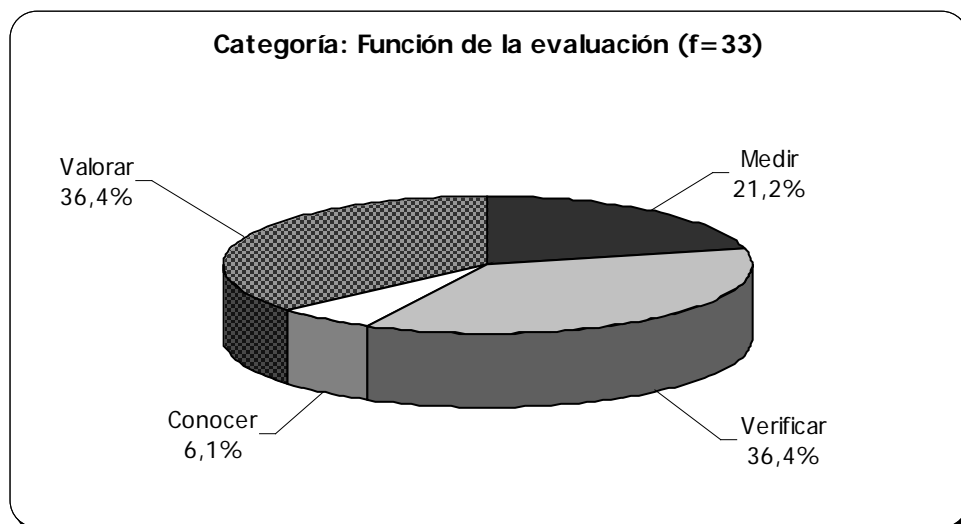
### Función de la evaluación.

Se refiere a la tarea que cumple la evaluación, de acuerdo con lo expresado por el grupo de investigación. Esta función se ejecuta sobre un objeto o elemento evaluado que puede ser aprendizaje, adquisición de conocimientos, habilidades o actitudes, comprensión de ideas, logro o cumplimiento de objetivos, etc.

Se encontraron en los datos treinta y tres (33) alusiones a la función de la evaluación y de ellas se extrajeron cuatro (4) subcategorías de análisis. La tabla 4-20 muestra estas subcategorías acompañadas de sus significados, mientras que la gráfica 4-29 presenta los resultados obtenidos.

<b>Categoría 1. Función de la evaluación.</b>		
<b>Subcategoría</b>	<b>Código</b>	<b>Significado</b>
1.1. Medir	FUNCMED	Sugiere o expresa que su función es determinar la extensión del elemento evaluado.
1.2. Verificar	FUNCVER	Sugiere o expresa que su función es confirmar la ocurrencia del elemento evaluado.
1.3. Conocer	FUNCCON	Sugiere o expresa que su función es comprender en detalle el elemento evaluado.
1.4. Valorar	FUNCVAL	Sugiere o expresa que su función es juzgar o estimar el valor del elemento evaluado.

Tabla 4-20: Subcategorías de la categoría *Función de la evaluación*.



Gráfica 4-29: Resultados de la categoría *Función de la evaluación*.

En la gráfica 4-29 se ve que el 36,4% (f=12) de los docentes considera que la función de la evaluación es confirmar la ocurrencia del elemento evaluado, sea este aprendizaje, adquisición de conocimientos, logro de objetivos u otro. Un porcentaje igual (36,4%; f=12) de los



encuestados le atribuye a la evaluación la tarea de juzgar o estimar el valor del elemento evaluado, mientras que el 21,2% (f=7) piensa que su función es medirlo y el 6,1% (f=2) conocerlo. Los siguientes fragmentos ilustran las expresiones asociadas a cada subcategoría.

- Subcategoría: Medir.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que la función de la evaluación es determinar la extensión del elemento evaluado. Algunas expresiones que pueden ajustarse a esta categoría son: medir o asignar una medida.

Docente37: “Evaluación es la asignación de una medida, establecida según un modelo teórico, al nivel de aprendizaje de un estudiante, consistente éste con el modelo teórico.”

Docente60: “El concepto de evaluación desde mi punto de vista es la medición del logro de los objetivos de aprendizaje propuestos en un período determinado.”

- Subcategoría: Verificar.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que la tarea de la evaluación es confirmar la ocurrencia del elemento evaluado. Algunos vocablos que pueden ajustarse a esta categoría son: comprobar, chequear o monitorear.

Docente06: “Es de alguna manera asegurarnos de que los conocimientos impartidos en la materia han sido adquiridos por los estudiantes.”

Docente29: “Determinar si los alumnos efectivamente han aprendido.”

- Subcategoría: Conocer.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que la tarea de la evaluación es comprender en detalle el elemento evaluado. Algunos vocablos que pueden ajustarse a esta categoría son: analizar, interpretar o saber.

Docente36: “Conjunto de métodos que permiten a los profesores, evaluadores identificar, analizar, ‘ver’ cuanto del conocimiento que se ha transmitido ha sido captado por la audiencia.”

- Subcategoría: Valorar.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que la tarea de la evaluación es juzgar o estimar el valor del elemento evaluado. Algunas expresiones que pueden ajustarse a esta categoría son: apreciar o emitir un juicio.

Docente10: “La evaluación del aprendizaje es un proceso que permite valorar el grado cuantitativo y cualitativo de lo aprendido por una persona.”

Docente61: “Evaluación es una actividad que obtiene información y la analiza para juzgar la ejecución de un aprendiz en las destrezas y habilidades valoradas o requeridas.”

Objeto de la evaluación.

Esta categoría de análisis recoge las expresiones de los docentes con respecto al elemento que se evalúa.

Se identificaron entre los datos cinco (5) posibles subcategorías y se agregó una sexta para recoger los casos aislados en que se mencionó algún objeto de evaluación incompatible con las anteriores. La tabla 4-21 muestra las subcategorías y sus significados.

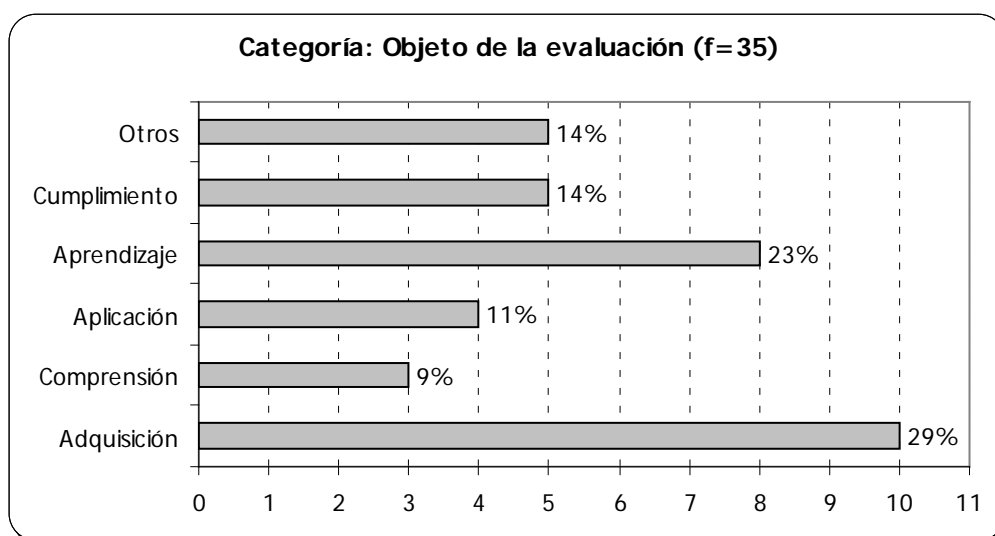
<b>Categoría 2. Objeto de la evaluación</b>		
<b>Subcategoría</b>	<b>Código</b>	<b>Significado</b>
2.1. Adquisición	OBJADQU	Sugiere o expresa que se evalúa la asimilación o apropiación por parte del estudiante de conocimientos, habilidades o actitudes.
2.2. Comprensión	OBJCOMP	Sugiere o expresa que se evalúa el entendimiento por parte del estudiante de ideas, temas o contenidos.
2.3. Aplicación	OBJAPLI	Sugiere o expresa que se evalúa la capacidad del estudiante para hacer uso de lo que ha aprendido.
2.4. Aprendizaje	OBJAPRE	Sugiere o expresa que se evalúa el proceso que sigue el estudiante en aras de dominar un conocimiento y/o habilidad.
2.5. Cumplimiento	OBJCUMP	Sugiere o expresa que se evalúa el logro por parte del estudiante de los objetivos programáticos o de aprendizaje.
2.6. Otros	OBJOTRO	Casos aislados distintos a los anteriores.

Tabla 4-21: Subcategorías de la categoría *Objeto de la evaluación*.

Al analizar el contenido atendiendo a esta categoría, se encontró que 33 de los docentes que habían respondido la pregunta 13 del cuestionario se refirieron a objetos de evaluación asociados con una sola de las seis subcategorías identificadas, mientras que el docente restante aludió a objetos compatibles con dos de ellas. En consecuencia, los resultados que se presentan a continuación están calculados con base en 35 aportes. A continuación reproducimos el fragmento correspondiente a este caso particular:

Docente20: “Consiste en comprobar si el estudiante ha adquirido los conocimientos que le fueron impartidos por el Profesor o producto de una investigación y si los puede aplicar a situaciones reales.”

La gráfica 4-30 muestra los resultados obtenidos para esta categoría. En ella se ve que el 29% (f=10) de los docentes considera que se evalúa la adquisición de conocimientos, habilidades o actitudes; mientras que el 23% (f=8) manifiesta que el objeto de la evaluación es el aprendizaje. Por otro lado, el 14% (f=5) del grupo de investigación expresa que se evalúa el logro de los objetivos, el 11% (f=4) la capacidad del estudiante para aplicar lo que ha aprendido y el 9% (f=3) la comprensión de temas, ideas o contenidos.



Gráfica 4-30: Resultados de la categoría *Objeto de la evaluación*.

El 14% agrupado bajo la subcategoría “Otros” está conformado por las respuestas de cinco (f=5) docentes que indican objetos de evaluación distintos entre sí e incompatibles con las subcategorías restantes. A continuación reproducimos los fragmentos correspondientes a estos cinco casos y algunos que ejemplifican las otras subcategorías.

- Subcategoría: Otros.

Recoge los casos aislados incompatibles con las otras subcategorías.

Docente13: “Es el proceso mediante el cual se obtiene una valoración cualitativa y cuantitativa del aprovechamiento y capacidad del alumno.”
Docente17: “Valorar el proceso de pensamiento seguido por el estudiante para lograr el objetivo: la respuesta correcta y justificada al problema complejo.”
Docente30: “...valorar los resultados y objetivamente determinar el nivel de cada evaluación.”
Docente66: “En el aprendizaje siempre va a existir un propósito de parte del profesor, objetivos definidos, y un propósito que tiene el alumno por aprender, el cual se monitorea a través de una evaluación congruente de esos objetivos.”
Docente70: “La evaluación de aprendizajes es, apreciar, valorar y dar a conocer un supuesto cambio en un individuo o grupo.”

- Subcategoría: Adquisición.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el objeto de la evaluación es la asimilación o apropiación por parte del estudiante de conocimientos, habilidades o actitudes.

Docente01: "...verificando que los alumnos han asimilado los conocimientos discutidos en clase."

Docente57: "Es la valoración de la apropiación por parte del aprendiz de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para un desempeño excelente en un área específica."

- Subcategoría: Comprensión.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el objeto de la evaluación es el entendimiento por parte del estudiante de ideas, temas o contenidos.

Docente47: "Considero la evaluación de aprendizaje como el procedimiento que utilizamos para comprobar, verificar la comprensión de las ideas, contenidos teóricos y prácticos ofrecidos por el docente."

Docente 85: "Para mi la evaluación de los aprendizajes es, verificar constantemente y en cada sesión de clases, la comprensión por parte de los estudiantes del contenido impartido ese día."

- Subcategoría: Aplicación.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el objeto de la evaluación es la capacidad del estudiante para hacer uso de lo que ha aprendido.

Docente15: "Para mi evaluar aprendizaje es explorar en qué medida el estudiante puede hacer uso de lo aprendido, mediante su aplicación a una situación determinada."

Docente25: "...recoger e interpretar información sobre lo que los estudiantes pueden o no pueden hacer después de un proceso instruccional..."

- Subcategoría: Aprendizaje.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el objeto de la evaluación es el proceso que sigue el estudiante en aras de dominar un conocimiento y/o habilidad.

Docente45: "Para mi la evaluación es un proceso que permite emitir un juicio acerca del aprendizaje de los estudiantes."

Docente79: "Es una medida cuantitativa y/o cualitativa que pretende valorizar en una escala pre-definida, el aprendizaje de una persona."

- Subcategoría: Cumplimiento.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el objeto de la evaluación es el logro por parte del estudiante de los objetivos programáticos o de aprendizaje.

Docente12: “Evaluar implica determinar en qué medida se han alcanzado los objetivos de aprendizaje.”

Docente16: “Proceso que tiene como finalidad determinar de manera sistemática y precisa el cumplimiento de los objetivos de la asignatura.”

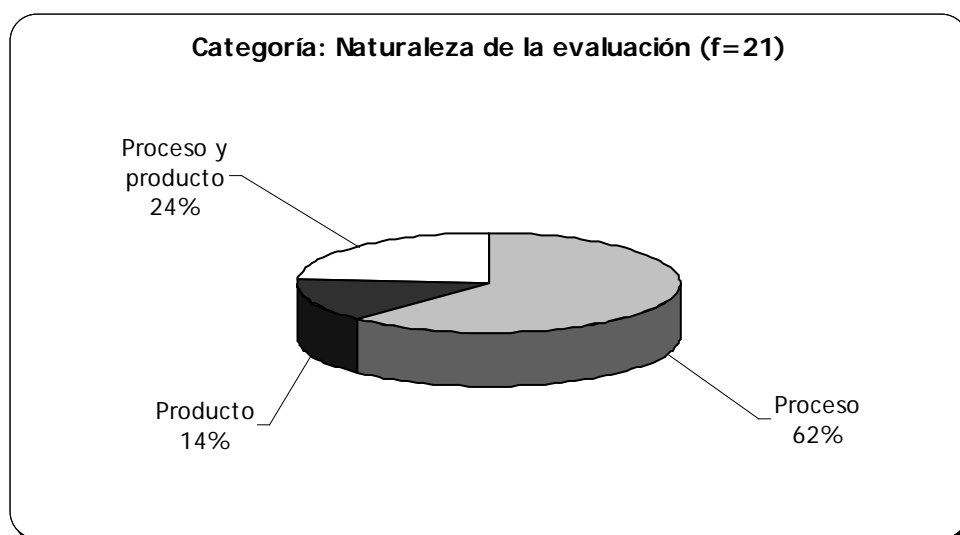
Naturaleza de la evaluación.

Esta categoría de análisis recoge las expresiones de los docentes con respecto a la esencia de la evaluación.

Se encontraron entre los datos veintiún (21) alusiones a la naturaleza de la evaluación y de ellas se extrajeron tres (3) posibles subcategorías. La tabla 4-22 muestra las subcategorías y sus significados, mientras que la gráfica 4-31 muestra los resultados obtenidos.

Categoría 3. Naturaleza de la evaluación		
Subcategoría	Código	Significado
3.1. Proceso	NATPROC	Sugieren que la evaluación es un proceso o la definen expresamente como tal.
3.2. Producto	NATPROD	Sugieren que la evaluación es un producto o la definen expresamente como tal.
3.3. Proceso y producto	NATAMBO	Sugieren que la evaluación es proceso y producto o la definen expresamente como ambos.

Tabla 4-22: Subcategorías de la categoría *Naturaleza de la evaluación*.



Gráfica 4-31: Resultados de la categoría *Naturaleza de la evaluación*.

En la gráfica 4-31 se ve que el 62% (f=13) de los docentes considera que la evaluación es un proceso, mientras que el 14% (f=3) manifiesta que es un producto y el 24% (f=5) expresa que se trata tanto de un proceso como de un producto. A continuación transcribimos algunos fragmentos que ejemplifican las expresiones asociadas a cada subcategoría.

- Subcategoría: Proceso.

Recoge las expresiones que sugieren que la evaluación es un proceso o la definen explícitamente como tal.

Docente23: “Proceso mediante el cual se chequea el progreso obtenido por el alumno.”
--

Docente64: “La evaluación es el proceso continuo que permite determinar el alcance de los objetivos de la enseñanza.”
---

- Subcategoría: Producto.

Recoge las expresiones que sugieren que la evaluación es un producto o la definen explícitamente como tal.

Docente31: “Es descubrir cuanto ha aprendido el estudiante acerca del tema que se desea enseñar.”
---

Docente35: “Consiste en evaluar si los objetivos programáticos de la asignatura o unidad han sido debidamente aprendidos por el alumno.”
--

- Subcategoría: Proceso y producto.

Recoge las expresiones que sugieren que la evaluación es proceso y producto o la definen explícitamente como ambos.

Docente10: “...es valorar el aprendizaje en su proceso y resultados.”
---

Docente52: “En otras palabras es una actividad que tiene como fin el de valorar el proceso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes...”
--

### Propósito de la evaluación.

Esta categoría de análisis recoge lo expresado por los docentes con respecto a la intención o el ánimo que orienta a la evaluación.

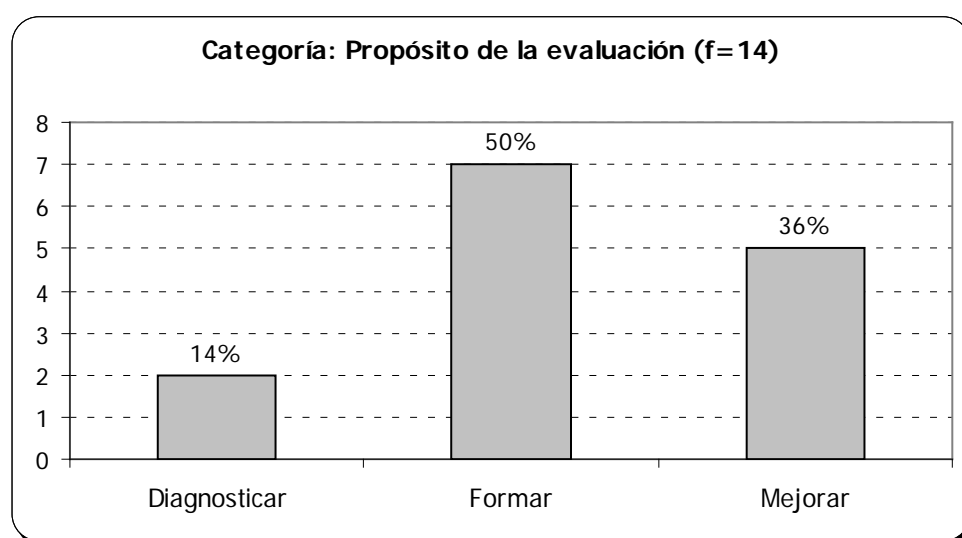
Se extrajeron de los datos las tres subcategorías diferenciadas que se exponen en la tabla 4-23 acompañadas de sus significados. Adicionalmente, se encontró durante el análisis que los docentes atribuían a la evaluación el propósito de determinar los logros concretos de los estudiantes en términos de cumplimiento de objetivos, de comprensión de temas y/o de dominio de conocimientos y habilidades. Ello conduce a un resultado – numérico en nuestro contexto – que se traduce en la promoción (o no) de los estudiantes a nuevas etapas en su aprendizaje. Esta noción está presente de alguna manera en todas las respuestas (f=34; 100%) y se ve reforzada por la obligación administrativa de emitir una nota o calificación definitiva al finalizar cada período. En consecuencia, no se incluyó como una subcategoría separada aunque se contempló en el proceso de análisis.

Categoría 4. Propósito de la evaluación		
Subcategoría	Código	Significado
4.1. Diagnosticar	PRODIAG	Sugiere o expresa que su propósito es determinar los conocimientos previos de los estudiantes y/o las habilidades que ya dominan.
4.2. Formar	PROFORM	Sugiere o expresa que su propósito es contribuir a la formación de los estudiantes u orientar sus decisiones de aprendizaje
4.3. Mejorar	PROMEJO	Sugiere o expresa que su propósito es mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en general.

Tabla 4-23: Subcategorías de la categoría *Propósito de la evaluación*.

En el contenido de las respuestas se encontraron catorce (14) alusiones a estos propósitos de la evaluación, emitidas por doce (12) profesores.

En la gráfica 4-32 se puede ver que el 14% (f=2) de esos comentarios se refirieron a la intención de determinar los conocimientos previos y/o las habilidades ya dominadas por los estudiantes, el 50% (f=7) aludieron al propósito formativo de la evaluación y el 36% (f=5) al ánimo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en general.



Gráfica 4-32: Resultados de la categoría *Propósito de la evaluación*.

A continuación transcribimos algunos fragmentos que ejemplifican las expresiones asociadas a cada subcategoría.

- Subcategoría: Diagnosticar.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el propósito de la evaluación es determinar los conocimientos previos de los estudiantes y/o las habilidades que ya dominan.

Docente09: “el ‘material’ debe ser evaluado de diversas formas durante las clases a fin de poder medir de forma objetiva el conocimiento adquirido por los estudiantes, tomando en

cuenta, a su vez, el conocimiento previo que puedan tener en la materia.”

- Subcategoría: Formar.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el propósito de la evaluación es contribuir a la formación de los estudiantes u orientar sus decisiones de aprendizaje.

Docente15: “Permite dar retroalimentación del progreso del proceso de aprendizaje.”

Docente03: “...el propósito debería ser el de permitir que el participante reconozca la necesidad de crecer en calidad por convicción y no por compromiso (aprendizaje de verdad y no sólo desarrollo de memoria) y para el facilitador la necesidad de transmitir para el crecimiento y no sólo apreciar el resultado de una evaluación puntual (examen o exposición).”

- Subcategoría: Mejorar.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que el propósito de la evaluación es mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en general, vale decir, las estrategias, los métodos, los materiales, la disposición del docente, la disposición de los estudiantes, etc.

Docente45: “En mi humilde opinión, también debe llevar a un proceso de reflexión y mejoramiento para que realmente sea efectivo. La evaluación tiene la ventaja de que permite detectar errores o adaptar elementos a un contexto determinado. A través de la evaluación se pueden hacer ajustes que sean necesarios para lograr mejor y mayor calidad.”

Docente52: “...así como también conocer la eficacia de los métodos y técnicas de enseñanza, y de la adecuación del programa del curso que permita tomar decisiones oportunas para optimizar el proceso. Para mi es un proceso con carácter retroactivo ya que los resultados de la evaluación me permite mejorar todo el proceso de enseñanza aprendizaje.”

Uno de los docentes definió la evaluación haciendo referencia a las tres subcategorías como facetas de un proceso y distinguiéndolas con la nomenclatura propia de la clasificación de la evaluación según su propósito. A continuación reproducimos este aporte:

Docente18: “La evaluación de aprendizajes es un proceso que incluye varias facetas, la evaluación diagnóstica o de entrada para estimar conocimientos y aprendizajes previos sobre un área de conocimiento, la evaluación de seguimiento o evaluación formativa para estimar cómo se va desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje y corregir lo necesario y la evaluación final o sumativa para estimar los aprendizajes logrados en la materia en función de los objetivos propuestos.”

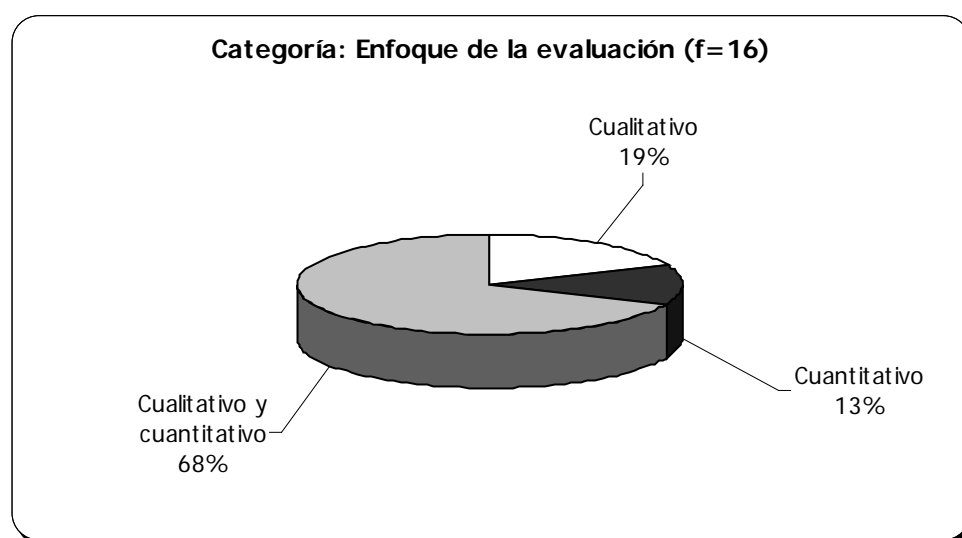


Enfoque de la evaluación.

Esta categoría de análisis recoge lo expresado por el grupo de investigación con respecto a la manera de considerar o tratar la evaluación. Se encontraron entre los datos dieciséis (16) alusiones al enfoque de la evaluación y de ellas se extrajeron tres (3) posibles subcategorías. La tabla 4-24 muestra las subcategorías y sus significados, mientras que la gráfica 4-33 muestra los resultados obtenidos.

Categoría 5. Enfoque de la evaluación		
Subcategoría	Código	Significado
5.1. Cualitativo	ENFCUAL	Sugiere o expresa que la evaluación debe abordarse desde la perspectiva cualitativa.
5.2. Cuantitativo	ENFCUAN	Sugiere o expresa que la evaluación debe abordarse desde la perspectiva cuantitativa.
5.3. Cualitativo y cuantitativo	ENFAMBO	Sugiere o expresa que la evaluación debe abordarse desde ambas perspectivas.

Tabla 4-24: Subcategorías de la categoría *Enfoque de la evaluación*.



Gráfica 4-33: Resultados de la categoría *Enfoque de la evaluación*.

En la gráfica 4-33 se ve que el 68% (f=11) de los docentes considera que la evaluación debe abordarse tanto desde la perspectiva cualitativa como desde la cuantitativa, el 19% (f=3) manifiesta que el enfoque debe ser cualitativo y el 13% (f=2) expresa que debe ser cuantitativo.

A continuación se transcriben algunos fragmentos que ejemplifican las expresiones asociadas a cada subcategoría.

- Subcategoría: Cualitativo.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que la evaluación debe abordarse desde la perspectiva cualitativa.

Docente03: “Creo que es la expresión obtenida a través del empleo de herramientas y/o estrategias que permitan conocer la calidad conocimientos y habilidades adquiridos por los participantes (...) la imagino expresada en calidad y no cantidad...”

- Subcategoría: Cuantitativo.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que la evaluación debe abordarse desde la perspectiva cuantitativa.

Docente36: “... ‘ver’ cuanto del conocimiento que se ha transmitido ha sido captado por la audiencia.”

- Subcategoría: Cualitativo y cuantitativo.

Recoge las expresiones que afirman o sugieren que la evaluación debe abordarse desde ambas perspectivas.

Docente09: “Lo que se aprende no se puede medir únicamente de una manera cuantitativa, también se debe observar de forma cualitativa, considerando las diferentes formas de aprendizaje que tiene cada persona.”

#### Momento de la evaluación.

Esta categoría de análisis recoge las expresiones del grupo de investigación con respecto al momento o la frecuencia con que debe aplicarse la evaluación.

Se extrajeron de los datos tres (3) subcategorías, las cuales se muestran en la tabla 4-25 acompañadas de sus significados. Sólo el 29% (f=10) de los docentes que respondieron la pregunta 13 hicieron referencia a este tema. De este grupo, el 80% (f=8) expresó o sugirió que la evaluación debe aplicarse a lo largo del curso y el 20% (f=2) señaló que debe hacerse al inicio, durante el proceso y al final.

<b>Categoría 6. Momento de la evaluación</b>		
<b>Subcategoría</b>	<b>Código</b>	<b>Significado</b>
6.1. Inicial	MOMINIC	Sugiere o expresa que debe aplicarse alguna forma de evaluación al comienzo del curso.
6.2. Continua	MOMCONT	Sugiere o expresa que la evaluación debe aplicarse a lo largo del curso.
6.3. Final	MOMFINA	Sugiere o expresa que aplicarse alguna forma de evaluación al final del curso.

Tabla 4-25: Subcategorías de la categoría *Momento de la evaluación*.

A continuación reproducimos fragmentos que ejemplifican los dos tipos de respuesta:

- Subcategoría: Continua.

Docente50: “Por otra parte la evaluación debe ser continua y debe variar las formas de evaluar.”

- Subcategorías: Inicial, continua y final.

Docente30: “La evaluación de aprendizajes puede ser cualitativa y cuantitativa, aplicada en distintos momentos al inicio, durante o al final de un contenido, módulo o unidad, con el fin de valorar los resultados y objetivamente determinar el nivel de cada evaluación.”

#### Agentes evaluadores.

Sólo dos (2) de los docentes que respondieron a la pregunta 13 hicieron alusión a los agentes evaluadores. A continuación transcribimos los fragmentos de ambas respuestas:

Docente30: “La evaluación consiste en integrar de manera armónica los actores que intervienen en el proceso, llámese alumno, profesor, materia, en el proceso de autoevaluación, coevaluación evaluación grupal.”

Como se ve, el Docente30 considera que los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje deben integrarse en los procesos evaluativos y sugiere a través de su respuesta que los estudiantes son evaluadores válidos de su propio desempeño y del desempeño de sus pares.

El otro profesor hace consideraciones similares, pero amplía su opinión sobre la autoevaluación.

Docente43: “La evaluación de aprendizajes es un proceso de revisión de la comprensión de un tema, hecho ó concepto, realizada de modo personal o por terceros, que permite establecer un juicio mediante la identificación de semejanzas y discrepancias.

(...)

Es necesario generar ‘un espacio de confianza’ en el cual se el sujeto perciba que la sinceridad con la cual realiza su propia autoevaluación también es valorada y pueda cumplir con su propósito.”

De acuerdo con estas expresiones el Docente43 no solamente considera que los estudiantes son evaluadores válidos de su propio aprendizaje, sino que piensa que el profesor debe propiciar las condiciones para la aplicación efectiva de la autoevaluación.

Por otro lado, es importante destacar que en todas las respuestas se sugiere al profesor como agente evaluador preponderante. Sin embargo, no puede concluirse que los docentes descarten otros evaluadores por el hecho de no haberse referido a este tema.

#### Otros aportes.

Esta categoría recoge aportes adicionales que consideramos relevantes en términos de la percepción que estos docentes tienen de la evaluación.

Por un lado, cinco (f=5) docentes mencionaron rasgos que deben caracterizar a la evaluación, en los segmentos de sus respuestas que reproducimos a continuación:

El Docente16 señaló que la evaluación debe cumplir su función de manera “sistemática y precisa”.

El Docente43 expresó que debe recabarse información “a través de diversos medios (escrito u oral)... y en diferentes contextos (formal, informal, relacionado con el tema pero no en el mismo tema)”.

El Docente45 manifestó que debe tratarse de un proceso “objetivo (en la medida de lo posible)”.

El Docente50 se refirió a que “Debe ser una evaluación holística que permita abarcar todas las manifestaciones del individuo como formas de evaluación.”

El Docente52 indicó que “Es un proceso integral, sistemático...”

Por otro lado, el Docente45 hizo referencia a la importancia de tomar en cuenta la evaluación al diseñar la instrucción, como se ilustra a través del siguiente fragmento:

Docente45: “La evaluación de aprendizajes es un componente que debe estar presente, obligatoriamente, en el diseño de instrucción.”

Finalmente el Docente85, preocupado por la dificultad para hacer seguimiento constante al aprendizaje individual cuando los grupos son numerosos, sugiere que el profesor innove para propiciar un cambio de paradigma del estudiante receptor al estudiante participativo. A continuación reproducimos el fragmento correspondiente:

Docente85: “...hay estrategias que se pueden seguir para más o menos tener una visión global de cómo va ocurriendo el aprendizaje y, las mismas, dependerán de la metodología que aplique el profesor. Esto se logrará, si se propicia en el aula un ambiente de aprendizaje 100% activo en donde los estudiantes se involucren en actividades prácticas independientemente del perfil de la asignatura (...) sólo hay que romper el paradigma del profesor expositor que habla y habla sin corroborar si la mayoría de los alumnos lo siguen y el alumno pasivo que sólo recibe información.

#### Factores esenciales.

Los resultados que analizamos a continuación provienen de las respuestas que el grupo de investigación aportó a una pregunta abierta que los invitaba a exponer, en orden de importancia, tres atributos determinantes para que la evaluación cumpla su propósito. Este análisis constituyó la segunda etapa en el estudio de su conceptualización de la evaluación de aprendizajes.

A continuación reproducimos el texto de la pregunta a que hacemos referencia, a fin de orientar al lector:

Pregunta 14. “En las siguientes líneas numeradas escriba en orden de importancia los tres factores que, en su opinión, deben caracterizar a la evaluación de aprendizajes. Para ello siéntase libre de seleccionar y expresar los tres atributos que usted considera determinantes para que la evaluación cumpla adecuadamente su propósito.”

Las lecturas iniciales produjeron algunos hallazgos. Por un lado encontramos que 3 docentes (8%) no respondieron esta pregunta. Por otro lado notamos que los 33 profesores restantes (92%) habían abordado sus respuestas desde tres diferentes perspectivas que establecimos como categorías para el análisis. Ellas son:

1. Responsabilidades del docente: Recoge las referencias a decisiones que el docente debe tomar o tareas que debe realizar para favorecer que la evaluación cumpla su propósito.
2. Responsabilidades del estudiante: Recoge las referencias a decisiones que el estudiante debe tomar o tareas que debe realizar para favorecer que la evaluación cumpla su propósito.
3. Características de la evaluación: Recoge las alusiones a rasgos propios de la evaluación que deben estar presentes para favorecer que ella cumpla su propósito.

A continuación analizamos los resultados para cada categoría.

- Responsabilidades del docente.

El 15% (f=5) de los profesores que respondieron esta pregunta la abordó desde la perspectiva del docente, es decir, se refirió a decisiones o acciones que son responsabilidad del profesor y que resultan esenciales para que la evaluación cumpla su propósito.

Cuatro de ellos se concentraron en las etapas preparatorias del proceso evaluativo y en ese orden de ideas señalaron pasos a seguir o elementos que deben considerarse durante la planificación y el diseño de la evaluación.

A pesar de las diferencias entre unas expresiones y otras, la idea subyacente en todas ellas es que la evaluación no puede improvisarse, que el profesor debe prepararla cuidadosamente y reflexionar sobre los elementos que pueden afectarla.

Los siguientes fragmentos ilustran algunas ideas sobre acciones necesarias:

Docente10:

1. Definición de los objetivos de la evaluación
2. Planificación estratégica de la evaluación
3. Aplicación correcta de la evaluación

Docente57:

1. especificación del nivel de complejidad esperado de la competencia (estándar de desempeño)
2. diseño de matriz de conductas específicas demostrativas del nivel de complejidad esperado
3. desarrollo de estrategias de evaluación de acuerdo al nivel de complejidad de la competencia y de la matriz de conductas.

En el mismo orden de ideas, el siguiente segmento hace énfasis en la necesaria reflexión por parte del docente y en la importancia de involucrar a los estudiantes para propiciar que se comprometan con su propio aprendizaje:

Docente85:

1. Que el profesor esté bien claro sobre qué es lo que quiere o desea evaluar.
2. Que el profesor reflexione y piense si lo que dio en clases fue suficiente para las exigencias de la evaluación que impartirá.
3. Que el profesor les explique con claridad y precisión a los alumnos la importancia de las evaluaciones que ejecutará, los contenidos involucrados y las habilidades y destrezas que cada uno de ellos deberá desarrollar, así como el tiempo que deben emplear para ello. La idea central es que lo alumnos tienen que sentir responsabilidad, que el aprendizaje depende de ellos y no del profesor; el profesor sólo será un elemento más del proceso de enseñanza, que también estará comprometido el proceso, que los ayudará, los guiará y reorientará las veces que sean necesarias.

Por otro lado, un docente dirigió su respuesta hacia las etapas posteriores a la aplicación de la evaluación, refiriéndose a elementos que el docente debe tomar en cuenta durante la valoración de los resultados. A continuación reproducimos el fragmento correspondiente:

Docente70:

1. Seguir los procesos básicos (observación, descripción, etc.)
2. Dar un juicio valorativo
3. Conocer la parte interna y factores externos que se involucran en el aprendizaje y en la evaluación

- Responsabilidades del estudiante.

El 6% (f=2) de los docentes que respondieron esta pregunta la abordó desde la perspectiva del estudiante, es decir, se refirió a lo que el aprendiz debe hacer para que la evaluación cumpla su propósito.

En ambos casos el dominio de los conocimientos que se evalúan ocupa el primer lugar en las expresiones de los docentes, mientras que la capacidad de aplicarlos está en segundo lugar. La tercera prioridad presenta diferencias, como puede verse en los siguientes segmentos:

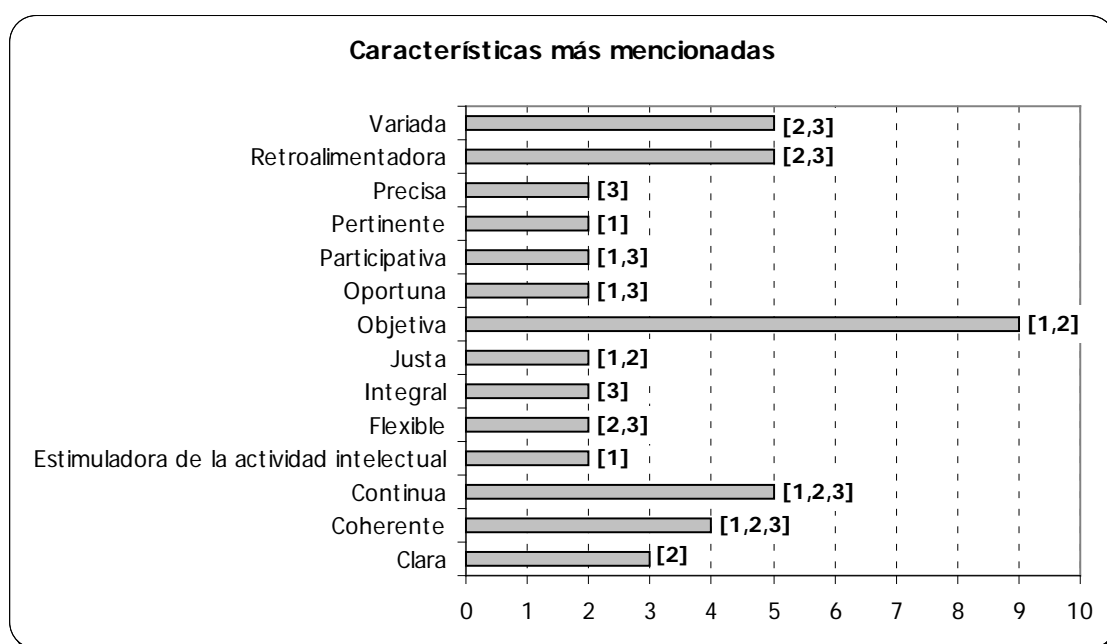
Docente 20: “Comprobar su experticia en la resolución de ejercicios de interpretación y problemas numéricos.”

Docente36: “Lograr los objetivos del contenido impartido.”

- Características de la evaluación.

El 79% (f=26) de los docentes que respondieron esta pregunta lo hicieron anotando, en orden de importancia, los rasgos que deben caracterizar a la evaluación para que cumpla adecuadamente con su propósito.

Este grupo expuso un total de 45 diferentes características, 14 de las cuales (31%) aparecieron repetidas veces, bien fuera dándoles el mismo nivel de importancia o colocándolas en distintas posiciones. La gráfica 4-34 muestra estos casos indicando entre corchetes la(s) posición(es) en que los docentes situaron cada una.



Gráfica 4-34: Características de la evaluación más mencionadas por los docentes.

De la gráfica 4-34 se deriva que la característica preponderante en el grupo es la objetividad de la evaluación, puesto que no sólo presentó el mayor número de ocurrencias (f=9) sino que en todos los casos fue ubicada en las dos primeras posiciones en importancia. Se debe agregar a este resultado la observación que hizo el Docente45 en su respuesta a la pregunta 13. Ya comentábamos en el aparte previo titulado “Otros aportes”, que en su definición de la evaluación el Docente45 manifestó que debe tratarse de un proceso “objetivo (en la medida de lo posible)”.

Los siguientes fragmentos orientan sobre el significado que este término tiene para los docentes:

Docente29: “Objetiva, libre de prejuicios del profesor respecto del alumno.”

Docente37: “Objetividad. Estudiantes con respuestas similares deberían tener evaluaciones similares.”

También se percibe en el grupo una tendencia a preferir la aplicación continua de evaluaciones durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la gráfica puede verse que es una de las características que apareció repetidas veces ( $f=5$ ) y fue colocada en las tres posiciones por su importancia. Este resultado además se complementa con los expuestos en el aparte anterior titulado “Momento de la evaluación”, en cuyo análisis encontramos que el 100% ( $f=10$ ) de los docentes que se refirieron a este tema en su definición de la evaluación de aprendizajes se inclinó por la evaluación continua. Considerando que sólo las respuestas de 3 docentes se solapan en ambos resultados, puede decirse que 12 profesores se manifestaron proclives a emplear esquemas continuos de evaluación.

Los siguientes segmentos ilustran el sentido que los docentes dieron a esta característica como factor esencial para que la evaluación cumpla su propósito:

Docente30: “Continua que haga referencia a todo el proceso.”
--

Docente64: “durante el proceso (continua).”
---

La retroalimentación y la variedad en las estrategias fueron igualmente objeto de múltiples menciones ( $f=5$  en ambos casos), ubicándolas en las posiciones 2 y 3 según su importancia.

Resulta inevitable relacionar la retroalimentación con el propósito formativo que, como ya vimos en un aparte anterior, fue expresado o sugerido por 7 docentes en su definición de la evaluación de aprendizajes. Considerando los solapamientos entre ambos resultados, puede concluirse que 9 docentes manifestaron preferencia por la evaluación formativa basada en la retroalimentación. Los siguientes fragmentos ilustran esta característica:

Docente15: “Debe ir acompañado de una retroalimentación cualitativa del nivel del logro y pasos a seguir para adelantar otros niveles de logro.”
--

Docente18: “Debe ofrecer retroalimentación al alumno sobre aciertos, errores y oportunidades de mejora.”
--

En cuanto al uso de estrategias variadas, también fue mencionado en algunas definiciones de la evaluación. Un ejemplo de ello se expone en el aparte previo titulado “Otros aportes”. Los siguientes segmentos ilustran la percepción que los docentes tienen de esta diversidad como factor esencial para que la evaluación cumpla su propósito.

Docente18: “Debe ser variada en cuanto a estrategias de evaluación para brindar diversas oportunidades al alumno.”
--

Docente68: “variada para abordar los diferentes estilos de aprendizaje.”
--

La siguiente característica en el orden de prioridades fue la coherencia de la evaluación con los otros elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ella fue anotada o sugerida por cuatro



docentes (f=4), dos de los cuales la ubicaron en el primer nivel de importancia. El siguiente fragmento representa estos aportes.

Docente18: “Debe ser coherente con el trabajo desarrollado por el profesor (Objetivos, nivel de profundidad de los contenidos y metodología didáctica empleada).”

Encontramos además tres alusiones a la necesidad de que la evaluación sea clara, todas colocadas en el segundo nivel de importancia. El siguiente fragmento es orientador sobre el significado que los docentes atribuyen a esta característica.

Docente43: “Clara: no debe haber ambigüedad en la información que se solicita al sujeto u oscuridad en los planteamientos que se le hacen.”

En la gráfica 4-34 pueden verse otros ocho factores que fueron mencionados por dos docentes atribuyéndoles diferentes niveles de importancia.

La tabla 4-26 muestra las características de la evaluación que sólo anotó un docente en cada caso. Los siguientes segmentos explican algunas de ellas, puesto que pueden resultar confusas o ambiguas sin la información adicional que proporcionaron sus autores.

Característica: Numerativa.

Docente37: “Numeratividad. Toda nota cualitativa puede ser convertida en una cuantitativa y viceversa. Se trata de un problema de transliteración relativamente simple. Pero el tratamiento de lo cualitativo es más complejo particularmente a la hora de establecer distancias a metas.”

Característica: Discriminante.

Docente43: “Discriminante: para el sujeto debe propiciarle el distinguir ‘lo que cree que sabe’ con ‘lo que, en realidad, sabe’ y al evaluador distinguir ‘lo que comprendió y lo que aún no comprende’ el evaluado.”

Característica: Pública.

Docente79: “Informada antes de aplicarla (pública).”

En otros casos que también podrían presentar dificultades para su comprensión no fue suministrada información más allá del término específico incluido en la tabla 4-26.

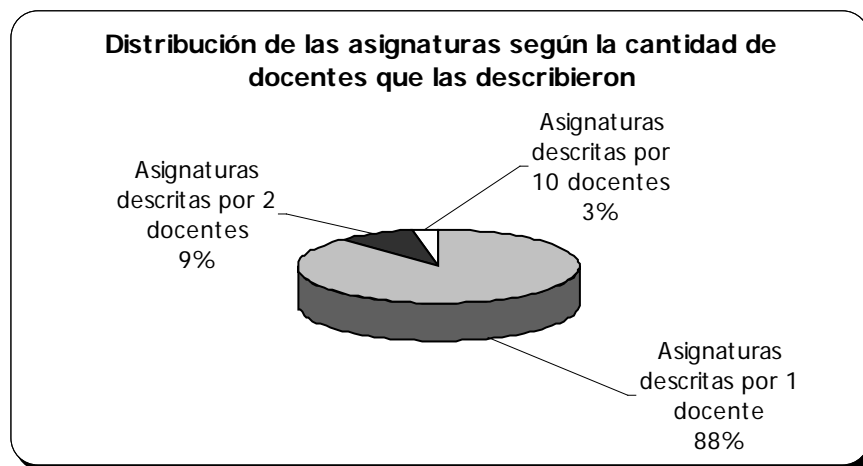
<b>Posición</b>	<b>Característica</b>
1	Calificadora
1	Centrada en el estudiante
1	Conducente a mejoras
1	Eficaz
1	Holística
1	Pública
1	Propiciadora de la aplicación
2	Abierta
2	Amena
2	Creativa
2	Dinámica
2	Directamente relacionada con los objetivos programáticos
2	Individual y grupal
2	Limitada en el tiempo
2	Motivadora
2	Paulatina
2	Presencial
2	Propiciadora de la construcción de conocimiento
2	Relevante
2	Reorientadora de las estrategias de E-A
2	Reveladora de los aprendizajes
3	Abierta a reclamos y dudas
3	Aceptada por los estudiantes
3	Con objetivo claro
3	Delimitada
3	Discriminante
3	Numerativa
3	Orientadora
3	Parcial (por temas)
3	Realizada en equipo pero individual
3	Sistematizadora de conocimientos previos y nuevos

Tabla 4-26: Características de la evaluación mencionadas sólo una vez.

#### IV.3.4. Parte III: Perfil de la asignatura.

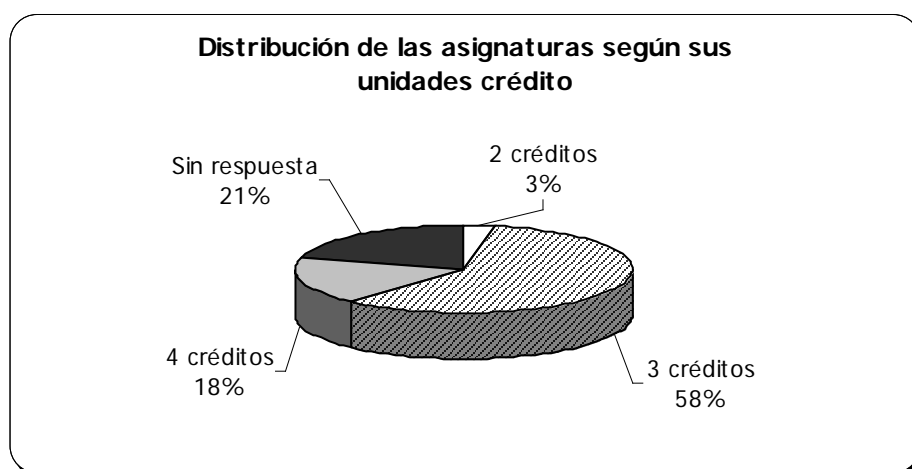
Los datos recopilados para conocer las características de las asignaturas que conformaron la muestra provinieron de cuatro (4) preguntas con respuestas cuantitativas y una (1) pregunta con respuesta cualitativa que se empleó como fuente de información complementaria para la mejor comprensión de las asignaturas por parte de esta investigadora.

Iniciamos apuntando que, tal como se muestra en la gráfica 4-35, el 88% (f=30) de las asignaturas fueron descritas por un solo docente, es decir, se recibió un solo cuestionario para cada una de ellas. El 9% (f=3) de las asignaturas, por otro lado, fueron descritas por dos docentes y el 3% (f=1) por diez docentes. Estos dos últimos grupos permitieron hacer algunas comparaciones interesantes que se tratarán a lo largo del análisis.



Gráfica 4-35: Distribución de las asignaturas según la cantidad de docentes que las describieron.

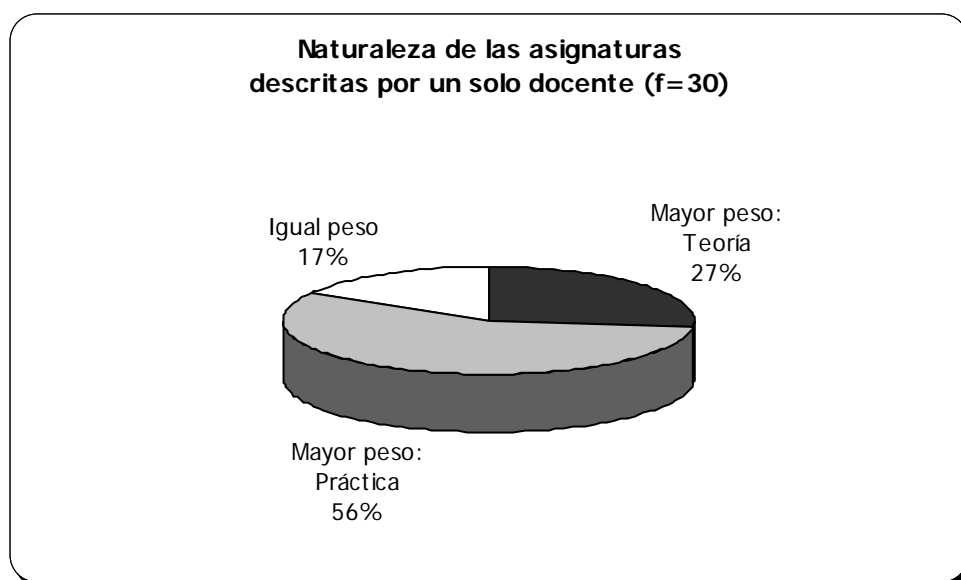
Las asignaturas presentaron diversidad en cuanto a las unidades crédito. La gráfica 4-36 muestra que el 58% (f=20) de ellas tiene 3 créditos, mientras que el 18% (f=6) tiene 4 créditos y el 3% (f=1) tiene 2 créditos. No se obtuvo respuesta para el 21% (f=7) de las asignaturas.



Gráfica 4-36: Distribución de las asignaturas según sus unidades crédito.

El siguiente indicador de interés para conocer las asignaturas en estudio es su naturaleza. El análisis inicial de las respuestas relacionadas con este aspecto reveló algunos hallazgos interesantes. En primer lugar se encontró que ninguna asignatura es percibida por los docentes como totalmente teórica o totalmente práctica sino que, por el contrario, todas fueron consideradas como una combinación de ambos componentes aunque con énfasis diversos.

En esta línea de análisis se apreció que para aquellas asignaturas que habían sido descritas por más de un docente, las percepciones sobre el componente predominante eran similares pero había diferencias entre los encuestados en cuanto a los pesos que asignaron al componente teórico y al práctico. En consecuencia, para comprender adecuadamente estas discrepancias, dividimos los resultados en dos grupos: asignaturas descritas por un solo docente (88%; f=30) y asignaturas descritas por más de un profesor (12%; f=4).



Gráfica 4-37: Naturaleza de las asignaturas descritas por un solo docente.

La gráfica 4-37 muestra que el 56% (f=17) de las asignaturas descritas por un solo docente son percibidas con mayor peso en el componente práctico, mientras que el 27% (f=8) son consideradas con mayor peso en el componente teórico. El 17% (f=5) se señalan con pesos iguales para ambos componentes.

La tabla 4-27 presenta algunos estadísticos en relación al primer grupo, es decir, a las que se perciben con predominancia del componente práctico.

<b>Asignaturas con mayor peso en el componente práctico</b>	
Peso mínimo del componente práctico:	60%
Peso máximo del componente práctico:	90%
Peso más frecuente (Moda):	70%

Tabla 4-27: Estadísticos de las asignaturas descritas por un solo docente y percibidas con predominancia del componente práctico.

La tabla 4-28, por su parte, presenta los estadísticos relacionados con el segundo grupo, es decir, las que se perciben con predominancia del componente teórico.

<b>Asignaturas con mayor peso en el componente teórico</b>	
Peso mínimo del componente teórico:	60%
Peso máximo del componente teórico:	90%
Peso más frecuente (Moda):	60%

Tabla 4-28: Estadísticos de las asignaturas descritas por un solo docente y percibidas con predominancia del componente teórico.

En cuanto a las asignaturas descritas por más de un docente, se encontraron los resultados que se muestran en la tabla 4-29. En ella puede verse que la Asignatura08 es percibida con predominancia del componente teórico por ambos docentes, pero con diferencias en cuanto a los pesos que otorgan. Caso similar, aunque mucho más agudo en la discrepancia, puede verse para la Asignatura10.

El 80% (f=8) de los docentes que describieron la Asignatura09 consideraron que ambos componentes tenían igual peso. Sin embargo, el 20% (f=2) consideró que predominaba el componente práctico con discrepancias en los pesos asignados.

<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Peso</b>
08	60%	40%	Mayor en teoría
	70%	30%	
09	50%	50%	Igual
	50%	50%	
	50%	50%	
	50%	50%	
	50%	50%	
	50%	50%	
	50%	50%	
	40%	60%	Mayor en práctica
	30%	70%	
10	60%	40%	Mayor en teoría
	90%	10%	
27	50%	50%	Igual
	50%	50%	

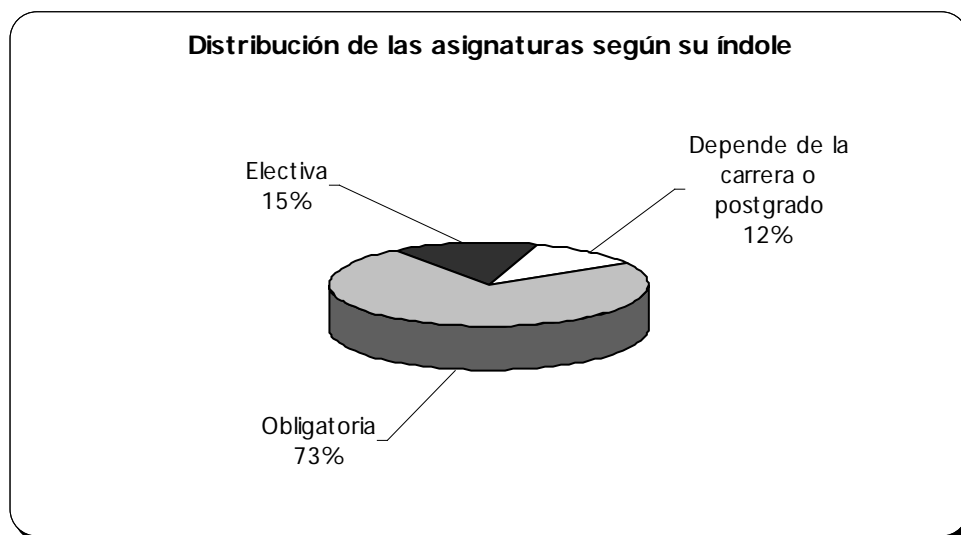
Tabla 4-29: Naturaleza de las asignaturas descritas por más de un docente.

Estos resultados parecen indicar que, aun cuando los docentes tienen percepciones similares con respecto a la naturaleza de las asignaturas, hay diferencias en los énfasis que les atribuyen a los

componentes teórico y práctico. Esta condición probablemente se transfiera a la manera en que abordan sus cursos e influya en las decisiones que toman a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro elemento de interés para comprender las asignaturas de la muestra se relaciona con su índole obligatoria o electiva. En esta pregunta se ofrecieron tres opciones de respuesta a los encuestados, a saber: (a) Obligatoria, para los casos en que el estudiante está obligado a tomar y aprobar la asignatura para obtener la titulación a la que aspira, (b) Electiva, para los casos en que la asignatura forma parte de un conjunto de cursos entre los que el estudiante puede elegir de acuerdo a sus intereses y (c) Depende de la carrera/postgrado, para los casos en que la asignatura es obligatoria en algunos planes de estudio y electiva en otros.

La gráfica 4-38 muestra que el 73% (f=25) de las asignaturas de la muestra son obligatorias, mientras que el 15% (f=5) son electivas. La índole del 12% (f=4) de las asignaturas depende de la carrera o postgrado que cursa el estudiante.



Gráfica 4-38: Distribución de las asignaturas según su índole.

Es importante en este punto hacer una salvedad con respecto a la asignatura Inglés, la cual presenta una característica particular en la Universidad Metropolitana que la diferencia del resto de los cursos. En el área de conocimiento de los idiomas la universidad exige a todos sus estudiantes dos requisitos para obtener su titulación:

- El dominio del idioma inglés con el nivel de competencias que se exige en la asignatura Inglés V, el cual pueden alcanzar a través de diversos mecanismos internos o externos a la universidad.
- La aprobación de 8 créditos en idiomas, los cuales forman parte de todos los planes de estudio.

En esta área de conocimiento la Unimet aplica el siguiente procedimiento: Para acceder al programa de Inglés los estudiantes deben presentar una prueba de ubicación que arroja su nivel de dominio. Con base en los resultados de esta prueba se ubica al individuo en la asignatura correspondiente y debe seguir la cadena hasta aprobar Inglés V. Si ya domina las competencias del nivel V, entonces deberá cursar dos asignaturas impartidas en inglés o dos asignaturas en un tercer idioma, puesto que requiere aprobar los 8 créditos exigidos en idiomas para poder graduarse.

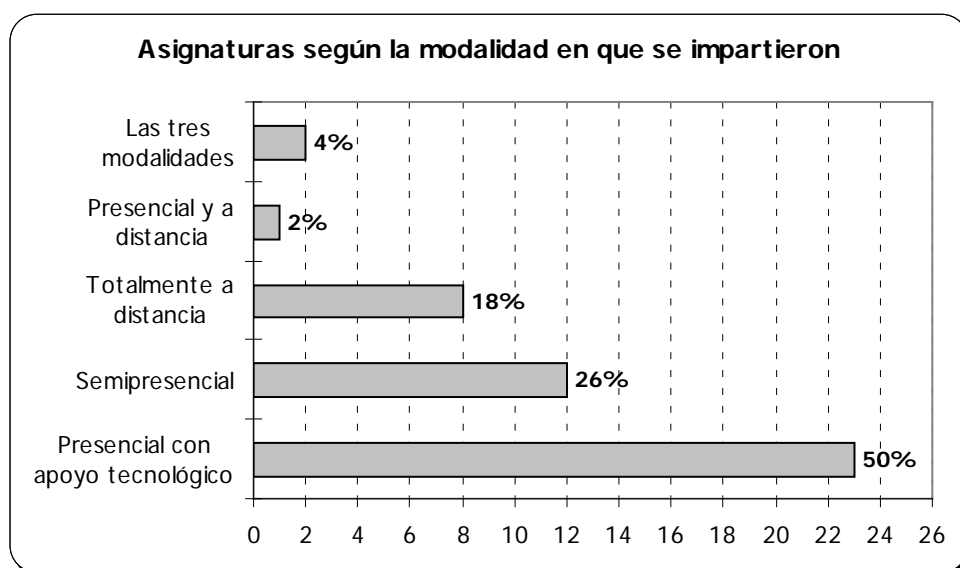
En consecuencia, aunque ninguna asignatura específica de Inglés es obligatoria individualmente, sí lo son tanto el dominio de las competencias de salida del nivel V como los 8 créditos en idiomas, por lo que para los efectos de este análisis se consideraron todos los Inglés como asignaturas de índole obligatoria.

Finalmente, como parte de las indagaciones para conocer el perfil de las asignaturas, se consultó a los docentes con respecto a la modalidad bajo la cual las habían impartido durante el período en estudio. Se ofrecieron tres opciones de respuesta: Presencial con apoyo tecnológico, semipresencial o totalmente a distancia. Considerando que cada docente pudo adoptar la modalidad para impartir su asignatura con independencia de que ella fuera también impartida por otros docentes, estos resultados se presentan para la totalidad de los cuestionarios (f=46) independientemente de que dos o más cuestionarios fueran cumplimentados por un mismo docente o se refirieran a una misma asignatura.

La gráfica 4-39 muestra que el 50% (f=23) de las asignaturas se impartió presencialmente con apoyo tecnológico, el 26% (f=12) se impartió en modalidad semipresencial y el 18% (f=8) se impartió totalmente a distancia. El 6% (f=3) restante marcó más de una opción de respuesta, combinando así modalidades que para una misma asignatura en un único período deberían ser mutuamente excluyentes.

Así, se ve en la gráfica 4-39 que un docente (2%; f=1) señaló en sus respuestas que había impartido su asignatura simultáneamente en modalidad presencial con apoyo tecnológico y totalmente a distancia, mientras que otros dos docentes (4%; f=2) indicaron haberlo hecho en las tres modalidades.

Uno de estos últimos profesores anotó al margen de la pregunta el comentario “La he dictado en las tres modalidades”, lo cual podría explicar estas respuestas combinadas si los encuestados no se limitaron a responder con respecto al período en estudio sino en relación a su experiencia general con la asignatura.



Gráfica 4-39: Asignaturas según la modalidad en que se impartieron.



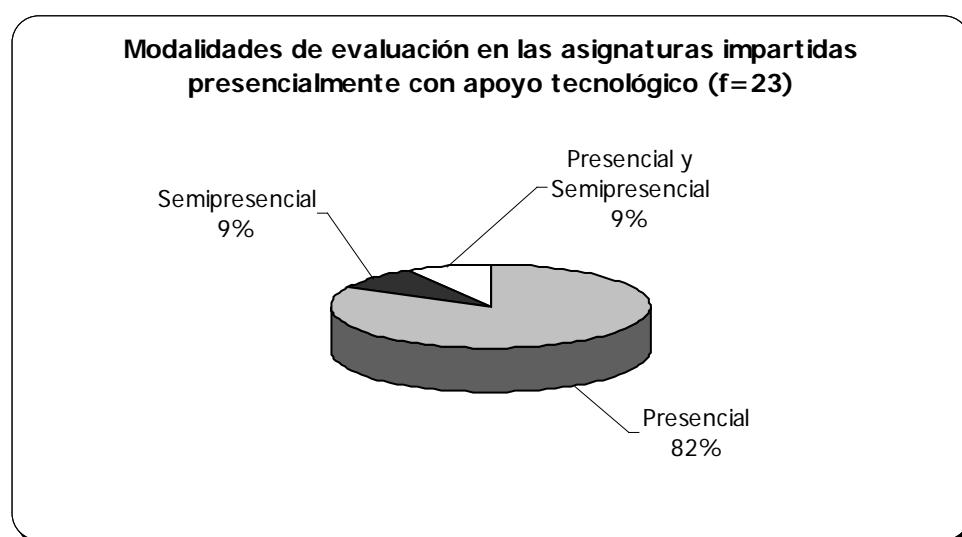
#### IV.3.5. Parte IV. Características de la evaluación.

Abordamos este análisis con el propósito de describir los métodos evaluativos empleados por los docentes del grupo de investigación en las asignaturas que conformaron la muestra. Presentaremos los resultados discriminándolos de acuerdo con las modalidades en que se impartieron las asignaturas, a fin de contextualizar los métodos y las modalidades que sus docentes emplearon para evaluarlas.

Tal como discutiéramos en un aparte anterior y como puede verse en la gráfica 4-39, el 50% (f=23) de las asignaturas se impartió en la modalidad presencial con apoyo tecnológico, el 26% (f=12) se impartió en modalidad semipresencial, el 18% (f=8) se impartió totalmente a distancia, un docente (2%) señaló que había impartido su asignatura simultáneamente en modalidad presencial con apoyo tecnológico y totalmente a distancia, mientras que otros dos docentes (4%) indicaron haberlo hecho en las tres modalidades. A continuación analizaremos cada grupo en detalle.

##### IV.3.5.1. Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

Como puede verse en la gráfica 4-40, las respuestas del grupo de investigación indicaron que el 9% (f=2) de las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico se evaluó semipresencialmente, el 9% (f=2) se evaluó combinando presencialidad y semipresencialidad, mientras que el 82% (f=19) se evaluó presencialmente.



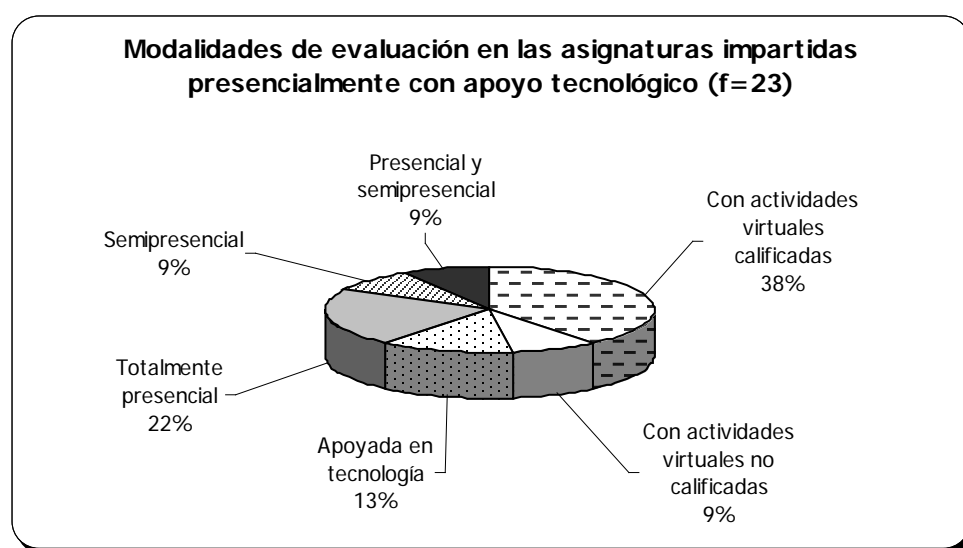
Gráfica 4-40: Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (1).

A fin de profundizar más en esta indagación, contrastamos estas respuestas con otras que también formaban parte del cuestionario y que se relacionaban con este tema. Confirmamos que, en efecto, los docentes que señalaron haber empleado evaluaciones semipresenciales –

solas o combinadas – también indicaron haber realizado virtualmente actividades cuyos resultados tuvieron impacto en las calificaciones de los estudiantes.

Sin embargo, entre los docentes que describieron su evaluación como presencial, encontramos discrepancias entre las respuestas a unas y otras preguntas. En particular un grupo indicó expresamente haber realizado entre una y cinco actividades virtuales calificadas, otro grupo señaló también haber usado esta estrategia aunque no calificó las asignaciones y otro más respondió que había utilizado la tecnología como apoyo a la evaluación.

En consecuencia, analizamos con detalle estos datos y los consolidamos en una descripción más precisa de la evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico. La gráfica 4-41 muestra los resultados.



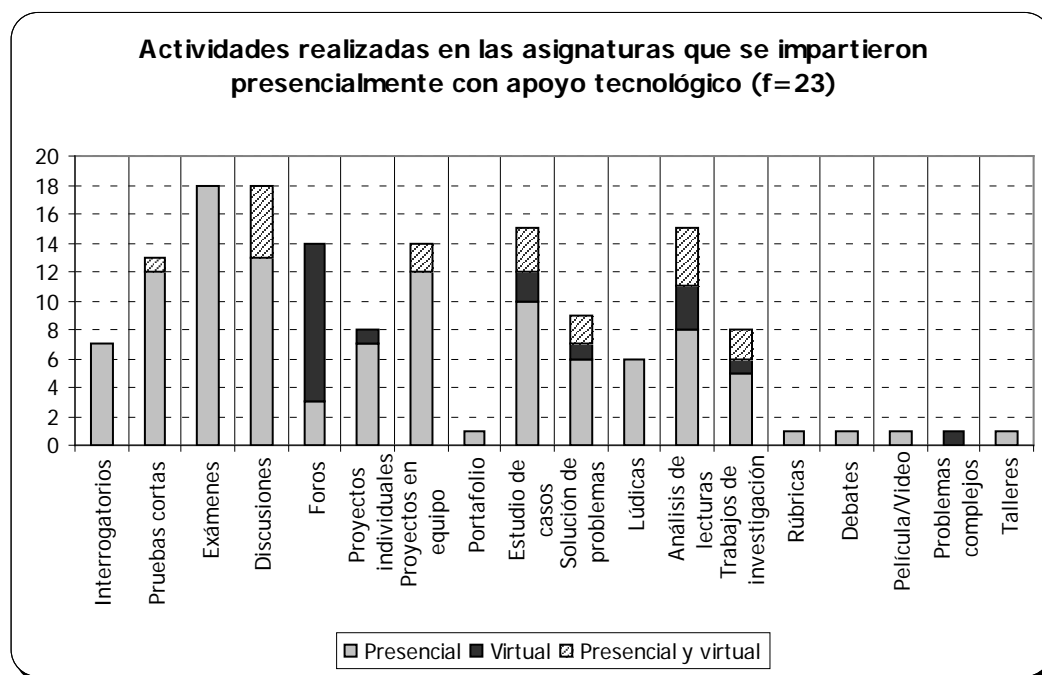
Gráfica 4-41: Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (2).

Como se ve en la gráfica 4-41 sólo el 22% (f=5) de las asignaturas efectivamente se impartió y se evaluó bajo la modalidad presencial, mientras que en el 13% (f=3) de ellas el docente se apoyó en la tecnología para algunas tareas relacionadas con la evaluación pero diferentes a la ejecución de actividades. Para el 65% (f=15) restante de las asignaturas los profesores manifestaron haber incorporado actividades a distancia en el proceso evaluativo, bien fuera distinguiendo expresamente la evaluación como semipresencial o señalando la ejecución de actividades virtuales como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este orden de ideas, la gráfica 4-42 muestra las actividades específicas que se llevaron a cabo en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico y las modalidades en que se ejecutaron.

De los resultados allí representados se desprende que las dos actividades aplicadas en mayor número de asignaturas (78%; f=18 en cada caso) fueron los exámenes escritos y las discusiones

en grupos. Los primeros se aplicaron presencialmente en su totalidad, mientras que las segundas fueron aplicadas tanto en modalidad presencial como virtualmente.



Gráfica 4-42: Actividades realizadas en las asignaturas que se impartieron presencialmente con apoyo tecnológico.

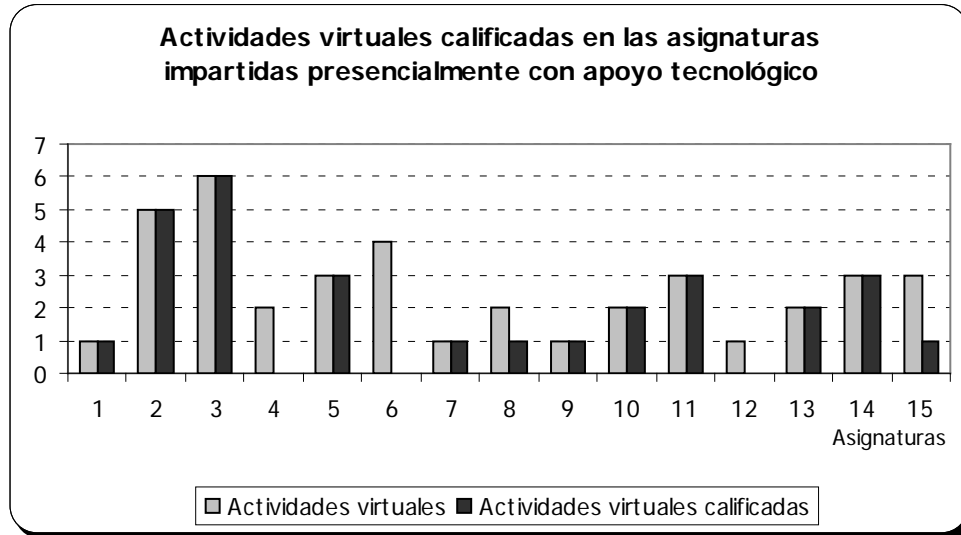
Otras dos actividades que se realizaron en un número importante de asignaturas (65%; f=15 en cada caso) fueron el estudio de casos y el análisis de lecturas propuestas, las cuales también se llevaron a cabo tanto virtual como presencialmente. Similar comportamiento se observa para los proyectos en equipo y los foros en el grupo-clase, actividades aplicadas en el 61% (f=14 en cada caso) de las asignaturas. Destaca la predominancia de la modalidad virtual en la ejecución de los foros, lo que no resulta inesperado considerando que la plataforma educativa PI@tum ofrece la herramienta tecnológica necesaria para ello y que también se puede encontrar en Internet en variados formatos y bajo esquemas gratuitos.

Las pruebas escritas cortas, las actividades de solución de problemas, los trabajos de investigación y los proyectos individuales siguen a las anteriores en la preferencia de los docentes, todas ellas aplicadas tanto presencial como virtualmente.

Esta evidencia lleva a pensar que aun cuando las asignaturas se impartieron presencialmente, un grupo significativo de profesores incorporaron al proceso de enseñanza-aprendizaje actividades formativas ejecutadas a distancia a través de la tecnología. Todas ellas contribuyeron a que el docente valorara los progresos de los estudiantes y en ese sentido formaron parte del proceso de evaluación.

Sin embargo, en una aproximación más precisa se indagó sobre el impacto de las actividades ejecutadas a distancia en las calificaciones de los estudiantes, obteniéndose los resultados que se

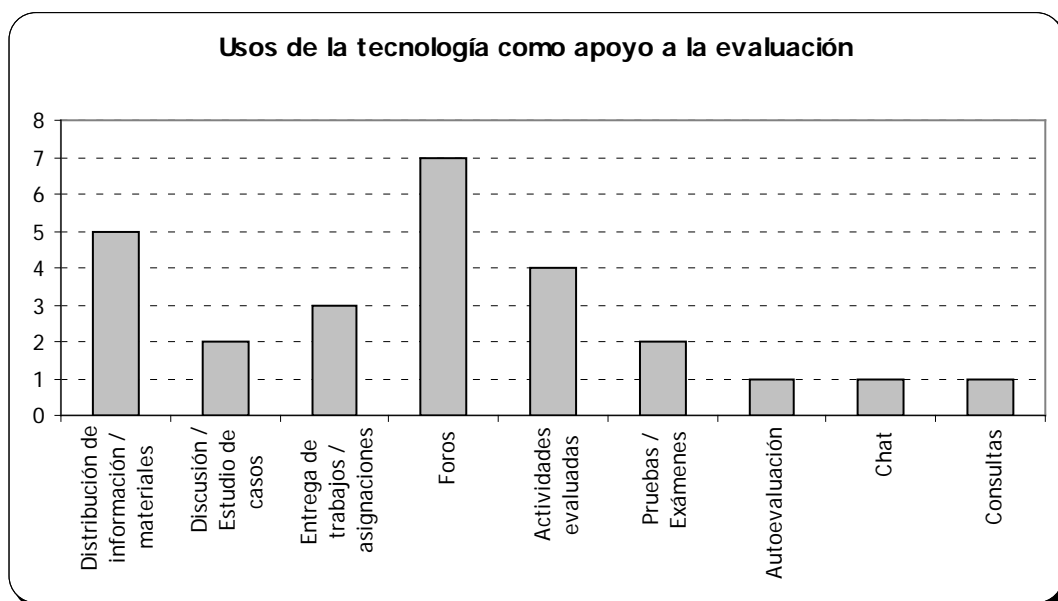
muestran en la gráfica 4-43. De ellos se deriva que en el 67% (f=10) de las asignaturas en las que se aplicaron actividades virtuales, ellas fueron calificadas en su totalidad formando parte del plan de evaluación. En el 13% (f=2) de las asignaturas algunas actividades ejecutadas a distancia se calificaron y en el 20% (f=3) ninguna de estas actividades se calificó.



Gráfica 4-43: Actividades virtuales calificadas en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

De acuerdo con los resultados representados en la gráfica 4-43, la mayor parte de los docentes que realizaron actividades a distancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje las incorporaron al sistema de evaluación de sus asignaturas.

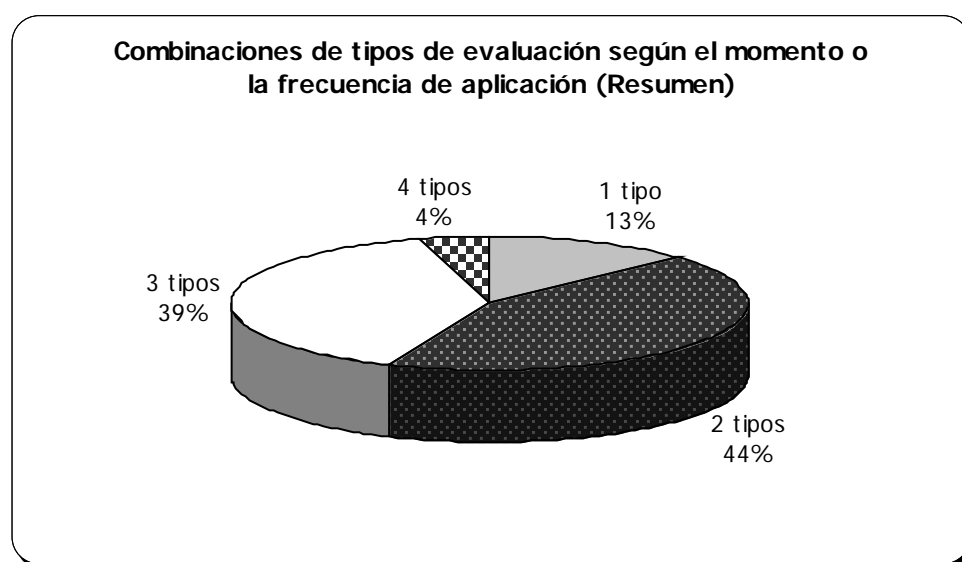
En cuanto a los usos que los docentes hicieron de la tecnología como apoyo a la evaluación, obtuvimos respuestas para el 61% (f=14) de las asignaturas de este grupo. Los resultados de su análisis pueden verse en la gráfica 4-44.



Gráfica 4-44: Usos de la tecnología como apoyo a la evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

Como muestra la gráfica 4-44 el uso más frecuente fue la ejecución de foros ( $f=7$ ), seguido por la distribución de información o materiales ( $f=5$ ) y por las actividades evaluadas ( $f=4$ ). Otros usos también mencionados por más de un docente fueron la entrega de trabajos o asignaciones ( $f=3$ ), la discusión o el estudio de casos ( $f=2$ ) y las pruebas o exámenes ( $f=2$ ). La autoevaluación, el Chat y las consultas fueron indicados por un docente en cada caso ( $f=1$ ).

Consultamos también al grupo de investigación sobre los tipos de evaluación que habían aplicado en sus asignaturas. La gráfica 4-45 muestra las combinaciones que emplearon en las asignaturas impartidas bajo la modalidad presencial con apoyo tecnológico, según el momento o la frecuencia de su aplicación. En ella puede verse que en el 13% ( $f=3$ ) de las asignaturas se aplicó un único tipo de evaluación, en el 44% ( $f=10$ ) se combinaron dos tipos, en el 39% ( $f=9$ ) se combinaron tres tipos y en el 4% ( $f=1$ ) se combinaron cuatro tipos.

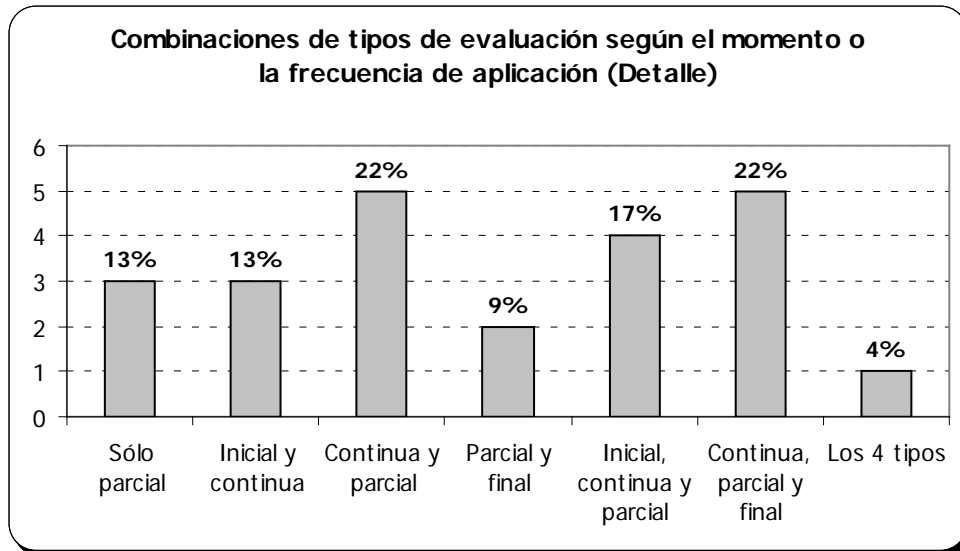


Gráfica 4-45: Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (Resumen).

Para las asignaturas en las que se aplicó un tipo único, se trató de *evaluaciones parciales* en todos los casos. Cabe recordar aquí que el glosario de términos que se envió adjunto al cuestionario (Ver Anexo 4) incluía la siguiente explicación: “Para efectos de este estudio se agregó la categoría ‘Evaluaciones parciales’ para separar los procesos evaluativos caracterizados por la aplicación exclusiva de los instrumentos conocidos en nuestro contexto como exámenes parciales. Aunque puede considerarse que constituyen una forma de evaluación continua, se quiere diferenciar estos esquemas de los que incluyen actividades más variadas y frecuentes”. De acuerdo con esto, esas tres asignaturas fueron evaluadas exclusivamente mediante exámenes parciales.

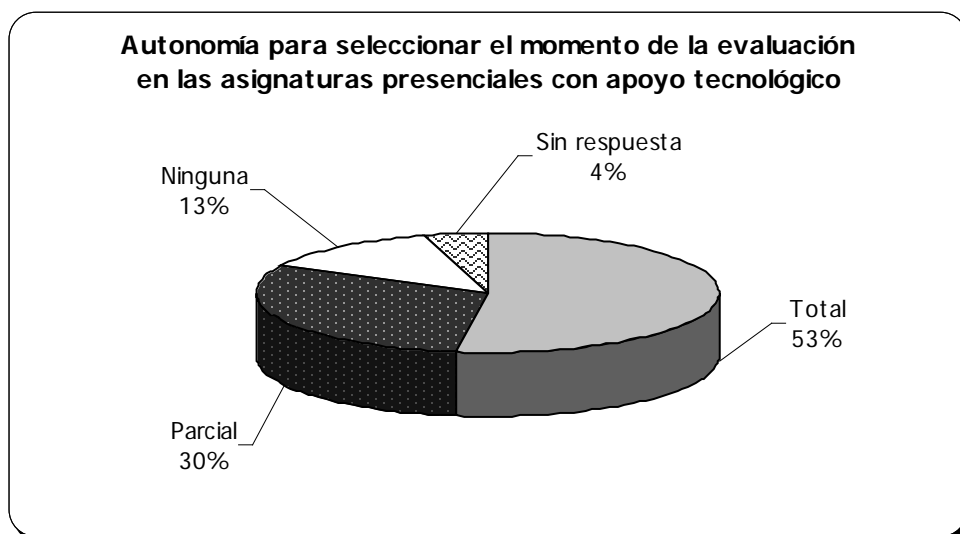
En la asignatura en la que se combinaron cuatro tipos de evaluación se aplicó evaluación inicial o diagnóstica, evaluación del proceso o continua, evaluaciones parciales y evaluación final.

La gráfica 4-46 muestra los tipos específicos de evaluación que se combinaron en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico. De ella se deriva que en el 34% (f=8) de las asignaturas se aplicó evaluación inicial o diagnóstica, en el 78% (f=18) se aplicó evaluación del proceso o continua, en el 87% (f=20) se aplicaron evaluaciones parciales y en el 34% (f=8) se aplicó evaluación final.



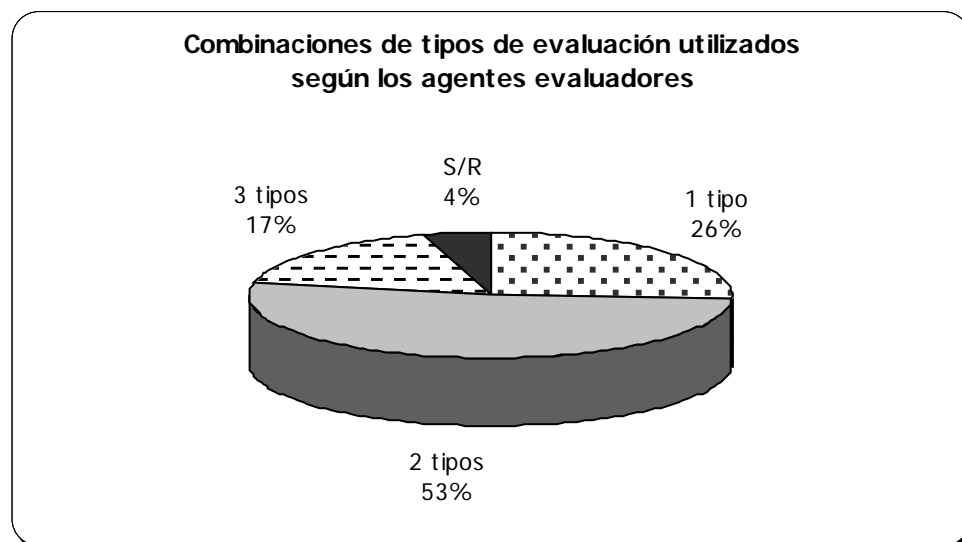
Gráfica 4-46: Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico (Detalle).

En cuanto a los niveles de autonomía que tuvieron los docentes para decidir el momento y la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones en sus asignaturas, la gráfica 4-47 muestra que en el 53% (f=12) de los cursos el profesor tuvo total autonomía para esta decisión, en el 30% (f=7) su autonomía fue parcial y en el 13% (f=3) no tuvo ninguna autonomía. No se obtuvo respuesta para el 4% (f=1) de las asignaturas.



Gráfica 4-47: Autonomía para seleccionar el momento de la evaluación en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

En cuanto a los tipos de evaluación utilizados según los agentes evaluadores que participaron, la gráfica 4-48 muestra que en el 26% (f=6) de las asignaturas se utilizó un solo tipo de evaluación, en el 53% (f=12) de ellas se utilizaron dos tipos y en el 17% (f=4) se utilizaron tres tipos. No se obtuvo respuesta para el 4% (f=1) de las asignaturas.



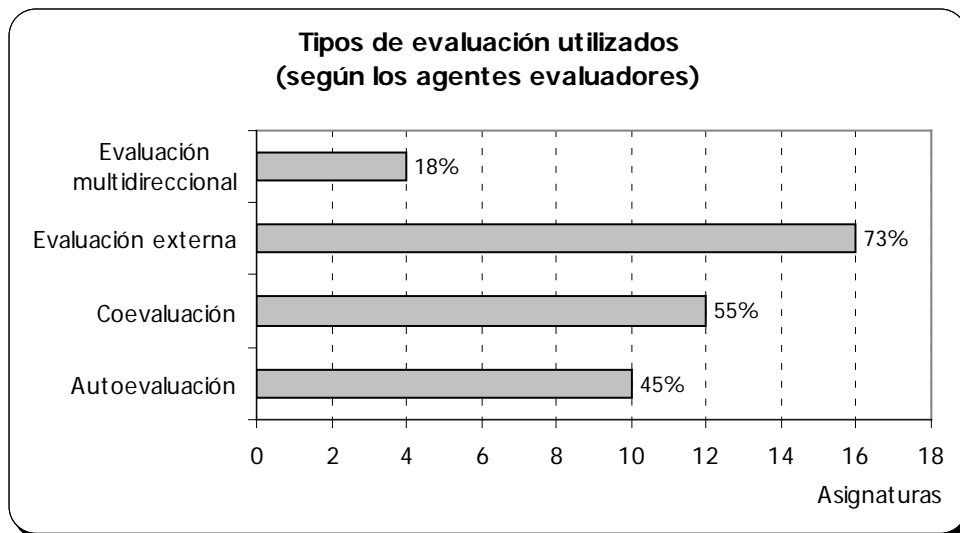
Gráfica 4-48: Combinaciones de tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

En el caso de las asignaturas en las que se utilizó un solo tipo de evaluación se trató, en cinco de los seis casos, de evaluación externa o unidireccional. Este tipo de evaluación se definió en el glosario de términos que se envió adjunto al cuestionario (Ver Anexo 4) como “Caracterizada por la emisión de juicio evaluativo por parte del docente o un jurado (criterio de experto)”. El resultado entonces no es inesperado puesto que, si se va a aplicar un único método de evaluación, parece razonable tender a seleccionar uno en el que el juicio lo emitan expertos.

Resulta más inusual la respuesta del sexto encuestado, quien señaló como único método la coevaluación, “Caracterizada por la participación de los pares en la evaluación de los procesos de aprendizaje del estudiante” según la definición incluida en el glosario (Ver Anexo 4).

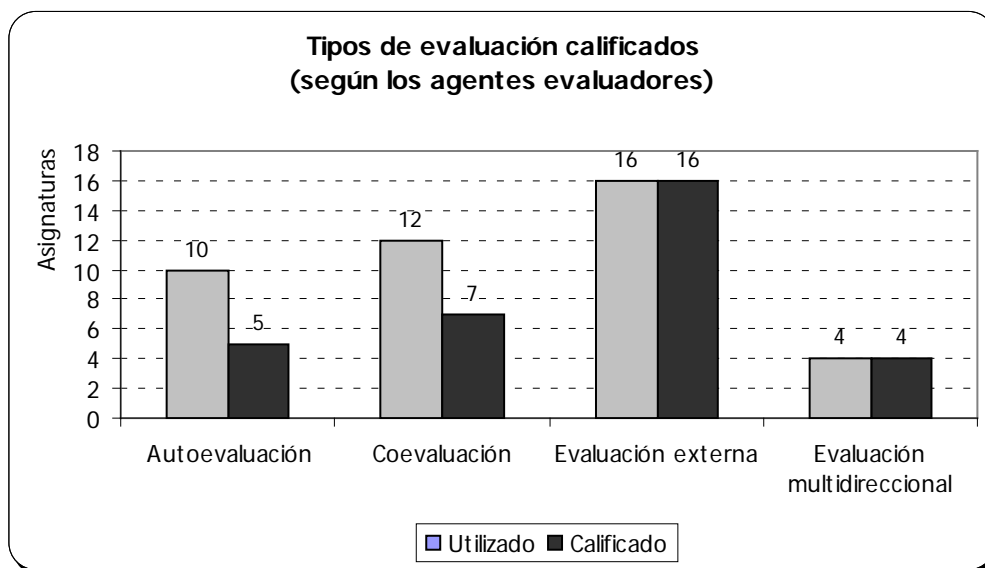
La gráfica 4-49 muestra el detalle de los tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, que se utilizaron en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico. En ella puede verse que en el 45% (f=10) de los cursos se utilizó la autoevaluación, en el 55% (f=12) se utilizó la coevaluación, en el 73% (f=16) se utilizó la evaluación externa o unidireccional y en el 18% (f=4) se utilizó la evaluación multidireccional.

De acuerdo con estos resultados, aunque predomina el uso de evaluaciones en las que el juicio lo emiten expertos, no se descartan otros agentes. En particular, un grupo significativo de estos docentes consideraron que sus estudiantes eran evaluadores válidos de su propio desempeño y del desempeño de sus pares.



Gráfica 4-49: Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, utilizados en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

También consultamos al grupo de investigación cuáles de estos tipos de evaluación habían impactado las calificaciones de los estudiantes. Los resultados pueden verse en la gráfica 4-50.



Gráfica 4-50: Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, calificados en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

De acuerdo con los resultados representados en la gráfica 4-50 las evaluaciones externas y las evaluaciones multidireccionales fueron calificadas en todas las asignaturas en que se utilizaron. La autoevaluación, por otro lado, fue calificada en la mitad de los cursos que la emplearon y la coevaluación en el 58% de ellos. Se deriva de este análisis que, al menos en los últimos dos casos, el juicio de los estudiantes se incorporó al cálculo de las calificaciones definitivas.

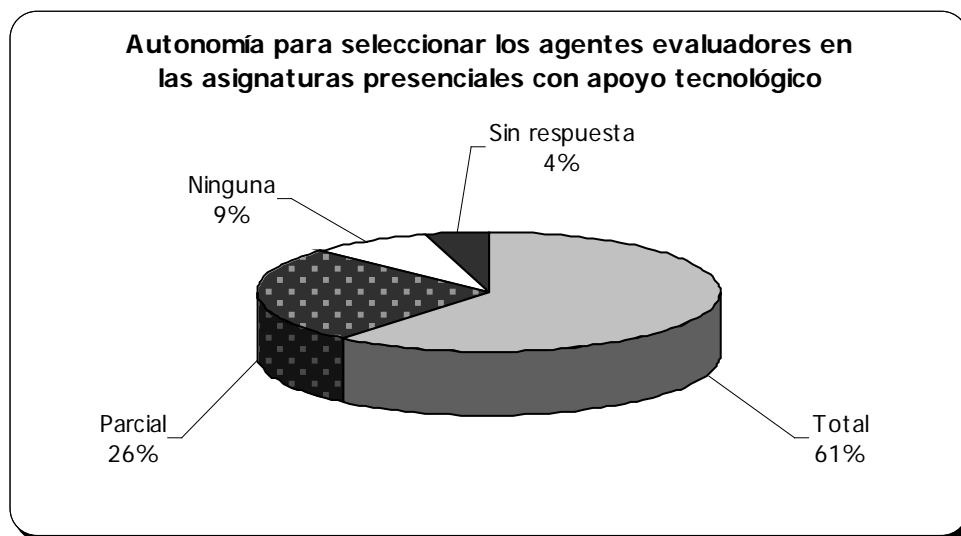
La tabla 4-30 presenta algunos estadísticos que describen los pesos otorgados a cada uno de estos tipos de evaluación. En cada caso se indica la cantidad de respuestas que se obtuvieron para esta consulta.



	Autoevaluación (2 respuestas)	Coevaluación (5 respuestas)	Evaluación externa (14 respuestas)	Evaluación multidireccional (3 respuestas)
<b>Peso mínimo</b>	55%	5%	55%	7,5%
<b>Peso máximo</b>	55%	10%	100%	40%
<b>Peso más frecuente</b>	55%	5%	100%	7,5%

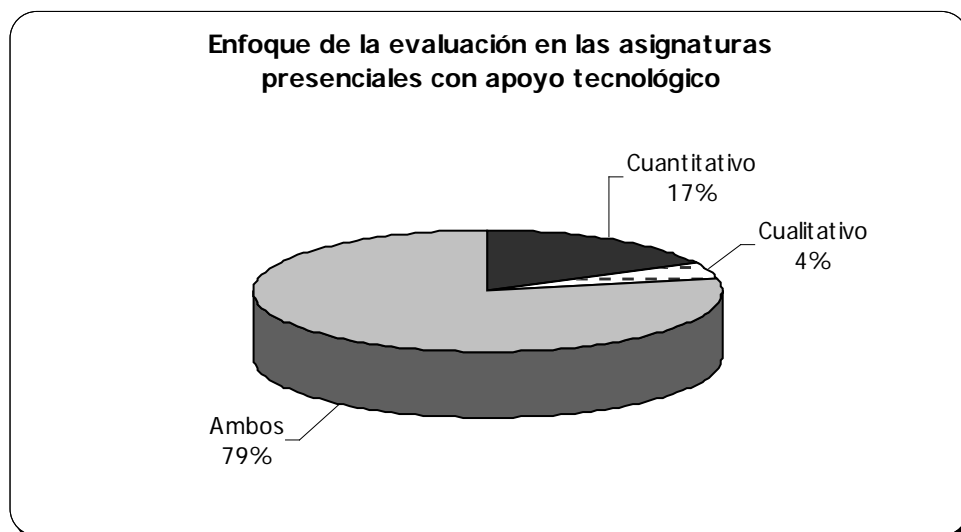
Tabla 4-30: Estadísticos de los pesos otorgados a los diferentes tipos de evaluación según los agentes evaluadores, en las asignaturas presenciales.

En cuanto a la autonomía que tuvieron los docentes para decidir la aplicación de evaluaciones con distintos agentes evaluadores, la gráfica 4-51 muestra que en el 61% (f=14) de las asignaturas el docente tuvo total autonomía, en el 26% (f=6) su autonomía fue parcial y en el 9% (f=2) no tuvo ninguna autonomía. No se obtuvo respuesta para el 4% (f=1) de los cursos.



Gráfica 4-51: Autonomía para seleccionar los agentes evaluadores en las asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

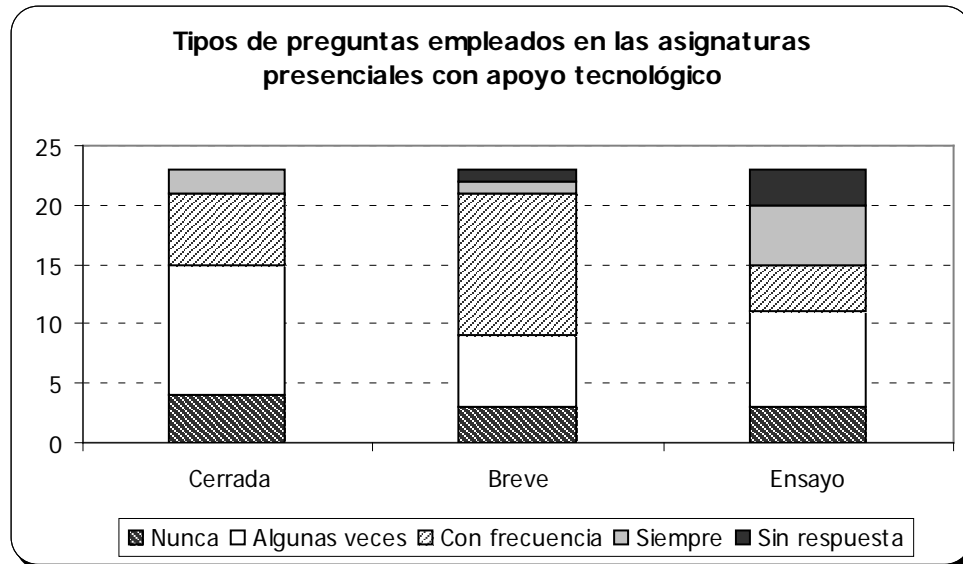
En cuanto al enfoque que los docentes dieron a la evaluación en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico, la gráfica 4-52 muestra los resultados obtenidos.



Gráfica 4-52: Enfoque de la evaluación en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico.

La gráfica 4-52 muestra que en el 17% (f=4) de estas asignaturas se evaluó a los estudiantes con un enfoque exclusivamente cuantitativo, en el 4% (f=1) se hizo con un enfoque únicamente cualitativo y en el 79% (f=18) se combinaron ambos enfoques.

En este orden de ideas, la gráfica 4-53 presenta la frecuencia con que se incluyeron diversos tipos de preguntas en las actividades propuestas a los estudiantes de estas asignaturas.



Gráfica 4-53: Tipos de preguntas empleados en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico.

Se deriva de la representación gráfica que las preguntas incluidas con más frecuencia en mayor número de asignaturas fueron las de respuesta breve. En efecto, los resultados indicaron que las preguntas de respuesta breve fueron incluidas siempre o con frecuencia en el 57% (f=13) de las asignaturas, mientras que las preguntas de respuesta cerrada fueron incluidas siempre o con frecuencia en el 35% (f=8) de ellas y las preguntas con respuesta tipo ensayo fueron incluidas siempre o con frecuencia en el 39% (f=9) de los cursos.

En la opción de respuesta “Otras”, dos docentes agregaron tipos de preguntas que siempre incluían. A continuación reproducimos esos aportes:

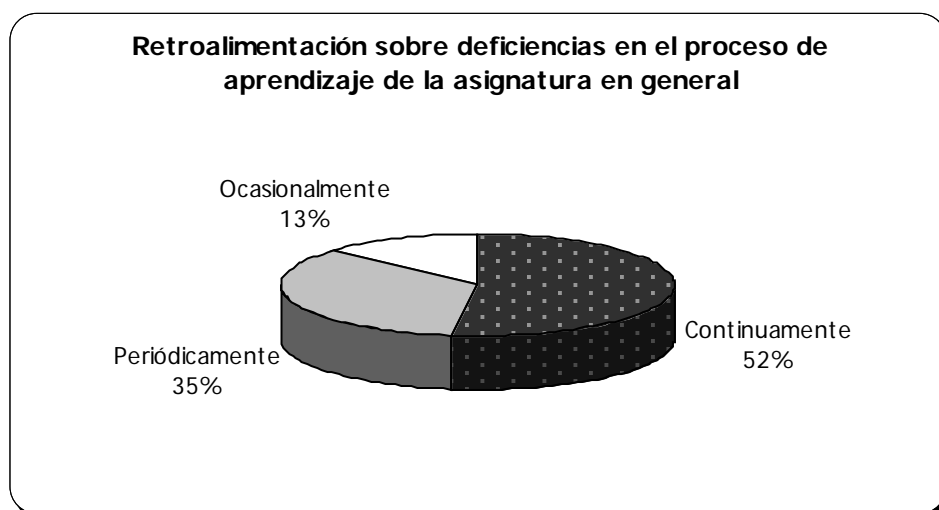
Docente18: “Informe sobre visita a un campo de aplicación de acuerdo a un guión y exposición de un tema por equipos de acuerdo a criterios de evaluación definidos”.

Docente20: “Resolución de problemas numéricos”.

Otro tema de interés, por su relación con el propósito formativo de la evaluación, fue el de la retroalimentación que los docentes suministraron a sus estudiantes. En el glosario de términos que se envió adjunto al cuestionario, el término retroalimentación se definió como “Información basada en los resultados de la evaluación y que pretende motivar a los estudiantes a seguir aprendiendo, capacitarlos para corregir sus errores o deficiencias y, en general, orientarlos para enfocar sus actividades de aprendizaje” (Ver Anexo 4).

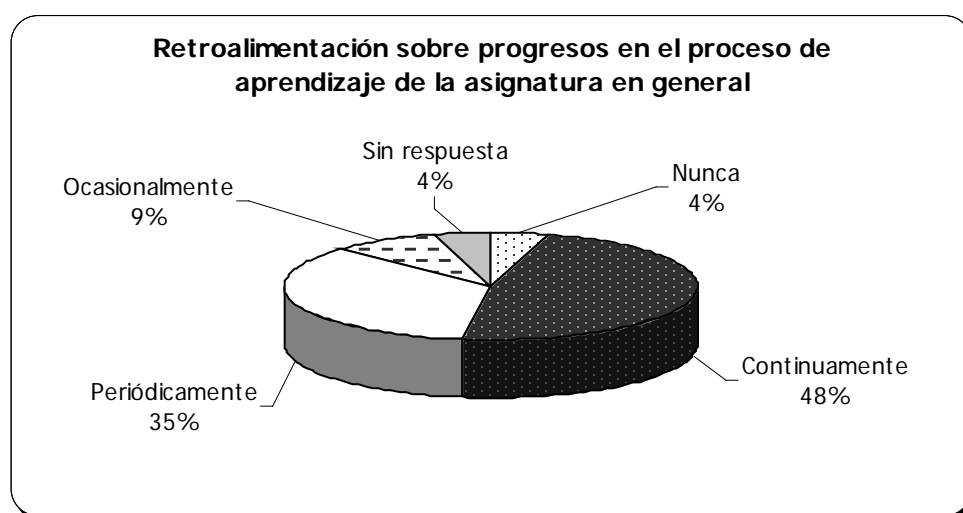
Sobre este tema se consultó al grupo de investigación a través de tres preguntas del cuestionario, dos de ellas dirigidas al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura en general y una relacionada con los resultados de las actividades que realizaron.

En cuanto a las deficiencias que evidenciaron los estudiantes en el aprendizaje de la asignatura en general, la gráfica 4-54 muestra que en el 52% (f=12) de los cursos los docentes les proporcionaron retroalimentación continuamente, en el 35% (f=8) lo hicieron periódicamente y en el 13% (f=3) lo hicieron ocasionalmente.



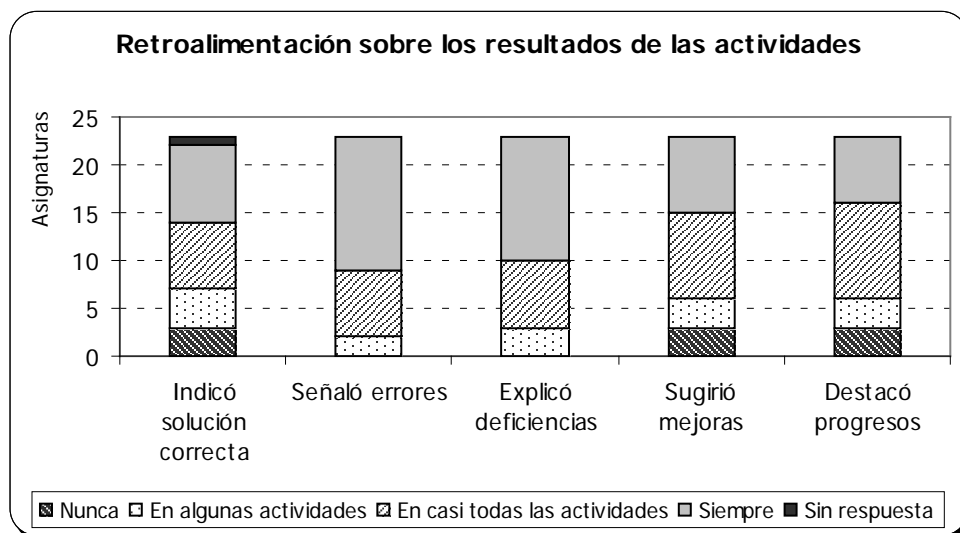
Gráfica 4-54: Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (presenciales con apoyo tecnológico).

Con respecto a los progresos de los estudiantes en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general, en la gráfica 4-55 puede verse que en el 48% (f=11) de las asignaturas el docente suministró retroalimentación continuamente, en el 35% (f=8) de ellas lo hizo periódicamente, en el 9% (f=2) ocasionalmente y en el 4% (f=1) nunca proporcionó retroalimentación sobre este aspecto. No se obtuvo respuesta para el 4% (f=1) de las asignaturas.



Gráfica 4-55: Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (presenciales con apoyo tecnológico).

En cuanto a la retroalimentación asociada con los resultados de las actividades realizadas, se deriva de la gráfica 4-56 que en el 65% (f=15) de las asignaturas el docente proporcionó la solución correcta siempre o en casi todas las actividades, en el 91% (f=21) señaló los errores en las respuestas siempre o en casi todas las actividades y en el 87% (f=20) explicó las deficiencias siempre o en casi todas las actividades. Asimismo, en el 74% (f=17) de las asignaturas el docente sugirió acciones de mejora siempre o en casi todas las actividades y en el 74% (f=17) destacó los progresos de los estudiantes siempre o en casi todas las actividades.



Gráfica 4-56: Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico.

De acuerdo con estos resultados hubo una clara tendencia entre los profesores a suministrar retroalimentación frecuentemente, lo que apunta hacia un propósito formativo de la evaluación. Se hizo además un ligero énfasis en señalar los errores o deficiencias de los estudiantes, pero se destacaron también sus progresos y se les orientó sobre formas de mejorar.

En la opción de respuesta “Otra”, dos docentes agregaron formas de retroalimentación que se llevaron a efecto en sus asignaturas. A continuación reproducimos esos aportes.

Docente15: “Sus compañeros también les dieron retroalimentación con relación a sus intervenciones y exposiciones”.

Docente43: “Se establecieron ‘planes de recuperación de las deficiencias’ (no de la actividad)”

Finalmente, a través de preguntas abiertas, se consultó al grupo de investigación sobre las fortalezas y debilidades de los sistemas de evaluación que aplicaron en sus asignaturas, así como sobre propuestas para mejorarlos. A continuación analizamos estos resultados para el conjunto de asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

Iniciaremos comentando las fortalezas que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación y, para facilitar la comprensión por parte del lector, a seguir reproducimos el texto de la pregunta correspondiente en el cuestionario:

Pregunta 33. “En el espacio que se proporciona a continuación, describa las fortalezas que presenta el sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por fortalezas los atributos de ese sistema que favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Agentes evaluadores: En el 13% (f=3) de las asignaturas los docentes aludieron a los agentes evaluadores que participaron. En particular hicieron referencia a la autoevaluación y a la coevaluación como elementos fortalecedores de sus sistemas de evaluación. Los siguientes fragmentos ilustran sus percepciones sobre este tema:

Asignatura03: “Es necesario lograr la atención del participante y por ello se consideró necesario involucrarlo en el proceso evaluativo de sus pares.”

Asignatura09: “...al corregir sus evaluaciones (por ejemplo en el caso de ensayos) ver sus propios errores, de esta manera no los vuelven a cometer.”

Asignatura12: “...mediante auto y co-evaluación, se le involucra y propicia a que actúe de manera ética y responsable para evaluar tanto su proyecto como el de sus compañeros.”

2. Momento o frecuencia de la evaluación: En el 17% (f=4) de las asignaturas los comentarios de los docentes versaron sobre este aspecto, en particular se refirieron a la evaluación continua. A continuación reproducimos algunos segmentos representativos:

Asignatura15: “El profesor tienen una apreciación continua del avance de sus estudiantes, en consecuencia posee elementos para guiarlos en el logros [sic] de los objetivos de la asignatura.”

Asignatura52: “Es un sistema de evaluación continua que enfatiza en el proceso y en la orientación a los estudiantes para hacer mejoras en sus trabajos a medida que avanzan. Permite al estudiante reflexionar y hacer ajustes en el proceso. Ofrece muchas oportunidades al estudiante para demostrar su trabajo y aprendizaje.”

3. Retroalimentación: En el 13% (f=3) de las asignaturas los docentes consideraron que la retroalimentación fue una fortaleza de sus sistemas evaluativos, tal como se ejemplifica a continuación:

Asignatura15: “El estudiante tenía información en cuanto a cómo iba avanzando o no en el tiempo y esto le ofrecía la oportunidad de mejoras.”

Asignatura29: “Proporcionar a los alumnos información sobre sus resultados bastante cercana al momento en que realizaron sus prueba [sic].”

4. Evaluación en equipo y evaluación individual: En el 17% (f=4) de las asignaturas los docentes consideraron que combinar la evaluación grupal con la evaluación individual contribuyó a que la evaluación lograra su propósito. Los siguientes fragmentos lo ilustran:

Asignatura16: “Es una evaluación individual y al mismo tiempo del trabajo en equipo.”

Asignatura18: “se da preponderancia al trabajo individual pero también se evalúa el trabajo de equipo.”

5. Evaluación de conocimientos y evaluación de la aplicación práctica: En el 13% (f=3) de las asignaturas los docentes expresaron que evaluar tanto los conocimientos como su aplicación práctica fortaleció su sistema evaluativo, como se deriva de los siguientes segmentos:

Asignatura16: “Se miden los conocimientos y el alcance de las aplicaciones prácticas.”

Asignatura17: “Lo importante es saber interpretar los contenidos y aplicar los conocimientos adquiridos...”

6. Evaluación presencial: En el 4% (f=1) de las asignaturas los docentes resaltaron la presencialidad como una fortaleza del sistema de evaluación. A continuación se reproduce el comentario correspondiente:

Asignatura20: “El examen escrito presencial, aún sin ser el instrumento ideal, es la mejor herramienta de la que disponemos para evaluar a un estudiante. Los alumnos de pre-grado no están preparados para ser evaluados virtualmente... Lo anteriormente expresado se puede comprobar al comparar las notas de las evaluaciones presenciales con las evaluaciones virtuales.”

7. Atributos de la evaluación: En el 17% (f=4) de las asignaturas los docentes mencionaron atributos de la evaluación que favorecieron el logro de su propósito. Tres de ellos (13%; f=3) se refirieron específicamente a la variedad en las actividades o en las herramientas de evaluación, mientras que el cuarto (4%; f=1) mencionó características concretas. A seguir se transcribe este último:

Asignatura10: “Facilidad, claridad y sencillez”

8. Incentivo para el estudiante: En el 9% (f=2) de las asignaturas los docentes percibieron como una fortaleza que el sistema de evaluación incentivara a los estudiantes a involucrarse más o a ser más efectivos al estudiar. A continuación se transcriben sus aportes:

Asignatura09: “...se involucran más (por ejemplo: una de las presentaciones orales que tienen que dar es un repaso de la materia que va para el parcial) y se ve mayor incentivo.”

Asignatura43: “En el plano personal, un [sic] buena parte de los estudiantes (≈ 80%) evidenciaron poder reconocer sus puntos fuertes y débiles en cuanto al estudio; en el plano académico, identificar sus fallas les facilitó ser más efectivos a la hora de estudiar, e identificar sus puntos fuertes les permitió (y permite) transferirlos a otros ámbitos fuera del aula”

9. Otros aportes: En el 17% (f=4) de las asignaturas los docentes apuntaron aspectos únicos y diferentes a los considerados anteriormente. A seguir se reproducen los fragmentos correspondientes:

Asignatura60: “Considero que la mayor fortaleza del sistema de evaluación aplicado en la asignatura están en que se evalúan las cuatro destrezas del aprendizaje de una lengua extranjera: comprensión oral y escrita, y producción oral y escrita.”
Asignatura66: “promueve la interacción con la comunidad de aprendizaje”
Asignatura67: “promueve la interacción con la comunidad de aprendizaje”
Asignatura68: “Es un sistema familiar tanto para el docente como para los estudiantes, esto facilita el proceso.”

En cuanto a las debilidades que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación, el texto de la pregunta correspondiente en el cuestionario rezaba:

Pregunta 34. “En el espacio que se proporciona a continuación describa las debilidades, si las hubiere, del sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por debilidades los atributos de ese sistema que limitaron o al menos no favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Agentes evaluadores: En el 9% (f=2) de las asignaturas los docentes encontraron debilidades relacionadas con los agentes evaluadores que participaron. Uno de ellos (4%; f=1) se refirió a la dificultad para convocar evaluadores externos, mientras que el otro consideró la unidireccionalidad como una limitación del sistema de evaluación. A continuación se transcriben ambos aportes:

Asignatura52: “La evaluación final (Presentación oral del proyecto) depende de terceros (jurados) que en ocasiones es complicado poder conseguir los mismos.”
Asignatura60: “Una de las debilidades que le encuentro al sistema de evaluación aplicado en la asignatura es la unidireccionalidad del mismo.”

2. Momento o frecuencia de la evaluación: En el 26% (f=6) de las asignaturas los docentes encontraron debilidades relacionadas con este aspecto. Tres de ellos (13%; f=3) se refirieron específicamente a limitaciones relacionadas con la evaluación continua, como la mayor carga de trabajo que representa para el profesor, el consumo de tiempo de clase que acarrea o su baja ponderación en contraste con otras formas evaluativas. Otro docente (4%; f=1) consideró que no incorporar la evaluación inicial era una debilidad, mientras que dos de ellos (9%; f=2) consideraron limitante que el momento de la evaluación estuviera prefijado desde el inicio del período. Los siguientes segmentos ejemplifican estas percepciones:

Asignatura18: “No se hace evaluación de entrada porque es la primera materia del plan de estudios y se supone que todos los estudiantes comienzan de cero.”

Asignatura43: “El número promedio de actividades evaluadas es grande (3 parciales y unas 8 adicionales), lo cual consume tiempo de aula a costa del tiempo de clase, y a veces esto se traduce en esfuerzos adicionales por complementar la clase con asignaciones, lectura y/o cuestionarios adicionales. El docente debe dedicar tiempo para el diseño y corrección con la retroalimentación adecuada y para algunos docentes esto representa una carga muy grande.”

Asignatura57: “La rigidez en el momento de evaluación que está prefijado desde el principio del semestre”

3. Retroalimentación: En una asignatura (4%; f=1) el docente encontró una limitante relacionada con este aspecto. A continuación transcribimos su aporte:

Asignatura52: “Dedicación y tiempo por parte del docente para atender a sus estudiantes y dar la debida orientación o asesoría.”

4. Virtualidad: En el 17% (f=4) de las asignaturas los docentes encontraron limitaciones asociadas con la virtualidad. Tres de ellos (13%; f=3) se refirieron a bondades del trabajo a distancia a través de la tecnología que pudieron haber aprovechado en sus asignaturas. Estos comentarios llaman particularmente la atención si consideramos que se trata de asignaturas impartidas presencialmente. A seguir reproducimos un segmento que ilustra este punto.

Asignatura03: “Se puede considerar como una debilidad no haber utilizado 100% la variedad de apoyo virtual que es posible lograr a través de la plataforma.”

El cuarto docente (4%; f=1), por otro lado, consideró una debilidad la ejecución de evaluaciones a distancia. Transcribimos su aporte:

Asignatura20: “Las resultados de las evaluaciones virtuales no se pueden tomar como indicador del avance del alumno en la materia. No es que los exámenes escritos se constituyan en la panacea para la evaluación, debido a la presión sobre el estudiante por el corto tiempo disponible para responderlo, sin embargo es lo que más se aproxima a una evaluación eficiente.”

Este aporte es consistente con el que hizo el mismo docente en la pregunta anterior. En aquella señaló la presencialidad como una fortaleza de la evaluación, mientras que en esta destaca la invalidez que en su opinión tienen los resultados de las evaluaciones virtuales como indicadores de los progresos de los estudiantes.

5. Tecnología: En el 4% (f=1) de las asignaturas el docente destacó limitaciones de la tecnología empleada como apoyo. Reproducimos su comentario:

Asignatura18: “Platum en su versión actual no permite retornar los trabajos enviados por ‘Entregas’ a los estudiantes. Decidí imprimirlos y entregarlos al estudiante con el feedback correspondiente.”



6. Evaluación en equipo: En el 13% (f=3) de las asignaturas los docentes se refirieron a las limitaciones de la evaluación grupal. El siguiente fragmento ilustra este aspecto:

Asignatura67: “En la evaluación grupal se tiene la debilidad que no promueve el compromiso de cada uno de los integrantes, por lo que se convierte en algunos casos un método de evaluación injusto y no objetivo para cada integrante.”

7. Presentación de los resultados: En el 9% (f=2) de las asignaturas los docentes consideraron que la exigencia de presentar los resultados en una escala numérica es una debilidad de la evaluación. Reproducimos su comentario:

Asignatura58: “la exigencia de que al final tenga que estar traducida en un número del 1 al 20”

8. Aprendizaje de los estudiantes: En el 9% (f=2) de las asignaturas los docentes encontraron debilidades en la evaluación que se relacionan con o afectan el aprendizaje de los estudiantes. A continuación transcribimos sus expresiones:

Asignatura43: “A veces, los estudiantes no perciben las actividades evaluadas como una oportunidad de aprendizaje sobre todo en momentos de presión por el cúmulo de asignaturas que cursan.”

Asignatura68: “No atiende de diversidad de estilos de aprendizaje”

En cuanto a las propuestas que los docentes hicieron para mejorar sus sistemas de evaluación, el texto de la pregunta correspondiente en el cuestionario rezaba:

Pregunta 35. “En el espacio que se proporciona a continuación, describa alguna(s) propuesta(s) que, en su opinión, mejorarían el proceso de la evaluación de aprendizajes en su asignatura.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Estrategias didácticas: En el 13% (f=3) de las asignaturas los docentes propusieron diferentes cambios en las estrategias didácticas que mejorarían el proceso de evaluación. Transcribimos un aporte que consideramos resaltante por sugerir la incorporación de sesiones a distancia, lo que se traduciría en un cambio a la modalidad en que se imparte la asignatura:

Asignatura12: “Quizás el trabajar a distancia en un período determinado. Pensar en el manejo de algunas sesiones a través de foros y chats de manera productiva sobre algún tema planteado en teoría.”

2. Estrategias de evaluación: En el 22% (f=5) de las asignaturas los docentes hicieron sugerencias de cambio a las estrategias de evaluación. Ellas incluyeron establecer un balance entre la cantidad de actividades y la necesaria dedicación para realizarlas, consensuar entre los profesores las competencias que se pretende desarrollar en la

asignatura, reducir el número de estudiantes por aula para favorecer el incremento en la cantidad de evaluaciones, elevar el nivel necesario para aprobar y combinar actividades presenciales con actividades a distancia. Al igual que en el aspecto anterior y por la misma razón, reproducimos este último aporte:

Asignatura35: “Pienso que la evaluación optima [sic] implica una combinación de estrategias basadas en actividades presenciales y a distancia.”
---

3. Agentes evaluadores: En el 9% (f=2) de las asignaturas los docentes sugirieron incorporar nuevos agentes a los procesos evaluativos. Los siguientes fragmentos ilustran estas propuestas:

Asignatura16: “Introducir como evaluación formal la coevaluación a pesar de que los alumnos tienden a proteger a sus compañeros.”
---

Asignatura60: “En algunos casos, como en la evaluación de la actividad oral, una evaluación multidireccional sería mas apropiada.”
--

4. Momento o frecuencia de la evaluación: En el 9% (f=2) de las asignaturas los docentes propusieron cambios en este aspecto, como se puede ver en los segmentos a continuación:

Asignatura18: “Se podría hacer una evaluación diagnóstica de los conocimientos sobre la materia adquiridos en el ciclo diversificado.”
--

Asignatura20: “Cursos menos numerosos y mayor número de horas de clases. Así podríamos tomar mayor número de evaluaciones.”
---

5. Retroalimentación: En una asignatura (4%; f=1) el docente sugirió introducir modificaciones al proceso de retroalimentación. A continuación transcribimos su aporte:

Asignatura29: “Todavía mayor inmediatez en comunicación de los resultados, no estoy satisfecho con las demoras en que a veces he tenido que incurrir.”
--

6. Instrumentos: En el 17% (f=4) de las asignaturas los docentes sugirieron incorporar nuevos instrumentos de evaluación. A seguir reproducimos dos ejemplos:

Asignatura18: “Realizar pruebas cortas y ejercicios virtuales con autocorrección, si la versión nueva de Platum lo permite.”
--

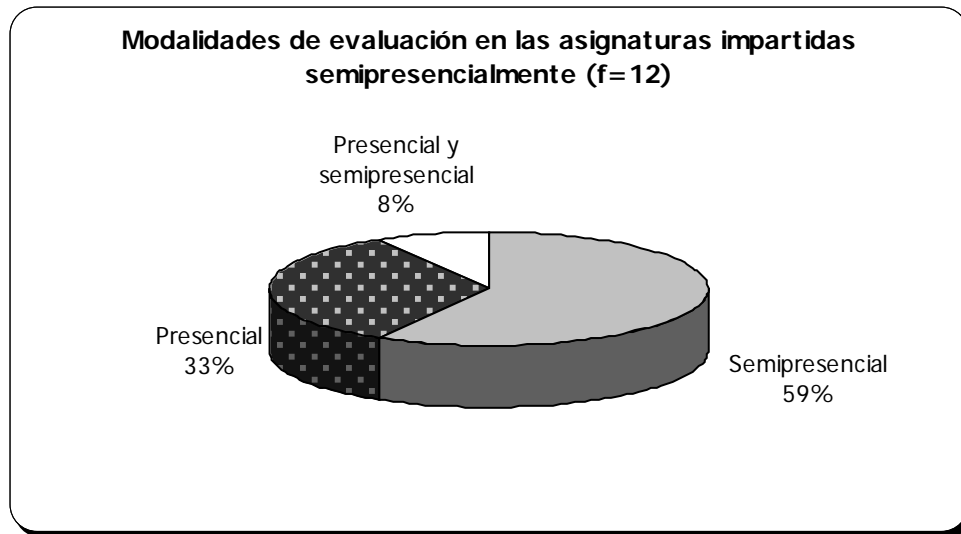
Asignatura66: “Pruebas escritas cortas e individuales, Proyecto Grupal”
---

#### IV.3.5.2. Asignaturas impartidas semipresencialmente.

Cabe recordar aquí que, tal como discutiéramos en un aparte anterior y como puede verse en la gráfica 4-39, el 26% (f=12) de las asignaturas que conformaron la muestra se impartió bajo la modalidad semipresencial. A continuación analizaremos los resultados para este grupo.

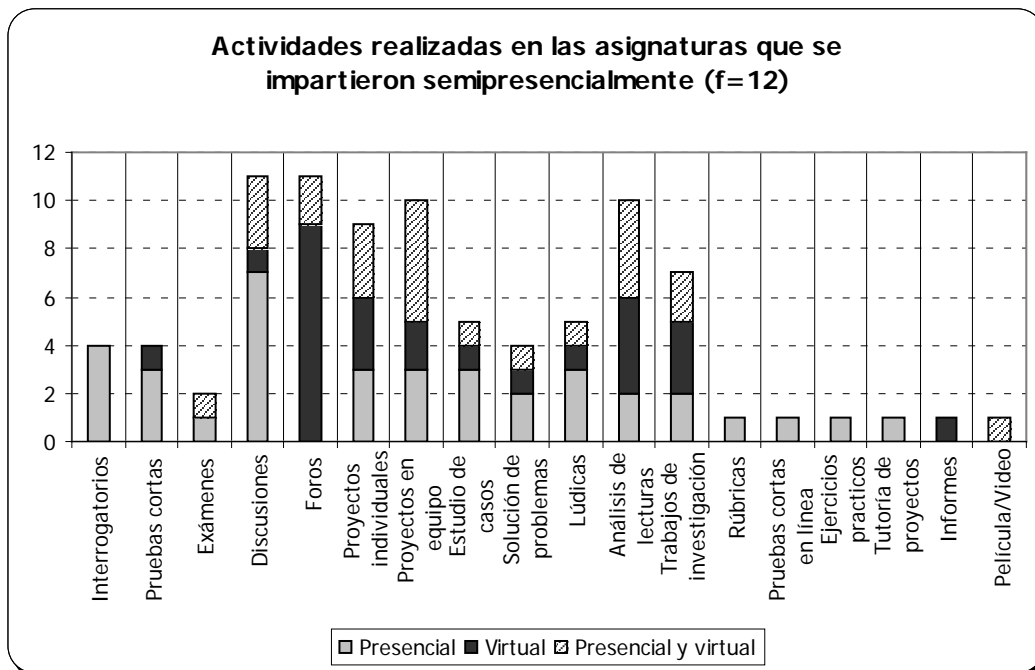
La gráfica 4-57 muestra que las respuestas del grupo de investigación indicaron que 59% (f=7) de las asignaturas impartidas semipresencialmente fueron evaluadas bajo esa misma modalidad,

el 8% (f=1) se evaluó combinando presencialidad y semipresencialidad, mientras que el 33% (f=4) se evaluó presencialmente.



Gráfica 4-57: Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

Para profundizar nuestra comprensión, contrastamos estas respuestas con las de otras preguntas del cuestionario que se relacionaban con este tema y encontramos que en todas las asignaturas semipresenciales (100%; f=12) se habían realizado virtualmente al menos 2 tipos de actividades cuyos resultados tuvieron impacto en las calificaciones de los estudiantes. La máxima variedad de tipos de actividades virtuales calificadas en una misma asignatura fue de 7, mientras que la combinación más frecuente de actividades virtuales calificadas fue de 4.



Gráfica 4-58: Actividades realizadas en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

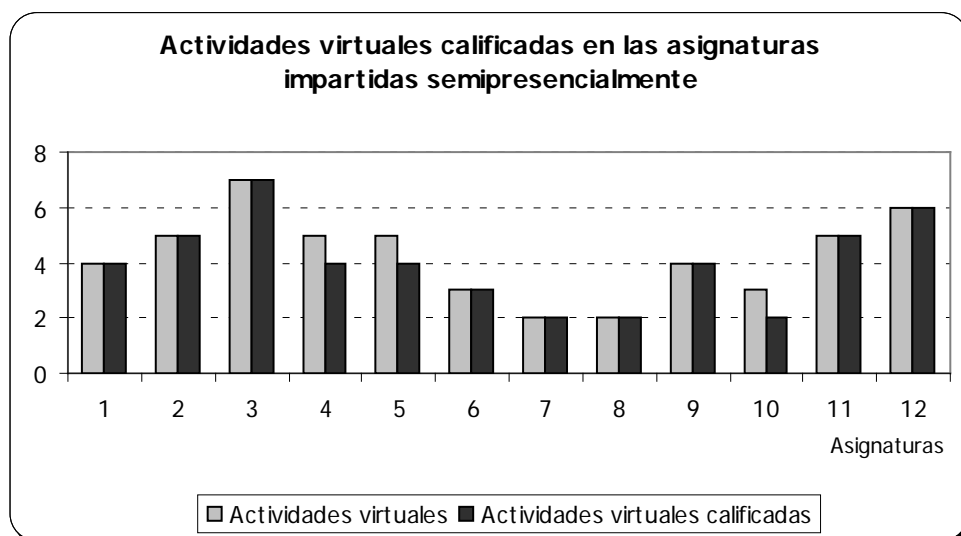
La gráfica 4-58 muestra las actividades específicas que se llevaron a cabo en las asignaturas impartidas semipresencialmente y las modalidades en que se ejecutaron.

De los resultados allí representados se desprende que las dos actividades aplicadas en mayor número de asignaturas (92%;  $f=11$  en cada caso) fueron las discusiones en grupos y los foros en el grupo-clase. Las primeras tuvieron una participación importante de los esquemas presenciales, mientras que en los segundos predominó la ejecución virtual.

Otras dos actividades que se realizaron en un número importante de asignaturas (83%;  $f=10$  en cada caso) fueron los proyectos en equipo y el análisis de lecturas propuestas, las cuales se llevaron a cabo tanto virtual como presencialmente. Los proyectos individuales y los trabajos de investigación también se ejecutaron bajo las dos modalidades en el 75% ( $f=9$ ) y el 58% ( $f=7$ ) de las asignaturas respectivamente.

El estudio de casos, las actividades lúdicas de aprendizaje y las enfocadas en la solución de problemas siguieron a las anteriores en la preferencia de los docentes, realizándose tanto en esquemas presenciales como virtuales. Para las pruebas escritas cortas prevaleció la ejecución presencial y los interrogatorios se realizaron únicamente en esta modalidad. Sólo en dos asignaturas se aplicaron exámenes, en una de ellas con ejecución presencial y en la otra combinando presencialidad y virtualidad.

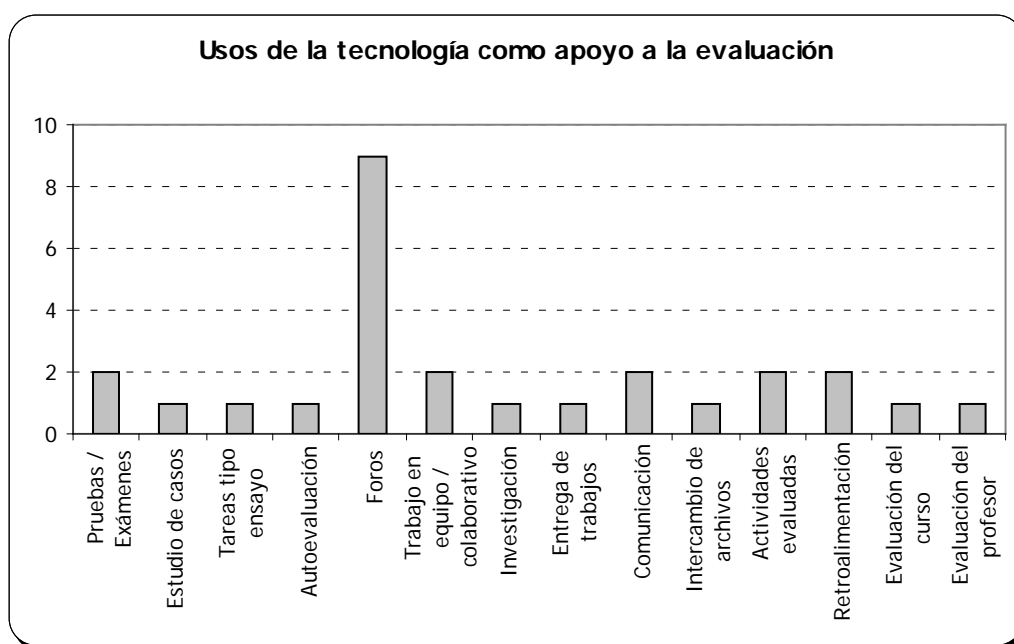
Se indagó también sobre el impacto de las actividades virtuales en las calificaciones de los estudiantes, obteniéndose los resultados que se muestran en la gráfica 4-59. De ellos se deriva que en el 75% ( $f=9$ ) de las asignaturas semipresenciales, las actividades virtuales fueron calificadas en su totalidad formando parte del plan de evaluación. En el 25% ( $f=3$ ) restante la mayor parte de actividades virtuales se calificaron.



Gráfica 4-59: Actividades virtuales calificadas en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

De acuerdo con los resultados representados en la gráfica 4-59, todos los docentes que realizaron actividades a distancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje las incorporaron al sistema de evaluación de sus asignaturas.

En cuanto a los usos que los docentes hicieron de la tecnología como apoyo a la evaluación, obtuvimos respuestas para el 92% (f=11) de las asignaturas de este grupo. Los resultados pueden verse en la gráfica 4-60.



Gráfica 4-60: Usos de la tecnología como apoyo a la evaluación en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

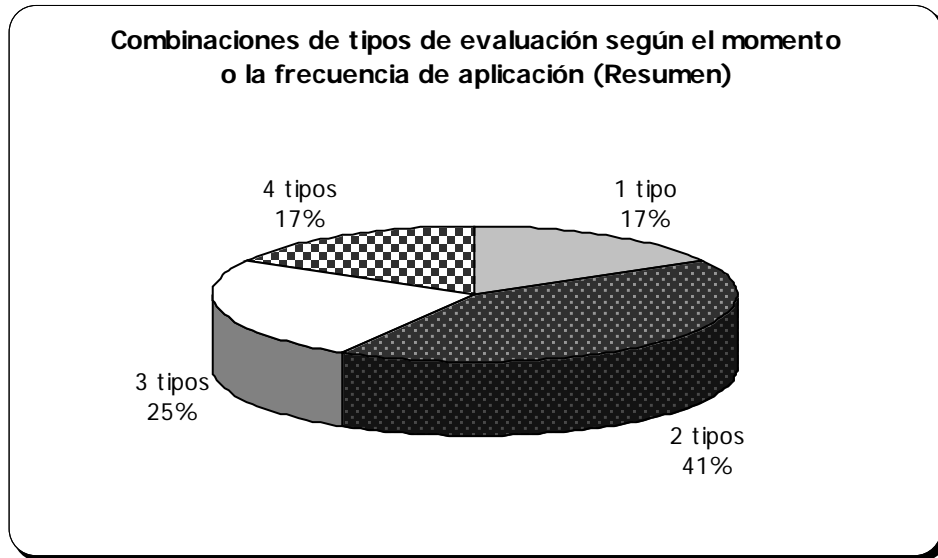
Como muestra la gráfica 4-60 el uso más frecuente fue la ejecución de foros (f=9), seguido muy de lejos por las pruebas o exámenes, el trabajo en equipo o colaborativo, la comunicación, las actividades evaluadas y la retroalimentación (f=2 en cada caso). Otros usos presentados en la gráfica fueron indicados una vez cada uno; entre ellos destacan la evaluación del curso y la del profesor, iniciativas que apuntan hacia el propósito de mejorar elementos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

También consultamos al grupo de investigación sobre los tipos de evaluación que habían aplicado en sus asignaturas.

La gráfica 4-61 muestra las combinaciones que los docentes emplearon en las asignaturas impartidas bajo la modalidad semipresencial, según el momento o la frecuencia de su aplicación. En ella puede verse que en el 17% (f=2) de las asignaturas se aplicó un único tipo de evaluación, en el 41% (f=5) se combinaron dos tipos, en el 25% (f=3) se combinaron tres tipos y en el 17% (f=2) se combinaron cuatro tipos.

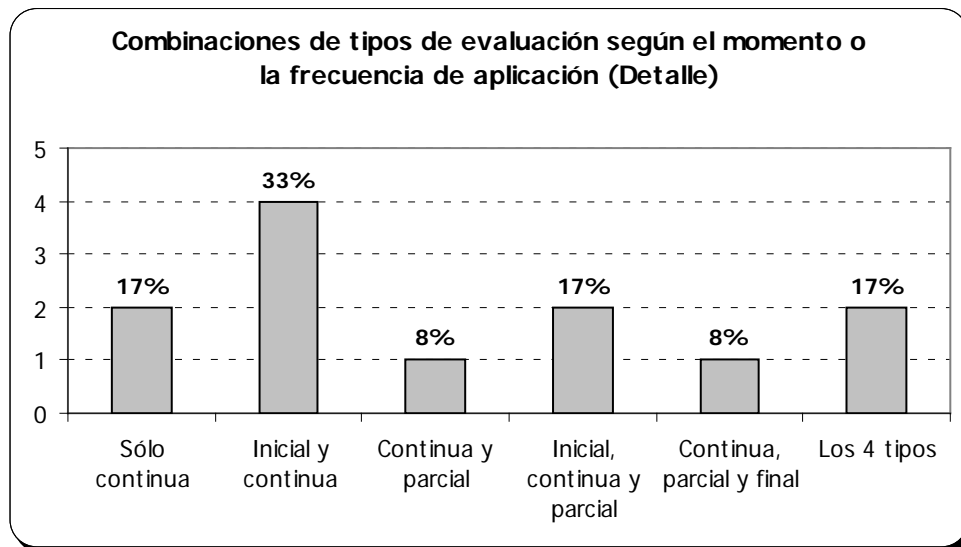
Para las asignaturas en las que se aplicó un tipo único, se trató de *evaluación del proceso o continua* en todos los casos.

En las asignaturas en las que se combinaron 4 tipos de evaluación se aplicó evaluación inicial o diagnóstica, evaluación del proceso o continua, evaluaciones parciales y evaluación final.



Gráfica 4-61: Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas semipresencialmente (Resumen).

La gráfica 4-62 muestra los tipos específicos de evaluación que se combinaron en las asignaturas impartidas bajo la modalidad semipresencial.

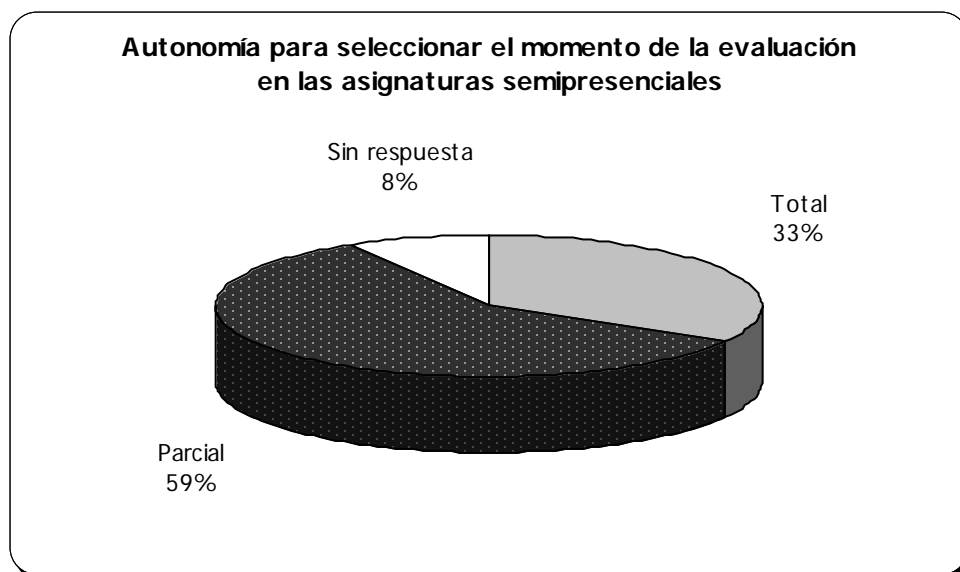


Gráfica 4-62: Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas semipresencialmente (Detalle).

De la gráfica 4-62 se deriva que en el 67% (f=8) de las asignaturas se aplicó evaluación inicial o diagnóstica, en el 100% (f=12) se aplicó evaluación del proceso o continua, en el 50% (f=6) se aplicaron evaluaciones parciales y en el 25% (f=3) se aplicó evaluación final.

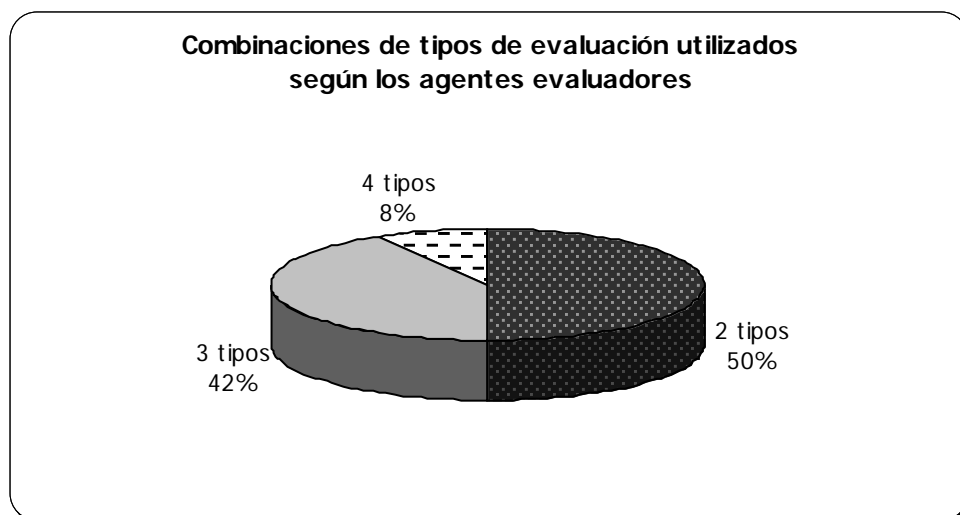
En cuanto a los niveles de autonomía que tuvieron los docentes para decidir el momento y la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones en sus asignaturas, la gráfica 4-63 muestra que en el 33% (f=4) de los cursos el profesor tuvo total autonomía para esta decisión, mientras que

en el 59% (f=7) su autonomía fue parcial. No se obtuvo respuesta para el 8% (f=1) de las asignaturas.



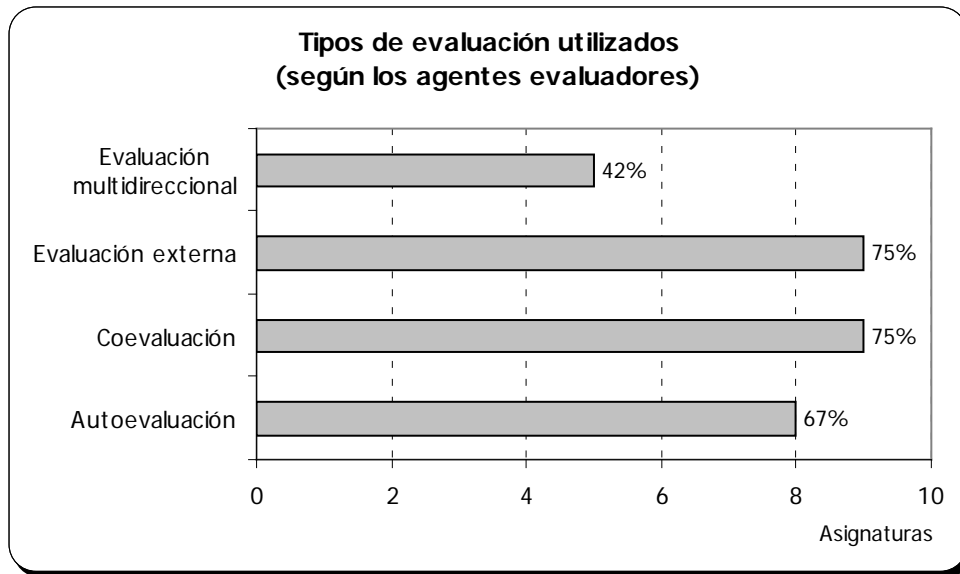
Gráfica 4-63: Autonomía para seleccionar el momento de la evaluación en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

En cuanto a los tipos de evaluación utilizados, según los agentes evaluadores que participaron, la gráfica 4-64 muestra que en el 50% (f=6) de las asignaturas se utilizaron dos tipos de evaluación, en el 42% (f=5) se utilizaron tres tipos y en el 8% (f=1) se utilizaron cuatro tipos.



Gráfica 4-64: Combinaciones de tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

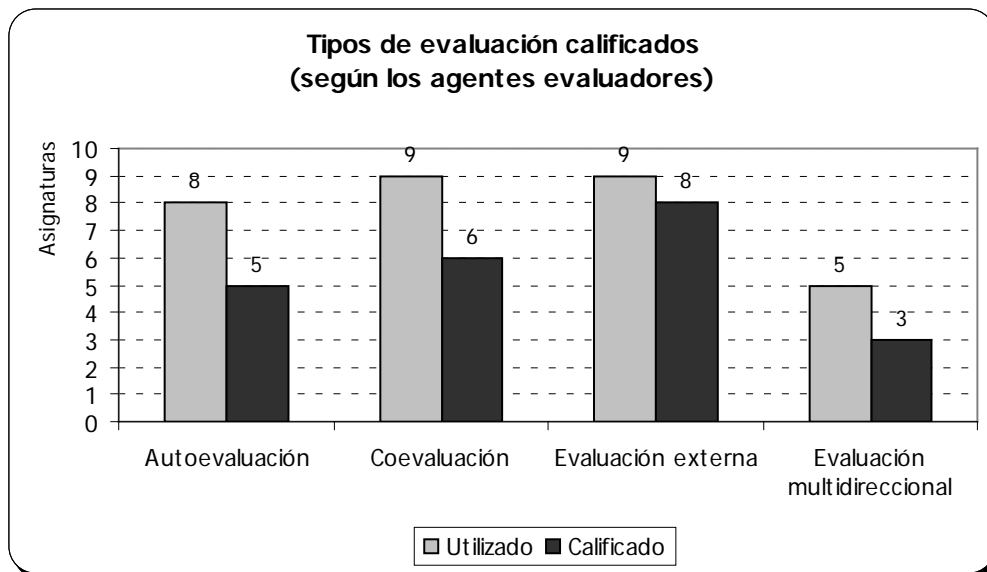
La gráfica 4-65 muestra el detalle de los tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, que se utilizaron en las asignaturas impartidas semipresencialmente. En ella puede verse que en el 67% (f=8) de los cursos se utilizó la autoevaluación, en el 75% (f=9) se utilizó la coevaluación, en el 75% (f=9) se utilizó la evaluación externa o unidireccional y en el 42% (f=5) se utilizó la evaluación multidireccional.



Gráfica 4-65: Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, utilizados en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

De acuerdo con estos resultados, predominan en la misma medida las evaluaciones en las que el juicio lo emiten expertos y aquellas en las que participan los pares. También la valoración del propio aprendizaje por parte de los estudiantes se empleó en un número importante de estas asignaturas. Así, un grupo significativo de estos docentes consideraron que sus estudiantes eran evaluadores válidos de su desempeño y del desempeño de sus pares.

También consultamos al grupo de investigación cuáles de estos tipos de evaluación habían tenido impacto en las calificaciones de los estudiantes. Los resultados pueden verse en la gráfica 4-66.



Gráfica 4-66: Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, calificados en las asignaturas impartidas semipresencialmente.



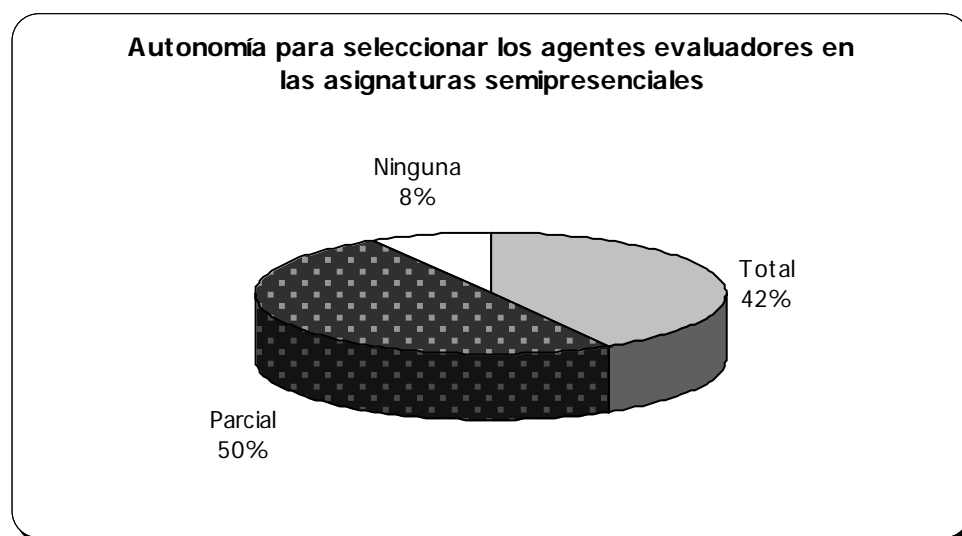
De acuerdo con los resultados representados en la gráfica 4-66 todos los tipos de evaluación fueron calificados en más de la mitad de las asignaturas en que se utilizaron. En particular la evaluación externa o unidireccional se calificó en el 89% de los casos.

La tabla 4-31 presenta algunos estadísticos que describen los pesos otorgados a cada uno de estos tipos de evaluación. En cada caso se indica la cantidad de respuestas que se obtuvieron para esta consulta.

	<b>Autoevaluación (4 respuestas)</b>	<b>Coevaluación (5 respuestas)</b>	<b>Evaluación externa (7 respuestas)</b>	<b>Evaluación multidireccional (4 respuestas)</b>
<b>Peso mínimo</b>	2,5%	2,5%	6,5%	2,5%
<b>Peso máximo</b>	10%	10%	100%	100%
<b>Peso más frecuente</b>	10%	10%	80%	#N/A

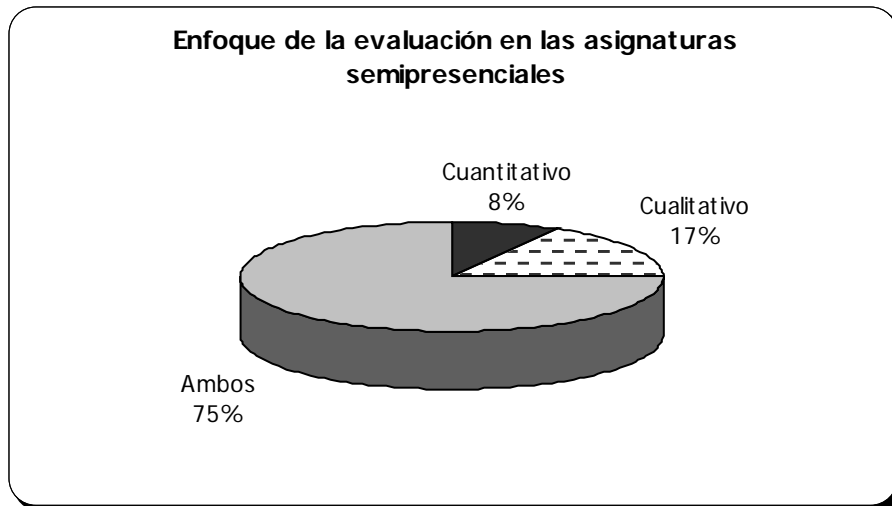
Tabla 4-31: Estadísticos de los pesos otorgados a los diferentes tipos de evaluación según los agentes evaluadores, en las asignaturas semipresenciales.

En cuanto a la autonomía que tuvieron los docentes para decidir la aplicación de evaluaciones con distintos agentes evaluadores, la gráfica 4-67 muestra que en el 42% (f=5) de las asignaturas el docente tuvo total autonomía, en el 50% (f=6) su autonomía fue parcial y en el 8% (f=1) no tuvo ninguna autonomía.



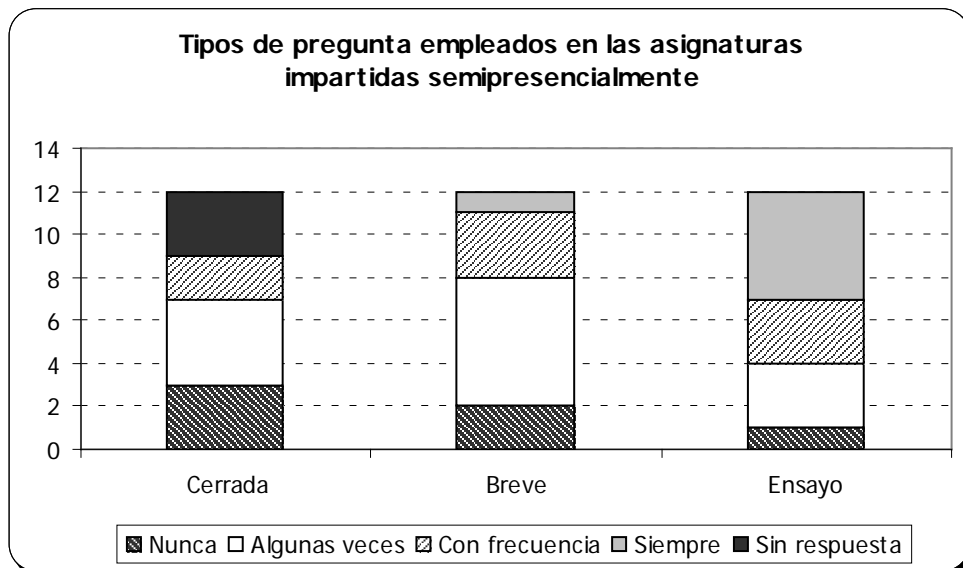
Gráfica 4-67: Autonomía para seleccionar los agentes evaluadores en las asignaturas impartidas semipresencialmente.

En cuanto al enfoque que los docentes dieron a la evaluación en las asignaturas semipresenciales, la gráfica 4-68 muestra que en el 8% (f=1) de estos cursos se evaluó a los estudiantes con un enfoque exclusivamente cuantitativo, en el 17% (f=2) se hizo con un enfoque únicamente cualitativo y en el 75% (f=9) se combinaron ambos enfoques.



Gráfica 4-68: Enfoque de la evaluación en las asignaturas semipresenciales.

En este orden de ideas, la gráfica 4-69 presenta la frecuencia con que se incluyeron diversos tipos de preguntas en las actividades propuestas a los estudiantes de estas asignaturas.



Gráfica 4-69: Tipos de preguntas empleados en las asignaturas semipresenciales.

Se deriva de la representación gráfica que las preguntas incluidas con más frecuencia en mayor número de asignaturas fueron las que requieren respuestas tipo ensayo. En efecto, los resultados indicaron que las preguntas con respuesta tipo ensayo fueron incluidas siempre o con frecuencia en el 67% ( $f=8$ ) de las asignaturas, mientras que las preguntas de respuesta breve fueron incluidas siempre o con frecuencia en el 33% ( $f=4$ ) de ellas y las preguntas de respuesta cerrada fueron incluidas siempre o con frecuencia en el 17% ( $f=2$ ) de los cursos.

En la opción de respuesta “Otras”, dos docentes agregaron tipos de preguntas que incluían algunas veces. A continuación reproducimos esos aportes:

Docente30: “Dicotómicas (Verdadero o Falso). Múltiples opciones, unipolares (escala).”

Docente31: “Representaciones tridimensionales de modelos.”

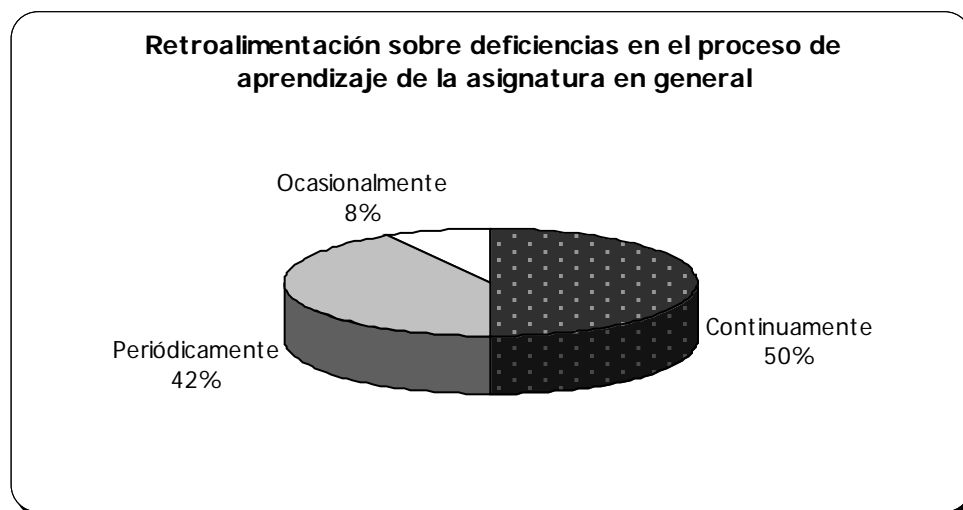
Otros dos docentes agregaron tipos de preguntas que siempre incluían. A continuación transcribimos sus contribuciones:

Docente36: “Discusiones grupales, debates.”

Docente51: “Aplicación de la teoría al diseño de un software.”

Otro tema de interés, por su relación con el propósito formativo de la evaluación, fue el de la retroalimentación que los docentes suministraron a sus estudiantes.

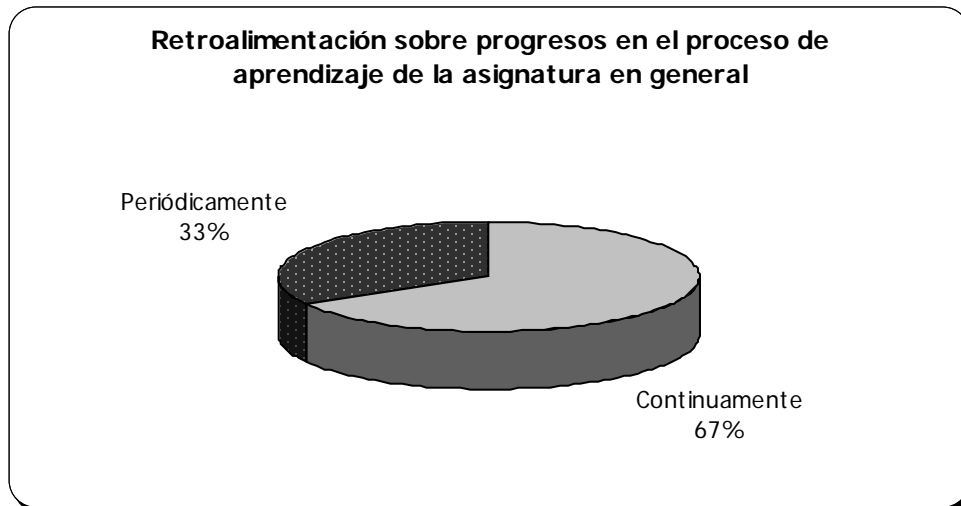
Con respecto a sus deficiencias en el aprendizaje de la asignatura en general, la gráfica 4-70 muestra que en el 50% (f=6) de los cursos el docente les proporcionó retroalimentación continuamente, en el 42% (f=5) lo hizo periódicamente y en el 8% (f=1) lo hizo ocasionalmente.



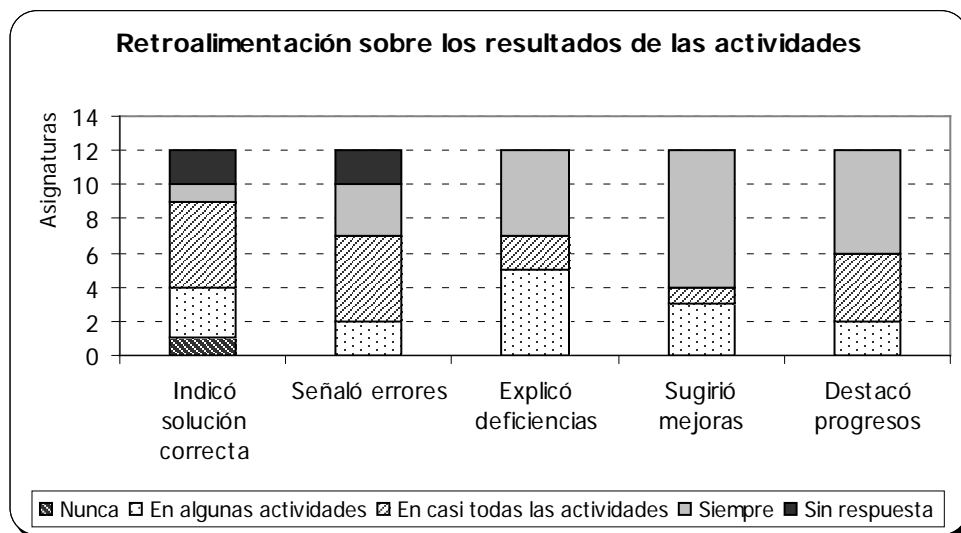
Gráfica 4-70: Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (semipresenciales).

En relación a los progresos de los estudiantes en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general, en el 67% (f=8) de los cursos el docente les proporcionó retroalimentación continuamente y en el 33% (f=4) de ellos lo hizo periódicamente (Ver gráfica 4-71).

En cuanto a la retroalimentación asociada con los resultados de las actividades realizadas, se deriva de la gráfica 4-72 que en el 50% (f=6) de las asignaturas el docente proporcionó la solución correcta siempre o en casi todas las actividades, en el 67% (f=8) señaló los errores en las respuestas siempre o en casi todas las actividades y en el 58% (f=7) explicó las deficiencias siempre o en casi todas las actividades. Asimismo, en el 75% (f=9) de las asignaturas el docente sugirió acciones de mejora siempre o en casi todas las actividades y en el 83% (f=10) destacó los progresos de los estudiantes siempre o en casi todas las actividades.



Gráfica 4-71: Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (semipresenciales).



Gráfica 4-72: Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas semipresenciales.

De acuerdo con estos resultados hubo una clara tendencia entre los profesores a suministrar retroalimentación frecuentemente, lo que apunta hacia un propósito formativo de la evaluación. Se señalaron los errores o deficiencias de los estudiantes, pero se destacaron también sus progresos y se les orientó sobre formas de mejorar.

Finalmente, a través de preguntas abiertas, se consultó al grupo de investigación sobre las fortalezas y debilidades de los sistemas de evaluación que aplicaron en sus asignaturas, así como sobre propuestas para mejorarlos. A seguir analizamos estos resultados para las asignaturas impartidas semipresencialmente.

Comenzaremos exponiendo las fortalezas que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación y las cuales manifestaron en sus respuestas a la siguiente pregunta del cuestionario:

Pregunta 33. “En el espacio que se proporciona a continuación, describa las fortalezas que presenta el sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por fortalezas los atributos de ese sistema que favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.”

Las expresiones del grupo de investigación se vincularon a distintos aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Agentes evaluadores: En una asignatura (8%; f=1) el docente mencionó la inclusión de la autoevaluación como una fortaleza de su sistema de evaluación. A continuación reproducimos el fragmento correspondiente:

Asignatura51: “Se incluyó la autoevaluación [sic]”

2. Momento o frecuencia de la evaluación: En el 25% (f=3) de las asignaturas los docentes consideraron la aplicación de la evaluación continua como una fortaleza. El siguiente segmento ilustra este punto:

Asignatura70: “La evaluación fue continua”

3. Retroalimentación: En el 33% (f=4) de las asignaturas los docentes se refirieron a la retroalimentación como un atributo favorecedor para que la evaluación cumpliera su propósito, tal como ejemplifica el siguiente aporte:

Asignatura30: “El sistema de evaluación utilizado, durante este semestre contempló retroalimentación a los alumnos acerca de las deficiencias del aprendizaje y sentar las bases para su superación”

4. Evaluación en equipo y evaluación individual: En el 8% (f=1) de las asignaturas los docentes consideraron que combinar la evaluación grupal con la evaluación individual contribuyó a que la evaluación lograra su propósito. A continuación transcribimos ese aporte:

Asignatura19: “se evalúa tanto el trabajo individual como el trabajo de equipo”

5. Atributos de la evaluación: En el 58% (f=7) de las asignaturas los docentes mencionaron atributos de la evaluación que favorecieron el logro de su propósito. Cinco de ellos (42%; f=5) se refirieron específicamente a la variedad en las actividades, en las herramientas o en los medios de evaluación, mientras que tres (25%; f=3) listaron características concretas. Reproducimos dos de estos últimos comentarios:

Asignatura24: “Asincronía, dinamismo, comunicación, variedad según el propósito”

Asignatura79: “Detallado, continuo [sic], holístico (tomamos en cuenta elementos integrales: redacción, ortografía, matemáticas)”

6. Incentivo para el estudiante: En el 33% (f=4) de las asignaturas los docentes percibieron como una fortaleza que el sistema de evaluación incentivara a los estudiantes a involucrarse más o a ser más efectivos al estudiar. A continuación se transcriben dos de esos aportes:

Asignatura30: “Otras de las fortalezas fue incentivar el estudio, semana a semana, a través de preguntas iniciales en cada tema”

Asignatura70: “presentó diferentes fortalezas, una de ellas que el estudiante se viera en la necesidad de leer diferentes tipos de lectura, así como de investigar por Internet. Otra de las fortalezas fue que el estudiante se viera en la necesidad de expresar sus opiniones y conocimientos sobre un tema específico y la tercera fortaleza que tuviese la capacidad de expresar en público aquellas ideas relevantes y significativas.”

En cuanto a las debilidades que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación, el texto de la pregunta correspondiente en el cuestionario rezaba:

Pregunta 34. “En el espacio que se proporciona a continuación describa las debilidades, si las hubiere, del sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por debilidades los atributos de ese sistema que limitaron o al menos no favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Agentes evaluadores: En una de las asignaturas (8%; f=1) el docente consideró limitante el no haber incluido la coevaluación. Reproducimos su comentario:

Asignatura51: “Faltó la co-evaluación.”

2. Momento o frecuencia de la evaluación: En el 17% (f=2) de las asignaturas los docentes encontraron debilidades relacionadas con este aspecto, en particular con respecto a la evaluación continua. Los siguientes fragmentos exponen sus percepciones:

Asignatura70: “al ser tantas evaluaciones los estudiantes tienden a cansarse y posteriormente a responder vagamente.”

Asignatura79: “Porcentajes de evaluación muy detallados (llegar a un nivel de 5%)”

3. Retroalimentación: En el 25% (f=3) de las asignaturas los docentes contemplaron limitaciones relacionadas con el tiempo que el profesor requería para esta labor. El segmento a continuación lo ilustra:

Asignatura50: “Como debilidad se requiere mucho tiempo el profesor para dar feedback cuantitativo y cualitativo a cada estudiante en todas las evaluaciones.”

4. Virtualidad: En una de las asignaturas (8%; f=1) el docente manifestó debilidades asociadas a la ejecución virtual de actividades. Reproducimos su aporte:

Asignatura36: “Algunos estudiantes creen o consideran las actividades virtuales como espacios de ocio o para descansar y dejan las asignaciones para el último momento, olvidan entregar las mismas o no participan lo cual afecta sus notas, es importante la ‘madurez2 [sic] de los estudiantes en cuanto a este proceso.”

5. Tecnología: En el 17% (f=2) de las asignaturas los docentes describieron aspectos relacionados con la tecnología que obstaculizaron el cumplimiento del propósito de la evaluación. En un caso se trató de limitaciones en su manejo por parte de los estudiantes y en el otro de dificultades con la infraestructura tecnológica disponible. A continuación transcribimos fragmentos de los aportes correspondientes:

Asignatura19: “En los estudiantes externos, que no pertenecen a Unimet se observó un manejo deficiente de la tecnología lo que ocasionaba confusiones y retrasos en las entregas de asignaciones a través de la plataforma PI@tUM.”

Asignatura30: “Para ejecutar algunas evaluaciones en línea... no se contaba con el número exacto para ubicar a cada estudiante en un computador (no funcionaba el sistema operativo, no estaba la conexión a Internet, el Mouse no se desplazaba adecuadamente, entre otros).”

6. Evaluación en equipo: En una asignatura (8%; f=1) el docente expresó debilidades relacionadas con la evaluación grupal. Reproducimos el segmento correspondiente:

Asignatura31: “Puede ser que individualmente no se aprecie tanto el conocimiento de cada uno como en otros métodos. Puede suceder que algunos que no hagan tanto esfuerzo saque [sic] mejores notas que las que merecen.”

7. Aprendizaje de los estudiantes: En una asignatura (8%; f=1) el docente sugirió que el sistema de evaluación no favorecía el aprendizaje por parte de los alumnos, como muestra el siguiente fragmento:

Asignatura70: “pareciera que fuesen actividades que no ameritan de una lectura previa sino sólo conocimiento previo de los estudiantes”

8. Instrumentos de evaluación: En una asignatura (8%; f=1) el docente reflexionó sobre la carencia de algunos instrumentos. Reproducimos un segmento de su aporte:

Asignatura85: “Es relativo, pero en algunos casos sentí que hacía falta una especie de examen corto tipo quiz, por lo menos a nivel de pareja, donde hubiese de parte del estudiante un mayor compromiso para aprender el lenguaje técnico y la esencia o teoría que sustenta... Al no haber exámenes, quizzes y por no estar relacionado directamente con su carrera, algunos contenidos son vistos como triviales.”

En cuanto a las propuestas que los docentes hicieron para mejorar sus sistemas de evaluación, el texto de la pregunta correspondiente en el cuestionario rezaba:

Pregunta 35. “En el espacio que se proporciona a continuación, describa alguna(s) propuesta(s) que, en su opinión, mejorarían el proceso de la evaluación de aprendizajes en su asignatura.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Estrategias didácticas: En el 17% (f=2) de las asignaturas los docentes propusieron cambios en las estrategias didácticas que podrían mejorar el proceso de evaluación. A continuación reproducimos un ejemplo:

Asignatura30: “Tutorías programadas para orientar particularmente los proyectos.”

2. Estrategias de evaluación: En el 42% (f=5) de las asignaturas los docentes hicieron sugerencias de cambio a las estrategias de evaluación. A continuación incluimos algunos ejemplos que ilustran este punto:

Asignatura31: “Colocar una nota por creatividad”

Asignatura51: “variar más las actividades”

Asignatura64: “Establecer otros canales de comunicación que favorezcan el proceso de valoración continua a través de la red en la modalidad a distancia.”

3. Agentes evaluadores: En el 33% (f=4) de las asignaturas los docentes sugirieron dar mayor participación a los estudiantes como agentes evaluadores válidos del desempeño propio y de los compañeros. Los siguientes segmentos lo ilustran:

Asignatura31: “Utilizar la coevaluación más veces para tener una idea real de cuanto [sic] trabajo [sic] la gente”

Asignatura50: “Se podría incorporar la autoevaluación y la coevaluación”

4. Retroalimentación: En el 25% (f=3) de las asignaturas los docentes sugirieron mejoras relacionadas con la necesidad de incrementar las oportunidades para proporcionar retroalimentación a los estudiantes. A continuación transcribimos la reflexión que sobre este tema hizo uno de los profesores.

Asignatura70: “Una de las propuesta [sic] es que como docente uno debe ser más constante en comentarles sus errores y la vez darle darles a los estudiantes oportunidades para mejorarlos. Es decir, no conformarlos, con la nota obtenida sino hacerle entender el error y además que se esfuerce en corregirlo él mismo.”

5. Tecnología: Un docente (8%; f=1) sugirió acciones de solución para las dificultades que acarrea el manejo deficiente de la tecnología por parte de los estudiantes. Su aporte, que reproducimos a continuación, apunta hacia la atención de la limitación que el mismo profesor manifestó en la pregunta anterior.

Asignatura19: “Explorar mejor las destrezas que traen los aspirantes en dominio de tecnología y realizar una selección más estricta para este diplomado.”

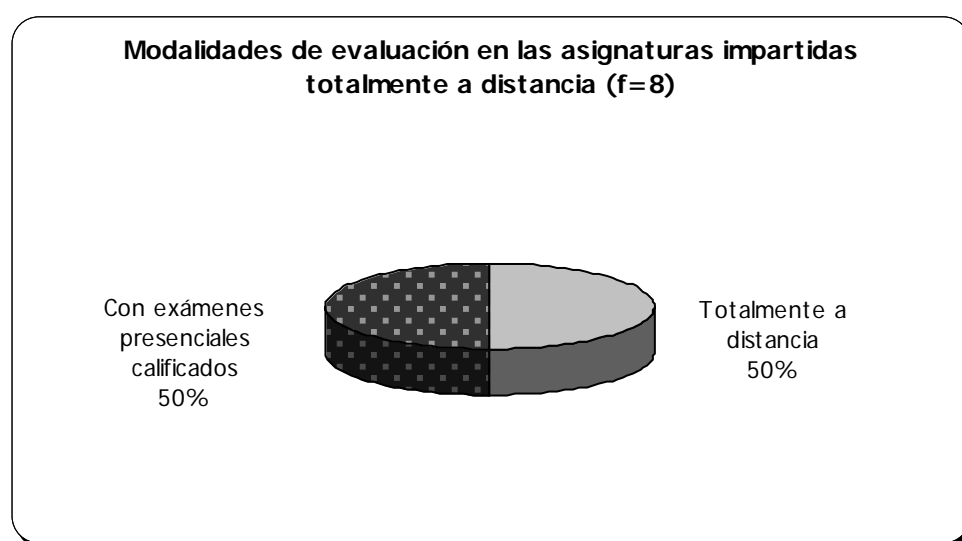
#### IV.3.5.3. Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

Cabe recordar aquí que, tal como discutiéramos en un aparte anterior y como puede verse en la gráfica 4-39, el 18% (f=8) de las asignaturas que conformaron la muestra se impartió totalmente a distancia. A continuación analizaremos los resultados para este grupo.



En el 100% (f=8) de estas asignaturas las respuestas del grupo de investigación indicaron que la evaluación se había llevado a cabo totalmente a distancia. Sin embargo, al contrastar estas respuestas con otras que también formaban parte del cuestionario y que se relacionaban con el tema, encontramos que efectivamente en todos los cursos se habían realizado las actividades bajo el esquema virtual, pero en el 50% (f=4) de ellos se habían acompañado con la ejecución presencial de exámenes escritos.

Así, la gráfica 4-73 muestra que en el 50% (f=4) de estos cursos la evaluación se ejecutó totalmente a distancia, mientras que en el otro 50% (f=4) la evaluación estuvo compuesta por actividades virtuales acompañadas de exámenes presenciales.



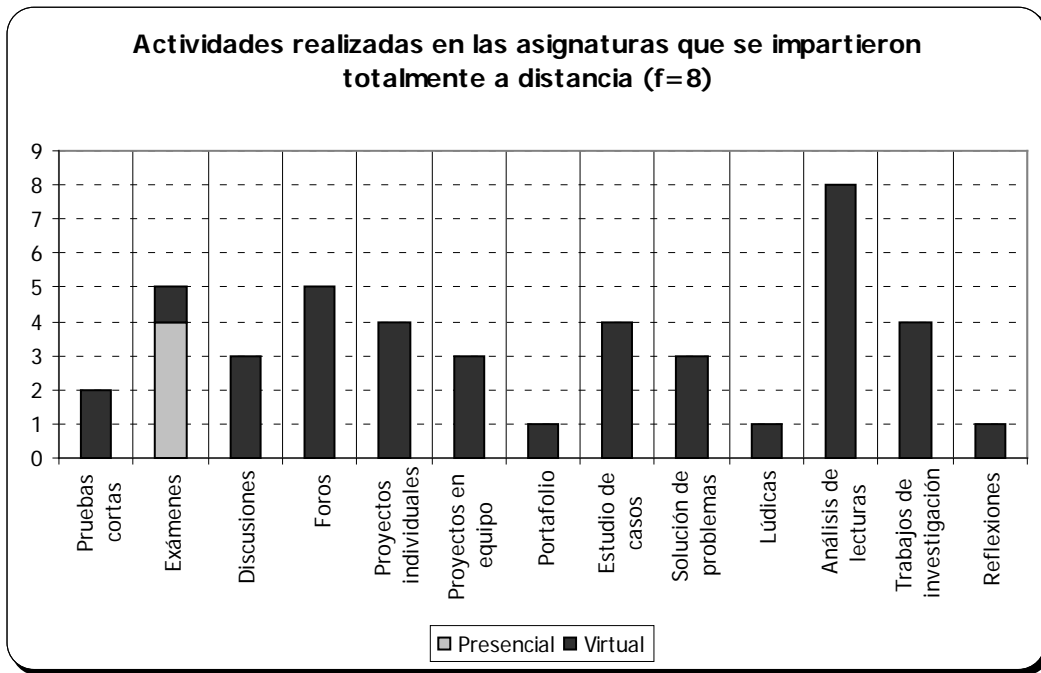
Gráfica 4-73: Modalidades de evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

En este orden de ideas, la gráfica 4-74 muestra las actividades específicas que se realizaron en las asignaturas impartidas totalmente a distancia y las modalidades en que se ejecutaron.

De los resultados allí representados se desprende que en el 100% (f=8) de las asignaturas se realizaron virtualmente análisis de lecturas propuestas. También se aplicaron en un número importante de cursos (63%; f=5 en cada caso) los exámenes escritos y los foros en el grupo-clase. Los primeros se ejecutaron predominantemente bajo modalidad presencial, aunque también se hicieron virtualmente en una de las asignaturas. Los segundos, por otro lado, se realizaron virtualmente en todos los casos.

Otras tres actividades que se llevaron a cabo en un número importante de cursos (50%; f=4 en cada caso) fueron los proyectos individuales, los estudios de casos y los trabajos de investigación, todos ellos a través de la virtualidad.

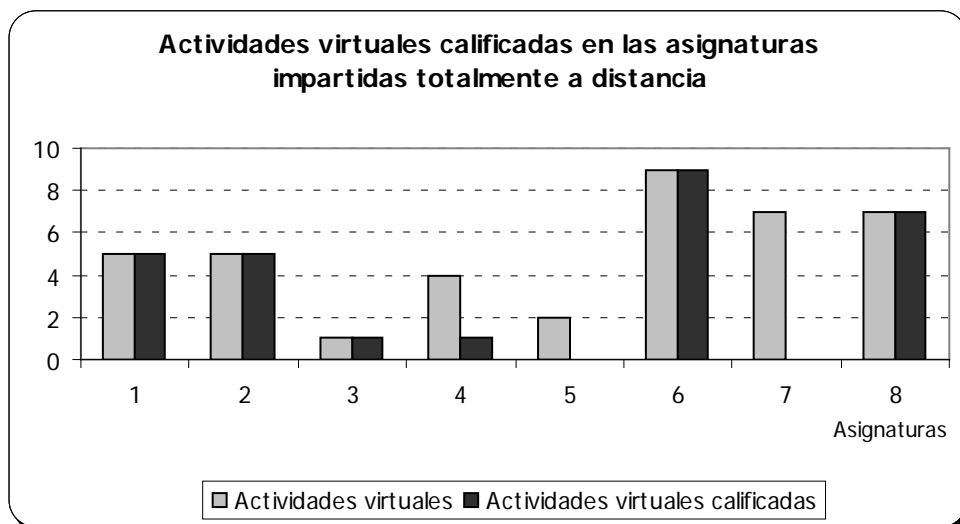
Las discusiones en grupo, los proyectos en equipo, las actividades orientadas a la solución de problemas y las pruebas escritas cortas también fueron ejecutadas virtualmente en más de una asignatura.



Gráfica 4-74: Actividades realizadas en las asignaturas que se impartieron totalmente a distancia.

Esta evidencia lleva a pensar que aun cuando las asignaturas se impartieron totalmente a distancia y las actividades se realizaron mayormente bajo esa misma modalidad, un grupo significativo de profesores concertó con sus estudiantes encuentros presenciales con el objetivo de aplicar evaluaciones tipo examen.

En una aproximación más precisa se indagó sobre el impacto de las actividades en las calificaciones de los estudiantes, obteniéndose los resultados que muestra en la gráfica 4-75.

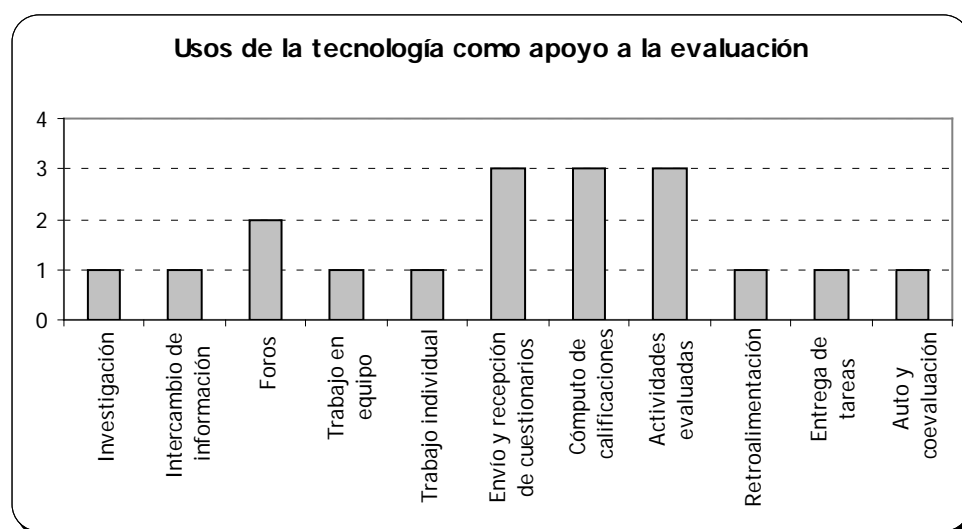


Gráfica 4-75: Actividades virtuales calificadas en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

De los resultados representados en la gráfica 4-75 se deriva que en 62,5% (f=5) de las asignaturas las actividades virtuales fueron calificadas en su totalidad formando parte del plan de evaluación, en el 12,5% (f=1) algunas se calificaron y en el 25% (f=2) ninguna se calificó.

Es importante destacar que los exámenes escritos, tanto presenciales como virtuales, fueron calificados en todos los cursos.

En cuanto a los usos que los docentes hicieron de la tecnología como apoyo a la evaluación, obtuvimos respuestas para el 88% (f=7) de las asignaturas de este grupo. Los resultados de su análisis pueden verse en la gráfica 4-76.



Gráfica 4-76: Usos de la tecnología como apoyo a la evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

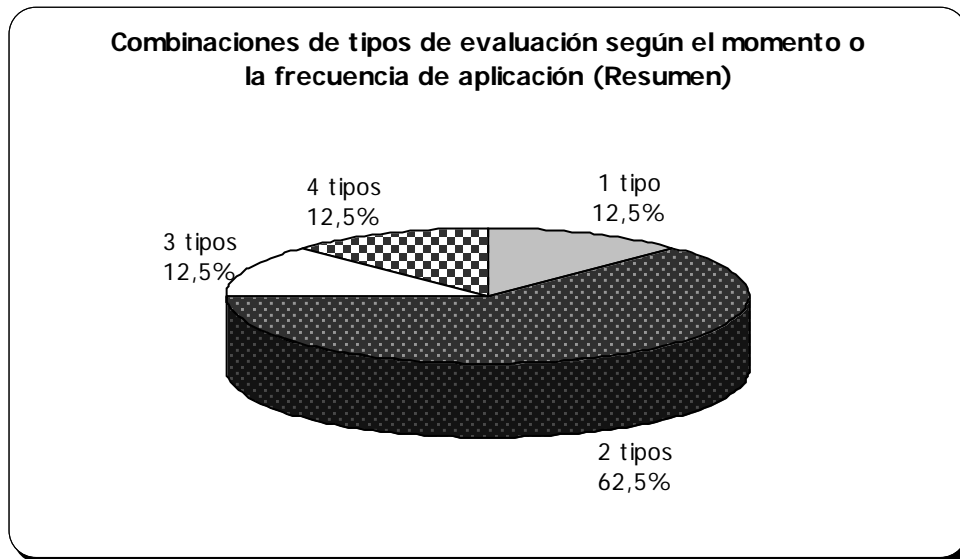
Cabe destacar que estos fueron los usos que expresamente mencionaron los docentes. Sin embargo, dada la modalidad en que se imparten las asignaturas es posible presumir que la tecnología fue la plataforma sobre la que se fundamentó mayormente el proceso evaluativo. De hecho, dos docentes así lo manifestaron mediante las respuestas abiertas que reproducimos a continuación:

Docente23: “Toda la evaluación se hizo con apoyo tecnológico.”

Docente48: “El curso es totalmente virtual y a través del casillero y foro realizamos las evaluaciones.”

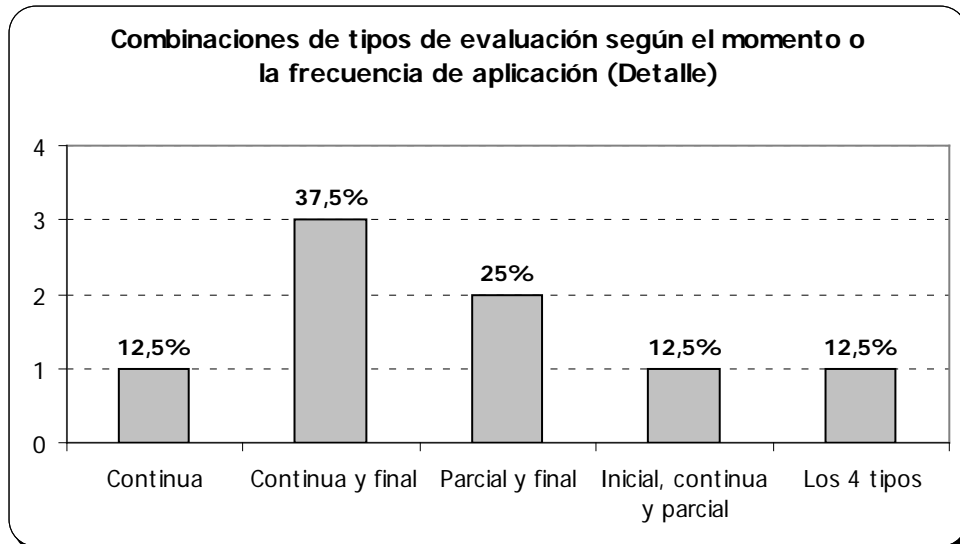
Indagamos también acerca de los tipos de evaluación que se habían aplicado en estas asignaturas.

La gráfica 4-77 muestra las combinaciones que se emplearon según el momento o la frecuencia de su aplicación y en ella puede verse que en el 12,5% (f=1) de los cursos se aplicó un único tipo de evaluación; en el 62,5% (f=5) se combinaron dos tipos; en el 12,5% (f=1) se combinaron tres tipos y en el 12,5% (f=1) se combinaron cuatro tipos.



Gráfica 4-77: Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas totalmente a distancia (Resumen).

Para la asignatura en la que se aplicó un único tipo, se trató de *evaluación del proceso o continua*. En el caso en que se combinaron los cuatro tipos de evaluación se aplicó evaluación inicial o diagnóstica, evaluación del proceso o continua, evaluaciones parciales y evaluación final. La gráfica 4-78 muestra los tipos específicos de evaluación que se combinaron en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

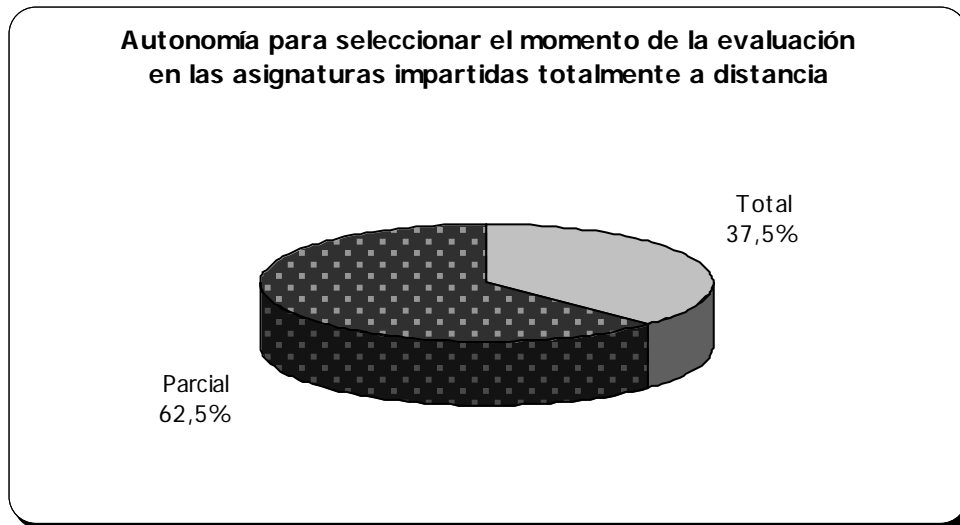


Gráfica 4-78: Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas totalmente a distancia (Detalle).

De la gráfica 4-78 se deriva que en el 25% ( $f=2$ ) de las asignaturas se aplicó evaluación inicial o diagnóstica, en el 75% ( $f=6$ ) se aplicó evaluación del proceso o continua, en el 50% ( $f=4$ ) se aplicaron evaluaciones parciales y en el 75% ( $f=6$ ) se aplicó evaluación final.

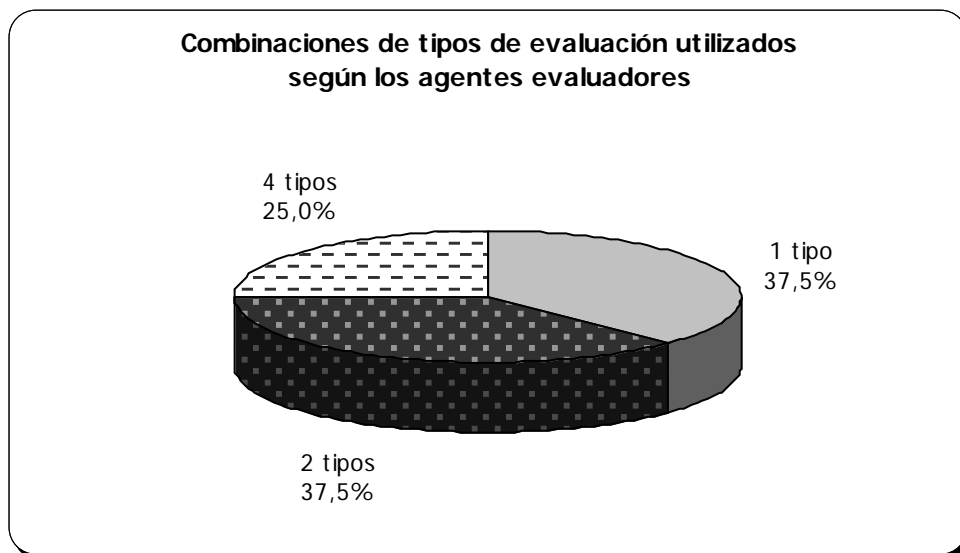
En cuanto a los niveles de autonomía que tuvieron los docentes para decidir el momento y la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones, la gráfica 4-79 muestra que en el 37,5% ( $f=3$ )

de los cursos el profesor tuvo total autonomía para esta decisión, mientras que en el 62,5% (f=5) su autonomía fue parcial.



Gráfica 4-79: Autonomía para seleccionar el momento de la evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

En cuanto a los tipos de evaluación utilizados según los agentes evaluadores que participaron, la gráfica 4-80 muestra que en el 37,5% (f=3) de las asignaturas se utilizó un solo tipo de evaluación, en el 37,5% (f=3) de ellas se utilizaron dos tipos y en el 25% (f=2) se utilizaron los cuatro tipos.

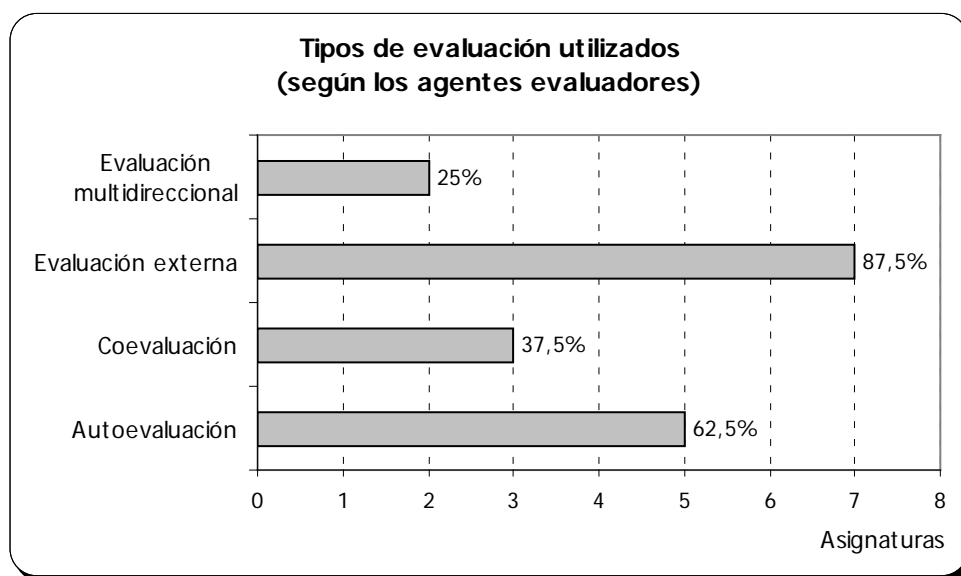


Gráfica 4-80: Combinaciones de tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

En el caso de las asignaturas en las que se utilizó un solo tipo de evaluación se trató, en dos de los tres casos, de evaluación externa o unidireccional. Este resultado no es inesperado puesto que, si se va a aplicar un único método de evaluación, parece razonable tender a seleccionar uno en el que el juicio lo emitan expertos.

Resulta más inusual la respuesta del tercer encuestado, quien señaló como único método la autoevaluación, “Caracterizada por que cada estudiante evalúa sus propios procesos de aprendizaje” según la definición incluida en el glosario de términos que se envió adjunto al cuestionario (Ver Anexo 4).

La gráfica 4-81 muestra el detalle de los tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, que se utilizaron en las asignaturas impartidas totalmente a distancia. En ella puede verse que en el 62,5% (f=5) de los cursos se utilizó la autoevaluación, en el 37,5% (f=3) se utilizó la coevaluación, en el 87,5% (f=7) se utilizó la evaluación externa o unidireccional y en el 25% (f=2) se utilizó la evaluación multidireccional.

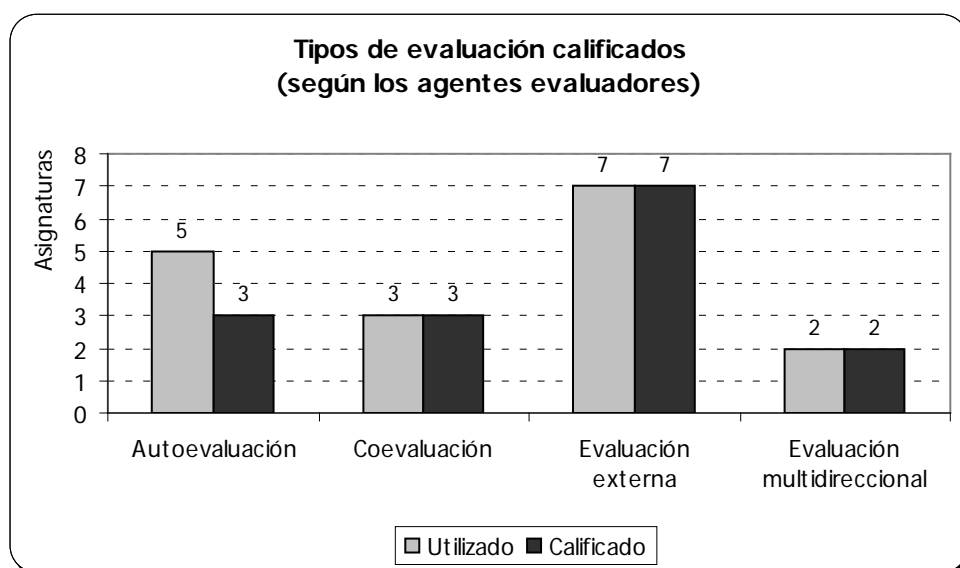


Gráfica 4-81: Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, utilizados en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

De acuerdo con estos resultados, aunque predomina el uso de evaluaciones en las que el juicio lo emiten expertos, no se descartan otros agentes. En particular, un grupo significativo de estos docentes consideraron que sus estudiantes eran evaluadores válidos de su propio desempeño y del desempeño de sus pares.

También indagamos cuáles de estos tipos de evaluación habían tenido impacto en las calificaciones de los estudiantes.

De acuerdo con los resultados que pueden verse en la gráfica 4-82 las coevaluaciones, las evaluaciones externas y las evaluaciones multidireccionales fueron calificadas en todas las asignaturas en que se utilizaron. La autoevaluación, por otro lado, fue calificada en el 60% de los cursos que la emplearon. Se deriva de este análisis que el juicio de los estudiantes se incorporó al cálculo de las calificaciones definitivas en la mayoría de los casos en que se solicitó.



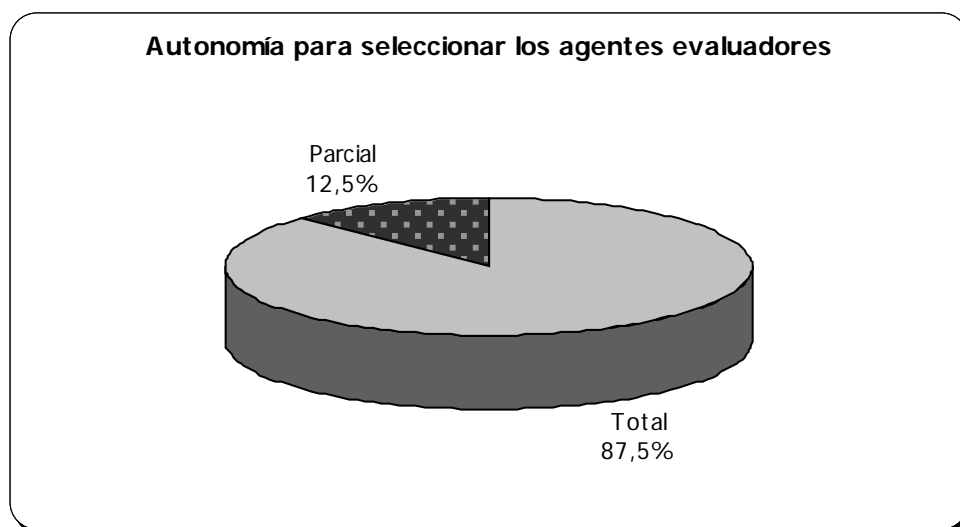
Gráfica 4-82: Tipos de evaluación, según los agentes evaluadores, calificados en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

La tabla 4-32 presenta algunos estadísticos que describen los pesos otorgados a cada uno de estos tipos de evaluación. En cada caso se indica la cantidad de respuestas que se obtuvieron para esta consulta.

	Autoevaluación (1 respuesta)	Coevaluación (2 respuestas)	Evaluación externa (6 respuestas)	Evaluación multidireccional (1 respuesta)
<b>Peso mínimo</b>	2,5%	2,5%	30%	25%
<b>Peso máximo</b>	2,5%	20%	100%	25%
<b>Peso más frecuente</b>	N/A	N/A	100%	N/A

Tabla 4-32: Estadísticos de los pesos otorgados a los diferentes tipos de evaluación según los agentes evaluadores, en las asignaturas a distancia.

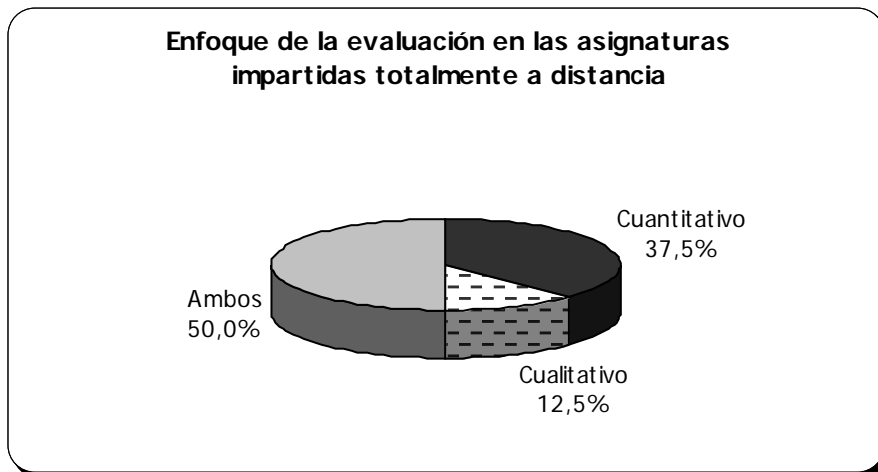
La gráfica 4-83 muestra los resultados con respecto a la autonomía que tuvieron los docentes para decidir la aplicación de evaluaciones con distintos agentes evaluadores.



Gráfica 4-83: Autonomía para seleccionar los agentes evaluadores en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

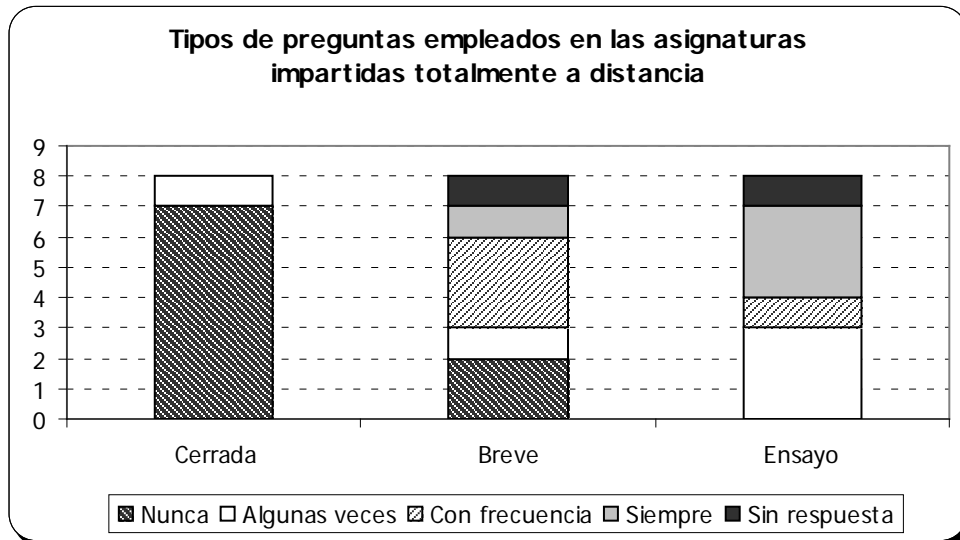
De acuerdo con la gráfica 4-83, en el 87,5% (f=7) de las asignaturas el docente tuvo total autonomía, mientras que en el 12,5% (f=1) su autonomía fue parcial.

En cuanto al enfoque que los docentes dieron a la evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia, la gráfica 4-84 muestra que en el 37,5% (f=3) de estas asignaturas se evaluó a los estudiantes con un enfoque exclusivamente cuantitativo, en el 12,5% (f=1) se hizo con un enfoque únicamente cualitativo y en el 50% (f=4) se combinaron ambos enfoques.



Gráfica 4-84: Enfoque de la evaluación en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

En este orden de ideas, la gráfica 4-85 presenta la frecuencia con que se incluyeron diversos tipos de preguntas en las actividades propuestas a los estudiantes de estas asignaturas.



Gráfica 4-85: Tipos de preguntas empleados en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

De acuerdo con los resultados presentados en la gráfica 4-85, las preguntas de respuesta cerrada nunca fueron utilizadas en siete (87,5%; f=7) de las ocho asignaturas y en el curso restante sólo se emplearon algunas veces. Las preguntas de respuesta breve y las que requieren respuestas



tipo ensayo, por otro lado, se utilizaron siempre o con frecuencia en el 50% (f=4 en cada caso) de las asignaturas.

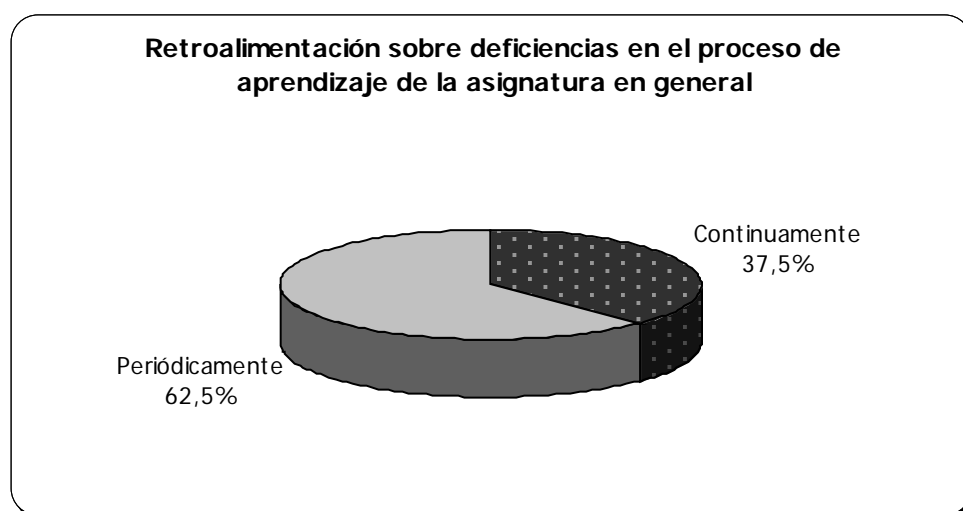
En la opción de respuesta “Otras”, dos docentes agregaron tipos de preguntas que siempre incluían. A continuación reproducimos esos aportes:

Docente45: “Preguntas que requieren de análisis y síntesis en base a un caso propuesto.”

Docente61: “Los estudiantes (en equipos) deben generar actividades de discusión sobre diferentes temas y moderar la discusión. Esto deben hacerlo en diferentes ambientes: foro, wiki y blog. Al finalizar la actividad el equipo genera y comparte un resumen.”

Otro tema de interés, por su relación con el propósito formativo de la evaluación, fue el de la retroalimentación que los docentes suministraron a sus estudiantes.

En cuanto a las deficiencias que evidenciaron en el aprendizaje de la asignatura en general, la gráfica 4-86 muestra que en el 37,5% (f=3) de los cursos los docentes les proporcionaron retroalimentación continuamente, mientras que en el 62,5% (f=5) lo hicieron periódicamente.

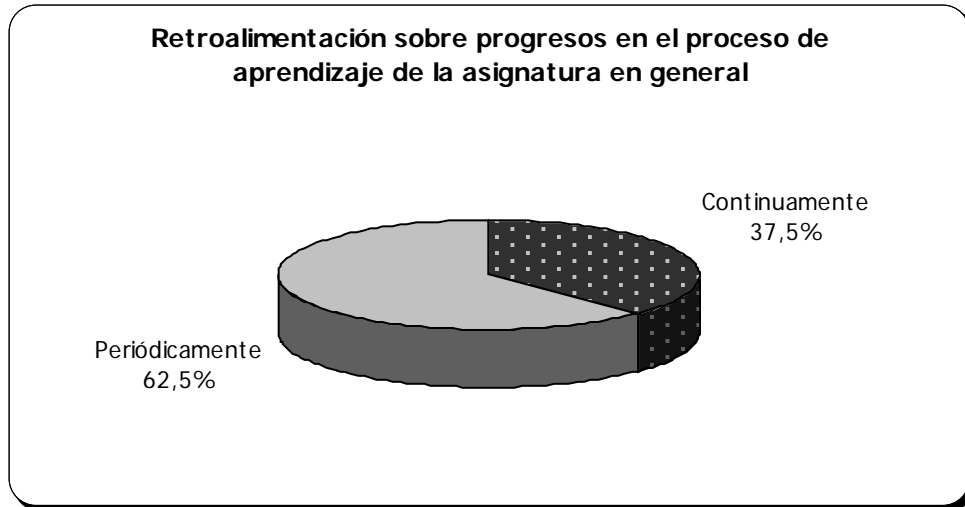


Gráfica 4-86: Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (totalmente a distancia).

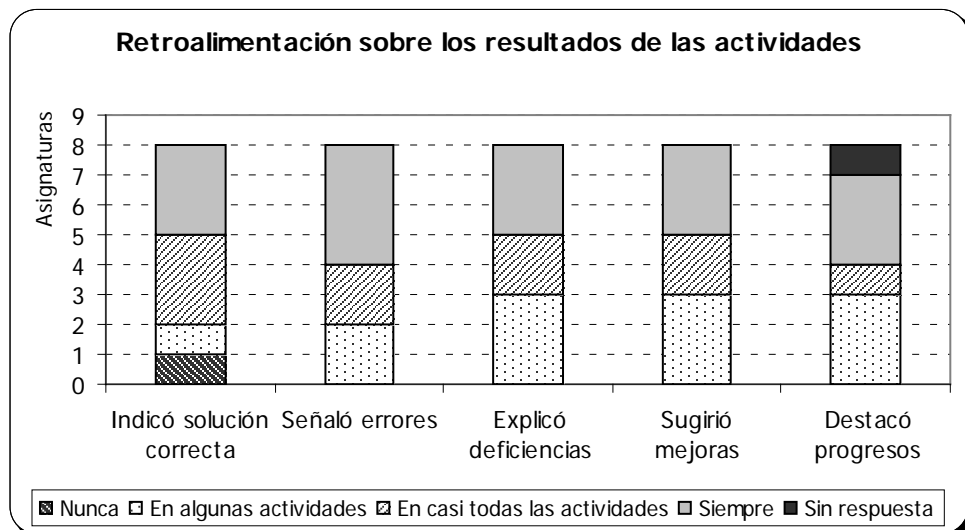
También con respecto a los progresos de los estudiantes en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general se encontró que en el 37,5% (f=3) de los cursos la retroalimentación fue continua y en el 62,5% (f=5) de ellos fue periódica (Ver gráfica 4-87).

En cuanto a la retroalimentación asociada con los resultados de las actividades realizadas, se deriva de la gráfica 4-88 que en el 75% (f=6) de las asignaturas el docente proporcionó la solución correcta siempre o en casi todas las actividades, en el 75% (f=6) señaló los errores en las respuestas siempre o en casi todas las actividades y en el 62,5% (f=5) explicó las deficiencias siempre o en casi todas las actividades. Asimismo, en el 62,5% (f=5) de las

asignaturas el docente sugirió acciones de mejora siempre o en casi todas las actividades y en el 50% (f=4) destacó los progresos de los estudiantes siempre o en casi todas las actividades.



Gráfica 4-87: Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (totalmente a distancia).



Gráfica 4-88: Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

De acuerdo con estos resultados hubo una clara tendencia entre los profesores a suministrar retroalimentación frecuentemente, lo que apunta hacia un propósito formativo de la evaluación. Se señalaron los errores o deficiencias de los estudiantes, pero también se destacaron sus progresos y se les orientó sobre formas de mejorar.

Finalmente, a través de preguntas abiertas, se consultó al grupo de investigación sobre las fortalezas y debilidades de los sistemas de evaluación que aplicaron en sus asignaturas, así como sobre propuestas para mejorarlos. A continuación analizamos estos resultados para las asignaturas impartidas totalmente a distancia.

Iniciaremos comentando las fortalezas del sistema de evaluación que los docentes manifestaron en respuesta a la siguiente pregunta:

Pregunta 33. “En el espacio que se proporciona a continuación, describa las fortalezas que presenta el sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por fortalezas los atributos de ese sistema que favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Momento o frecuencia de la evaluación: En una asignatura (13%; f=1) el docente mencionó como fortaleza la aplicación de la evaluación continua (Asignatura25).
2. Enfoque de la evaluación: En el 38% (f=3) de las asignaturas los docentes consideraron favorecedor que hubiera una relación directa entre la percepción cualitativa de los logros de los estudiantes y sus resultados cuantitativos. El siguiente fragmento ilustra este punto:

Asignatura37: “el nivel cuantitativo de un estudiante proporciona una expectativa válida de la calidad de sus análisis. En los casos donde esa corroboración tuvo lugar, la correlación es muy alta”

3. Retroalimentación: En una asignatura (13%; f=1) el docente se refirió a la forma en que proporcionó la retroalimentación como una fortaleza de su sistema de evaluación. A continuación transcribimos su reflexión en este sentido:

Asignatura45: “les envío una retroalimentación semanal sobre los elementos positivos y negativos que tuvieron en la semana... no sólo les doy una nota, sino que les explico el por qué de ese resultado... En esta explicación les digo lo que estuvo bien, los errores cometidos y lo que se esperaba de él para que pueda ajustarlo y corregirlo para próximas entregas”

4. Evaluación de conocimientos y evaluación de la aplicación práctica: En una asignatura (13%; f=1) el docente consideró fortalecedor que su sistema de trabajo y evaluación combinara conocimientos y aplicación práctica (Asignatura62).
5. Atributos de la evaluación: En el 38% (f=3) de las asignaturas los docentes mencionaron atributos de la evaluación que favorecieron el logro de su propósito. Dos de ellos (25%, f=2) se refirieron específicamente a la variedad en las actividades, mientras que el tercero (13%; f=1) describió una característica concreta. A continuación se reproduce este último:

Asignatura25: “cíclica, ya que no pueden pasar a otro tema o unidad si la anterior no la tienen clara”

6. Otros aportes: En una asignatura (13%; f=1) el docente apuntó como fortaleza un aspecto único asociado al curso que impartió. Su comentario puede verse a continuación:

Asignatura62: “el curso está totalmente integrado con el curso... (se dictan conjuntamente) y por ejemplo el trabajo final es el mismo para los dos cursos y eso permite al estudiante conjugar los conocimientos de ambos cursos tal cual sería la

experiencia en la vida real.”

En cuanto a las debilidades que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación, el texto de la pregunta correspondiente en el cuestionario rezaba:

Pregunta 34. “En el espacio que se proporciona a continuación describa las debilidades, si las hubiere, del sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por debilidades los atributos de ese sistema que limitaron o al menos no favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Momento o frecuencia de la evaluación: En una asignatura (13%; f=1) el docente manifestó limitaciones que encontró en la aplicación muy frecuente de evaluaciones. A seguir reproducimos su aporte:

Asignatura25: “Me parece que hago demasiadas evaluaciones portafolios, foros, exámenes. Creo que si no lo hago así, al ser una asignatura a distancia no le prestan la misma atención y es mi manera de estar sobre ellos como alumnos; aunque para mi sea mucho trabajo ponerle calificación a tantas cosa sobre todo si son más de 25 alumnos, la corrección se hace interminable y a veces siento que estoy siendo muy subjetiva.”

2. Virtualidad: En el 25% (f=2) de las asignaturas los docentes encontraron limitaciones asociadas con la virtualidad, tal como muestran los siguientes aportes:

Asignatura45: “considero que debo mejora [sic] el equilibrio entre la rigidez y la flexibilidad, necesario en un entorno virtual.”

Asignatura48: “Desconocer si la persona que contesta lo hace solo”

3. Tecnología: En el 25% (f=2) de las asignaturas los docentes destacaron limitaciones de la tecnología empleada, en particular la plataforma educativa. El siguiente segmento ilustra sus percepciones:

Asignatura38: “Con una plataforma más poderosa se pudo haber construido un sistema más robusto, más complejo, más frecuente, más profundo... Los problemas con el sistema invalidan la disciplina requerida para estos cursos: no se pueden establecer ciertas exigencias razonables a los estudiantes cuando los problemas de plataforma le proporcionan excusas para su incumplimiento.”

4. Aprendizaje de los estudiantes: En una asignatura (13%; f=1) el docente manifestó preocupación por este aspecto, como evidencia su aporte:

Asignatura45: “Siento que quizá me falta motivarlos mucho más para que generen un aprendizaje más duradero”

En cuanto a las propuestas que hicieron los docentes para mejorar sus sistemas de evaluación, el texto de la pregunta correspondiente en el cuestionario rezaba:

Pregunta 35. “En el espacio que se proporciona a continuación, describa alguna(s) propuesta(s) que, en su opinión, mejorarían el proceso de la evaluación de aprendizajes en su asignatura.”

Las respuestas a esta interrogante se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Estrategias de evaluación: En una asignatura (13%; f=1) el docente hizo diversas sugerencias de cambio las estrategias de evaluación (Asignatura45). Entra ellas incluyó equilibrar más la rigidez y la flexibilidad en las entregas sin reducir los niveles de exigencia y hacer una evaluación general del curso para incorporar mejoras.

También propuso implementar la autoevaluación, lo cual implica incorporar a los estudiantes como agentes evaluadores válidos de su propio desempeño y hacer una evaluación inicial para ajustar el proceso formativo a la realidad de los aprendices y así lograr aprendizajes duraderos.

2. Instrumentos: En una asignatura (13%; f=1) el docente sugirió modificar los instrumentos, como se ve en su aporte:

Asignatura25: “Creo que reducir los foros y en los parciales tratar de usar preguntas no del todo tipo ensayo sino múltiple escogencia y a lo mejor utilizar los blogs para los portafolios.”

3. Tecnología: En el 25% (f=2) de las asignaturas los docentes sugirieron cambios a la tecnología, en particular a la plataforma educativa. Ambos casos son consistentes con los que plantearon debilidades en este mismo sentido. El siguiente fragmento ejemplifica este punto:

Asignatura38: “Una plataforma más poderosa. Implico por ello, confiabilidad para las comunicaciones, simplicidad para el manejo de la interfase, capacidad de cómputo, etc.”

4. Otros aportes: En una asignatura (13%; f=1) el docente sugirió cambios de otro orden. A continuación transcribimos su aporte:

Asignatura48: “Reforzar la importancia de la honestidad y comportamiento ético en la persona que participa en un curso virtual”

#### IV.3.5.4. Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

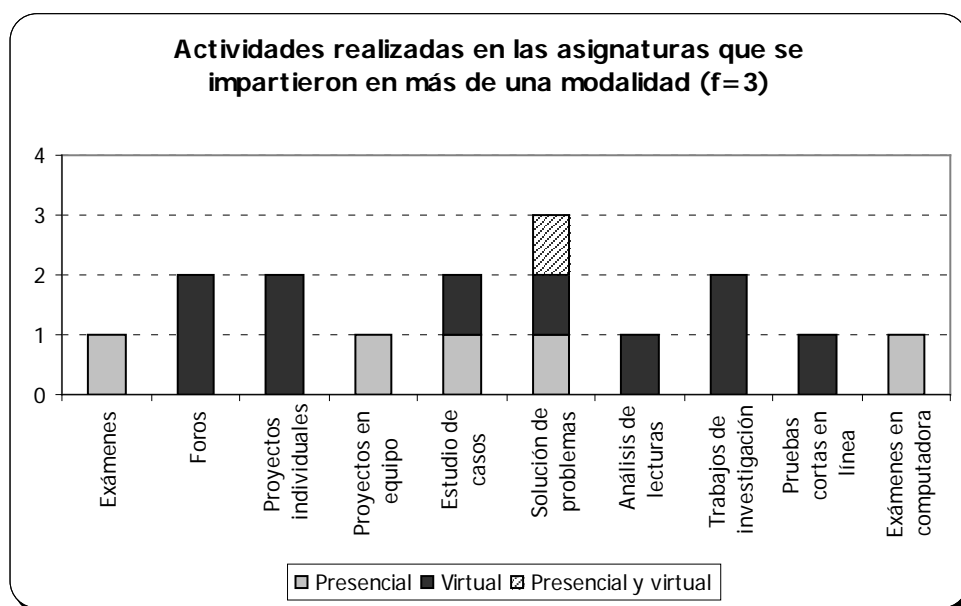
Cabe recordar aquí que, tal como discutiéramos en un aparte anterior y como puede verse en la gráfica 4-39, para el 6% (f=3) de las asignaturas que conformaron la muestra los docentes señalaron en el cuestionario haberlas impartido en más de una modalidad. Analizamos estos

casos especiales separadamente puesto que no pueden ser arbitrariamente incorporados a ninguna modalidad específica entre las que indicaron.

Para cada uno de estos cursos el docente indicó una modalidad de evaluación distinta. Así, en una de las asignaturas la evaluación fue presencial (33%;  $f=1$ ), en otra fue semipresencial (33%;  $f=1$ ) y en la tercera fue totalmente a distancia (33%;  $f=1$ ).

Al contrastar estas respuestas con otras que también formaban parte del cuestionario y que se relacionaban con el mismo tema confirmamos que, en efecto, las modalidades de evaluación indicadas coincidían perfectamente con las modalidades de ejecución de las actividades que se habían realizado durante los cursos.

En este orden de ideas, la gráfica 4-89 muestra las actividades específicas que se llevaron a cabo en estas tres asignaturas y las modalidades en que se ejecutaron.



Gráfica 4-89: Actividades realizadas en las asignaturas que se impartieron en más de una modalidad.

De los resultados representados en la gráfica 4-89 se desprende que las actividades orientadas hacia la solución de problemas se aplicaron virtual y/o presencialmente en las tres asignaturas (100%;  $f=3$ ). Los foros en el grupo-clase, los proyectos individuales y los trabajos de investigación se aplicaron en dos de ellas siempre bajo esquemas de virtualidad (67%;  $f=2$  en cada caso). El estudio de casos también fue realizado en dos cursos (67%;  $f=2$ ), pero con ejecución presencial en uno y ejecución virtual en el otro.

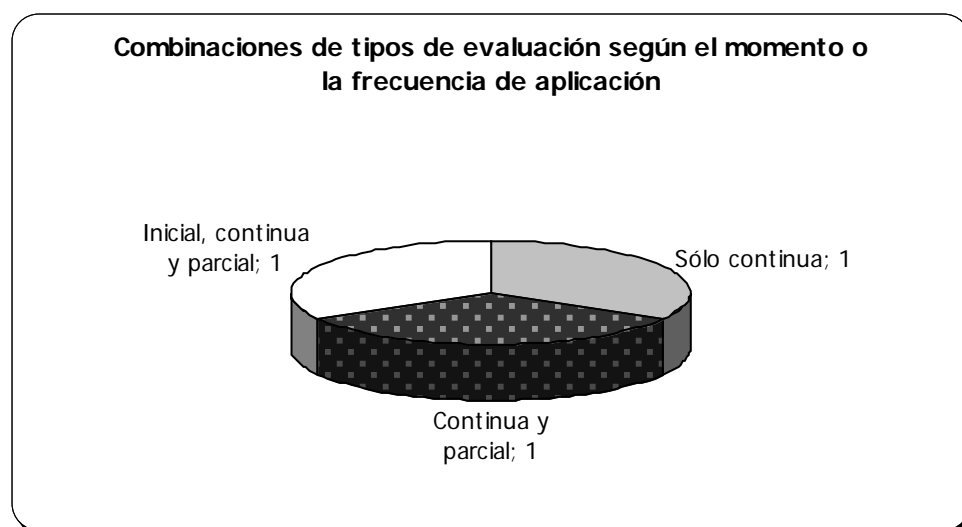
Los exámenes escritos, los exámenes en computadora y los proyectos se emplearon en un solo curso (33%;  $f=1$  en cada caso) siempre bajo la modalidad presencial. El análisis de lecturas propuestas y las pruebas cortas en línea se realizaron virtualmente en una asignatura (33%;  $f=1$  en cada caso).

Dos de estos docentes no señalaron haber calificado ninguna de las actividades que aplicaron, mientras que el tercero indicó haberlas calificado todas, tanto las presenciales como las virtuales.

En cuanto a los usos que estos profesores hicieron de la tecnología como apoyo a la evaluación, sólo obtuvimos respuesta de uno de ellos. A continuación reproducimos su aporte:

Docente61: “Por la naturaleza del curso los estudiantes deben desarrollar los ejercicios de evaluación continua y los parciales en el computador.”

Con respecto a los tipos de evaluación empleados en estas asignaturas, la gráfica 4-90 muestra que en una de las asignaturas (33%;  $f=1$ ) el docente solo aplicó evaluación del proceso o continua, en otra (33%;  $f=1$ ) el docente combinó evaluación continua y evaluaciones parciales, mientras que en la tercera (33%;  $f=1$ ) el docente combinó evaluación inicial, evaluación continua y evaluaciones parciales.



Gráfica 4-90: Combinaciones de tipos de evaluación, según el momento, en las asignaturas impartidas en más de una modalidad.

Se deriva de la gráfica 4-90 que en el 100% ( $f=3$ ) de estos cursos se aplicó evaluación continua, en el 67% ( $f=2$ ) de ellos se aplicaron evaluaciones parciales y en el 33% ( $f=1$ ) se aplicó evaluación inicial o diagnóstica.

En cuanto a los niveles de autonomía que tuvieron los docentes para decidir el momento y la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones en sus asignaturas, dos de ellos (67%;  $f=2$ ) indicaron haber tenido total autonomía, mientras que el tercero (33%;  $f=1$ ) no respondió esta pregunta.

Sobre los tipos de evaluación utilizados según los agentes evaluadores que participaron, en una de las asignaturas (33%;  $f=1$ ) se aplicó exclusivamente evaluación externa o unidireccional, mientras que en otra (33%;  $f=1$ ) se combinó la evaluación externa con la autoevaluación. No se

obtuvo respuesta para la tercera asignatura (33%; f=1). De acuerdo con estos resultados, predominó el uso de evaluaciones en las que el juicio lo emiten expertos, aunque en uno de los cursos también se consideró a los estudiantes como evaluadores válidos de su propio desempeño.

Sólo uno de estos docentes (33%; f=1) indicó haber calificado las evaluaciones, otorgando un peso de 10% a la autoevaluación y uno de 90% a la evaluación externa.

En las tres asignaturas (100%; f=3) los docentes señalaron haber tenido total autonomía para decidir la aplicación de evaluaciones con distintos agentes evaluadores.

En cuanto al enfoque que los docentes dieron a la evaluación, en dos de estas asignaturas (67%; f=2) los docentes manifestaron haber combinado lo cuantitativo con lo cualitativo, mientras que en el tercer caso (33%; f=1) no se obtuvo respuesta a esta pregunta.

Sólo en dos de los tres cursos (67%; f=2) los docentes indicaron el tipo de preguntas que incluyeron en las actividades propuestas a sus estudiantes. Uno de ellos (33%; f=1) señaló haber utilizado siempre preguntas de respuesta tipo ensayo, mientras que el otro manifestó que nunca había realizado preguntas de respuesta cerrada, preguntas de respuesta breve o preguntas de respuesta tipo ensayo y explicó en la opción “Otras” el tipo de preguntas que siempre había incluido. A continuación reproducimos su aporte:

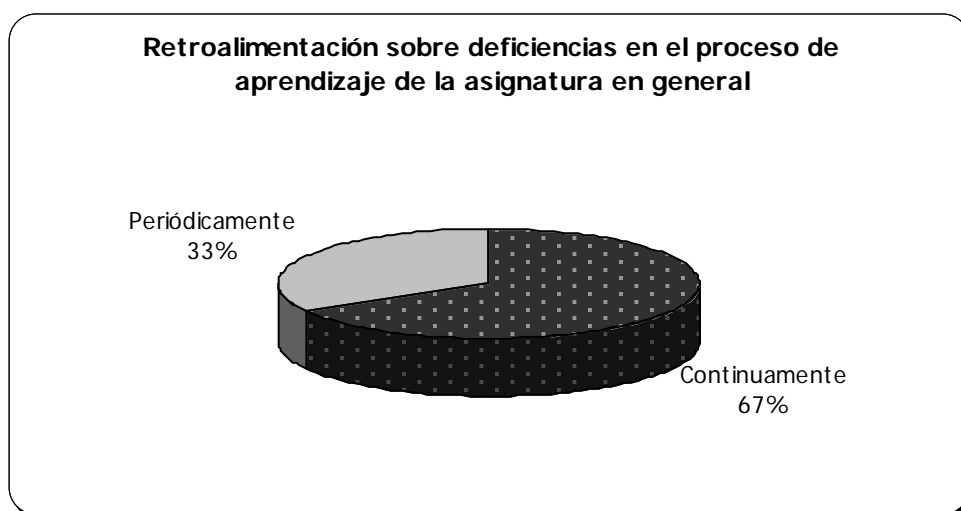
Docente61: “Preguntas donde el estudiantes [sic] debe resolver un problema desarrollando un algoritmo y/o progema [sic] en VBA”.
--

Otro tema de interés, por su relación con el propósito formativo de la evaluación, fue el de la retroalimentación que los docentes suministraron a sus estudiantes.

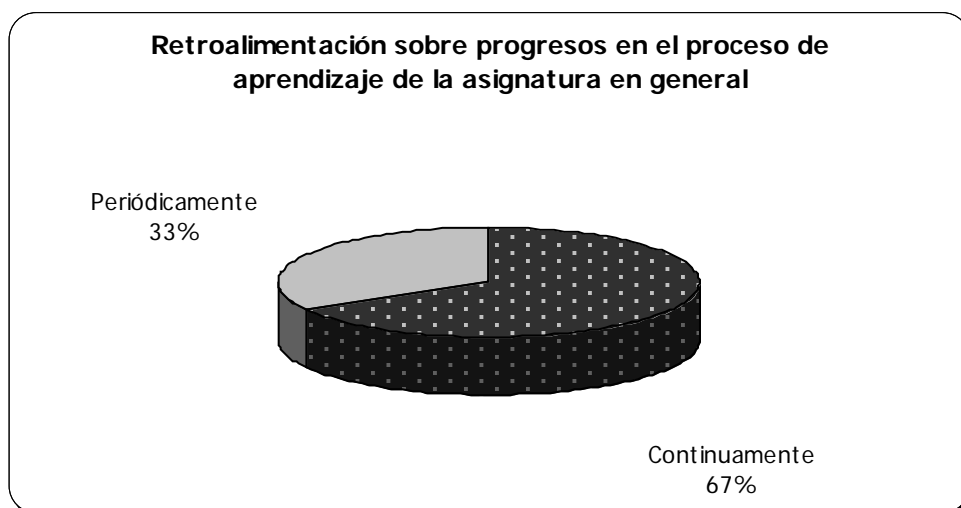
En cuanto a las deficiencias que evidenciaron los estudiantes en el aprendizaje de la asignatura en general, la gráfica 4-91 muestra que en el 67% (f=2) de los cursos los docentes les proporcionaron retroalimentación continuamente y en el 33% (f=1) lo hicieron periódicamente.

Con respecto a los progresos de los estudiantes en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general, en la gráfica 4-92 puede verse que en el 67% (f=2) de los cursos los docentes les proporcionaron retroalimentación continuamente y en el 33% (f=1) lo hicieron periódicamente.



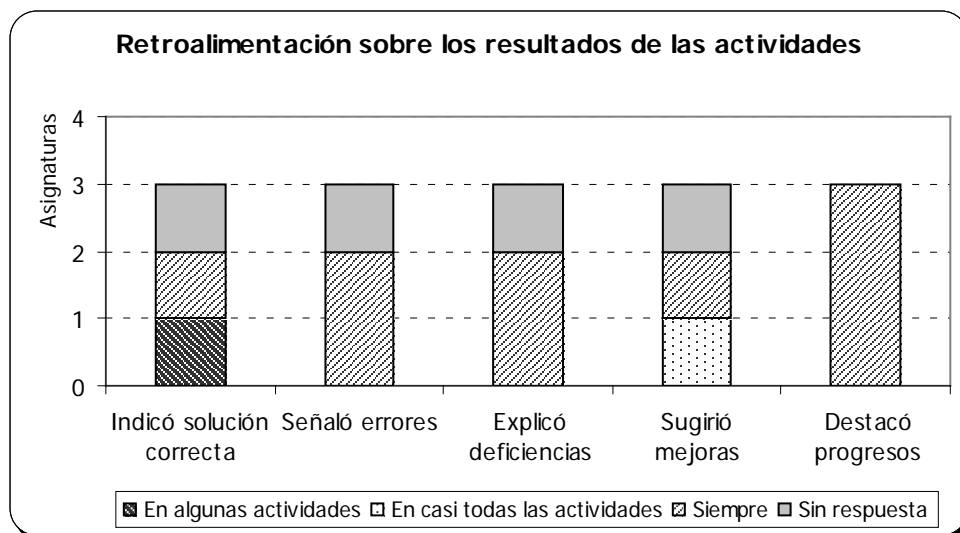


Gráfica 4-91: Retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (impartidas en más de una modalidad).



Gráfica 4-92: Retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general (impartidas en más de una modalidad).

En cuanto a la retroalimentación asociada con los resultados de las actividades realizadas, por otro lado, se deriva de la gráfica 4-93 que en el 33% ( $f=1$ ) de las asignaturas el docente siempre indicó la solución correcta, en el 67% ( $f=2$ ) siempre señaló los errores y en el 67% ( $f=2$ ) siempre explicó las deficiencias. Asimismo, en el 67% ( $f=2$ ) de los cursos el docente sugirió acciones de mejora siempre o en casi todas las actividades y en el 100% ( $f=3$ ) de ellos siempre destacó los progresos de los estudiantes.



Gráfica 4-93: Retroalimentación sobre los resultados de las actividades en las asignaturas impartidas en más de una modalidad.

De acuerdo con estos resultados hubo una clara tendencia entre los profesores a suministrar retroalimentación frecuentemente, lo que apunta hacia un propósito formativo de la evaluación. Se señalaron los errores o deficiencias de los estudiantes, pero se destacaron también sus progresos y se les orientó sobre formas de mejorar.

Finalmente, a través de preguntas abiertas, se consultó al grupo de investigación sobre las fortalezas y debilidades de los sistemas de evaluación que aplicaron en sus asignaturas, así como sobre propuestas para mejorarlos. A continuación analizamos estos resultados para el conjunto de asignaturas que, de acuerdo con sus docentes, fueron impartidas en más de una modalidad.

Iniciaremos comentando las fortalezas que los profesores percibieron en sus sistemas de evaluación y que expresaron como respuesta a la siguiente pregunta del cuestionario:

Pregunta 33. “En el espacio que se proporciona a continuación, describa las fortalezas que presenta el sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por fortalezas los atributos de ese sistema que favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.”

Se obtuvieron respuestas para dos (67%; f=2) de las tres asignaturas de este grupo y ellas se vincularon a diferentes aspectos cuyos detalles discutiremos a continuación:

1. Evaluación en equipo y evaluación individual: El docente de la Asignatura13 (33%; f=1) consideró favorecedor que la evaluación había sido “Realizada en equipo pero individual”.
2. Atributos de la evaluación: El docente de la Asignatura13 (33%; f=1) manifestó como fortaleza que la evaluación había sido “Amena”.

3. Incentivo para el estudiante: Los docentes de ambas asignaturas (67%; f=2) percibieron como una fortaleza que el sistema de evaluación incentivara a los estudiantes a involucrarse más o a ser más efectivos al estudiar. A continuación reproducimos los dos aportes:

Asignatura13: “Medio Pedagógico Estimulador de la Actividad Intelectual.”

Asignatura61: “La experiencia con este sistema de evaluación ha sido positiva. Los estudiantes se mantienen activos durante todo el semestre y al final son capaces de resolver problemas de gran dificultad”

4. Instrumentos: El docente de la Asignatura61 (33%; f=1) destacó uno de sus instrumentos como propiciador de que la evaluación lograra su propósito. Transcribimos su aporte:

Asignatura61: “Por la naturaleza del curso el último examen parcial representa la aplicación de todas las herramientas y habilidades del semestre por lo que con esto demuestran en forma global sus conocimientos.”

En cuanto a las debilidades o limitaciones de sus sistemas de evaluación, no obtuvimos respuesta para ninguna de las asignaturas de este grupo, mientras que sólo recibimos una propuesta de mejora (33%; f=1) asociada con cambios en las estrategias de evaluación. A continuación reproducimos ese aporte:

Asignatura61: “Sería ideal el poder hacer las evaluaciones virtualmente en su totalidad. En lugar de parciales tener un solo examen al final de semestre, pero la madurez de los grupos estudiantiles no lo ha permitido.”

#### *IV.3.6. Resumen de hallazgos.*

A continuación se presenta el resumen de los hallazgos que describen los procesos de evaluación bajo las modalidades educativas a distancia, desde la perspectiva del docente.

Elaboramos el resumen atendiendo a la estructura seguida para el análisis, es decir, de acuerdo con las cuatro partes que conformaron el cuestionario empleado para la recolección de los datos. Así, los hallazgos se presentan en las siguientes partes:

1. Perfil del docente
2. Conceptualización de la evaluación de aprendizajes.
3. Perfil de la asignatura.
4. Características de la evaluación.

#### IV.3.6.1. Hallazgos relacionados con el perfil del docente.

##### IV.3.6.1.a. Perfil del docente: Hallazgos en cuanto a sus características personales.

Entre los detalles más resaltantes en cuanto a las características personales de los profesores, en la figura 4-6 puede verse que encontramos predominancia de docentes del sexo femenino, un rango de edades que oscila entre 24 y 70 años – con más del 60% ubicado por encima de los 45 años – y variedad en los estudios de postgrado, incluyendo profesores con más de una titulación de cuarto nivel.

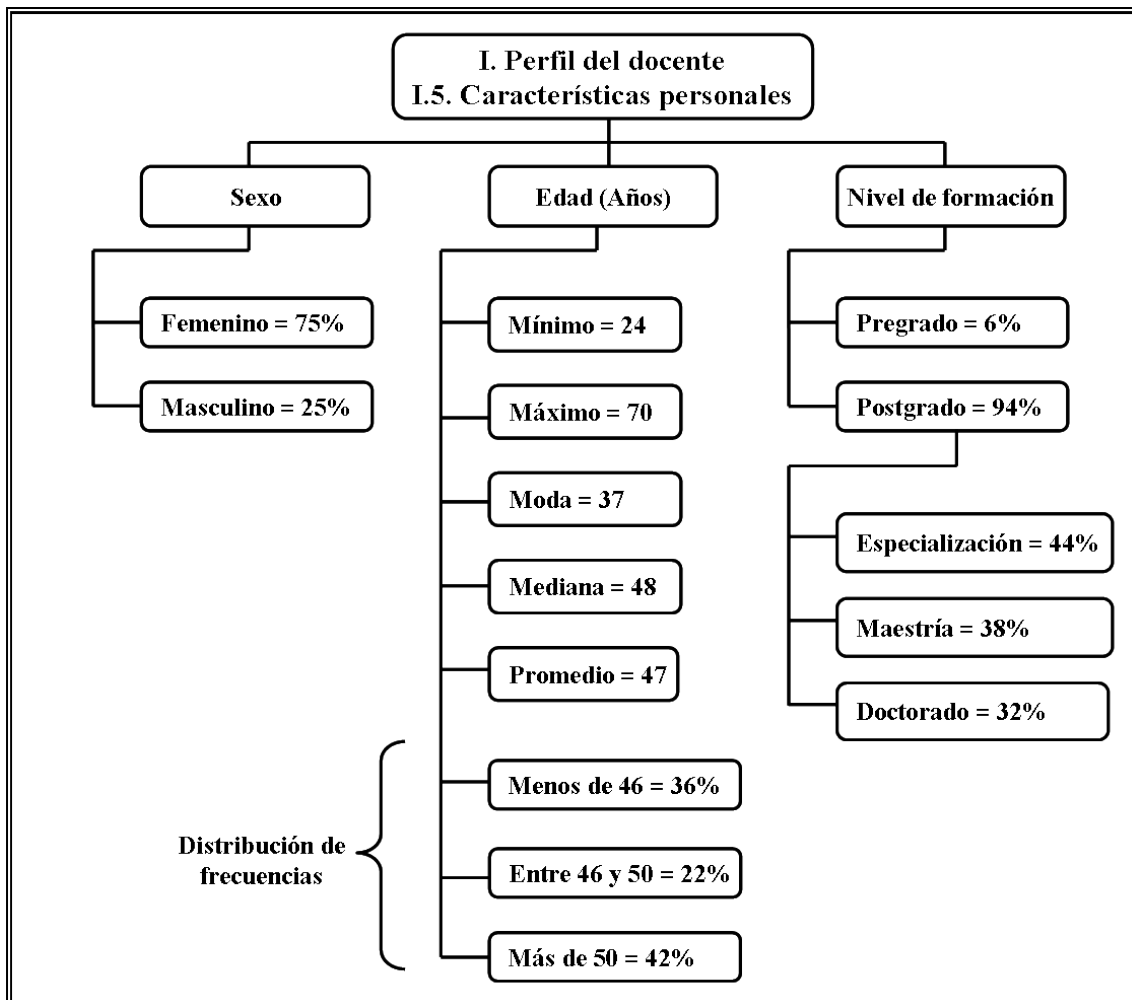


Figura 4-6: Resumen de hallazgos en cuanto a las características personales del grupo de investigación.

IV.3.6.1.b. Perfil del docente: Hallazgos en cuanto a su relación con la Universidad Metropolitana

Destaca entre estos hallazgos la variedad en las características de los docentes, en términos de su relación con la Unimet. Todos los grupos estuvieron representados en el estudio, lo que se evidencia a través de:

- La participación similar de docentes con dedicación de tiempo completo y de tiempo parcial.
- La concurrencia de profesores en todos los rangos de antigüedad que se establecieron.
- La presencia de profesores de todas las categorías existentes. Aunque las categorías Instructor y Agregado tuvieron participaciones relativamente bajas, todas formaron parte del estudio aportando información desde las diferentes perspectivas.

La figura 4-7 presenta el resumen de hallazgos en este caso.

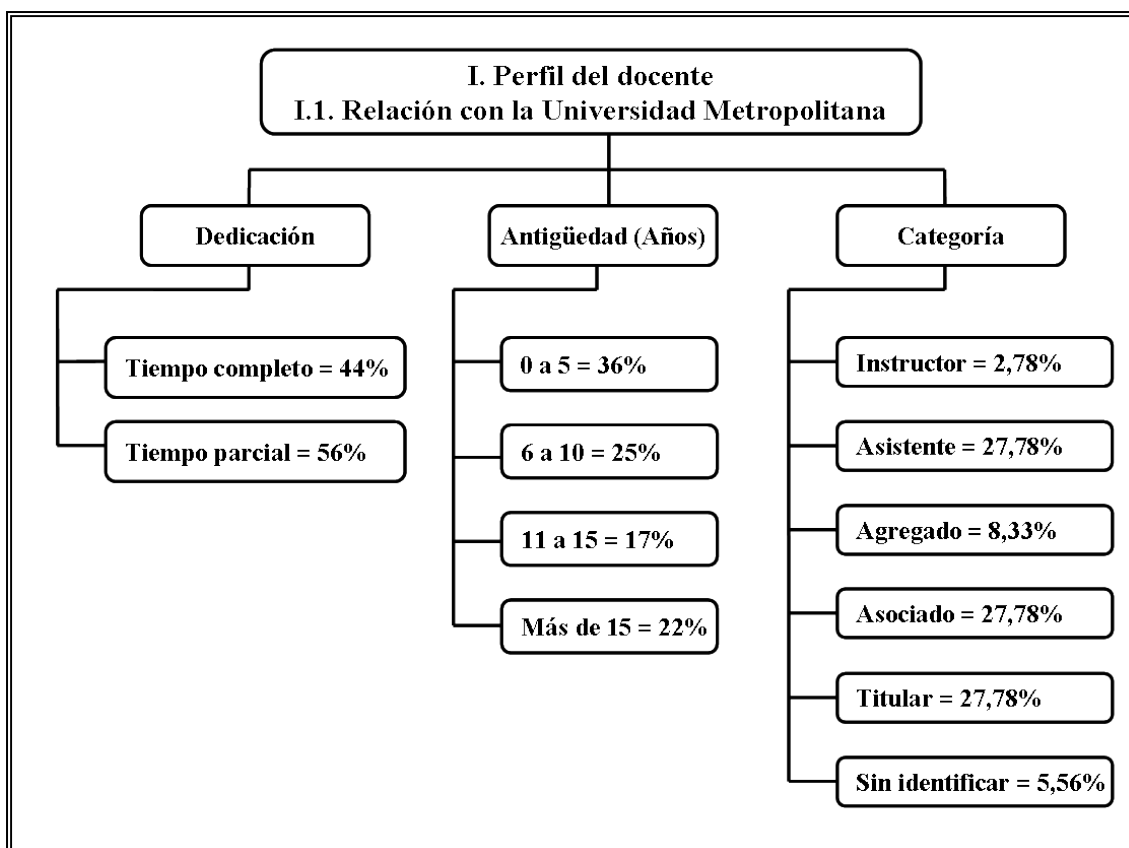


Figura 4-7: Resumen de hallazgos en cuanto a la relación del grupo de investigación con la Universidad Metropolitana.

*IV.3.6.1.c. Perfil del docente: Hallazgos en cuanto a su experiencia docente en la asignatura en estudio.*

Llama la atención en este aspecto que más del 60% de los docentes tenía menos de 5 años impartiendo la asignatura sobre la que estaba siendo consultado y, al consolidar resultados, casi el 80% tenía menos de 10 años haciéndolo. La figura 4-8 presenta el resumen.

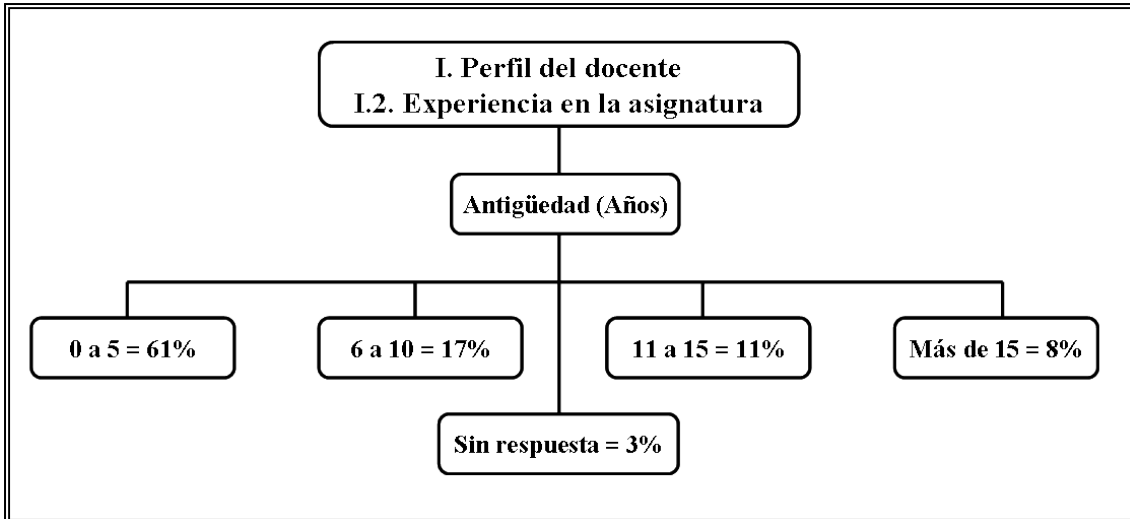


Figura 4-8: Resumen de hallazgos en cuanto a la experiencia del grupo de investigación en las asignaturas sobre las que están siendo consultados.

*IV.3.6.1.d. Perfil del docente: Hallazgos en cuanto a su formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana.*

El elemento quizás más resaltante de este aspecto es la variedad en la formación de los docentes. Sin embargo, es también importante destacar que un porcentaje significativo de ellos había completado el proceso de formación en los tres elementos del modelo (Ver figura 4-9).

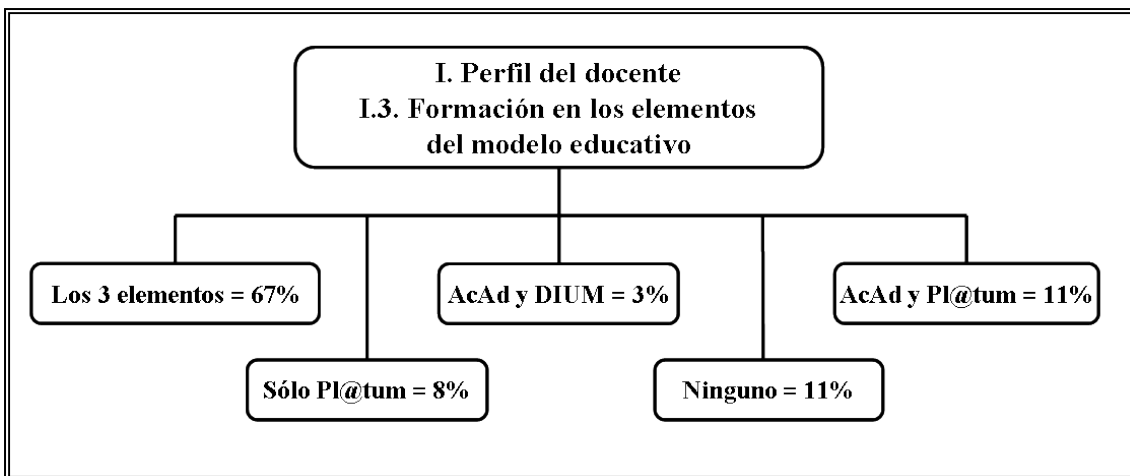


Figura 4-9: Resumen de hallazgos en cuanto a la formación del grupo de investigación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana.

IV.3.6.1.e. Perfil del docente: Hallazgos en cuanto a su formación en evaluación de aprendizajes.

Destaca, entre los hallazgos que se resumen en la figura 4-10, la variedad de mecanismos empleados por los docentes para formarse en una de las áreas más importantes de la práctica docente y una de las tareas que tiene mayores consecuencias para los estudiantes. En muchos casos, además, usaron más de una vía, lo que seguramente les habrá proporcionado un conjunto de visiones complementarias del tema.

También resalta, sin embargo, que cerca de la mitad de los profesores manifestaron no haberse formado en evaluación de aprendizajes y un porcentaje relativamente bajo lo hicieron a través de cursos impartidos en la Universidad Metropolitana.

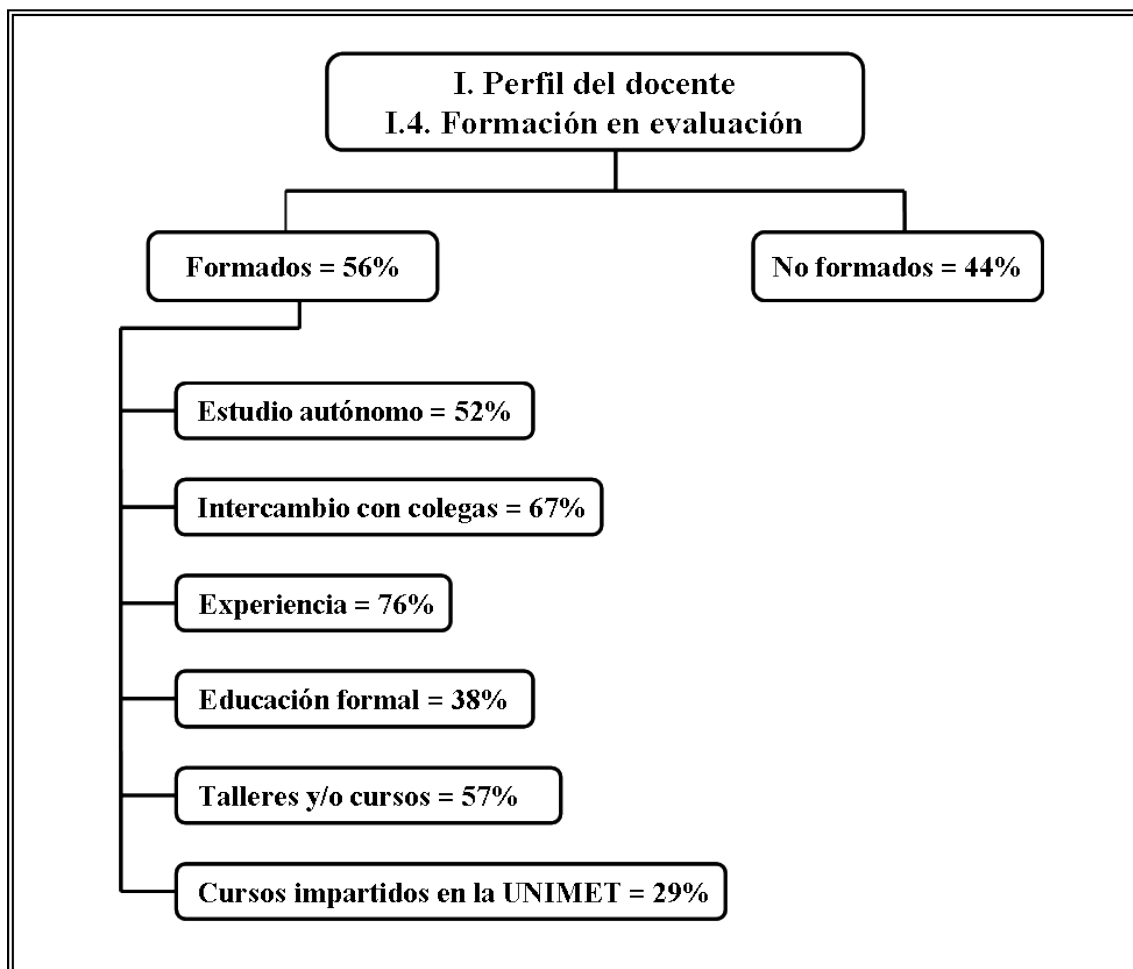


Figura 4-10: Resumen de hallazgos en cuanto a la formación del grupo de investigación en el área de evaluación de los aprendizajes.

#### IV.3.6.2. Conceptualización de la evaluación de aprendizajes.

<p><b>Función de la evaluación (f=33)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir: 21,2% (f=7)</li> <li>• Verificar: 36,4% (f=12)</li> <li>• Conocer: 6,1% (f=2)</li> <li>• Valorar: 36,4% (f=12)</li> </ul>	<p><b>Objeto de la evaluación (f=35)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición: 29% (f=10)</li> <li>• Comprensión: 9% (f=3)</li> <li>• Aplicación: 11% (f=4)</li> <li>• Aprendizaje: 23% (f=8)</li> <li>• Cumplimiento: 14% (f=5)</li> <li>• Otros: 14% (f=5)</li> </ul>
<p><b>Naturaleza de la evaluación (f=21)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso: 62% (f=13)</li> <li>• Producto: 14% (f=3)</li> <li>• Proceso y producto: 24% (f=5)</li> </ul>	<p><b>Propósito de la evaluación (f=14)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar: 14% (f=2)</li> <li>• Formar: 50% (f=7)</li> <li>• Mejorar: 36% (f=5)</li> </ul>
<p><b>Enfoque de la evaluación (f=16)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualitativo: 19% (f=3)</li> <li>• Cuantitativo: 13% (f=2)</li> <li>• Cualitativo y cuantitativo: 68% (f=11)</li> </ul>	<p><b>Momento de la evaluación (f=10)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continua: 80% (f=8)</li> <li>• Inicial, continua y final: 20% (f=2)</li> </ul>
<p><b>Agentes evaluadores (f=2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación: 50% (f=1)</li> <li>• Autoevaluación, coevaluación, evaluación grupal: 50% (f=1)</li> </ul>	<p><b>Otros aportes (f=7)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasgos de la evaluación: (f=5)</li> <li>• Importancia en el diseño de instrucción: (f=1)</li> <li>• Innovar cuando los grupos son grandes: (f=1)</li> </ul>
<p><b>Factores esenciales (f=99; producto de 33 docentes con 3 aportes cada uno)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidades del docente: 15% (f=15) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etapas preparatorias: La evaluación no puede improvisarse, el profesor debe prepararla cuidadosamente y reflexionar sobre los elementos que la afectan.</li> <li>○ Etapas posteriores a la aplicación: El docente debe tomar en cuenta ciertos elementos durante la valoración de los resultados.</li> </ul> </li> <li>• Responsabilidades del estudiante: 6% (f=6) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Primera prioridad: Dominio de los conocimientos.</li> <li>○ Segunda prioridad: Capacidad de aplicarlos.</li> </ul> </li> <li>• Características de la evaluación: 79% (f=78) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetiva (f=9)</li> <li>2. Continua (f=5)</li> <li>3. “Retroalimentadora” (f=5)</li> <li>4. Variada (f=5)</li> <li>5. Coherente con los otros elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje (f=4)</li> <li>6. Clara (f=3)</li> <li>7. Otras con una repetición (f=16)</li> <li>8. Otras sin repetición (f=31)</li> </ol> </li> </ul>	

Tabla 4-33: Resumen de hallazgos en cuanto a la conceptualización de la evaluación de aprendizajes.



### IV.3.6.3. Perfil de la asignatura.

El 88% (f=30) de las asignaturas fueron descritas por un solo docente, es decir, se recibió un solo cuestionario para cada una de ellas. El 9% (f=3) de las asignaturas, por otro lado, fueron descritas por dos docentes y el 3% (f=1) por diez docentes.

La figura 4-11 muestra el resumen de los resultados obtenidos, entre los que cabe destacar que, aunque la Universidad Metropolitana es una institución con tradición de presencialidad, se encontró que la mitad de las asignaturas en este grupo se impartieron en modalidades parcial o totalmente a distancia.

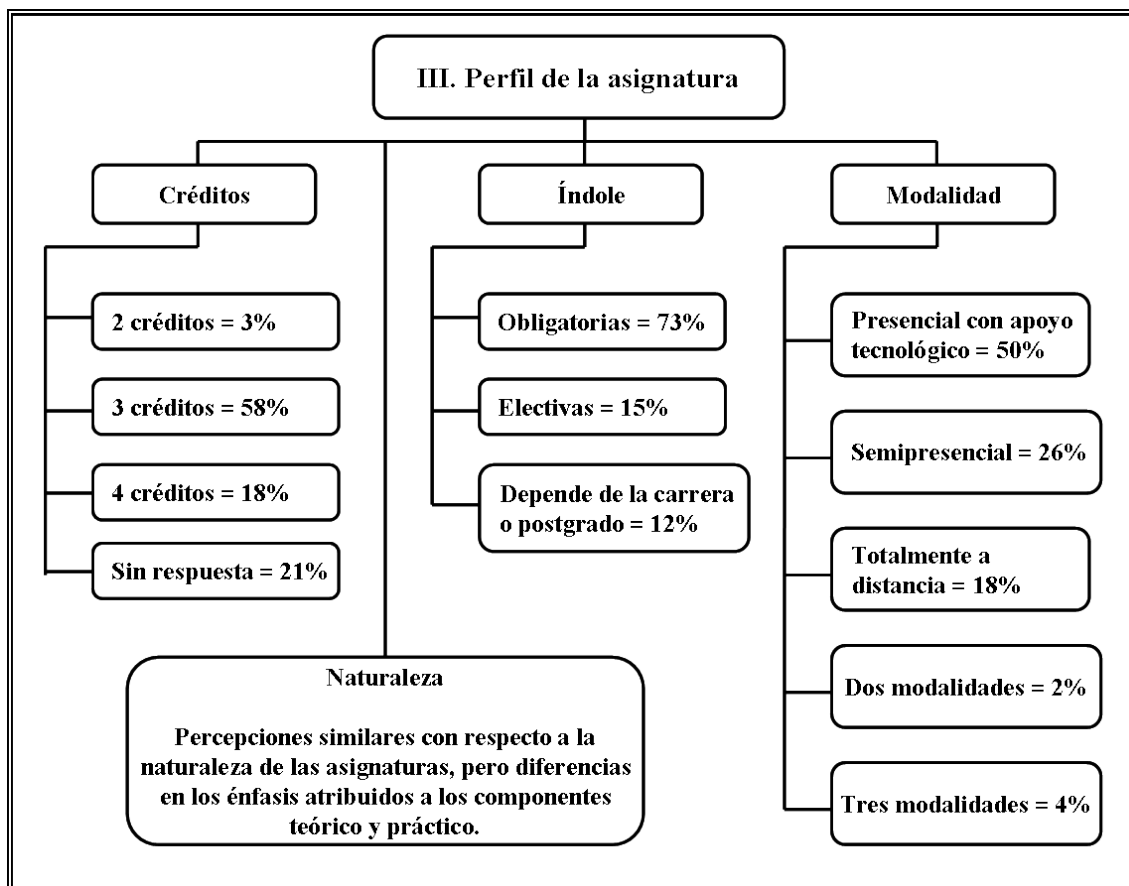


Figura 4-11: Resumen de hallazgos en cuanto al perfil de la asignatura.

#### IV.3.6.4. Hallazgos relacionados con las características de la evaluación.

##### IV.3.6.4.a. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a las modalidades de evaluación aplicadas.

La figura 4-12 muestra que, más allá de la modalidad en que fueron impartidas las asignaturas, la evaluación presentó variedad en las circunstancias de su aplicación.

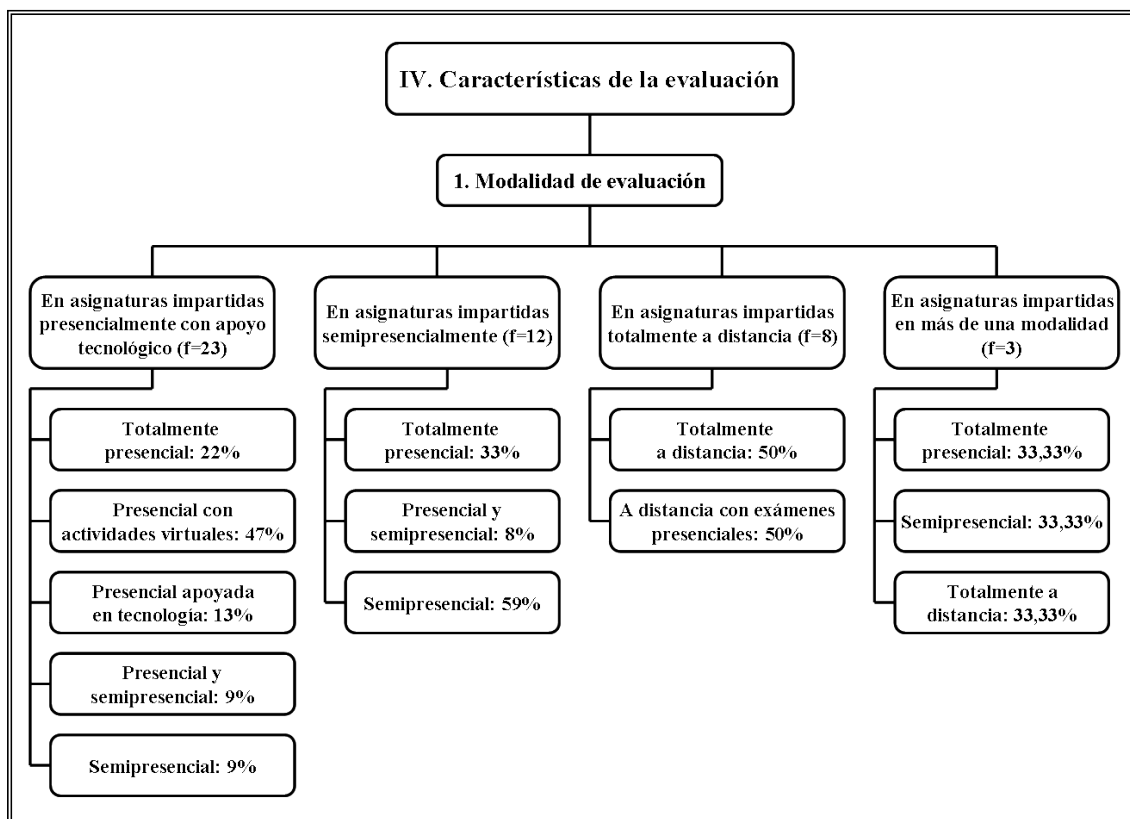


Figura 4-12: Resumen de hallazgos en cuanto a las modalidades de evaluación.

*IV.3.6.4.b. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a los usos de la tecnología como apoyo a la evaluación.*

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Uso</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Actividades evaluadas	17%; f=4	17%; f=2	38%; f=3	33%; f=1
Auto y/o coevaluación	4%; f=1	8%; f=1	13%; f=1	
Chat	4%; f=1			
Cómputo de calificaciones			38%; f=3	
Comunicación		17%; f=2		
Consultas	4%; f=1			
Discusión / Estudio de casos	9%; f=2	8%; f=1		
Distribución de información	22%; f=5			
Entrega de trabajos	13%; f=3	8%; f=1	25%; f=2	
Aplicación de cuestionarios			38%; f=3	
Evaluación del curso		8%; f=1		
Evaluación del profesor		8%; f=1		
Foros	30%; f=7	75%; f=9	38%; f=3	
Intercambio de información		8%; f=1	13%; f=1	
Investigación		8%; f=1	13%; f=1	
Pruebas / exámenes	9%; f=2	17%; f=2		
Retroalimentación		17%; f=2	13%; f=1	
Tareas tipo ensayo		8%; f=1		
Trabajo en equipo		17%; f=2	13%; f=1	
Trabajo individual			13%; f=1	

Tabla 4-34: Resumen de hallazgos en cuanto a los usos de la tecnología como apoyo a la evaluación.

En la tabla 4-34 puede verse que la tecnología se utilizó para actividades evaluadas en asignaturas impartidas en todas las modalidades.

La mayor variedad de estrategias evaluativas apoyadas en recursos tecnológicos se presentó en las materias semipresenciales, aunque hubo diversidad en todas las modalidades.

*IV.3.6.4.c. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a los tipos de evaluación según el momento o la frecuencia de aplicación.*

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Tipo de evaluación</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Sólo continua		17%; f=2	12,5%; f=1	33,33%; f=1
Sólo parcial	13%; f=3			
Inicial y continua	13%; f=3	33%; f=4		
Continua y parcial	22%; f=5	8%; f=1		33,33%; f=1
Continua y final			37,5%; f=3	
Parcial y final	9%; f=2		25%; f=2	
Inicial, continua y parcial	17%; f=4	17%; f=2	12,5%; f=1	33,33%; f=1
Continua, parcial y final	22%; f=5	8%; f=1		
Inicial, continua, parcial y final	4%; f=1	17%; f=2	12,5%; f=1	

Tabla 4-35: Resumen de hallazgos en cuanto a los tipos de evaluación según el momento o la frecuencia de aplicación.

En la tabla 4-35 puede verse que en la mayoría de los casos se combinaron diversos tipos de evaluación, aunque en algunas asignaturas se aplicó sólo evaluación continua o sólo evaluaciones parciales.

*IV.3.6.4.d. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a la autonomía de los docentes para seleccionar el momento o la frecuencia de aplicación.*

<b>Nivel de autonomía</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Total	53%; f=12	33%; f=4	37,5%; f=3	67%; f=2
Parcial	30%; f=7	59%; f=7	62,5%; f=5	
Ninguna	13%; f=3			
Sin respuesta	4%; f=1	8%; f=1		33%; f=1

Tabla 4-36: Resumen de hallazgos en cuanto a la autonomía de los docentes para seleccionar el momento o la frecuencia de aplicación.

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla 4-36, la autonomía para seleccionar el momento o frecuencia de la evaluación fue cuando menos parcial en la mayoría de los casos, aunque en unas pocas asignaturas presenciales los docentes manifestaron no haberla tenido.

IV.3.6.4.e. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a los tipos de evaluación según los agentes evaluadores que participaron.

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

Tipo de evaluación	P (f=23)	S (f=12)	D (f=8)	M (f=3)
Autoevaluación	45%; f=10	67%; f=8	62,5%; f=5	33%; f=1
Coevaluación	55%; f=12	75%; f=9	37,5%; f=3	
Evaluación externa	73%; f=16	75%; f=9	87,5%; f=7	67%; f=2
Evaluación multidireccional	18%; f=4	42%; f=5	25%; f=2	
Sin respuesta				33%; f=1

Tabla 4-37: Resumen de hallazgos en cuanto a los tipos de evaluación según los agentes evaluadores que participaron.

La tabla 4-37 muestra que la evaluación externa se aplicó en todas las modalidades para un número significativo de las asignaturas. Sin embargo, también se deriva de los resultados concernientes a la autoevaluación y la coevaluación, que en un grupo importante de ellas se consideró a los estudiantes como evaluadores válidos tanto de su propio trabajo como del de sus compañeros.

IV.3.6.4.f. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a la autonomía de los docentes para seleccionar los agentes evaluadores.

Nivel de autonomía	P (f=23)	S (f=12)	D (f=8)	M (f=3)
Total	61%; f=14	42%; f=5	87,5%; f=7	100%; f=3
Parcial	26%; f=6	50%; f=6	12,5%; f=1	
Ninguna	9%; f=2	8%; f=1		
Sin respuesta	4%; f=1			

Tabla 4-38: Resumen de hallazgos en cuanto a la autonomía de los docentes para seleccionar los agentes evaluadores.

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla 4-38, la autonomía de los docentes para seleccionar los agentes evaluadores fue cuando menos parcial en la mayoría de los casos, aunque en unas pocas asignaturas los profesores manifestaron no haberla tenido.

*IV.3.6.4.g. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a los instrumentos que los docentes emplearon.*

Instrumento	Número de asignaturas en las que su aplicación fue:			Total	% del total de asignaturas
	Presencial	Virtual	Presencial y virtual		
Interrogatorios	11	0	0	11	24%
Pruebas escritas cortas	15	3	1	19	41%
Exámenes escritos	24	1	1	26	57%
Discusión en grupos	20	4	8	32	70%
Foros en el grupo clase	3	27	2	32	70%
Proyectos individuales	10	10	3	23	50%
Proyectos en equipo	16	5	7	28	61%
Portafolio	1	1	0	2	4%
Estudio de casos	14	8	4	26	57%
Solución de problemas	9	6	4	19	41%
Actividades lúdicas	9	2	1	12	26%
Análisis de lecturas	10	16	8	34	74%
Trabajos de investigación	7	10	4	21	46%
Rúbricas	2	0	0	2	4%
Debates	1	0	0	1	2%
Pruebas cortas en línea	1	1	0	2	4%
Exámenes en computadora	1	0	0	1	2%
Ejercicios prácticos	1	0	0	1	2%
Tutoría de proyectos	1	0	0	1	2%
Informes	0	1	0	1	2%
Película/Video	1	0	1	2	4%
Problemas complejos	0	1	0	1	2%
Talleres	1	0	0	1	2%
Reflexiones	0	1	0	1	2%

Tabla 4-39: Resumen de hallazgos en cuanto a los instrumentos que los docentes emplearon.

Los resultados que se presentan en la tabla 4-39 evidencian una amplia variedad en los instrumentos de evaluación empleados en estas asignaturas. Los 24 instrumentos listados en ella fueron utilizados al menos en una asignatura.

IV.3.6.4.h. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a las actividades virtuales que los docentes calificaron como parte del sistema de evaluación de la asignatura.

P: Asignaturas presenciales con apoyo tecnológico en las que se realizaron actividades virtuales.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente en las que se realizaron actividades virtuales.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia en las que se realizaron actividades virtuales.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad en las que se realizaron actividades virtuales.

<b>Actividades virtuales calificadas</b>	<b>P (f=15)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=2)</b>
Todas	67%; f=10	75%; f=9	62,5%; f=5	50%; f=1
Algunas	13%; f=2	25%; f=3	12,5%; f=1	
Ninguna	20%; f=3		25%; f=2	50%; f=1

Tabla 4-40: Resumen de hallazgos en cuanto a las actividades virtuales que los docentes calificaron.

En la tabla 4-40 se ve que en un porcentaje importante de las asignaturas en las que se realizaron actividades virtuales, ellas fueron calificadas en su totalidad, es decir, formaron parte de las calificaciones de los estudiantes. Estos resultados se evidenciaron para asignaturas impartidas en todas las modalidades.

IV.3.6.4.i. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a los tipos de preguntas incluidas siempre o con frecuencia en las actividades propuestas a los estudiantes.

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Tipo de pregunta</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Cerrada	35%; f=8	17%; f=2		
Breve	57%; f=13	33%; f=4	50%; f=4	
Ensayo	39%; f=9	67%; f=8	50%; f=4	33%; f=1

Tabla 4-41: Resumen de hallazgos en cuanto a los tipos de preguntas incluidas siempre o con frecuencia en las actividades propuestas.

La tabla 4-41 muestra que hubo variedad en el tipo de preguntas propuestas a los estudiantes frecuentemente, con tendencia a preferir las que requieren el desarrollo de las propias ideas.

IV.3.6.4.j. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto al enfoque de la evaluación.

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Enfoque</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Cuantitativo	17%; f=4	8%; f=1	37,5%; f=3	
Cualitativo	4%; f=1	17%; f=2	12,5%; f=1	
Ambos	79%; f=18	75%; f=9	50%; f=4	67%; f=2
Sin respuesta				33%; f=1

Tabla 4-42: Resumen de hallazgos en cuanto a los enfoques de la evaluación.

Los resultados presentados en la tabla 4-42 evidencian una marcada preferencia por el enfoque mixto en la evaluación, es decir, por métodos evaluativos que permitieran valorar tanto aspectos cuantitativos como cualitativos.

IV.3.6.4.k. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a la frecuencia de retroalimentación sobre deficiencias en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general.

<b>Frecuencia de retroalimentación</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Continuamente	52%; f=12	50%; f=6	37,5%; f=3	67%; f=2
Periódicamente	35%; f=8	42%; f=5	62,5%; f=5	33%; f=1
Ocasionalmente	13%; f=3	8%; f=1		

Tabla 4-43: Resumen de hallazgos en cuanto a la frecuencia de retroalimentación sobre deficiencias en el aprendizaje de la asignatura en general.

En la tabla 4-43 puede verse que en la mayoría de estas asignaturas se proporcionó a los estudiantes retroalimentación sobre sus deficiencias cuando menos periódicamente. Cabe destacar sin embargo que, con la única excepción de la modalidad totalmente a distancia, predominó la tendencia a hacerlo continuamente.



IV.3.6.4.l. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a la frecuencia de retroalimentación sobre progresos en el proceso de aprendizaje de la asignatura en general.

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Frecuencia de retroalimentación</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Continuamente	48%; f=11	67%; f=8	37,5%; f=3	67%; f=2
Periódicamente	35%; f=8	33%; f=4	62,5%; f=5	33%; f=1
Ocasionalmente	9%; f=2			
Nunca	4%; f=1			
Sin respuesta	4%; f=1			

Tabla 4-44: Resumen de hallazgos en cuanto a la frecuencia de retroalimentación sobre progresos en el aprendizaje de la asignatura en general.

La tabla 4-44 muestra que, al igual que en el caso anterior, en la mayoría de las asignaturas se proporcionó a los estudiantes retroalimentación sobre sus progresos cuando menos periódicamente, con tendencia a hacerlo continuamente en asignaturas de todas las modalidades excepto las que se impartieron totalmente a distancia.

IV.3.6.4.m. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a la retroalimentación sobre los resultados de las actividades, que el docente proporcionó siempre o en casi todas las actividades realizadas.

<b>Tipo de retroalimentación</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Indicó la solución correcta	65%; f=15	50%; f=6	75%; f=6	33%; f=1
Señaló los errores	91%; f=21	67%; f=8	75%; f=6	67%; f=2
Explicó las deficiencias	87%; f=20	58%; f=7	62,5%; f=5	67%; f=2
Sugirió mejoras	74%; f=17	75%; f=9	62,5%; f=5	67%; f=2
Destacó progresos	74%; f=17	83%; f=10	50%; f=4	100%; f=3

Tabla 4-45: Resumen de hallazgos en cuanto a la retroalimentación sobre los resultados de las actividades, proporcionada siempre o en casi todas las actividades realizadas.

Puede verse en la tabla 4-45 que el tipo de información que se suministró a los estudiantes sobre sus resultados en las actividades fue variada, lo que puede llevar a pensar que los alumnos de estas asignaturas tuvieron insumos frecuentes para mejorar su desempeño.

IV.3.6.4.n. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a las fortalezas que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación.

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Aspecto fortalecedor de la evaluación</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Agentes evaluadores	13%; f=3	8%; f=1		
Momento o frecuencia de la evaluación	17%; f=4	25%; f=3	13%; f=1	
Enfoque de la evaluación			38%; f=3	
Retroalimentación	13%; f=3	33%; f=4	13%; f=1	
Evaluación en equipo y evaluación individual	17%; f=4	8%; f=1		33%; f=1
Evaluación de conocimientos y evaluación de su aplicación	13%; f=3		13%; f=1	
Evaluación presencial	4%; f=1			
Atributos de la evaluación	17%; f=4	58%; f=7	38%; f=3	33%; f=1
Instrumentos de evaluación				33%; f=1
Incentivo para el estudiante	9%; f=2	33%; f=4		67%; f=2
Otros aportes	17%; f=4		13%; f=1	

Tabla 4-46: Resumen de hallazgos en cuanto a las fortalezas que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación.

En la tabla 4-46 puede verse que los docentes del grupo de investigación mencionaron, con variantes en la frecuencia, al menos diez elementos que percibieron como fortalezas de la evaluación.

Entre los resultados que se presentan en la tabla 4-46, cabe destacar para las asignaturas semipresenciales la retroalimentación, los atributos propios de la evaluación y su efecto como incentivo para el estudiante. En las asignaturas impartidas totalmente a distancia, por otro lado, sobresalen el enfoque de la evaluación y sus atributos. Finalmente, para las asignaturas que se impartieron en más de una modalidad, se distingue la evaluación como incentivo para el estudiante.

IV.3.6.4.o. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a las debilidades o limitaciones que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación.

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Aspecto limitante de la evaluación</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Agentes evaluadores	9%; f=2	8%; f=1		
Momento o frecuencia de la evaluación	26%; f=6	17%; f=2	13%; f=1	
Retroalimentación	4%; f=1	25%; f=3		
Virtualidad	17%; f=4	8%; f=1	25%; f=2	
Tecnología	4%; f=1	17%; f=2	25%; f=2	
Evaluación en equipo	13%; f=3	8%; f=1		
Presentación de los resultados	9%; f=2			
Instrumentos de evaluación		8%; f=1		
Aprendizaje de los estudiantes	9%; f=2	8%; f=1	13%; f=1	

Tabla 4-47: Resumen de hallazgos en cuanto a las limitaciones que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación.

La tabla 4-47 presenta las limitaciones que los docentes percibieron en sus sistemas de evaluación. El grupo de investigación mencionó 9 diferentes elementos en este sentido.

El momento o frecuencia de la evaluación es el aspecto más resaltante en las asignaturas presenciales, mientras que la retroalimentación es el más destacado en las semipresenciales.

Llama la atención que la virtualidad y la tecnología hayan sido los aspectos limitantes más mencionados en las asignaturas impartidas totalmente a distancia, dado que son los elementos característicos de esta modalidad.

*IV.3.6.4.p. Características de la evaluación: Hallazgos en cuanto a las propuestas de los docentes para mejorar sus sistemas de evaluación.*

P: Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

S: Asignaturas impartidas semipresencialmente.

D: Asignaturas impartidas totalmente a distancia.

M: Asignaturas impartidas en más de una modalidad.

<b>Aspecto asociado a la propuesta</b>	<b>P (f=23)</b>	<b>S (f=12)</b>	<b>D (f=8)</b>	<b>M (f=3)</b>
Estrategias didácticas	13%; f=3	17%; f=2		
Estrategias de evaluación	22%; f=5	42%; f=5	13%; f=1	33%; f=1
Agentes evaluadores	9%; f=2	33%; f=4	13%; f=1	
Momento o frecuencia de la evaluación	9%; f=2		13%; f=1	
Retroalimentación	4%; f=1	25%; f=3		
Instrumentos de evaluación	17%; f=4		13%; f=1	
Tecnología		8%; f=1	25%; f=2	
Otros aportes			13%; f=1	

Tabla 4-48: Resumen de hallazgos en cuanto a las propuestas de los docentes para mejorar sus sistemas de evaluación.

En la tabla 4-48 se presentan los resultados en cuanto a las mejoras que los docentes propusieron para sus sistemas de evaluación.

Las estrategias de evaluación fueron las únicas mejoras propuestas en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y fueron también las mencionadas con mayor frecuencia, tanto en las asignaturas presenciales como en las semipresenciales. En este último grupo también destaca la retroalimentación como ámbito de mejora.

En el caso de las asignaturas impartidas totalmente a distancia el elemento más mencionado en este sentido fue la tecnología, lo cual puede constituirse en un aspecto al que debe darse atención prioritaria dadas las características de esta modalidad.

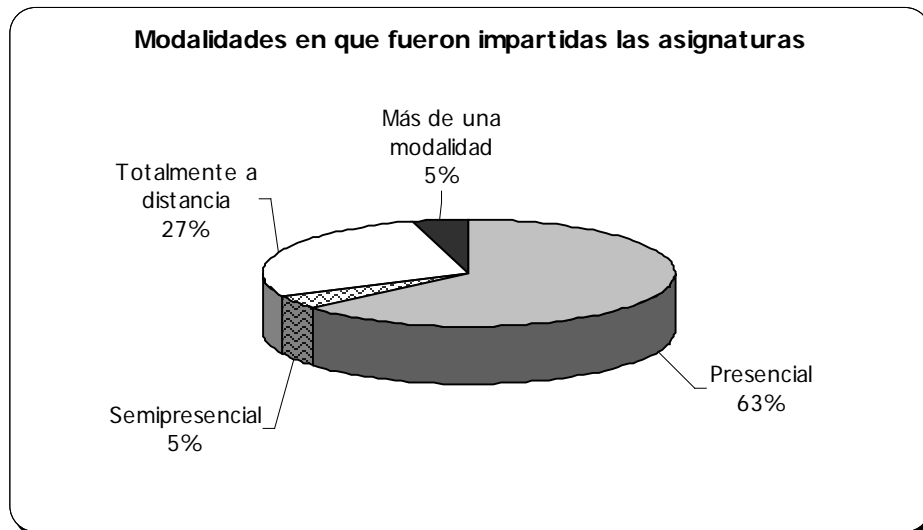
#### **IV.4. Objetivo: Describir los resultados académicos obtenidos en asignaturas impartidas a distancia, en términos de rendimiento, fracaso, retiro formal y abandono.**

##### *IV.4.1. Premisas.*

A fin de contextualizar los resultados que se describen a continuación, consideramos pertinente exponer las premisas que orientaron el análisis:

- Los resultados corresponden al 65% (f=22) de las asignaturas que conformaron la muestra.
- El 23% (f=5) de las asignaturas cuyos resultados se discuten a continuación se impartieron en el período 06-07D.
- El 77% (f=17) de las asignaturas cuyos resultados se discuten a continuación se impartieron en el período 07-08A.
- No se dispone de los datos necesarios para analizar los resultados correspondientes a las asignaturas impartidas en el período 07-073 (postgrado).
- Las calificaciones que se discuten a continuación están expresadas en una escala entre cero (00) y veinte (20) puntos, en la cual la mínima nota para aprobar es diez (10) puntos.
- El retiro de asignaturas es un procedimiento formal que el estudiante puede seguir para dejar de cursar una o más asignaturas sin consecuencias para su historial académico. La Universidad Metropolitana establece en cada período un “lapso de retiro de asignaturas” durante el cual el estudiante puede tomar la decisión de excluir de sus compromisos académicos actuales las asignaturas que elija. Los estudiantes que retiran una asignatura no forman parte del acta de notas definitivas correspondiente.
- Consideramos que un estudiante abandona una asignatura cuando su calificación definitiva se encuentra en el rango entre cero (00) y cinco (05) puntos. Aunque puedan existir casos aislados en los que el estudiante hace un esfuerzo sostenido y a pesar de ello no logra superar el rango de notas más bajas, la experiencia indica que estas calificaciones suelen estar asociadas a estudiantes que obtienen resultados muy pobres desde el inicio del período, no siguen el procedimiento de retiro formal y tampoco toman acciones para mejorar o sus acciones no son exitosas por lo que, en algún momento, deciden abandonar la asignatura y concentrar sus esfuerzos en otros cursos que les reportan mejores resultados. Como consecuencia, sus calificaciones finales no superan los cinco (05) puntos. Los estudiantes que abandonan una asignatura forman parte del acta de notas definitivas correspondiente y el registro de su resultado final tiene efectos en el historial académico.

El análisis está organizado de acuerdo con las modalidades en que fueron impartidas las asignaturas y, dentro de cada grupo, según la modalidad en que fueron evaluadas. Como puede verse en la gráfica 4-94 el 63% (f=14) de estas asignaturas fueron impartidas presencialmente con apoyo tecnológico, el 5% (f=1) fueron impartidas semipresencialmente, el 27% (f=6) fueron impartidas totalmente a distancia y el 5% (f=1) fueron impartidas en más de una modalidad.



Gráfica 4-94: Distribución de las asignaturas según la modalidad en que fueron impartidas.

#### IV.4.2. Asignaturas impartidas presencialmente con apoyo tecnológico.

Tal como se muestra en la gráfica 4-94, el 63% (f=14) de las asignaturas cuyos resultados discutiremos fueron impartidas presencialmente con apoyo tecnológico. Como punto de partida para el análisis de este grupo se determinaron las modalidades de evaluación que los docentes indicaron haber empleado en ellas, obteniendo los resultados que se muestran en la gráfica 4-95.



Gráfica 4-95: Distribución de las asignaturas presenciales según la modalidad en que fueron evaluadas.

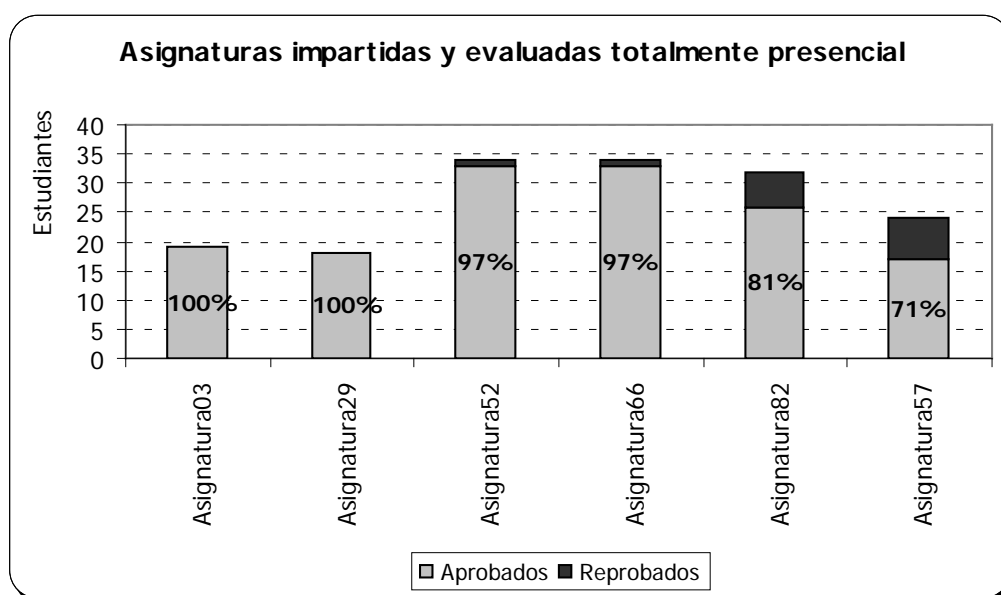
Como puede verse en la gráfica 4-95, se encontró que la evaluación en el 36% (f=5) de estos cursos fue totalmente presencial, en el 14% (f=2) fue presencial y semipresencial, en el 7% (f=1) fue presencial pero incluyó actividades virtuales no calificadas y en el 43% (f=6) fue presencial acompañada de actividades virtuales calificadas. Los resultados académicos de cada uno de estos subgrupos se comentan a continuación.

#### IV.4.2.1. Asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.

Antes de iniciar la discusión es necesario aclarar que se incluirán en este subgrupo tanto las cinco asignaturas evaluadas presencialmente en su totalidad (36%; f=5) como la asignatura que contempló actividades virtuales no calificadas (7%; f=1). Dado que el siguiente análisis se fundamenta en las calificaciones obtenidas al final de cada curso y considerando que las actividades virtuales no tuvieron impacto directo en ellas, es razonable unir ambos subgrupos.

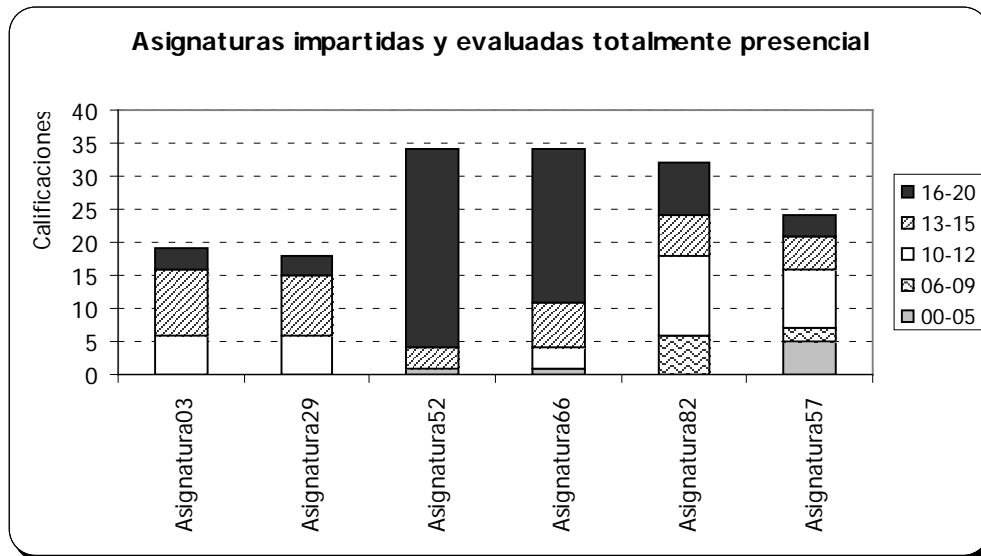
Comenzaremos comentando los niveles de aprobación alcanzados, para lo cual es importante destacar que la cantidad de estudiantes incorporados a cada curso en las representaciones gráficas corresponden al número de ellos que cursaron la asignatura en su totalidad y, consecuentemente, obtuvieron una nota que se registró formalmente en el acta de notas definitivas.

La gráfica 4-96 presenta los volúmenes de estudiantes aprobados y reprobados en cada asignatura de este subgrupo. De ella se deriva que los niveles de aprobación en todos los casos superan el 70% de los estudiantes registrados en las actas.



Gráfica 4-96: Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.

A fin de alcanzar mayor nivel de detalle se consideró relevante conocer la distribución de las calificaciones de acuerdo a rangos de notas que ayudaran a discriminar los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes. La gráfica 4-97 muestra los resultados de esa clasificación.



Gráfica 4-97: Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.

Como puede verse en la gráfica 4-97, en las asignaturas con el 100% de los estudiantes aprobados la mayor parte de las calificaciones se concentró en el rango de 13 a 15 puntos, seguidas por las notas ubicadas entre 10 y 12 puntos y con la menor parte de ellas en el rango de 16 a 20 puntos. En otras dos asignaturas de este subgrupo (Asignatura52 y Asignatura66), por otro lado, aunque hay algunos estudiantes reprobados, la mayor parte obtuvo calificaciones ubicadas en el rango de notas entre 16 y 20 puntos. En las últimas dos asignaturas (Asignatura82 y Asignatura57), por su parte, las calificaciones de los estudiantes estuvieron distribuidas en todos los rangos aunque con mayor concentración de notas entre 10 y 12 puntos.

La tabla 4-49 presenta algunos estadísticos que pueden favorecer la comprensión de los resultados académicos en este subgrupo de asignaturas.

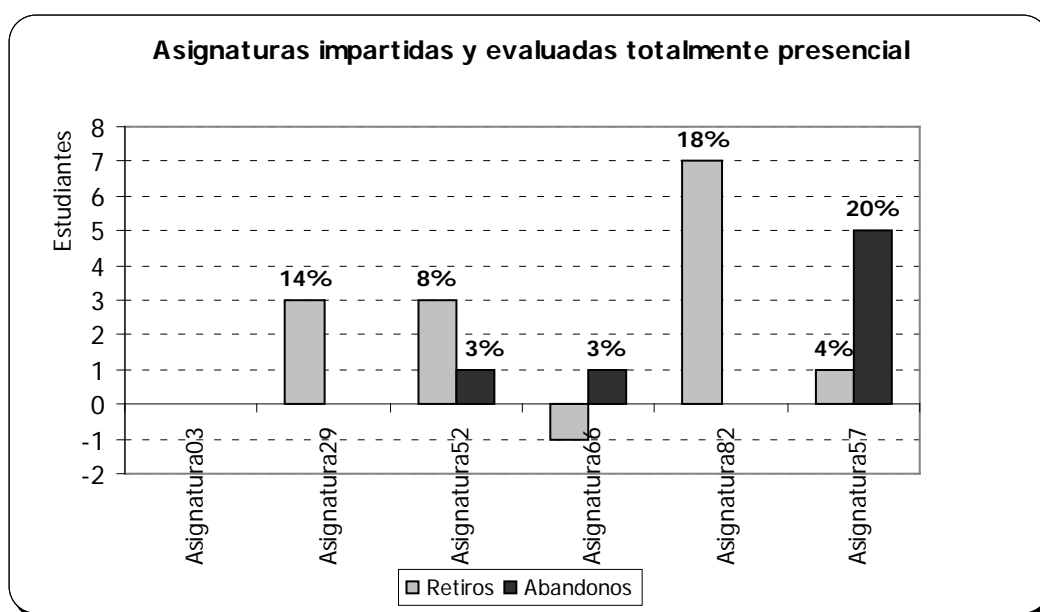
<b>Calificaciones en las asignaturas impartidas y evaluadas totalmente presencial</b>					
<b>Asignatura</b>	<b>Promedio</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Moda</b>	<b>Mediana</b>
Asignatura03	13,42	10	18	13	13
Asignatura29	13,83	11	20	13	13
Asignatura52	16,88	02	20	16	17
Asignatura66	15,53	02	19	17	16,5
Asignatura82	12,69	07	20	11	11,5
Asignatura57	9,83	00	17	10	10,5

Tabla 4-49: Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.



También se consideró de importancia conocer los volúmenes de estudiantes que retiraron formalmente las asignaturas, así como el número de ellos que las abandonaron. La gráfica 4-98 muestra estos resultados.

Es importante aclarar que los porcentajes indicados en la gráfica 4-98 están calculados con base en la totalidad de estudiantes originalmente registrados en cada asignatura, es decir, los estudiantes que la cursaban antes del lapso establecido para los retiros.



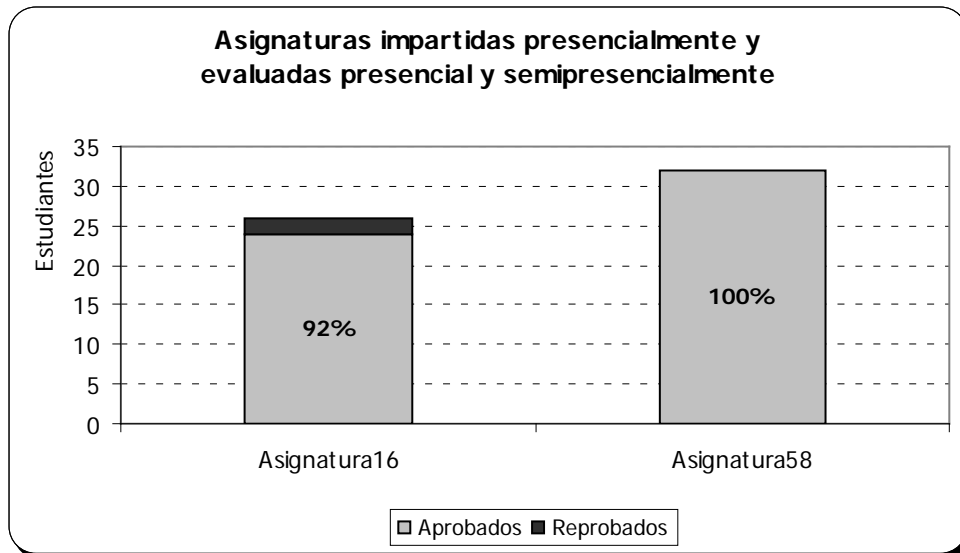
Gráfica 4-98: Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas y evaluadas presencialmente.

Llama la atención el resultado de los retiros en la Asignatura66. De acuerdo con los datos recogidos, el número de estudiantes registrados en el acta de notas definitivas superó en uno al número de estudiantes registrados por la *Coordinación de Logística y Plataforma* de la *Gerencia de AprenRed* para esta asignatura. Esto puede deberse a un error en los datos o a la incorporación tardía de un estudiante, que no fue registrado oportunamente pero cuyas calificaciones sí fueron debidamente incluidas en el acta de notas definitivas.

#### IV.4.2.2. Asignaturas presenciales, evaluadas presencial y semipresencialmente.

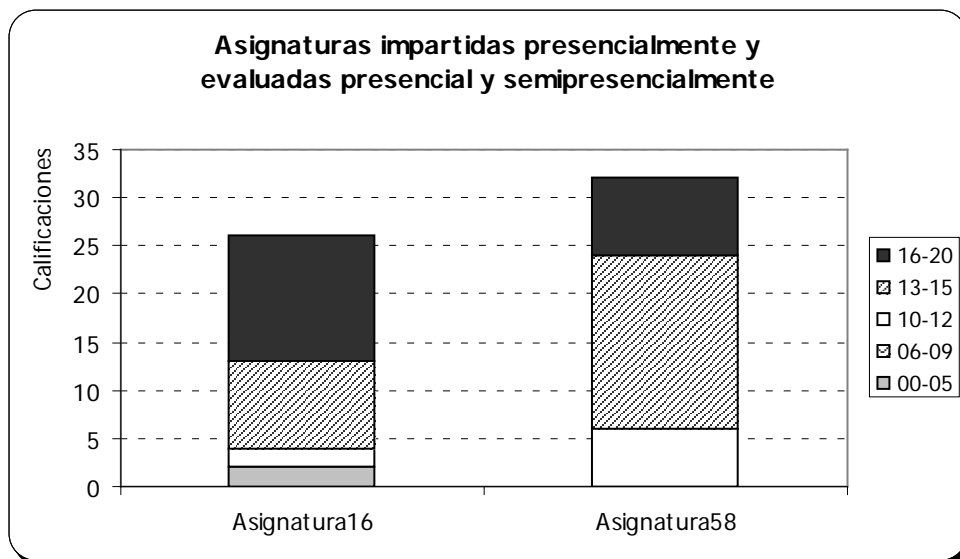
Cabe en este punto recordar que los docentes del 14% (f=2) de las asignaturas impartidas presencialmente describieron la evaluación como presencial y semipresencial simultáneamente (Ver gráfica 4-95).

En cuanto a los niveles de aprobación en este subgrupo, la gráfica 4-99 presenta los volúmenes de estudiantes aprobados y reprobados en cada asignatura. De ella se deriva que los niveles de aprobación en todos los casos superan el 90% de los estudiantes registrados en las actas.



Gráfica 4-99: Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.

Para alcanzar mayor nivel de detalle se analizó la distribución de las calificaciones de acuerdo a rangos de notas que ayudaran a discriminar los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes. La gráfica 4-100 muestra los resultados de esa clasificación.



Gráfica 4-100: Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.

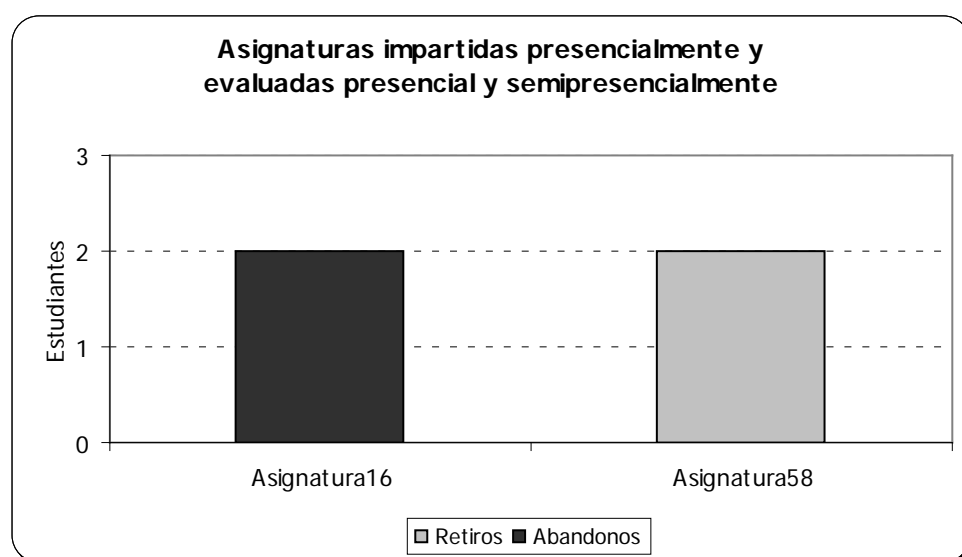
En la gráfica 4-100 puede verse que en la asignatura con el 100% de los estudiantes aprobados (Asignatura58) la mayor parte de las calificaciones se ubicaron en el rango de 13 a 15 puntos, mientras que en la asignatura que tuvo algunos estudiantes reprobados en el rango más bajo de notas (Asignatura16), la mayor parte de las calificaciones estuvieron entre 16 y 20 puntos. De hecho, como puede verse en la tabla 4-50, esta última (Asignatura16) alcanzó un mejor promedio, así como moda y mediana más altas.

La tabla 4-50 presenta los estadísticos asociados a los resultados académicos en este subgrupo de asignaturas.

<b>Calificaciones en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente</b>					
<b>Asignatura</b>	<b>Promedio</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Moda</b>	<b>Mediana</b>
Asignatura16	14,81	0	20	14	15,5
Asignatura58	14,19	11	18	13	14

Tabla 4-50: Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.

Finalmente, la gráfica 4-101 muestra que en una de estas asignaturas ningún estudiante se retiró pero dos la abandonaron, mientras que, contrariamente, en la otra no hubo abandonos pero dos estudiantes se retiraron.



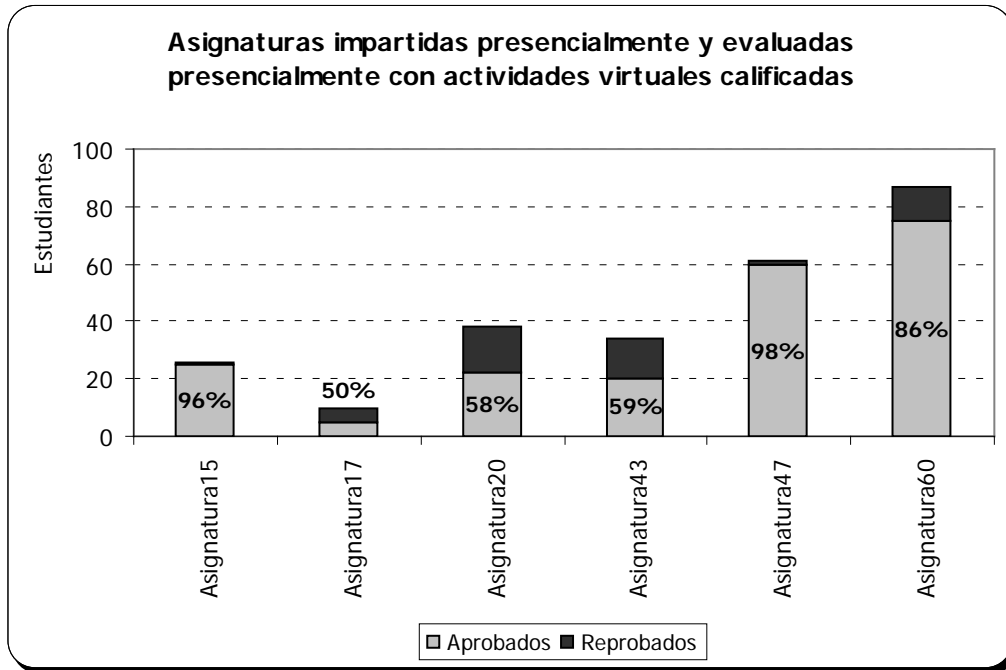
Gráfica 4-101: Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.

#### IV.4.2.3. Asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.

Cabe recordar aquí que la evaluación del 43% (f=6) de las asignaturas impartidas presencialmente fue descrita por sus docentes como presencial pero incluyó actividades virtuales calificadas (Ver gráfica 4-95), por lo que se consideró necesario analizarlas separadamente.

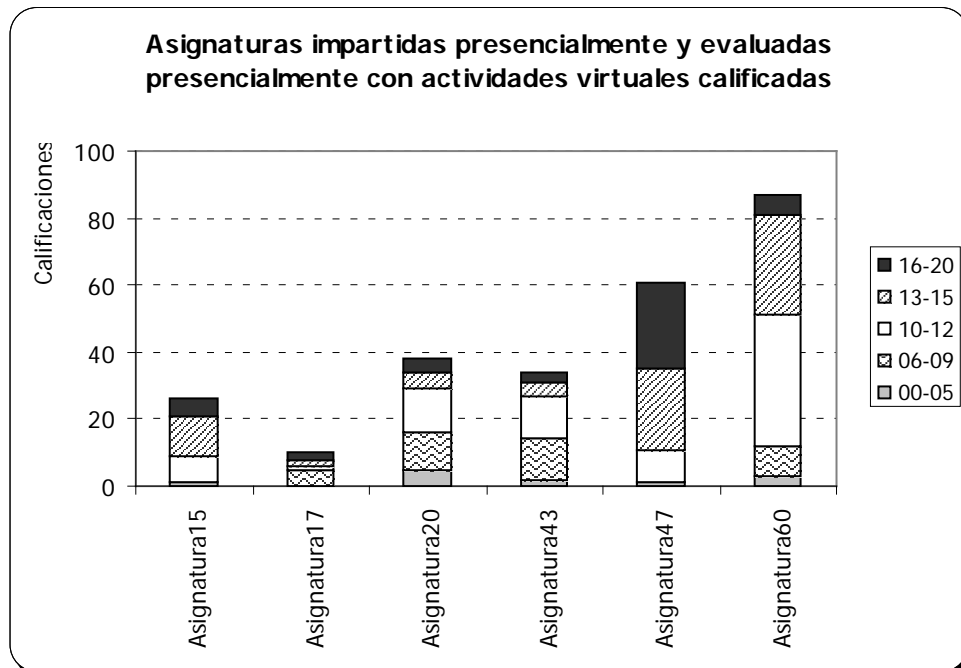
Comenzaremos comentando los niveles de aprobación alcanzados. La gráfica 4-102 presenta los volúmenes de estudiantes aprobados y reprobados en cada asignatura de este subgrupo. De ella se deriva que en tres de estas asignaturas los niveles de aprobación se ubicaron entre el 50% y el

59% de los estudiantes registrados en las actas. En las otras tres, sin embargo, los niveles de aprobación superaron el 85% de ellos.



Gráfica 4-102: Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.

A fin de alcanzar mayor nivel de detalle se analizó la distribución de las calificaciones de acuerdo a rangos de notas que ayudaran a comprender los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes. La gráfica 4-103 muestra los resultados de esa clasificación.



Gráfica 4-103: Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.

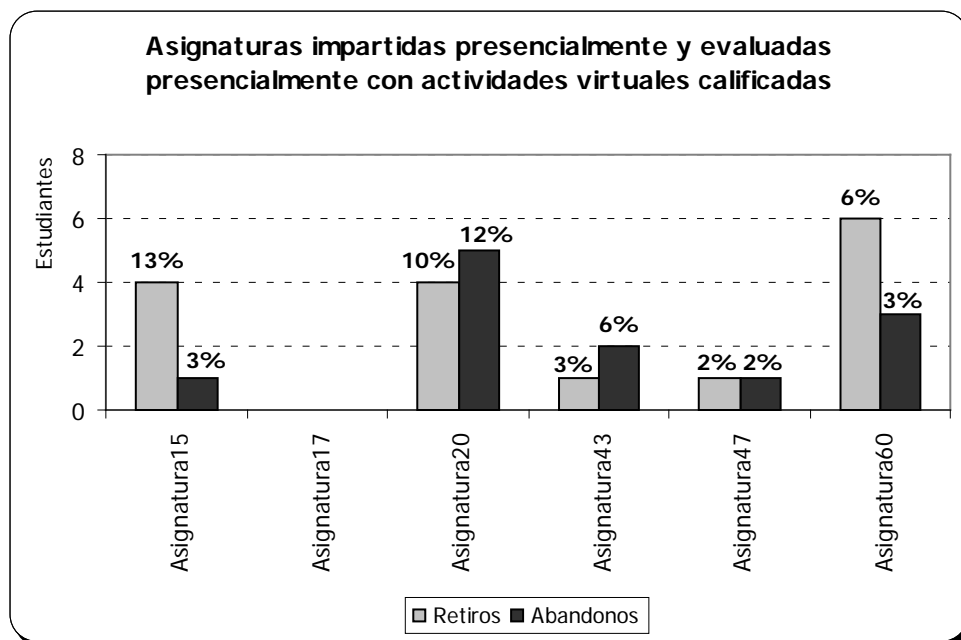
En la gráfica 4-103 puede verse que en el 100% (f=6) de las asignaturas las calificaciones de los estudiantes estuvieron distribuidas en todos los rangos y sus concentraciones fueron variadas. En la Asignatura17, aunque la mitad de los estudiantes aprobaron, el mayor número de calificaciones se ubicó en el rango de 06 a 09 puntos. La Asignatura20, la Asignatura43 y la Asignatura60, por su parte, tuvieron la mayor concentración de notas entre 10 y 12 puntos. La Asignatura15 aglutinó la mayoría en el intervalo de 13 a 15, mientras que la Asignatura47 lo hizo entre 16 y 20 puntos.

La tabla 4-51 presenta algunos estadísticos que pueden favorecer la comprensión de los resultados académicos en este subgrupo de asignaturas.

<b>Calificaciones en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas</b>					
<b>Asignatura</b>	<b>Promedio</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Moda</b>	<b>Mediana</b>
Asignatura15	13,35	0	20	14	14
Asignatura17	11,60	7	18	9	10,5
Asignatura20	10,00	3	20	10	10
Asignatura43	10,06	2	17	10	10
Asignatura47	14,89	0	20	13	14
Asignatura60	11,76	0	17	12	12

Tabla 4-51: Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.

También se analizaron los volúmenes de estudiantes que retiraron formalmente las asignaturas, así como el número de ellos que las abandonaron. La gráfica 4-104 muestra estos resultados.



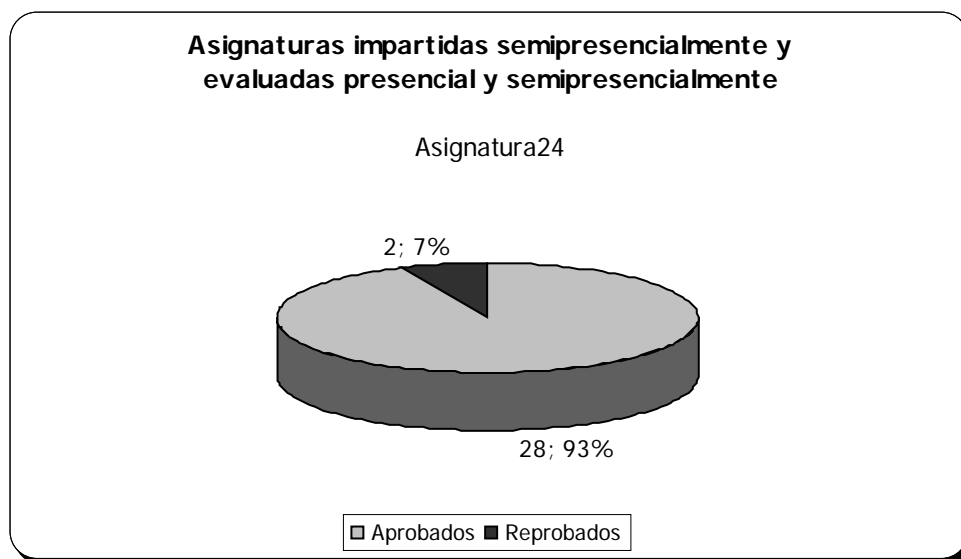
Gráfica 4-104: Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas presencialmente y evaluadas presencialmente con actividades virtuales calificadas.

Es importante aclarar que los porcentajes indicados en la gráfica 4-104 están calculados con base en la totalidad de estudiantes originalmente registrados en cada asignatura, es decir los estudiantes que la cursaban antes del lapso establecido para los retiros. Puede verse que los retiros no excedieron el 13% de los estudiantes en ninguna de las asignaturas, mientras que los abandonos no superaron el 6% con una única excepción (Asignatura20) que duplica este porcentaje.

#### *IV.4.3. Asignaturas impartidas semipresencialmente.*

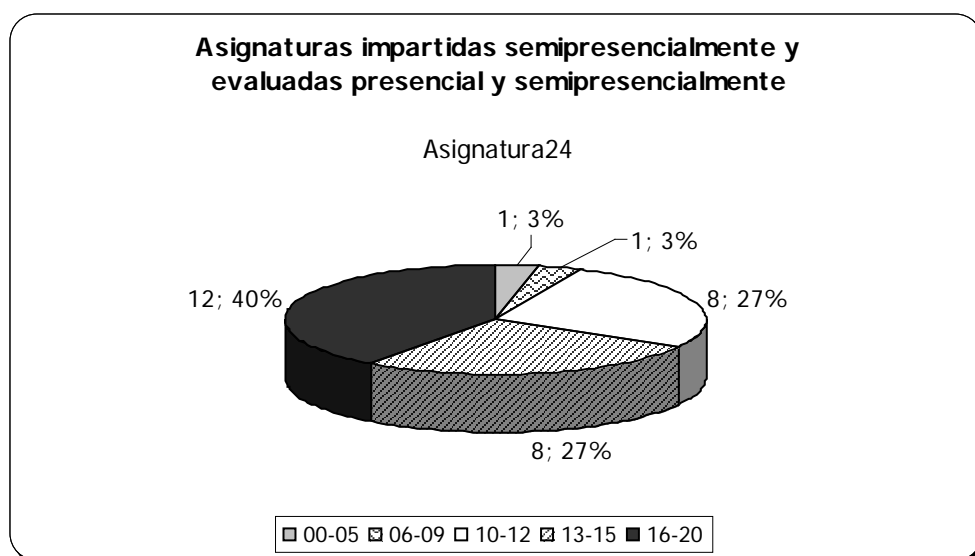
Cabe recordar aquí que el 5% ( $f=1$ ) de las asignaturas cuyos resultados discutimos fueron impartidas semipresencialmente (Ver gráfica 4-94). Como punto de partida para el análisis se determinó que el docente de este curso indicó haberla evaluado tanto presencial como semipresencialmente.

La gráfica 4-105 muestra los niveles de aprobación en esta asignatura, destacando que el 93% ( $f=28$ ) de los estudiantes la aprobaron, mientras que el 7% ( $f=2$ ) restante la reprobó.



Gráfica 4-105: Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas semipresencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.

La gráfica 4-106, por otro lado, presenta los resultados de la clasificación por rangos de notas revelando que el 3% ( $f=1$ ) de los estudiantes reprobó con calificaciones ubicadas en el rango mínimo de notas (00 a 05 puntos), mientras que igual porcentaje (3%;  $f=1$ ) también reprobó, pero en un rango de notas superior (06 a 09 puntos). En cuanto a los estudiantes que aprobaron, el 27% ( $f=8$ ) aprobaron con calificaciones del rango de notas aprobatorias más bajas (10 a 12 puntos) e igual porcentaje (27%;  $f=8$ ) con calificaciones del rango intermedio (13 a 15 puntos). El mayor porcentaje de estos alumnos (40%;  $f=12$ ) aprobaron con calificaciones ubicadas en el rango de notas más altas (16 a 20 puntos).



Gráfica 4-106: Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas semipresencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.

Se deriva de ambas gráficas (4-105 y 4-106) que, con un porcentaje de aprobación del 93%, la mayor concentración de calificaciones se ubicó en el rango de 16 a 20 puntos. La tabla 4-52 presenta los estadísticos de los resultados académicos para esta asignatura.

<b>Calificaciones en las asignaturas impartidas semipresencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente</b>					
<b>Asignatura</b>	<b>Promedio</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Moda</b>	<b>Mediana</b>
Asignatura24	13,93	0	19	17	14

Tabla 4-52: Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas semipresencialmente y evaluadas presencial y semipresencialmente.

Al igual que en un caso anterior y según los datos recogidos, el número de estudiantes registrados en el acta de notas definitivas superó al número de estudiantes registrados por la *Coordinación de Logística y Plataforma* de la *Gerencia de AprenRed* para esta asignatura, por lo que no fue posible determinar la cantidad de retiros.

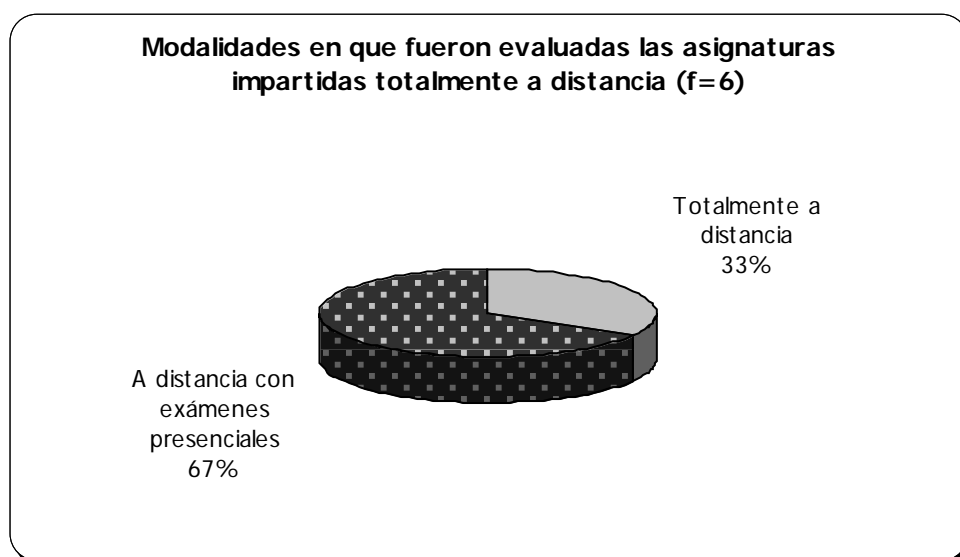
Por otro lado, sólo un estudiante abandonó el curso, obteniendo una calificación definitiva entre 00 y 05 puntos. De hecho, de acuerdo con el valor mínimo que presenta la tabla 4-52, la nota final fue efectivamente 00 puntos.

#### *IV.4.4. Asignaturas impartidas totalmente a distancia.*

Cabe recordar en este punto que el 27% (f=6) de las asignaturas cuyos resultados discutimos fueron impartidas totalmente a distancia (Ver gráfica 4-94). Además, es necesario aclarar que cinco de ellas se ejecutaron durante el período 06-07D (período virtual), mientras que sólo una se ejecutó en el período 07-08A.

Tal como explicáramos en el aparte “Técnicas e instrumentos de recolección de datos” del Capítulo III (Marco metodológico), el contenido de los datos disponibles para el período 06-07D sólo incluía cifras consolidadas de aprobados, reprobados y retiros. Considerando la predominancia de asignaturas pertenecientes al período virtual y las limitaciones para obtener mayor detalle, se procesaron los datos de la asignatura impartida en el semestre 07-08A para consolidar el mismo tipo de resultados y poder analizar información homogénea en cuanto a su contenido. En consecuencia, el análisis de este grupo de asignaturas varía con respecto a los realizados para las que fueron impartidas en otras modalidades.

Al igual que en los grupos anteriores, el primer paso fue determinar las modalidades de evaluación que los docentes indicaron haber empleado en las asignaturas. La gráfica 4-107 muestra que el 33% (f=2) fue evaluado totalmente a distancia, mientras que el 67% (f=4) se evaluó a distancia pero incluyó exámenes presenciales.



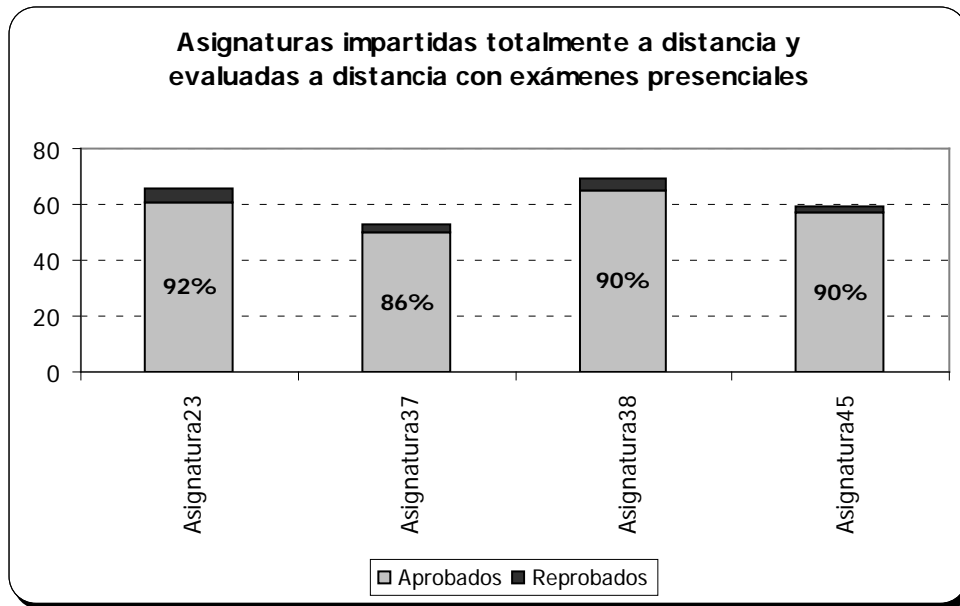
Gráfica 4-107: Distribución de las asignaturas impartidas totalmente a distancia según la modalidad en que fueron evaluadas.

Los resultados académicos de cada uno de estos subgrupos se comentan a continuación.

#### IV.4.4.1. Asignaturas impartidas y evaluadas a distancia con exámenes presenciales.

Comenzaremos comentando los niveles de aprobación alcanzados. La gráfica 4-108 presenta los volúmenes de estudiantes aprobados y reprobados en cada asignatura de este subgrupo. De ella se deriva que los niveles de aprobación en todos los casos superan el 85% de los estudiantes registrados en las actas.

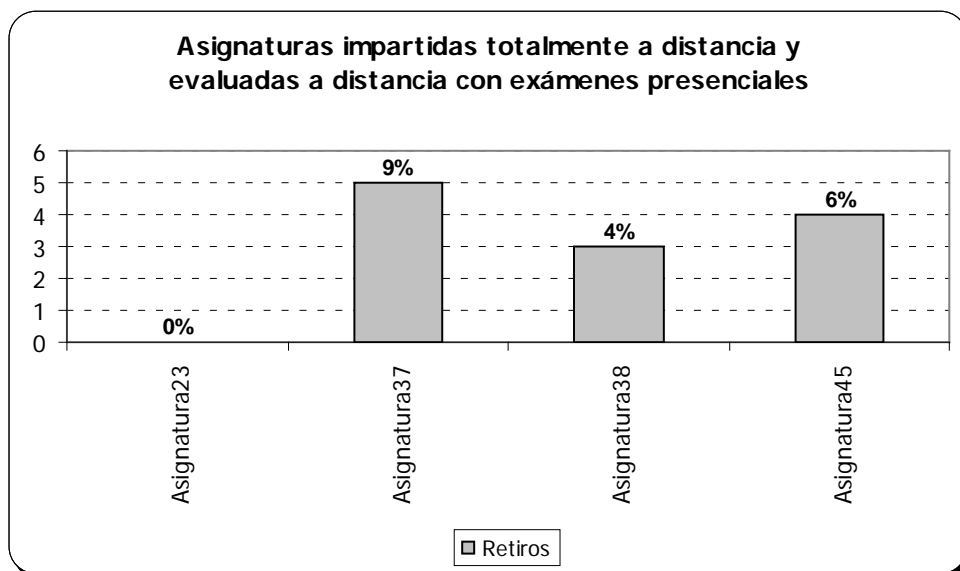




Gráfica 4-108: Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas y evaluadas a distancia con exámenes presenciales.

No pudieron obtenerse mayores detalles con respecto a las calificaciones, por lo que no fue posible establecer la distribución por rangos de notas, calcular estadísticos que permitieran una comprensión más profunda de los resultados académicos o cuantificar los abandonos.

Sin embargo, sí se pudieron analizar los retiros en estas asignaturas. La gráfica 4-109 muestra que, en todos los casos, menos del 10% de los estudiantes retiraron las asignaturas.

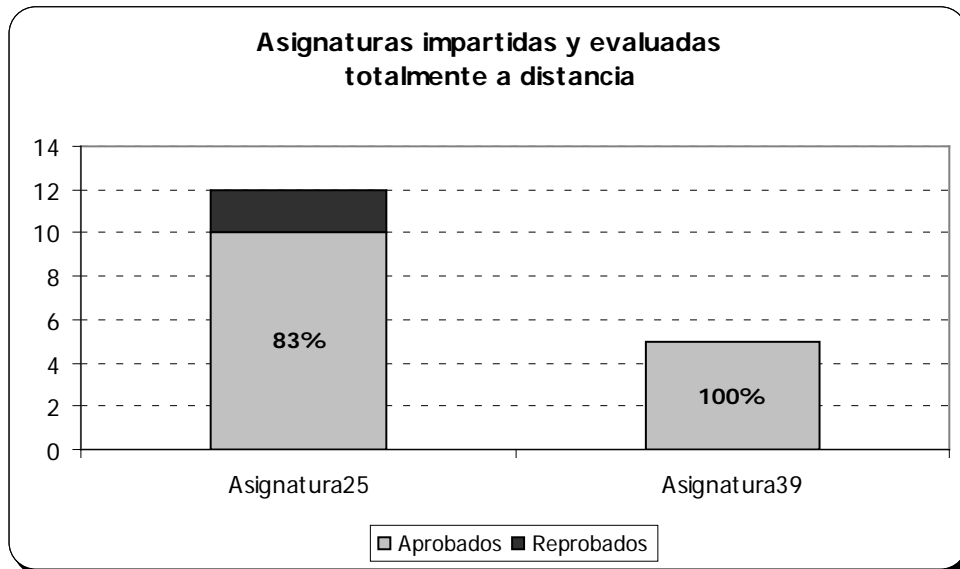


Gráfica 4-109: Retiros en las asignaturas impartidas y evaluadas a distancia con exámenes presenciales.

#### IV.4.4.2. Asignaturas impartidas y evaluadas totalmente a distancia.

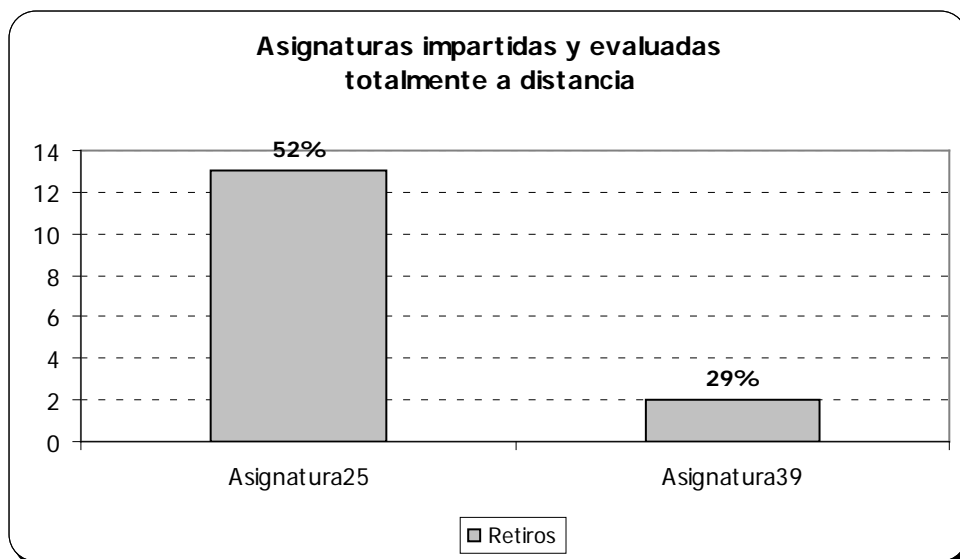
Cabe en este punto recordar que los docentes del 33% (f=2) de las asignaturas impartidas totalmente a distancia manifestaron haber evaluado sus asignaturas bajo la misma modalidad (Ver gráfica 4-107).

En cuanto a los niveles de aprobación en este subgrupo, la gráfica 4-110 muestra que en una de las asignaturas se alcanzó el 83% de estudiantes aprobados, mientras que en la otra el 100% de ellos aprobó.



Gráfica 4-110: Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas y evaluadas totalmente a distancia.

También puede destacarse en la gráfica 4-110 que el número de estudiantes en ambas asignaturas es relativamente bajo (doce estudiantes en una y cinco en la otra). Sin embargo, ambas tuvieron estudiantes retirados como puede verse en la gráfica 4-111.

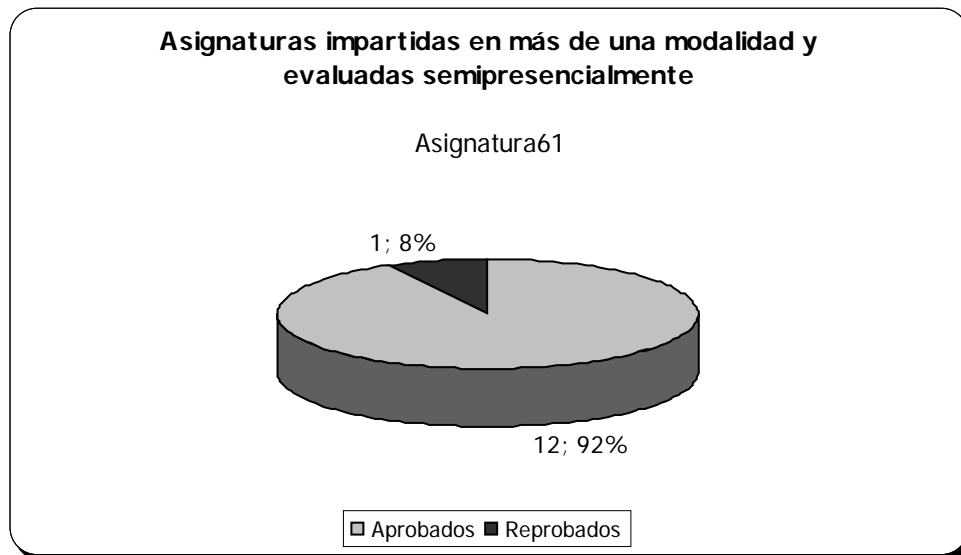


Gráfica 4-111: Retiros y abandonos en las asignaturas impartidas y evaluadas totalmente a distancia.

*IV.4.5. Asignaturas impartidas en más de una modalidad.*

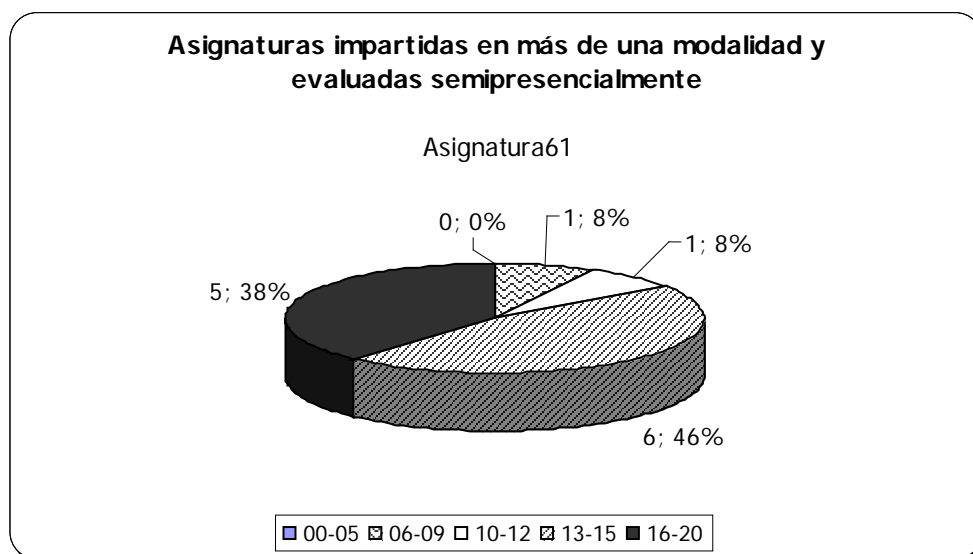
Cabe recordar aquí que los docentes del 5% (f=1) de las asignaturas cuyos resultados discutimos indicaron haber impartido sus asignaturas en más de una modalidad (Ver gráfica 4-94). Como punto de partida para el análisis se determinó que el docente de este curso manifestó que la evaluación fue semipresencial.

La gráfica 4-112 muestra que los niveles de aprobación en esta asignatura fueron del 92%.



Gráfica 4-112: Porcentajes de aprobación en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y evaluadas semipresencialmente.

La gráfica 4-113, por su parte, presenta la distribución de las calificaciones según rangos de notas. En ella puede verse que sólo un estudiante reprobó la asignatura y lo hizo con una nota localizada en el rango entre 06 y 09 puntos. La mayor concentración de calificaciones se ubicó entre 13 y 15 puntos, seguida por el rango de notas más altas (16 a 20 puntos).



Gráfica 4-113: Distribución por rangos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y evaluadas semipresencialmente.

La tabla 4-53 recoge algunos estadísticos que facilitan la comprensión de los resultados académicos en esta asignatura.

<b>Calificaciones en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y evaluadas semipresencialmente</b>					
<b>Asignatura</b>	<b>Promedio</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Moda</b>	<b>Mediana</b>
Asignatura61	14,62	9	18	15	15

Tabla 4-53: Estadísticos de las calificaciones obtenidas en las asignaturas impartidas en más de una modalidad y evaluadas semipresencialmente.

De acuerdo con los datos recogidos, no hubo en esta asignatura retiros o abandonos, es decir, la totalidad de los estudiantes que se registraron al inicio la cursaron durante todo el período y obtuvieron al final una nota definitiva, superior a 05 puntos, que fue registrada en acta.

#### *IV.4.6. Resumen de hallazgos.*

Para facilitar la comprensión de los resultados consolidados que se presentan en este aparte, es preciso recordar algunas premisas que orientaron el análisis. Por un lado, los datos obtenidos en relación con los resultados académicos corresponden al 65% de las asignaturas que conformaron la muestra, es decir, a 22 asignaturas en total. Por otro lado, el contenido de la información recogida no fue uniforme en todos los casos, razón por la cual el análisis de las asignaturas impartidas totalmente a distancia omitió algunos cálculos que sí fueron posibles para las asignaturas impartidas en otras modalidades.

A continuación se presenta el resumen de los hallazgos para este objetivo, separado de acuerdo a los siguientes aspectos:

1. Hallazgos en cuanto a los niveles de aprobación.
2. Hallazgos en cuanto a la distribución de las notas por rangos.
3. Hallazgos en cuanto a los promedios de notas.
4. Hallazgos en cuanto a los retiros y los abandonos de las asignaturas.

IV.4.6.1. Resultados académicos: Hallazgos en cuanto a los niveles de aprobación.

Asignaturas	Niveles de aprobación				
	Entre 50% y 59%	Entre 70% y 79%	Entre 80% y 89%	Entre 90% y 99%	100%
Impartidas presencialmente con apoyo tecnológico	14% (f=3)	5% (f=1)	9% (f=2)	23% (f=5)	14% (f=3)
Impartidas semipresencialmente	0%	0%	0%	5% (f=1)	0%
Impartidas totalmente a distancia	0%	0%	9% (f=2)	14% (f=3)	5% (f=1)
Impartidas en más de una modalidad	0%	0%	0%	5% (f=1)	0%
Total	14% (f=3)	5% (f=1)	18% (f=4)	45% (f=10)	18% (f=4)

Tabla 4-54: Resumen de hallazgos en cuanto a los niveles de aprobación.

La tabla 4-54 muestra que, en todas las modalidades, el mayor porcentaje de asignaturas obtuvo niveles de aprobación entre 90% y 99%. También destaca en esta tabla que en todas las asignaturas cuyos resultados académicos se analizaron, se obtuvieron niveles de aprobación iguales o superiores al 50% de los estudiantes.

IV.4.6.2. Resultados académicos: Hallazgos en cuanto a la distribución de las notas por rangos.

Asignaturas	Mayor concentración de calificaciones			
	Menor a 10	Entre 10 y 12	Entre 13 y 15	Entre 16 y 20
Impartidas presencialmente con apoyo tecnológico	5% (f=1)	23% (f=5)	18% (f=4)	18% (f=4)
Impartidas semipresencialmente	0%	0%	0%	5% (f=1)
Impartidas totalmente a distancia	Datos no disponibles			
Impartidas en más de una modalidad	0%	0%	5% (f=1)	0%
Total	5% (f=1)	23% (f=5)	23% (f=5)	23% (f=5)

Tabla 4-55: Resumen de hallazgos en cuanto a la distribución de notas por rango.

Se deriva de los resultados presentados en la tabla 4-55 que, entre las asignaturas cuyos datos estuvieron disponibles para el análisis, sólo se encontró una que presentó la mayor concentración de calificaciones en el rango de notas que indica su reprobación.

#### IV.4.6.3. Resultados académicos: Hallazgos en cuanto a los promedios de notas.

Asignaturas	Promedio de notas			
	Menor a 10	Entre 10 y 12,99	Entre 13 y 15,99	Entre 16 y 20
Impartidas presencialmente con apoyo tecnológico	5% (f=1)	23% (f=5)	32% (f=7)	5% (f=1)
Impartidas semipresencialmente	0%	0%	5% (f=1)	0%
Impartidas totalmente a distancia	Datos no disponibles			
Impartidas en más de una modalidad	0%	0%	5% (f=1)	0%
Total	5% (f=1)	23% (f=5)	41% (f=9)	5% (f=1)

Tabla 4-56: Resumen de hallazgos en cuanto a los promedios de notas.

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla 4-56, en los datos disponibles para el análisis, sólo se encontró una asignatura con el promedio de notas ubicado en el rango de notas que indica su reprobación.

#### IV.4.6.4. Resultados académicos: Hallazgos en cuanto a los retiros y abandonos de las asignaturas.

Asignaturas	Retiros		Abandonos	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Impartidas presencialmente con apoyo tecnológico	0%	18%	0%	20%
Impartidas semipresencialmente	Cálculo no disponible		3%	3%
Impartidas totalmente a distancia	0%	52%	Datos no disponibles	
Impartidas en más de una modalidad	0%	0%	0%	0%

Tabla 4-57: Resumen de hallazgos en cuanto a los retiros y los abandonos de las asignaturas.

La tabla 4-57 presenta el resumen de los resultados asociados con los retiros y abandonos que se presentaron en las asignaturas cuyos datos estaban disponibles. Llama la atención el porcentaje máximo de retiros en las asignaturas presenciales con apoyo tecnológico (18%) y, en particular, el de las asignaturas impartidas totalmente a distancia (52%). También destaca el porcentaje máximo de abandonos en las asignaturas presenciales (20%).

# Capítulo V

## Conclusiones de la investigación

---

V.1. Conclusiones.

V.2. Líneas de acción futura.





## V.1. Conclusiones.

Iniciaremos esta exposición presentando los objetivos de investigación acompañados de las conclusiones más importantes asociadas al desarrollo y al logro de cada uno. Posteriormente, relacionaremos los diversos resultados y expondremos algunas reflexiones en cuanto a los procesos evaluativos analizados en este estudio.

**Objetivo: Determinar las asignaturas que se imparten en las modalidades semipresencial y totalmente a distancia, así como la población de docentes y estudiantes que participan en cada una de ellas.**

Se pudieron determinar las asignaturas que se habían impartido, bajo las premisas establecidas, durante los períodos académicos en estudio. Con base en la distribución porcentual de estas asignaturas en los diferentes períodos se concluyó que, en cuanto a la cantidad de cursos que se impartieron, el más profuso fue el período regular de pregrado 07-08A. En este tipo de períodos la oferta académica suele ser la más abundante puesto que incluye la mayoría de las asignaturas de todas las titulaciones y la población de estudiantes en este nivel es la más numerosa. La evidencia entonces sugiere que el efecto de estas condiciones sobre la oferta de asignaturas en general, se trasladó a las asignaturas que se impartieron con apoyo tecnológico.

El análisis de los datos recogidos permitió además alcanzar una comprensión más profunda de las asignaturas en estudio al arrojar resultados relacionados con sus Facultades y Dependencias de adscripción, así como detalles sobre su distribución por secciones.

Se pudo determinar también la población de docentes y de estudiantes que participaron en cada una de las asignaturas y, por ende, se pudieron establecer las poblaciones globales y por período académico. Se encontró que, en lógica concordancia con la distribución de las asignaturas y por las mismas razones, el mayor volumen de estudiantes se concentró en el período 07-08A, seguido por el 07-073 y posteriormente por el 06-07D.

Se pudo además consolidar información sobre el volumen de estudiantes por sección y se encontró que, tanto en el período 07-08A como en el 06-07D, más del 75% de las secciones superó los 25 estudiantes. En particular fue el período virtual (06-07D) el que concentró mayor volumen de secciones (82%) con esta peculiaridad. Dadas las condiciones que caracterizan a los períodos virtuales y desde el punto de vista de la práctica evaluativa, esta cantidad de estudiantes en una sección puede parecer elevada si se considera que la evaluación – en términos de propósito y de contenido – debe ser similar a la que se aplica en los semestres regulares, pero debe hacerse en un lapso mucho más corto y con flexibilidad en el esquema espacio-temporal. Es indudable que en este particular contexto los docentes deben diseñar

métodos evaluativos que les permitan valorar adecuadamente los progresos de los estudiantes y proporcionarles retroalimentación oportuna, sin experimentar una sobrecarga de tareas.

En cuanto a los resultados relacionados con los docentes, el análisis se abordó desde una perspectiva orientada por el hallazgo inicial de que algunos de ellos impartieron no solamente más de una asignatura en cada período, sino múltiples secciones de una misma asignatura simultáneamente y diferentes asignaturas en más de un período. En este orden de ideas se encontró que cinco profesores experimentaron, durante el lapso Octubre-Diciembre de 2007, una superposición de las responsabilidades y de las tareas implícitas en asignaturas de los períodos 07-08A y 07-073. La consecuencia lógica para ellos fue, además de la mayor carga de trabajo, la necesidad de distribuir su esfuerzo y su dedicación entre dos grupos de estudiantes que estaban inmersos en contextos diferentes.

Por otro lado, el análisis de la distribución de los docentes por período arrojó una importante superioridad numérica en el período 07-08A, lo cual es coherente con los resultados asociados a las asignaturas y a los estudiantes en términos de que se trata del período cuya oferta académica es la más abundante y el nivel en que los alumnos son más numerosos. Bajo estas premisas es razonable que haya una mayor demanda de docentes.

Al relacionar a los docentes con las asignaturas se encontró que el número máximo de cursos distintos que un docente impartió simultáneamente fue de tres, pero resultados mucho más significativos se originaron al vincular a los docentes con los estudiantes que debieron atender concurrentemente. Los promedios de estudiantes por docente oscilaron entre 20 (para docentes que impartieron una sección de una asignatura) y 140 (para docentes que impartieron cinco secciones de tres asignaturas distintas). Dentro de ese intervalo, varios escenarios arrojaron promedios superiores a los 40, 60 y 90 estudiantes por docente.

Al ver estas cifras no se puede dejar de reflexionar sobre la carga asociada a la práctica docente – y en particular a la evaluación – en estos contextos. Sólo considerando la complejidad de valorar adecuadamente los aprendizajes y la importancia de procurar retroalimentación pertinente y oportuna, la magnitud de esos grupos podría resultar abrumadora si no se construyen cuidadosamente los métodos de evaluación. Estas reflexiones toman aun más relevancia si se considera que el extremo superior del intervalo – promedio de 140 estudiantes por docente – se encontró en el período virtual, cuyas condiciones de ejecución y sus posibles efectos sobre los procesos evaluativos ya comentamos más arriba.

Finalmente, el análisis de los datos recogidos para lograr este primer objetivo no solamente proporcionó información valiosa para conocer tanto las asignaturas como la población de docentes y estudiantes que participaron en ellas, sino que arrojó información esencial para

comprender el contexto del estudio y contribuyó a establecer las premisas que orientaron las siguientes etapas de la investigación.

**Objetivo: Determinar los factores que el modelo AcAd y el diseño instruccional DIUM prescriben en cuanto a los procesos de evaluación.**

Se pudieron determinar las prescripciones, recomendaciones y sugerencias que, desde el Diseño Instruccional Universidad Metropolitana (DIUM), se hacen a los docentes que quieran diseñar o rediseñar sus asignaturas siguiendo los principios propuestos por el modelo AcAd. Sin embargo, es importante destacar que las conclusiones que aquí se exponen son únicamente orientaciones y que es deseable que los profesores interesados indaguen con mayor profundidad sobre los elementos que se plantean, a fin de que tomen decisiones bien informadas durante el diseño de las acciones educativas y construyan programas coherentes con su postura frente al proceso de aprendizaje.

Atendiendo a los principios del modelo AcAd, desde el DIUM se espera que la evaluación se convierta en un mecanismo propiciador de mejoras para el proceso educativo y para sus actores. Es entonces deseable que los docentes perciban la evaluación desde esta perspectiva y asuman sus resultados como insumos válidos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Se entiende a la evaluación como un proceso en el que participan tanto docentes como estudiantes y a través del cual se valoran diferentes elementos de la acción educativa. Se define como integral, lo que sugiere considerar las múltiples facetas que componen al individuo y que afectan su aprendizaje. Se caracteriza como sistemática, gradual y continua.

Se considera que los estudiantes son evaluadores válidos, tanto de su propio trabajo como del desempeño de sus compañeros, y que pueden complementar la labor evaluativa del profesor. Se insiste en la evaluación diagnóstica como mecanismo para determinar las características de los estudiantes, así como sus conocimientos y habilidades previos, siendo ellos la base sobre la que debe diseñarse la instrucción. También se describe la evaluación formativa como la vía para valorar sus fortalezas y debilidades a lo largo del proceso y la evaluación sumativa como mecanismo para juzgar sus logros con respecto a los objetivos iniciales.

Se exponen variadas técnicas de instrucción susceptibles de ser incorporadas al proceso evaluativo y convertirse así en fuente de información valiosa, tanto para la retroalimentación constructiva como para la emisión de un juicio bien sustentado en cuanto a los logros de los estudiantes. Se presenta también un conjunto de instrumentos de evaluación específicos que pueden aplicarse.

La evaluación se vincula además con los propósitos, los objetivos, los contenidos, las metodologías didácticas y los medios que se establecen desde el diseño de la instrucción.

Finalmente, aunque en los textos analizados no se encontró una afirmación directa en este sentido, al relacionar algunos de los fragmentos no puede dejar de concluirse que desde el DIUM se estimula el uso de las TIC para los procesos evaluativos. Esta conclusión también tiene sustento en las nociones propuestas por el modelo educativo de la Universidad Metropolitana y en algunas propuestas que hace la Coordinación del Modelo AcAd para usar la tecnología como apoyo en la aplicación de instrumentos de evaluación que son ampliamente conocidos en sus formatos tradicionales.

**Objetivo: Describir los procesos de evaluación bajo estas modalidades, desde la perspectiva del docente.**

Para lograr este objetivo se analizaron datos que permitieron describir el perfil de los docentes que integraron el grupo de investigación, su conceptualización de la evaluación de aprendizajes, el perfil de las asignaturas que impartieron y las características de la evaluación que aplicaron.

Los primeros dos aspectos permitieron conocer las características de los informantes, así como su postura conceptual con respecto a la evaluación y a los rasgos que la definen. Los perfiles de las asignaturas, por otro lado, ayudaron a contextualizar los procesos evaluativos que finalmente se describieron desde las perspectivas de quienes las impartieron.

Para recopilar estos datos se utilizó un cuestionario que se considera clave para la investigación, por haber sido el instrumento que permitió recoger los datos sobre las prácticas evaluativas que realmente se llevaron a cabo en las asignaturas en estudio. Su construcción involucró cuatro etapas, a saber: (a) Diseño, formulación y revisión interna de la primera versión del instrumento, (b) Validación de su contenido mediante juicio de expertos, (c) Incorporación de observaciones y (d) Elaboración de la versión final del instrumento.

En la etapa inicial se determinaron las dimensiones, variables e indicadores que condujeron a estructurar la primera versión del cuestionario, cuyo contenido fue sometido a validación por juicio de expertos para determinar la medida en que los ítemes eran representativos del dominio de contenido que se esperaba medir.

Para el proceso de selección de los expertos se establecieron tres dimensiones asociadas a las áreas de conocimiento en las que se inscribe la investigación, es decir, evaluación educativa, educación a distancia y aprendizaje en línea (*e-learning*). Se tomó en cuenta entonces que los posibles candidatos presentaran experticias en un área de conocimiento específica y, al mismo tiempo, experticias diversas que se complementarían para favorecer la valoración desde distintas

perspectivas. También se consideró que desarrollaran sus labores en diferentes regiones geográficas, para incorporar visiones provenientes de experiencias en contextos con características, culturas e idiosincrasias variadas.

Así, se conformó un grupo de diez expertos procedentes de Chile, Colombia, España, México, Puerto Rico y Venezuela, cinco de los cuales presentaban experticias en el área de evaluación educativa, tres en el área de *e-learning* y dos en educación a distancia.

Basándose en una guía de validación, los expertos emitieron sus juicios con respecto al contenido del cuestionario y, en general, el análisis cuantitativo de los resultados arrojó medias ubicadas entre las valoraciones Buena y Excelente para todos los aspectos. Sin embargo, la información más útil provino de los resultados cualitativos asociados con las respuestas abiertas. Por un lado, los expertos recomendaron cambios que llamamos “de forma”, por su orientación a mejorar la uniformidad del cuestionario y a facilitar la comprensión de los ítems. Por otro lado, sugirieron modificaciones que denominamos “de fondo”, enfocadas en la incorporación de preguntas complementarias a las que se incluían en la primera versión.

Todas las observaciones se tomaron en cuenta para construir la versión final del cuestionario y, como consecuencia, se incorporaron: Una nueva variable, ocho nuevos indicadores y catorce nuevas preguntas. Entre estas últimas, crecieron significativamente aquellas cuyas respuestas arrojaban opiniones y/o contenidos relevantes para el dominio que se esperaba medir, mientras que también se incrementaron de manera importante las preguntas abiertas y las categorizadas.

Este proceso condujo a que la versión definitiva del cuestionario fuera un instrumento cuyo contenido no sólo había sido validado mediante un procedimiento metodológicamente adecuado, sino que permitió recoger datos mucho más completos, puesto que conjugaba la propuesta inicial de la investigadora con los aportes de diez expertos desde sus diversas perspectivas.

La conformación final del cuestionario permitió que se recogieran datos de naturaleza cuantitativa y datos de naturaleza cualitativa, por lo que posteriormente se aplicaron técnicas de análisis adecuadas para cada tipo de dato. En el caso de los datos cualitativos, se emplearon tanto técnicas cuantitativas como cualitativas para fortalecer el esfuerzo interpretativo y se aplicó la triangulación para incrementar la calidad y validez de los resultados.

En referencia al perfil de los docentes, más allá de otras características demográficas que se determinaron, las conclusiones más orientadoras se relacionan con su formación en cuanto a los elementos que constituyen el modelo educativo de la Universidad Metropolitana y en cuanto a la evaluación de aprendizajes en general.

Se encontró que el 70% de los docentes que conformaron el grupo de investigación habían estado expuestos formalmente al conocimiento necesario para abordar su práctica docente desde

una perspectiva fundamentada en el modelo educativo que impulsa la Universidad Metropolitana, esto es, los principios conceptuales del modelo AcAd y su transferencia al programa de enseñanza-aprendizaje a través del DIUM. El 19% sólo había recibido formación parcial en estos elementos y el 11% ninguna capacitación formal. Aunque pensamos que los talleres institucionales no constituyen la única vía para propiciar en los profesores un enfoque coherente con el modelo educativo, sí consideramos que participar en ellos es el punto de partida para acercarse a los principios que propone la institución y para valorar la propia práctica en contraste con el horizonte que nos orienta como comunidad académica.

En este orden de ideas, consideramos que podría ser de utilidad propiciar la evaluación permanente de la participación en los talleres institucionales de formación en los elementos del modelo educativo de la Universidad Metropolitana y su impacto en la práctica docente.

En cuanto a la evaluación de aprendizajes, por otra parte, el 44% de los docentes afirmaron no haberse formado en esta área, mientras que el 56% restante indicó haberlo hecho a través de diferentes vías. De este último grupo, sólo el 29% indicó haber tomado cursos sobre el tema en la Universidad Metropolitana. Más allá de las causas que puedan haber originado estos resultados consideramos que, dada la relevancia de la evaluación como parte del proceso educativo, la prudencia necesaria para su diseño, la responsabilidad implícita en la emisión de juicios sobre los logros académicos de otra persona y las consecuencias que ello tiene para los estudiantes, es necesario reflexionar sobre la conveniencia de mejorar estos porcentajes a través de una oferta permanente de capacitación o de otras acciones que promuevan la reflexión activa en esta área.

En este sentido, consideramos que sería recomendable desarrollar y promover programas de formación sobre la evaluación de los aprendizajes en general y sobre métodos de evaluación a distancia apoyados en el uso de las tecnologías telemáticas en particular.

Con respecto a la conceptualización de la evaluación de aprendizajes, los docentes le atribuyeron diferentes funciones entre las que destacaron: verificar la ocurrencia del elemento evaluado y juzgar o estimar su valor. Los objetos de evaluación más mencionados fueron la asimilación o apropiación por parte del estudiante de conocimientos, habilidades o actitudes y el proceso que sigue el aprendiz en aras de dominar un conocimiento y/o una habilidad.

Quienes se refirieron al propósito de la evaluación consideraron, en la mayoría de los casos, que su intención debe ser contribuir a la formación de los estudiantes u orientar sus decisiones de aprendizaje, seguidos por el grupo que señaló el ánimo de mejorar del proceso de enseñanza-aprendizaje y, finalmente, por los que destacaron el diagnóstico de los conocimientos y/o habilidades previos.

Los encuestados que aludieron a la naturaleza de la evaluación, por otro lado, se inclinaron mayoritariamente a describirla como un proceso o una combinación de proceso y producto. Este resultado pudo complementarse con las referencias a la frecuencia de aplicación que, en su totalidad, sugirieron o expresaron que ella debe ser continua y, en opinión de algunos, estar acompañada por otros momentos clave.

La mayoría de las alusiones al enfoque consideraron que la evaluación debe abordarse desde una perspectiva que combine las aproximaciones cuantitativa y cualitativa. Los estudiantes, por otro lado, fueron considerados evaluadores válidos, aunque éste fue un aspecto muy poco mencionado por el grupo.

En cuanto a los factores esenciales para que la evaluación cumpla adecuadamente su propósito, los aportes fueron muchos y variados. Aunque la mayoría (79%) se concentró en rasgos propios de la evaluación, hubo un grupo (15%) que se orientó hacia decisiones que el docente debe tomar o tareas que debe realizar, tanto en las etapas preparatorias como en aquellas posteriores a la aplicación, y otro grupo (6%) que se refirió a las responsabilidades del estudiante. Las características más mencionadas fueron la objetividad, la continuidad, la retroalimentación y la variedad, en este orden.

El análisis de los perfiles de las asignaturas reveló, entre otros aspectos, que ninguna asignatura fue percibida por los docentes como totalmente teórica o totalmente práctica sino que, por el contrario, todas fueron consideradas como una combinación de ambos componentes con énfasis diversos. En particular, para aquellas asignaturas que fueron descritas por más de un docente, las percepciones sobre el componente predominante fueron similares pero hubo diferencias en los pesos que asignaron a la teoría y a la práctica, muy marcadas en algunos casos. Es razonable pensar que estas discrepancias en los énfasis atribuidos a los componentes teórico y práctico, afectan la manera en que los profesores abordan sus cursos e influyen en las decisiones que toman a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, entre ellas las relacionadas con la evaluación.

Llama la atención que a pesar de que todas las asignaturas fueron percibidas como una combinación de teoría y práctica, muy pocos docentes (11%;  $f=4$ ) se refirieron a la capacidad del estudiante para aplicar o hacer uso de lo aprendido como un objeto de la evaluación.

Otros hallazgos interesantes se produjeron al analizar las modalidades en que se impartieron estos cursos. La mitad de ellos se desarrolló presencialmente con apoyo tecnológico, seguidos por los que se ejecutaron semipresencialmente, mientras que el grupo más pequeño se impartió totalmente a distancia. De acuerdo con esto, en las asignaturas que formaron parte de este estudio, aun cuando fueron seleccionadas bajo la premisa de que se apoyaban en el uso de la

tecnología y aunque se incluyeron las pertenecientes a un período virtual, existe un claro predominio de la presencialidad en la ejecución.

También merece comentario la aparición de respuestas que afirmaban haber impartido una asignatura en dos o tres modalidades simultáneamente. Esta combinación de opciones, que podrían considerarse mutuamente excluyentes en principio, puede obedecer a que el docente tuvo a su cargo más de una sección y las desarrolló bajo modalidades distintas o a que ha impartido el mismo curso en varias oportunidades y no restringió su respuesta al período que se le solicitaba. Sin embargo, no puede dejar de contemplarse que exista confusión conceptual con respecto al significado práctico de las modalidades planteadas y que ello conduzca a clasificaciones equivocadas siguiendo criterios erróneos.

Esta conclusión cobró mayor fuerza cuando, ya inmersos en el análisis de las características de la evaluación, encontramos resultados similares al contrastar las modalidades en que los docentes indicaron haber evaluado sus asignaturas con las modalidades en que efectivamente habían realizado las actividades (calificadas y no calificadas). Las modalidades de evaluación directamente señaladas como presenciales y semipresenciales en una misma asignatura, se vieron acompañadas por otras expresamente apuntadas como presenciales pero en las que se realizaron actividades virtuales – la mayor parte calificadas – y por un tercer grupo explícitamente marcadas como evaluaciones totalmente a distancia pero que incluyeron exámenes escritos presenciales. Esta evidencia lleva a pensar que no hay claridad en cuanto a las características que definen a unas modalidades y otras.

La variedad de actividades que se realizaron en estas asignaturas fue bien amplia y en muchos casos los docentes agregaron alternativas a las que se presentaban en el instrumento. La actividad más mencionada fue el análisis de lecturas propuestas, seguida de cerca por las discusiones en grupos y los foros en el grupo clase. A continuación estuvieron los proyectos en equipo, los exámenes escritos y los estudios de casos, seguidos por los proyectos individuales y los trabajos de investigación. Todas ellas se realizaron tanto presencial como virtualmente. Otros tipos de actividades como las pruebas cortas, las orientadas a resolver problemas, los interrogatorios y las actividades lúdicas de aprendizaje también fueron mencionadas en un número importante de asignaturas. Estos resultados apuntan hacia una tendencia a aplicar instrumentos o técnicas de evaluación que se diferencian de los tradicionales y que, más allá de verificar la adquisición de unos conocimientos o medir el logro de unos objetivos, propician el trabajo colaborativo y el aprendizaje profundo.

Las actividades virtuales fueron calificadas en la mayoría de los cursos donde se realizaron, teniendo así impacto en los resultados finales obtenidos por los estudiantes. Es razonable pensar entonces que estos docentes se sienten cómodos apoyándose en las herramientas tecnológicas



para los procesos de evaluación y confían en que los resultados son válidos para complementar su juicio sobre los aprendizajes de los estudiantes.

El esquema de evaluación aplicado en mayor cantidad de asignaturas fue el compuesto por evaluación inicial, evaluación continua y evaluaciones parciales, pero debemos destacar que la evaluación continua formó parte de la mayoría de los esquemas empleados en estas asignaturas, seguido de cerca por las evaluaciones parciales. En la mayoría de los casos la autonomía de los profesores para seleccionar el momento o la frecuencia de la evaluación fue, cuando menos, parcial.

En cuanto a los agentes evaluadores, la evaluación externa fue el tipo empleado en mayor cantidad de asignaturas, pero en un volumen muy importante de ellas se incorporó el juicio de los estudiantes a través de la aplicación de autoevaluaciones y coevaluaciones. También en este caso la autonomía del docente para seleccionar los agentes evaluadores fue al menos parcial en la mayoría de los cursos.

Coincidiendo con quienes aludieron al enfoque más idóneo en sus definiciones de evaluación, en la mayor parte de las asignaturas se abordaron los procesos evaluativos desde una perspectiva que combinó lo cuantitativo con lo cualitativo y, en ese orden de ideas, los tipos de preguntas incluidas siempre o con frecuencia en las actividades propuestas fueron mayoritariamente las que demandan una respuesta tipo ensayo o las de desarrollo breve. Indudablemente, esto tiene repercusiones que consideramos positivas tanto para los estudiantes como para los docentes. En el caso de los primeros puede favorecer la activación de los procesos cognitivos, así como promover la organización de las ideas y su expresión a través de la producción oral o escrita, mientras que a los segundos puede aportarles información no sólo sobre la cantidad de los aprendizajes logrados sino también sobre su calidad.

Sin embargo, incorporar el componente cualitativo en los métodos de evaluación e incluir preguntas que demandan del estudiante el desarrollo de sus propias ideas al responder, requiere la lectura cuidadosa de cada respuesta por parte del docente para poder valorar adecuadamente la calidad del aprendizaje adquirido. En consecuencia, el proceso de evaluación y emisión de recomendaciones puede hacerse largo y laborioso, especialmente cuando se trata de grupos numerosos de estudiantes. Esto mueve a la reflexión sobre la cantidad de alumnos que puede atender simultáneamente un profesor, en términos de efectividad en los procesos de evaluación y retroalimentación.

La frecuencia y la oportunidad en la procura de retroalimentación a los estudiantes es un tema que cobra particular importancia por su vínculo con el propósito formativo de la evaluación. Tanto en el caso de las deficiencias que mostraron en el proceso de aprendizaje como en el caso de los progresos que evidenciaron, se les proporcionó retroalimentación al menos

periódicamente, aunque en el mayor número de asignaturas se hizo continuamente. En cuanto a resultados específicos de las actividades propuestas, por otro lado, en más del 70% de los cursos se les señalaron los errores y se les explicaron las deficiencias siempre o en casi todas las asignaciones, mientras que se destacaron sus progresos y se les sugirieron mejoras con la misma frecuencia. Todo ello es coherente con el propósito formativo predominantemente mencionado en las conceptualizaciones y con la evaluación continua que la mayoría incorporó a su esquema evaluativo. Así, la evidencia lleva a pensar que prevalece entre estos docentes el ánimo de contribuir a la formación de los estudiantes a través de los procesos evaluativos y traducen esa intención en acciones, al proporcionarles frecuentemente información útil para orientar sus decisiones de aprendizaje.

Con respecto a los elementos que favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito, la mayor cantidad de fortalezas se percibieron en los propios atributos del método – o métodos – empleado. Facilidad, claridad, sencillez, asincronía, dinamismo, variedad y amenidad son algunos ejemplos de las expresiones que usaron los docentes al describir las fortalezas que presentaron sus sistemas de evaluación.

También un número importante de encuestados percibió que el sistema de evaluación incentivó a los estudiantes a involucrarse más o a ser más efectivos al estudiar, lo cual consideraron una fortaleza por razones obvias. De igual forma, la evaluación continua, la retroalimentación y la combinación de evaluaciones en equipo y evaluaciones individuales fueron, en opinión de algunos, elementos favorecedores.

En cuanto a los aspectos que limitaron que la evaluación cumpliera su propósito, el mayor número de comentarios aludió al momento o la frecuencia de la evaluación, aunque desde diversas perspectivas. La mayor carga de trabajo para el profesor, el consumo de tiempo de la clase y la baja ponderación de cada asignación son algunos ejemplos de debilidades asociadas a la aplicación continua de la evaluación. También hubo referencias a la determinación, al inicio del período, de los momentos de evaluación y a la carencia de evaluaciones iniciales.

Otros aspectos que se trataron entre las debilidades se relacionan con la virtualidad. Los comentarios en este sentido variaron desde la subutilización del potencial de la plataforma tecnológica por parte del profesor y la falta de interés de los estudiantes por cumplir adecuadamente cuando se trata de actividades bajo esta modalidad, hasta la inseguridad de que sea el estudiante quien ejecuta sin ayuda las actividades. Problemas específicamente relacionados con fallas de la tecnología también fueron mencionados entre las limitaciones.

Finalmente, los docentes hicieron propuestas de mejora en diversas áreas. La mayor cantidad de comentarios se concentraron en cambios en las estrategias de evaluación, acompañadas por modificaciones en las estrategias didácticas y en los instrumentos. Un número significativo de

docentes se refirió a la incorporación de los estudiantes al proceso evaluativo, bien fuera a través de autoevaluaciones, coevaluaciones o ambas.

**Objetivo: Describir los resultados académicos obtenidos en asignaturas impartidas a distancia, en términos de rendimiento, fracaso, retiro formal y abandono**

Se pudieron describir los resultados académicos obtenidos en las asignaturas en estudio, discriminadas según la modalidad en que se impartieron.

Los niveles de aprobación superaron, en todos los casos, el 50% de los estudiantes. Sin embargo, un acercamiento más específico reveló que en las asignaturas que se impartieron semipresencialmente o totalmente a distancia los niveles de aprobación superaron el 80% de los estudiantes.

Al analizar la distribución de las calificaciones por rangos, por otra parte, se encontró que en la mayoría de las asignaturas las notas se concentraron predominantemente entre los 13 y los 20 puntos. Cabe aquí recordar que la escala de calificaciones oscila entre 0 y 20 puntos, siendo 10 puntos el mínimo requerido para aprobar. De acuerdo con esta evidencia los estudiantes aprobaron mayoritariamente con notas que excedieron el mínimo necesario y así lo verificaron los promedios de notas calculados para estas asignaturas.

El 52% de los estudiantes fue el porcentaje de retiros más elevado que se encontró para una asignatura y el 20% fue el porcentaje de abandonos más alto.

**Reflexiones finales.**

El desarrollo de las diferentes etapas de la investigación y en particular el análisis de los resultados, nos permitieron construir una perspectiva propia sobre la evaluación en los procesos educativos a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana. Aunque se trató de un caso de estudio cuyos resultados no pueden generalizarse, sí es posible extraer algunas reflexiones que se espera contribuyan a conocer, fortalecer y mejorar estos procesos.

La orientación institucional en la Unimet apunta, entre otras consideraciones, hacia un modelo educativo en el que la práctica docente se apoye en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar el proceso de aprendizaje. Pruebas de ello se encuentra en los llamados a “Afianzar el desarrollo de la educación virtual...” que se han hecho desde los planes académicos, en las inversiones orientadas a la actualización tecnológica de la institución y en los incentivos permanentes al diseño y rediseño de asignaturas bajo las modalidades semipresencial y totalmente a distancia.

Sin embargo, sin perder de vista que este estudio se circunscribió a un contexto muy específico, definido por unas condiciones muy concretas, la evidencia lleva a pensar que sólo en una minoría de las asignaturas que se imparten en la Universidad Metropolitana se utilizan las TIC como herramientas para el aprendizaje, más que como medio para la comunicación y para el transporte de información. La ejecución presencial sigue prevaleciendo en las acciones educativas, al menos en esta muestra de asignaturas.

Pero más allá de la modalidad en la que puedan haberse impartido los cursos, este estudio confirmó la existencia de un grupo de docentes que se apoyan en la plataforma tecnológica para desarrollar los procesos evaluativos y que incorporan los resultados de las evaluaciones virtuales a sus elementos de juicio sobre los logros de los estudiantes. Así, aunque siguen expresando inquietudes sobre aspectos relacionados con la virtualidad y con la separación física al evaluar, los profesores están emprendiendo iniciativas que combinan lo presencial con lo virtual y es razonable pensar que la práctica reflexiva conducirá paulatinamente al perfeccionamiento de los métodos de evaluación que se emplean en las acciones educativas a distancia, a través del fortalecimiento de su pertinencia, su coherencia, su validez y su confiabilidad.

Estas iniciativas, que se orientan en la misma dirección que las tendencias institucionales, pueden ser un elemento que fomente la discusión sobre la educación a distancia en general, sus mejores prácticas y sus debilidades, así como su potencial en nuestro contexto y bajo los principios del modelo educativo que nos orienta.

En este orden de ideas, los resultados de este estudio revelan coincidencias significativas entre las posturas del grupo de investigación y los principios del modelo AcAd que se transfieren a los programas a través del DIUM. La comprensión de la evaluación como un proceso continuo que incluye tanto a los estudiantes como a los docentes y que debe conducir a mejoras para el proceso educativo y para sus actores, es quizás la más importante de ellas.

A manera de ejemplos que ilustran esta afirmación podemos mencionar que, en concordancia con lo propuesto por el DIUM, la evaluación continua formó parte de la mayoría de los esquemas evaluativos empleados y que, aunque la evaluación externa predominó sobre otros tipos de evaluaciones, en la mayoría de las asignaturas se incorporó el juicio de los estudiantes a través de la autoevaluación y la coevaluación. Más aun, la evaluación continua fue considerada por quienes la aplicaron como una fortaleza de sus sistemas de evaluación, mientras que la incorporación de autoevaluaciones y coevaluaciones estuvo entre las mejoras propuestas por quienes no las habían incluido en los períodos académicos estudiados.

Por otro lado, también se evidenciaron algunas discrepancias entre la realidad de los procesos evaluativos y los postulados del DIUM. Desde éste último se insiste enfáticamente en el diagnóstico como fundamento del diseño de instrucción. Sin embargo, la evaluación inicial, que

generalmente se asocia con un primer diagnóstico de los conocimientos y habilidades previos, sólo se incluyó en poco más del 40% de las asignaturas.

El diagnóstico fue, de hecho, el propósito de la evaluación que menos docentes mencionaron en sus conceptualizaciones. Fue superado por la intención de mejorar del proceso de enseñanza-aprendizaje y, en mayor medida, por el de contribuir a la formación de los estudiantes u orientar sus decisiones de aprendizaje. Todos ellos son propósitos ineludibles de los procesos evaluativos y coinciden con lo que se propone desde el DIUM, pero cabe reflexionar sobre la necesidad de promover y fortalecer la evaluación diagnóstica como fuente de información fundamental para adecuar el diseño de la instrucción.

La predominancia de las posturas que atribuyen a la evaluación un propósito formativo, en combinación con la preferencia por los esquemas que incluyen la evaluación continua, deriva en otras consideraciones que no pueden ignorarse. Evaluar continuamente con el propósito de formar sin duda conlleva la necesidad de procurar a los estudiantes retroalimentación relevante, pertinente, oportuna y frecuente. Los resultados con respecto a la retroalimentación que se suministró en las asignaturas en estudio confirmaron que su frecuencia en la mayoría de ellas fue alta, pero también lo fueron los promedios de estudiantes que debieron atender los profesores. Frente a este escenario es inevitable reflexionar sobre la carga de trabajo asociada con el diseño de los métodos evaluativos, con la valoración de sus resultados y con la procura de información útil y oportuna para orientar las decisiones de aprendizaje.

Cuando los docentes son responsables por grupos numerosos de estudiantes, como ocurrió en algunos de los casos analizados, la tarea de formar a través de la evaluación puede resultar abrumadora. De hecho, la carga de trabajo y sus consecuencias sobre el ánimo del docente fueron mencionadas como debilidades de la evaluación continua.

También hubo referencias a los efectos que tuvieron las evaluaciones demasiado variadas y frecuentes sobre la disposición de los estudiantes. Conceder poca importancia a las actividades y realizarlas con un enfoque superficial fueron algunos de los comentarios que se encontraron.

Pareciera entonces necesario establecer un balance entre frecuencia y relevancia, entre variedad y pertinencia, sin perder de vista que el diseño debe ajustarse a la realidad del contexto en que está inmersa la práctica evaluativa en cada oportunidad. Se deben seleccionar y combinar con cuidado las actividades que mejor pueden favorecer el aprendizaje y que pueden despertar el interés de los estudiantes, pero que también proporcionen información útil para la emisión del juicio y generen una carga razonable de trabajo para el profesor.

Los tipos de actividades que seleccionaron y aplicaron los docentes del grupo de investigación coincidieron con muchas de las propuestas por el DIUM y en múltiples casos se utilizó la tecnología como apoyo para su ejecución. Los foros, los trabajos grupales e individuales, el

método de casos, los interrogatorios y las discusiones en grupos pequeños son algunos ejemplos.

En general, al relacionar los resultados entre sí y mirarlos como un todo, puede concluirse que el grupo de investigación que participó en este estudio evidenció posturas que se acercan en buena medida a los principios del modelo educativo de la Universidad Metropolitana, tanto frente al proceso educativo en general como frente a la evaluación en particular. Desde la perspectiva de estos profesores, la valoración de los aprendizajes es un proceso continuo que debe contribuir a la formación de los estudiantes.

La realidad de la evaluación que efectivamente se aplicó en las asignaturas de la muestra fue consistente con las convicciones de sus docentes y, aunque con matices y énfasis diversos, las posturas conceptuales se tradujeron en esquemas de evaluación continua, variada, con enfoque mixto y retroalimentación frecuente. Los procesos evaluativos se ejecutaron mayoritariamente combinando lo presencial con lo virtual y aprovechando las funcionalidades de la plataforma tecnológica para innovar, tanto los instrumentos propiamente dichos como las formas empleadas para su aplicación.

Como era de esperarse, los docentes encontraron tanto fortalezas como debilidades en sus sistemas de evaluación, pero lo que consideramos más significativo fueron sus propuestas de mejora, bien fueran para superar las limitaciones o para enriquecer los procesos evaluativos. Todo ello sugiere que estos profesores reflexionan sobre la evaluación en sus asignaturas y que buscan alternativas para potenciarla.

En adición a las reflexiones propiciadas por los resultados obtenidos, pensamos que hay otros temas que ameritan consideración y que se relacionan más con el proceso vivido. Las dificultades experimentadas en el proceso de recolección de los datos nos llevan a contemplar la posibilidad de implementar algunas mejoras con el propósito de facilitar investigaciones futuras en este ámbito.

Por un lado, pensamos que podría favorecerse que el registro de las asignaturas que se imparten a distancia desde la Universidad Metropolitana se amplíe y se complemente con información más detallada. Aunque se obtuvieron datos precisos para casi la totalidad de los aspectos requeridos y el tiempo de respuesta fue mínimo, es nuestra opinión que mayor variedad en la información podría resultar útil. El registro de las asignaturas que se imparten a distancia usando plataformas tecnológicas externas a la universidad y el detalle de la modalidad de ejecución de cada curso, son algunos ejemplos de posibles datos complementarios. Lograr este cambio sin duda requerirá el concurso de los profesores.

En este orden de ideas, también sería conveniente facilitar la disponibilidad, para propósitos de investigación, de datos precisos sobre las calificaciones de los estudiantes. Si bien es cierto que

se trata de información sensible y que no puede ofrecerse acceso irrestricto a ella, también es una realidad que los históricos académicos contienen datos esenciales para una variedad de líneas de investigación, encabezadas por las que se enfocan en el rendimiento estudiantil.

Por otro lado, los niveles de participación en el estudio despiertan preocupación sobre la disposición de la comunidad hacia los procesos de investigación. Somos conscientes de que los motivos para participar – o no – en una investigación son variados y con seguridad todos válidos. Interés personal en el tema, disponibilidad de tiempo para responder adecuadamente y conocimiento sobre el tema de la consulta son sólo algunos ejemplos. Sin embargo, no podemos dejar de reflexionar sobre la necesidad de fomentar una cultura institucional de investigación que destaque la participación como elemento esencial para desarrollar más y mejores trabajos.

Finalmente, aunque insistimos en que los resultados de este estudio no pueden generalizarse, esperamos que sean útiles no sólo a la Universidad Metropolitana, sino a otras instituciones de Educación Superior venezolanas. Creemos que las conclusiones a las que condujo el análisis pueden ser aportes a la discusión sobre las mejores prácticas en educación – y evaluación – a distancia, salvando las diferencias delineadas por la realidad de cada institución.

El modelo educativo, el propósito que se atribuye a la evaluación, los métodos evaluativos que se emplean y las posturas frente a la retroalimentación que debe proporcionarse a los alumnos, sin duda matizarán las diversas perspectivas. Pero la necesidad de fortalecer la pertinencia, la coherencia, la validez y la confiabilidad de los métodos de evaluación, así como el interés por favorecer el aprendizaje de los estudiantes manteniendo dentro de niveles razonables la carga de trabajo de los profesores, probablemente serán puntos de coincidencia.

La reflexión y la discusión sobre este tema contribuirán a mejorar la educación a distancia en general y la práctica evaluativa en particular, por lo que esperamos haber hecho un aporte en este sentido.

## **V.2. Líneas de investigación futura.**

Una vez concluido el estudio y alcanzadas las conclusiones, inevitablemente surgen líneas de investigación que pueden conducir a obtener mayor provecho de los resultados y/o a darle continuidad a los pasos ya andados. A continuación, exponemos algunas consideraciones en este sentido.

Por un lado, nos parece necesario propiciar en la Universidad Metropolitana la formalización de una línea de investigación en procesos evaluativos a distancia que se ocupe, entre otros temas, de:

- Actitudes de los docentes y de los estudiantes hacia la evaluación a distancia de los aprendizajes.
- Procedimientos para la evaluación de las actividades de aprendizaje que se ejecutan a través de plataformas tecnológicas.
- Utilización de las herramientas Web 2.0 (Wikis, blogs, podcast, etc.) como recursos para el aprendizaje y fuentes de información para la emisión del juicio evaluativo.
- Factores que influyen en las decisiones que toman los docentes con respecto a la evaluación a distancia de los aprendizajes.
- La evaluación mediada por la tecnología bajo el enfoque formativo basado en competencias.

Por otro lado, la tendencia hacia la virtualización de programas y asignaturas en la Universidad Metropolitana se acentuó de manera importante durante el desarrollo del presente estudio, al igual que la orientación hacia la formación basada en competencias. Nuestros resultados y conclusiones pueden ser un modesto punto de partida para nuevas investigaciones sobre la educación a distancia mediada por la tecnología, tanto desde el enfoque de los procesos evaluativos como desde la perspectiva de los otros elementos que se deben conjugar para construir acciones educativas de calidad, que atiendan a las directrices académicas de la institución y se correspondan con su misión y su visión.

Finalmente, también esperamos que este trabajo se convierta en un aporte a la investigación sobre la evaluación de los aprendizajes en los procesos educativos a distancia para otras instituciones venezolanas. Nos hacemos eco de la preocupación de la profesora Dorrego (2006: 2) por la escasez de trabajos en esta línea que se encuentran en nuestro entorno. El modelo aquí empleado podría validarse mediante su aplicación en otro contexto y/o usarse como insumo para otros trabajos.



# **Bibliografía**

---



- Aguaded, J. y Pérez, M.** (2007). La educación en medios de comunicación como contexto educativo en un mundo globalizado. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 63-75). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Alfonso Sánchez, I.** (2003). La educación a distancia. *ACIMED* [artículo en línea]. Ene – feb 2003. Vol. 11, Nº 1. [Fecha de consulta: Febrero 2005]. Disponible en la dirección electrónica:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000100002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000100002&lng=es&nrm=iso). ISSN 1024-9435.
- Alonso, C. y Gallego, D.** (2007). Videoconferencia y su utilización en la enseñanza. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 169-187). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Álvarez, I. y Guasch, T.** (2006). Diseño de estrategias interactivas para la construcción de conocimiento profesional en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *RED Revista de educación a distancia* [artículo en línea]. Nº 14. [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la dirección electrónica: [http://www.um.es/ead/red/14/alvarez\\_guasch.pdf](http://www.um.es/ead/red/14/alvarez_guasch.pdf)
- Barberà, E.** (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. *RED Revista de educación a distancia* [artículo en línea]. Monográfico VI. [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.um.es/ead/red/M6/barbera.pdf>
- Barberà, E. y Badia, A.** (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, Vol. 2, Nº 2 (pp. 1-12). UOC. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>
- Barnes, B.** (2003). Synchronous Chat – No Typing Required. *Entrevista concedida a Distance Education Report*, 15-October-2003 [artículo en línea]. Vol. 7, Issue 20 (pp. 2 y 6). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 11526795
- Barroso, J.** (2009). La evaluación en los procesos educativos con herramientas Web 2.0. En Castaño, C. (Coord.). *Web 2.0: El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. (pp. 197-215). Caracas: Universidad Metropolitana.

- Barroso, J. y Llorente, M.** (2008). La utilización de las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para la teleformación. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 215-231). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Barroso, J. y Romero, R.** (2007). Las presentaciones colectivas. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 77-90). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Bello, J. R.** (2004). El modelo educativo de la Universidad Metropolitana. *Cuadernos Unimetanos*. Año I, Nº 1, Septiembre de 2004 (pp. 24-32)
- Bello, M. E. y Aguilar, M. A.** (2004). Aprendizaje basado en proyecto: Creando una cultura diferente de enseñanza / aprendizaje. *Cuadernos Unimetanos*. Año I, Nº 1, Septiembre de 2004 (pp. 20-23)
- Benedetto, L.** (2003). La complementariedad metodológica en la investigación didáctica. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 227-252). Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Benson, A. D.** (2003). Assessing participant learning in online environments. *New Directions for Adult & Continuing Education* [artículo en línea]. Winter2003, Issue 100 (pp. 69-78). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 11525044
- Bothel, R. T.** (2002). Epilogue: A Cautionary Note About On-Line Assessment. *New Directions for Teaching & Learning* [artículo en línea]. Fall2002, Issue 91 (pp. 99-104). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos Academic Search Premier, Número: AN 9178773
- Brew, A.** (2003). La autoevaluación y la evaluación por los compañeros. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 179-189). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Brown, S.** (2003a). Estrategias institucionales en evaluación. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 23-33). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Brown, S.** (2003b). Aplicaciones prácticas de una evaluación práctica. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 117-127). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Buendía, L.** (1998). Técnicas e instrumentos de recogida de datos. En Colás, M. y Buendía L. *Investigación educativa*, 3ª edición (pp. 201-248). Sevilla: Ediciones Alfar.

- Cabero, J.** (2009). Educación 2.0 ¿Marca, moda o nueva visión de la educación? En Castaño, C. (Coord.). *Web 2.0: El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. (pp. 9-30). Caracas: Universidad Metropolitana.
- Cabero, J.** (2007a). Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 1-19). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Cabero, J.** (2007b). El vídeo en la enseñanza y formación. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 129-149). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Cabero, J.** (2002). Tecnologías de la información en la enseñanza universitaria. En Salinas, J. y Batista, A. (Coord.). *Didáctica y tecnología educativa para una universidad en un mundo digital*. EDUTECH.
- Cabero, J., Ballesteros, C., Barroso, J., Llorente, M. C., Morales, J. A., Román, P. y Romero, R.** (2008). Aportaciones del E-LEARNING desde la investigación educativa. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica. Universidad de Sevilla.
- Cabero, J. y Duarte, A.** (2003). La investigación sobre medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías. En Cabero, J., Martínez, F. y Salinas, J. (Coords.), *Medios y herramientas de comunicación para la educación universitaria* (pp. 234-249). Panamá: Sucesos Publicidad.
- Cabero, J. y Llorente, M.** (2008). Círculos de aprendizaje. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 139-154). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Cabero, J., Llorente, M. y Gisbert, M.** (2007). El papel del profesor y el alumno en los nuevos entornos tecnológicos de formación. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 261-277). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Cabero, J., Llorente, M. C. y Salinas, J.** (2008). El método de proyectos de trabajo. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 35-50). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Cabero, J. y Román, P.** (2008a). La formación en Internet: variables críticas. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 11-22). Sevilla: Editorial MAD, S. L.

- Cabero, J. y Román, P.** (2008b). Las e-actividades en la enseñanza on-line. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 23-31). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Casas, M.** (2005). Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, Vol. 2, Nº 2 (pp. 1-18). UOC. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/casas.pdf>
- Castaño, C.** (2009). Retos para el aprendizaje y la investigación en el e-learning 2.0. En Castaño, C. (Coord.). *Web 2.0: El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas.* (pp. 31-55). Caracas: Universidad Metropolitana.
- Castaño, C. y Llorente, M.** (2007). La Televisión Educativa. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 113-127). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Castaño, C., Maiz, I., Palacio, G. y Villaroel, J.** (2008). *Prácticas educativas en entornos Web 2.0.* Madrid: Editorial Síntesis, S. A.
- Castaño, C. y Palacio, G.** (2008). Edublogs para el autoaprendizaje continuo en la web semántica. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 95-112). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Cebreiro, B. y Fernández, C.** (2007). La organización de los medios en los centros. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 293-307). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Challis, D.** (2005). Committing to quality learning through adaptive online assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education* [artículo en línea]. Oct2005, Vol. 30, Issue 5 (pp. 519-527). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos Academic Search Premier, Número: AN 18021604
- Churchill, T.** (2005). E-Reflections: A Comparative Exploration of the Role of e-learning in Training Higher Education Lecturers. *Turkish Online Journal of Distance Education* [artículo en línea]. Vol. 6, Nº 3, Art. 4. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica: <<http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde19/articles/churchill.htm>>
- Colás, M.** (1998a). Paradigmas de investigación educativa. En Colás, M. y Buendía L. *Investigación educativa*, 3ª edición (pp. 43-68). Sevilla: Ediciones Alfar.
- Colás, M.** (1998b). Los métodos descriptivos. En Colás, M. y Buendía L. *Investigación educativa*, 3ª edición (pp. 177-200). Sevilla: Ediciones Alfar.

- Colás, M.** (1998c). La metodología cualitativa. En Colás, M. y Buendía L. *Investigación educativa*, 3ª edición (pp. 249-290). Sevilla: Ediciones Alfar.
- Coll, C.** (2005). Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información. *UOC Papers* [artículo en línea]. Nº 1. UOC. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica: <<http://www.uoc.edu/uocpapers/1/dt/esp/coll.pdf>>
- Coordinación del Modelo AcAd** (2005). Fundamentación del modelo educativo AcAd de la Universidad Metropolitana. *Material de apoyo para capacitación docente en los fundamentos del modelo*.
- Davis, N. y Roblyer, M.** (2005). Preparing Teachers for the “Schools That Technology Built”: Evaluation of a Program to Train Teachers for Virtual Schooling. *Journal of Research on Technology in Education* [artículo en línea]. Vol. 37, Nº 4 (pp. 399-409). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 18566818.
- Davis, L., Harrison, M., Palipana, A. y Ward, J.** (2005). Assessment-driven learning of mathematics for engineering students. *International Journal of Electrical Engineering Education* [artículo en línea]. Vol. 42, Nº 1 (pp. 63-72). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 16765134.
- Domínguez, D.** (2003) Investigación educativa en contextos tecnológicos: Apropiación metodológica de las nuevas tecnologías. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 265-288). Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Dorrego, E.** (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *RED Revista de educación a distancia* [artículo en línea]. Monográfico VI. [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.um.es/ead/red/M6/dorrego.pdf>
- Ertmer, P. y Newby, T.** (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: Una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72. (Traducción: Nora Ferstad y Mario Szczurek, Edición: Pablo Ríos, con fines didácticos para la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, *Instituto Pedagógico de Caracas*).
- Erwin, T. D.** (2003). Evaluación y valoración: una aproximación sistemática. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 49-60). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

- Espinosa, M.** (2000). Estrategias de moderación como mecanismo de participación y construcción de conocimiento en grupos de discusión electrónicos. *EDUTECH: Revista electrónica de tecnología educativa* [artículo en línea]. Nº 11. [Fecha de consulta: Marzo 2007]. Disponible en la dirección electrónica:  
<<http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec11/Espin.html>>
- Estalella, A.** (2005). Filtrado colaborativo: la dimensión sociotécnica de una comunidad virtual. *UOC Papers* [artículo en línea]. Nº 1. UOC. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.uoc.edu/uocpapers/1/dt/esp/estalella.pdf>
- Fehring, H.** (2005). Critical, analytical and reflective literacy assessment: Reconstructing practice. *Australian Journal of Language & Literacy*. [artículo en línea]. Jun2005, Vol. 28, Issue 2 (pp. 95-113). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos Academic Search Premier, Número: AN 17410321
- Feliz, T. y Ricoy M.** (2003). El descubrimiento de la dimensión cualitativa de la investigación a través de un foro educativo. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 131-165). Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Fleming, N. D.** (2003). Calidad y objetividad en la corrección del trabajo escrito. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 105-113). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Francisco, J.** (2006). Efectos de una estrategia instruccional mediada por tecnologías digitales sobre el desempeño estudiantil. *Compendium*. Número 17 (pp. 5-20).
- Fuentes, M., Chacín, M. y Briceño, M.** (2003). *La cultura de la evaluación en la sociedad del conocimiento*. Caracas: E.T.P.D.B.
- Gaba, A. y Dash, N.** (2004). Course evaluation in open and distance learning: a case study from Indira Gandhi National Open University. *Open Learning* [artículo en línea]. Vol. 19, Nº 2 (pp. 213-221). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 13460952.
- Gallego, M. A.** (1994). *La práctica con ordenadores en los centros educativos*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- García Aretio, L.** (2002). *La educación a distancia: De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.
- García Aretio, L., Ruiz, M. y Domínguez, D.** (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.



- García-Beltrán, A., Martínez, R., Jaén, J. y Tapia, S.** (2006). La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. *RED Revista de educación a distancia* [artículo en línea]. Monográfico VI. [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la dirección electrónica:  
[http://www.um.es/ead/red/M6/garcia\\_beltran.pdf](http://www.um.es/ead/red/M6/garcia_beltran.pdf)
- Gibbs, G.** (2003). Uso estratégico de la evaluación en el aprendizaje. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 61-74). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Gisbert, M.** (2002). Nuevos roles para el profesorado en los entornos digitales. En Salinas, J. y Batista, A. (Coord.). *Didáctica y tecnología educativa para una universidad en un mundo digital*. EDUTECH.
- Gisbert, M., Barroso, J. y Cabero, J.** (2007). Diseño y desarrollo de materiales multimedia para la formación. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 245-259). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Glasner, A.** (2003). Innovaciones en la evaluación del estudiante: un sistema de amplia perspectiva. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 35-48). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- González-Videgaray, M.** (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para Educación Superior. *RELIEVE: Revista electrónica de investigación y evaluación educativa* [artículo en línea]. Vol. 13, Nº 1. [Fecha de consulta: Marzo 2007]. Disponible en la dirección electrónica:  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1_4.htm)
- Granado, C.** (2003). La evaluación como proceso de enseñanza-aprendizaje: Incidencia y propuestas. En Lucio-Villegas Ramos, E. (Edit.), *Educación de adultos y acción sociocomunitaria*. Valencia: Diálogos.
- Gros, B. y Silva, J.** (2006). El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado. *RED Revista de educación a distancia* [artículo en línea]. Num. 16. [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la dirección electrónica: <<http://www.um.es/ead/red/16/gros.pdf>>
- Hamdan, N.** (2001). *Métodos estadísticos en educación*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca.

- Harris, R.** (2005). Testing Times: Traditional Examination and Asynchronous Learning. *Journal of Geography in Higher Education* [artículo en línea]. Vol. 29, N° 1 (pp. 101-114). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 16573281.
- Hew, K., Liu, S., Martinez, R., Bonk, C. y Lee, J.** (2004). Online Education Evaluation: What Should We Evaluate? *Association for Educational Communications and Technology* [artículo en línea]. JUL2005 (pp. 243-246). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: ERIC, Número: ED485142.
- Huber, G.** (2003). Introducción al análisis de datos cualitativos. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 91-129). Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Hurtado, J.** (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas: Instituto Universitario de Tecnología Caripito y SYPAL.
- Jiménez, G. y Llitjós, A.** (2006). Deducción de calificaciones individuales en actividades cooperativas: una oportunidad para la coevaluación y la autoevaluación en la enseñanza de las ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* [artículo en línea]. Vol. 3, N° 2 (pp. 172-187). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica:  
<[http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen3/Numero\\_3\\_2/Jim%20E9nez\\_Llitjos\\_2006.pdf](http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen3/Numero_3_2/Jim%20E9nez_Llitjos_2006.pdf)>
- Jordan, S.** (2003). La práctica de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 191-201). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Joughin, G.** (2003). Dimensiones y enfoques de la evaluación oral. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 167-175). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Kalyuga, S.** (2006). Assessment of learners' organised knowledge structures in adaptive learning environments. *Applied Cognitive Psychology* [artículo en línea]. Vol. 20, N° 3 (pp. 333-342). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos. Academic Search Premier, Número: AN 20507240.
- Kalyuga, S. y Sweller, J.** (2005). Rapid Dynamic Assessment of Expertise to Improve the Efficiency of Adaptive E-learning. *Educational Technology Research & Development* [artículo en línea]. Vol. 53, N° 3 (pp. 83-93). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 17849686.

- Kerdel, F.** (2004). “La Universidad que queremos”, Informe presentado por el Dr. Francisco Kerdel Vegas. En Pulido, P. (Edit.), *La Universidad que queremos* (pp. 147-168). Caracas: Fundación Universidad Metropolitana.
- Kim, T., Wah, W. y Lee, T.** (2007). ASYNCHRONOUS ELECTRONIC DISCUSSION GROUP: Analysis of Postings and Perception of In-service Teachers. *Turkish Online Journal of Distance Education* [artículo en línea]. Vol. 8, N° 1, Art. 2. [Fecha de consulta: Marzo 2007]. Disponible en la dirección electrónica:  
<[http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde25/articles/Article\\_2.htm](http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde25/articles/Article_2.htm)>
- Lara, P.** (2005). Gestión de contenidos en la universidad: nuevos mercados, nuevos retos, nuevos roles. Conclusiones. En: Lara, P. (Coord.). *Uso de contenidos digitales: tecnologías de la información, sociedad del conocimiento y universidad* [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, Vol. 2, N° 2 (pp. 54-56). UOC. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica:  
<<http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/conclusiones.pdf>>
- Lara, P. y Duart, J.** (2005). Gestión de contenidos en el *e-learning*: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico. En: Lara, P. (Coord.). *Uso de contenidos digitales: tecnologías de la información, sociedad del conocimiento y universidad* [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, Vol. 2, N° 2 (pp. 6-16). UOC. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica:  
<<http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/lara.pdf>>
- Lara, P., Saigí, F. y Duart, J.** (2003). Gestión de Información en el Diseño de Contenidos Educativos On-Line. *Revista CTS+I: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación* [artículo en línea]. N° 6 (s/p). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica:  
<<http://www.oei.es/revistactsi/numero6/articulo05.htm>>
- Lee, J. y Hirumi, A.** (2004). Analysis of essential skills and knowledge for teaching online. *Association for Educational Communications and Technology* [artículo en línea]. JUL2005 (pp. 534-540). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: ERIC, Número: ED485021.
- Llorente, M. y Cabero, J.** (2008). *La formación semipresencial a través de redes telemáticas (Blended Learning)*. Barcelona: Davinci Continental, S. L.
- Llorente, M. y Román, P.** (2007). La utilización educativa del sonido. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 91-111). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.

- López, B. e Hinojosa, E.** (2005). *Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos*. México: Trillas – ITESM, Universidad virtual.
- López Torres, M.** (2004). *Evaluación Educativa*. México: Trillas.
- Lorenzo, M.** (2003). Integración de lo cualitativo y lo cuantitativo en los informes de investigación. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 187-214). Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Maiz, I.** (2009). Implicaciones educativas de herramientas tecnológicas de la Web 2.0. En Castaño, C. (Coord.). *Web 2.0: El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. (pp. 177-195). Caracas: Universidad Metropolitana.
- Martínez, A.** (2001). Comunicación y nuevas tecnologías en educación superior. *Extramuros* (14), 147-156.
- Martínez, F.** (2007). La integración escolar de las nuevas tecnologías. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 21-40). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Martínez, F. y Prendes, M.** (2008). Actividades individuales versus actividades colaborativas. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 183-202). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- McDowell, L. y Sambell, K.** (2003). La experiencia en la evaluación innovadora. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 91-103). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- McLoughlin, C. y Luca, J.** (2002). A learner-centred approach to developing team skills through web-based learning and assessment. *British Journal of Educational Technology* [artículo en línea]. Nov2002, Vol. 33, Issue 5 (pp. 571-582). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos Academic Search Premier, Número: AN 7717306
- McPherson, M. y Nunes, M.** (2004). The failure of a virtual social space (VSS) designed to create a learning community: lessons learned. *British Journal of Educational Technology* [artículo en línea]. Vol. 35, Nº 3 (pp. 305-321). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 12831337.
- Monereo, C.** (Coord.) (2005). *Internet y competencias básicas: Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: GRAÒ.

- Morales, J. A. y Domene, S.** (2008). El estudio de casos. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 65-77). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Moreno, J.** (2005). La Universidad frente a los desafíos de la sociedad del conocimiento. En Martucci, A. (Comp.), *La universidad se reforma VI* (pp. 63-73). Caracas: Universidad Metropolitana, UNESCO/IESALC, ORUS (Observatorio Internacional de Reforma Universitaria).
- Moreno, J.** (2004). La Universidad Metropolitana y el reto de la sociedad del conocimiento. En Pulido, P. (Edit.), *La Universidad que queremos* (pp. 121-144). Caracas: Fundación Universidad Metropolitana.
- Narváez, E.** (1999). *La investigación del rendimiento estudiantil: Problemas y paradigmas*. Caracas: Fondo Editorial de la Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- Navas, E.** (2009). Objetos de aprendizaje y recursos educativos abiertos ¿hablamos de lo mismo? En Castaño, C. (Coord.). *Web 2.0: El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. (pp. 149-176). Caracas: Universidad Metropolitana.
- OPSU-CNU** (2008, Mayo). *Propuesta de Normativa Nacional para la Educación Superior a distancia, Versión I*.
- Quesada, R.** (2006). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia en línea. *RED Revista de educación a distancia* [artículo en línea]. Monográfico VI. [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la dirección electrónica:  
<http://www.um.es/ead/red/M6/quesada.pdf>
- Palacio, G. y Castaño, C.** (2008). Sistemas wikis para la enseñanza. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 169-181). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Pérez, A.** (2007). Internet aplicado a la educación: aspectos técnicos y comunicativos. Las plataformas. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 189-203). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Prendes, M.** (2007). Internet aplicado a la educación: estrategias didácticas y metodologías. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 205-222). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Pulido, P.** (2004). Reflexiones para la fragua. En Pulido, P. (Edit.), *La Universidad que queremos* (pp. 9-18). Caracas: Fundación Universidad Metropolitana.

- Race, P.** (2003). ¿Por qué evaluar de un modo innovador? En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 77-90). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Rhodes, G. y Tallantyre, F.** (2003). Evaluación de las habilidades básicas. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 129-143). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Ríos, P.** (1999). El constructivismo en educación. *Laurus*, 5(8), 16-23.
- Roberts, T., Irani, T., Telg, R. y Lundy, L.** (2005). The Development of an Instrument to Evaluate Distance Education Courses Using Student Attitudes. *The American Journal of Distance Education* [artículo en línea]. Vol. 19, N° 1 (pp. 51-64). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 16435784.
- Rodríguez, M.** (2009). *Uso didáctico de los Wikis*. Caracas: Universidad Metropolitana.
- Rodríguez Ruiz, O.** (2005). La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales. *mi+d Tribuna de debate* [artículo en línea]. N° 31. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica:  
<<http://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp>>
- Roig, R.** (2007). Internet aplicado a la educación: webquest, wiki y weblog. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 223-243). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Román, P.** (2009). Estrategias para el diseño y utilización de los podcast en la enseñanza. En Castaño, C. (Coord.). *Web 2.0: El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. (pp. 57-80). Caracas: Universidad Metropolitana.
- Román, P.** (2008a). Las visitas a sitios webs. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 51-63). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Román, P.** (2008b). Las presentaciones de los alumnos. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 113-138). Sevilla: Editorial MAD, S. L.

- Román, P. y Adell, J.** (2008). La caza del tesoro. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 155-167). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Romero, R.** (2008a). Análisis, lectura y visionado de documentos presentados. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 79-85). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Romero, R.** (2008b). Realización de ejemplos. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 87-94). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Romero, R. y Llorente, M.** (2008). El tutor virtual en los entornos de teleformación. En Cabero, J. y Román, P. (Coords.). *E-actividades, un referente básico para la formación en Internet* (pp. 203-213). Sevilla: Editorial MAD, S. L.
- Rosselló, G. y Llavori, R.** (2005). La acreditación de la educación superior en España. Un instrumento necesario de garantía y defensa del ciudadano. *mi+d Aula abierta* [artículo en línea]. Nº 32. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica:  
<<http://www.madrimasd.org/revista/revista32/aula/aula2.asp>>
- Rubio, M.** (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *RELIEVE: Revista electrónica de investigación y evaluación educativa* [artículo en línea]. Vol. 9, Nº 2. [Fecha de consulta: Marzo 2007]. Disponible en la dirección electrónica:  
<[http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm)>
- Ruiz, C.** (2002). *Instrumentos de investigación educativa: Procedimientos para su diseño y validación*. Barquisimeto: CIDEG (Centro de Investigación y Desarrollo en Educación y Gerencia).
- Russell, J., Elton, L., Swinglehurst, D. y Greenhalgh, T.** (2006). Using the online environment in assessment for learning: a case-study of a web-based course in primary care. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. [artículo en línea]. Vol. 31, Nº 4, (pp. 465-478). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 20855307.
- Sabino, C.** (2000). *El proceso de investigación - Una introducción Teórico-Práctica*. (Nueva edición actualizada). Caracas: Panapo.

- Salinas, J.** (2002). Universidades globales multinacionales: Redes de aprendizaje y consorcios institucionales para el desarrollo de la formación flexible. En Salinas, J. y Batista, A. (Coord.). *Didáctica y tecnología educativa para una universidad en un mundo digital*. EDUTEC.
- Salinas, J., Pérez, A. y De Benito, B.** (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Editorial Síntesis, S. A.
- Salinas, J. y Urbina, S.** (2007). Bases para el diseño, la producción y la evaluación de procesos de Enseñanza-Aprendizaje mediante nuevas tecnologías. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 41-61). Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
- Sánchez, C.** (2003). Complementariedad metodológica en los proyectos de investigación. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 253-264). Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Sangrà, A.** (2001). La calidad en las experiencias virtuales de educación superior. *Cuadernos IRC* [artículo en línea]. Nº 5. [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la dirección electrónica: <<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html>>
- Sanz, S.** (2005). Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos. En: Lara, P. (Coord.). *Uso de contenidos digitales: tecnologías de la información, sociedad del conocimiento y universidad* [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, Vol. 2, Nº 2 (pp. 26-35). UOC. [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la dirección electrónica: <<http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>>
- Selinger, M.** (2004). Cultural and pedagogical implications of a global e-learning programme. *Cambridge Journal of Education* [artículo en línea]. Vol. 34, Nº 2 (pp. 223-239). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 13621776.
- Sevillano, M.** (2003). La investigación en didáctica como fundamento de la acción educativa de calidad. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 57-73). Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Solano, J.** (2006). Agenda actual de la educación a distancia. *Cuadernos Unimetanos*. Año II, Nº 7, Agosto de 2006 (pp. 14-18).



- Tait, J.** (2004). The tutor/facilitator role in student retention. *Open Learning* [artículo en línea]. Vol. 19, Nº 1 (pp. 97-109). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: Academic Search Premier, Número: AN 12917189.
- Tamayo y Tamayo, M.** (1997). *El proceso de la investigación científica*. (Tercera edición). México: Limusa.
- Tendencias Digitales** (2007). *Internet indicators in Latin America*. [presentación en línea] [Fecha de consulta: Abril 2008]. Disponible en la dirección electrónica:  
<<http://www.tendenciasdigitales.com/Documentos/Internet Indicators in Latin America 2007vWeb.pdf>>
- Tünnerman, C.** (1998). *La Educación Superior en el umbral del Siglo XXI*. Caracas: CRESALC/UNESCO.
- UNESCO** (1998). *Declaración de la UNESCO sobre la Educación del Siglo XXI: Visión y acción*. New York: UNESCO.
- Universidad Nacional Abierta** (1992) *El estudiante y la Universidad Nacional Abierta: Curso Introductorio*. Caracas: UNA.
- Villa, A. y Poblete, M.** (2008) *Aprendizaje Basado en Competencias, una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Ediciones Mensajero, S.A.U.
- Vonderwell, S., Liang, X. y Alderman, K.** (2007). Asynchronous Discussions and Assessment in Online Learning. *Journal of Research on Technology in Education* [artículo en línea]. Spring2007, Vol. 39, Issue 3 (pp. 309-328). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos Academic Search Premier, Número: AN 24840243.
- Wang, K., Wang, T., Wang, W. y Huang, S.** (2006). Learning styles and formative assessment strategy: enhancing student achievement in Web-based learning. *Journal of Computer Assisted Learning*. [artículo en línea]. Vol. 22, Nº 3 (pp. 207-217). [Fecha de consulta: Agosto 2007]. Disponible en la base de datos Academic Search Premier, Número AN 20779364.
- Yates, K. y Feldon, D.** (2004). The Value of Modularity in Instructional Design: Implications for Improved Validity in the Evaluation of New Techniques in Distance Learning. *Association for Educational Communications and Technology* [artículo en línea]. JUL2005 (pp. 878-884). [Fecha de consulta: Mayo 2006]. Disponible en la base de datos: ERIC, Número: ED485094.

**Young, G.** (2003). Uso del portafolios en la formación del profesorado y en las Ciencias de la Salud. En Brown, S. y Glasner, A. (Edit.), *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques* (pp. 145-153). Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

**Zabalza, M.** (2003). La investigación cualitativa en el estudio de los diarios. En Medina, A. y Castillo, S. (Coords.), *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (pp. 167-185). Madrid: Editorial Universitas, S.A.

# Anexos

---



# **Anexo 1**

---

**Anexo 1: Versión inicial del cuestionario dirigido a describir los procesos de evaluación bajo las modalidades a distancia, desde la perspectiva del docente**

Estimado profesor:

Nos dirigimos a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración para responder el presente cuestionario, que forma parte de los instrumentos de recolección de datos para la Tesis Doctoral titulada "La evaluación en los procesos educativos a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana: Un caso de estudio" que se lleva a cabo en el marco del Doctorado en Investigación en Didáctica y Organización de Instituciones Educativas, de la Universidad de Sevilla.

Le agradecemos de antemano su tiempo y buena disposición. Su aporte es de importancia capital para nosotros.

Los objetivos del trabajo se orientan hacia la descripción de los procesos de evaluación de aprendizajes que se aplican en las acciones educativas que se desarrollan a distancia en la Universidad Metropolitana.

En las siguientes hojas encontrará algunas preguntas sobre su perfil personal y sobre los métodos de evaluación que se aplican en la asignatura que usted imparte, apoyándose en el uso de la plataforma educativa de la Universidad Metropolitana PI@tum. Cada apartado incluye instrucciones para el proceso de respuesta.

La información que usted nos suministre será manejada con absoluta confidencialidad y procesada en conjunto con encuestas de otros participantes, aplicando métodos cuantitativos o cualitativos, según sea el caso. En consecuencia, obtendremos resultados globales que representen tendencias o comportamientos de una población, pero que en forma alguna mostrarán respuestas personales.

Una vez más queremos agradecerle su colaboración y la honestidad con que responda este cuestionario, puesto que las respuestas conforman la base sobre la que se fundamenta el proceso de análisis de la investigación.

Reciba nuestros más cordiales saludos.

Ing. Esther García López

**Asignatura en estudio:** (Nombre y código proporcionado por el investigador).

**Profesor responsable:** (Nombre proporcionado por el investigador).

### Parte I. Perfil del docente.

Marque con una X la casilla que exprese la **situación actual**:

1. Dedicación en la Universidad Metropolitana:

Tiempo parcial

Tiempo completo

2. Antigüedad como docente en la Universidad Metropolitana:

0 a 5 años

6 a 10 años

11 a 15 años

Más de 15 años

3. Antigüedad impartiendo esta asignatura (bajo cualquier modalidad) en la Unimet:

0 a 5 años

6 a 10 años

11 a 15 años

Más de 15 años

4. ¿Ha tomado el taller del Modelo AcAd?

Sí

No

5. ¿Ha tomado el taller del diseño de instrucción DIUM?

Sí

No

6. ¿Ha tomado el taller de la plataforma educativa Pl@tum?

Sí

No

7. ¿Se ha formado en el área de la evaluación de aprendizajes?

Sí

No

Si respondió negativamente a la pregunta 7, pase directamente a la Parte II.

8. Su formación en el área de la evaluación de aprendizajes la logró a través de:  
(Puede marcar más de una casilla)

Estudio autónomo

Intercambio con colegas

Experiencia

Educación formal

Talleres y/o cursos

Otros

Si marcó la opción "Otros", por favor especifique: \_\_\_\_\_

### Parte II. Perfil de la asignatura.

Marque con una X la casilla que exprese la situación en el período académico 06-07D, 07-08A o 07073 (según corresponda):

9. ¿Bajo cuál modalidad impartió usted la asignatura?

Presencial con apoyo tecnológico

Semipresencial

Totalmente a distancia

10. En su opinión ¿Qué porcentaje de influencia tiene cada uno de los siguientes componentes en la naturaleza de la asignatura?

Teoría  %

Práctica  %

### Parte III. Características de la evaluación.

11. En el espacio que se proporciona a continuación, escriba su concepto de evaluación de aprendizajes.

12. En las siguientes líneas numeradas escriba en orden de importancia los tres factores que, en su opinión, deben caracterizar a la evaluación de aprendizajes.

(1)

(2)

(3)

13. Marque con una X la(s) casilla(s) que indican los tipos de evaluación que se aplicaron en su asignatura durante el periodo 06-07D, 07-08A o 07073 (según corresponda):

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| a. Evaluación inicial (exploratoria, diagnóstica) | <input type="checkbox"/> |
| b. Evaluación continua (formativa)                | <input type="checkbox"/> |
| c. Evaluaciones puntuales (parciales, sumativas)  | <input type="checkbox"/> |
| d. Evaluación final                               | <input type="checkbox"/> |
| e. Otra   | <input type="checkbox"/> |

Si marcó la opción "Otra", por favor especifique: \_\_\_\_\_

14. La autonomía que se le otorgó para decidir el momento y la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones en su asignatura fue (Marque con X la casilla correspondiente):

Total       Parcial       Ninguna

15. Indique en qué porcentaje se aplicaron en su asignatura los siguientes métodos (Si no tuvieron un porcentaje específico en el plan de evaluación, por favor haga una estimación):

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| a. Autoevaluación (evaluación por el propio estudiante)   | <input type="checkbox"/> % |
| b. Coevaluación (evaluación por los compañeros)   | <input type="checkbox"/> % |
| c. Evaluación externa (evaluación por el docente, un experto o un jurado)   | <input type="checkbox"/> % |
| d. Evaluación apoyada en tecnología (la aplicación, la corrección y/o la retroalimentación se implementa a través del computador) | <input type="checkbox"/> % |
| e. Otra   | <input type="checkbox"/> % |

Si marcó la opción "Otra", por favor especifique: \_\_\_\_\_





19. Basándose en la participación de los estudiantes en las actividades y en los resultados de su evaluación, usted les proporcionó retroalimentación sobre las debilidades y progresos en sus aprendizajes:

Continuamente  Periódicamente  Ocasionalmente  Al final

20. En el espacio que se proporciona a continuación, describa las fortalezas que presenta el sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura.

21. En el espacio que se proporciona a continuación, describa las debilidades, si las hubiere, del sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura.

**Gracias por su aporte a nuestra investigación**

# **Anexo 2**

---

**Anexo 2: Guía para la validación por juicio de expertos del cuestionario dirigido a describir la evaluación bajo las modalidades a distancia**

Estimado profesor:

Me dirijo a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración para evaluar el contenido del instrumento de recolección de datos que se anexa. Le agradezco de antemano el tiempo que pueda dedicarle, pues sus aportes como experto me serán de mucha ayuda.

El cuestionario a evaluar forma parte de los instrumentos de recolección de datos que se aplicarán en la Tesis Doctoral titulada "La evaluación en los procesos educativos a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana: Un caso de estudio", que desarrollo como aspirante al Doctorado en Investigación en Didáctica y Organización de Instituciones Educativas, de la Universidad de Sevilla.

El objetivo del instrumento es recoger los datos iniciales para describir, desde la perspectiva del docente, los procesos de evaluación en las acciones educativas que se desarrollan a distancia en la Universidad Metropolitana, en Caracas, Venezuela. Los resultados de su aplicación formarán parte del análisis y se convertirán en insumos para un proceso posterior de entrevistas.

El grupo de investigación está conformado por docentes de diversas asignaturas, que se imparten tanto en los estudios de pregrado como en los estudios de postgrado de la Universidad Metropolitana. La característica que se aplicó como criterio primario para su inclusión en este grupo, es que apoyan su práctica en la plataforma educativa tecnológica Pl@tum, desarrollada por la Universidad Metropolitana para favorecer la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el diseño de las asignaturas y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En las siguientes hojas encontrará algunas preguntas cuyo propósito es recoger su experta opinión sobre el contenido del cuestionario.

Una vez más quiero agradecerle su colaboración.

Reciba mis más cordiales saludos.

Ing. Esther García López

Anexo: Instrumento de recolección de datos a evaluar, en archivo electrónico "DescEva Expertos.doc"

Nombre: \_\_\_\_\_

### Parte I. Carta de presentación.

*(Marque con una X su valoración)*

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Claridad de los planteamientos				
Adecuación a los destinatarios				
Longitud del texto				
Calidad del contenido				

Modificaciones que haría a la carta de presentación:

### Parte II. Instrucciones para el proceso de respuesta.

*(Marque con una X su valoración)*

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Claridad				
Adecuación				
Cantidad				
Calidad				

Modificaciones que haría a las instrucciones:

### Parte III. Preguntas del cuestionario.

*(Marque con una X su valoración)*

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Orden lógico de presentación				
Claridad en la redacción				
Adecuación de las opciones de respuesta				
Cantidad de preguntas				
Adecuación a los destinatarios				
Eficacia para proporcionar los datos requeridos				

Modificaciones que haría a las preguntas:

Preguntas que agregaría:

**Parte IV. Valoración general del cuestionario.**

*(Marque con una X su valoración)*

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Validez de contenido del cuestionario				

Percepción general sobre el cuestionario:

Observaciones y recomendaciones:

**Gracias por su valioso aporte a nuestra investigación**

# **Anexo 3**

---

**Anexo 3: Versión final del cuestionario dirigido a describir los procesos de evaluación bajo las modalidades a distancia, desde la perspectiva del docente.**

Estimado profesor:

Me dirijo a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración para responder el cuestionario que acompaña a la presente. Le agradezco de antemano su tiempo y buena disposición. Los aportes que haga a través de sus respuestas son muy importantes para este estudio, puesto que su fin último es mejorar la calidad de la evaluación de aprendizajes como parte integral del ejercicio formativo.

El cuestionario forma parte de los instrumentos de recolección de datos para la Tesis Doctoral titulada "La evaluación en los procesos educativos a distancia, en el contexto de la Universidad Metropolitana: Un caso de estudio". Esta investigación se lleva a cabo en el marco del Doctorado en Investigación en Didáctica y Organización de Instituciones Educativas, de la Universidad de Sevilla.

Los objetivos del trabajo se orientan hacia la descripción de los procesos de evaluación de aprendizajes aplicados en las acciones educativas que se desarrollan a distancia en la Universidad Metropolitana.

Su participación en este proceso es totalmente voluntaria y se estima que puede tomarle entre 30 y 45 minutos responder la totalidad del cuestionario. En algunos casos los resultados pueden convertirse en insumos para un proceso posterior de entrevistas, cuya ejecución también estará sujeta a la aceptación por parte del potencial entrevistado.

Seguidamente encontrará algunas preguntas para conocer su perfil personal, el perfil de la asignatura que usted ha impartido con apoyo en la plataforma educativa PI@tum y los métodos de evaluación que utilizó. En cada apartado se describen las instrucciones para el proceso de respuesta.

La información que usted suministre será manejada con absoluta confidencialidad y será procesada bajo métodos cuantitativos o cualitativos, según sea el caso, en conjunto con las respuestas de otros participantes. En consecuencia, se obtendrán resultados globales que representen tendencias o comportamientos de una población, pero que de ninguna forma mostrarán respuestas personales.

Una vez más le expreso mi agradecimiento por su colaboración y por la honestidad con que responda este cuestionario. Las respuestas conformarán la base sobre la que se fundamentará el proceso de análisis de la investigación.

Reciba mis más cordiales saludos.

Ing. Esther García López



## Parte I. Perfil del docente.

1. Indique su edad: \_\_\_\_\_

En las siguientes preguntas marque con una X la casilla que exprese su **situación actual**:

2. Dedicación en la Universidad Metropolitana:

Tiempo parcial

Tiempo completo

3. Antigüedad como docente en la Universidad Metropolitana:

0 a 5 años

6 a 10 años

11 a 15 años

Más de 15 años

4. Categoría académica en la Universidad Metropolitana:

Instructor

Asistente

Agregado

Asociado

Titular

5. Nivel de formación (Puede marcar más de una casilla):

Pregrado

Especialista

Magíster

Doctorado

Postdoctorado

6. Antigüedad impartiendo esta asignatura (bajo cualquier modalidad) en la Unimet:

0 a 5 años

6 a 10 años

11 a 15 años

Más de 15 años

7. ¿Ha tomado el taller del Modelo AcAd?

Sí

No

8. ¿Ha tomado el taller del diseño de instrucción DIUM?

Sí

No

9. ¿Ha tomado el taller de la plataforma educativa Pl@tum?

Sí

No

10. ¿Se ha formado en evaluación del aprendizaje?

Sí

No

Si respondió negativamente a la pregunta 10, pase directamente a la Parte II.

11. Su formación en el área de la evaluación de aprendizajes la ha logrado a través de:  
(Puede marcar más de una casilla)

Estudio autónomo

Intercambio con colegas

Experiencia

Educación formal

Talleres y/o cursos

Otros

Si marcó la opción "Otros", por favor especifique: \_\_\_\_\_

12. ¿Ha tomado cursos de evaluación en la Universidad Metropolitana:

Sí

No

## **Parte II. Conceptualización de la evaluación de aprendizajes.**

13. En el espacio que se proporciona a continuación, escriba su definición de evaluación de aprendizajes. Para ello exponga con la mayor claridad y exactitud posible el significado que para usted tiene ese concepto, así como la naturaleza y el propósito que usted le atribuye.

14. En las siguientes líneas numeradas escriba en orden de importancia los tres factores que, en su opinión, deben caracterizar a la evaluación de aprendizajes. Para ello siéntase libre de seleccionar y expresar los tres atributos que usted considera determinantes para que la evaluación cumpla adecuadamente su propósito.

(1)

(2)

(3)

**Parte III. Perfil de la asignatura.****Asignatura en estudio:** (Nombre y código proporcionado por el investigador).**Período académico en estudio:**

15. Indique el número de créditos que tiene la asignatura: \_\_\_\_\_

16. En el espacio que se proporciona a continuación describa la asignatura. Para ello exponga con la mayor claridad y exactitud posible la naturaleza y el propósito que usted le atribuye.

17. Escriba en cada casilla el porcentaje de influencia que, en su opinión, tiene cada uno de los siguientes componentes en la naturaleza de la asignatura:

Teoría  %Práctica  %

18. Marque con una X la casilla que indica la índole de la asignatura:

Obligatoria Electiva Depende de la carrera/postgrado No sé 

19. Marque con una X la casilla que indica la modalidad bajo la cual impartió usted la asignatura en el período académico en estudio (Ver glosario anexo):

Presencial con apoyo tecnológico Semipresencial Totalmente a distancia

## Parte IV. Características de la evaluación.

20. Marque con una X la(s) casilla(s) que indican los tipos de evaluación que se aplicaron en su asignatura durante el período académico en estudio (Ver glosario anexo).

- (a) Evaluación inicial o diagnóstica
- (b) Evaluación del proceso o continua
- (c) Evaluaciones parciales
- (d) Evaluación final
- (e) Otra

Si marcó la opción "Otra", por favor especifique: \_\_\_\_\_

21. Marque con una X la casilla que corresponda al nivel de autonomía que se le otorgó para decidir el momento y la frecuencia con que se aplicaron las evaluaciones en su asignatura.

Total  Parcial  Ninguna

22. En la siguiente tabla se le presentan tipos de evaluaciones según los agentes evaluadores que participan en el proceso (Ver glosario anexo).

En la columna "Utilizada" marque con una X si utilizó o no el tipo de evaluación.

Para cada tipo utilizado: en la columna "Calificada" marque una X si el tipo de evaluación tuvo impacto en las calificaciones de los estudiantes o si no lo tuvo.

Para cada tipo utilizado y calificado: si el tipo de evaluación tuvo un porcentaje específico en el plan de evaluación, escríbalo en la columna "Porcentaje".

Tipo	Utilizada		Calificada		Porcentaje
	Sí	No	Sí	No	
(a) Autoevaluación					
(b) Coevaluación					
(c) Evaluación externa o unidireccional					
(d) Evaluación multidireccional					

23. Marque con una X la casilla que corresponda al nivel de autonomía que se le otorgó para decidir la aplicación de evaluaciones con distintos agentes evaluadores.

Total  Parcial  Ninguna

24. Marque con una X la casilla que mejor describe la modalidad de la evaluación en su asignatura durante el período académico en estudio (Ver glosario anexo):

- a. Presencial
- b. Semipresencial
- c. Totalmente a distancia

25. Marque con una X la casilla que corresponda al enfoque con que usted evaluó a sus estudiantes en el período académico en estudio (Ver glosario anexo).

Cuantitativo  Cualitativo  Combinación de ambos

26. En la siguiente tabla se le presentan una serie de actividades que pueden formar parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura.

No marque ninguna casilla en aquellas actividades que no formaron parte de su programa.

Marque una X en la columna "Presencial" en las actividades que realizó presencialmente.

Marque una X en la columna "Virtual" en las actividades que realizó a través de medios electrónicos de comunicación.

Marque una X en la columna "Calificada" en las actividades que tuvieron impacto en las calificaciones de los estudiantes.

Emplee los espacios dejados en blanco para incluir otras actividades que se realizaron en su asignatura.

Actividad	Presencial	Virtual	Calificada
(a) Interrogatorios			
(b) Pruebas escritas cortas			
(c) Exámenes escritos			
(d) Discusión en grupos			
(e) Foros en el grupo clase			
(f) Proyectos individuales			
(g) Proyectos en equipo			
(h) Portafolio			
(i) Estudio de casos			
(j) Solución de problemas			
(k) Actividades lúdicas de aprendizaje			
(l) Análisis de lecturas propuestas			
(m) Trabajos de investigación			
(n) Rúbricas			

27. Marque con una X la casilla que indica la frecuencia con que incluyó cada uno de los siguientes tipos de preguntas en las actividades que propuso a sus estudiantes.

	Nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre
a. Preguntas de respuesta cerrada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Preguntas de respuesta breve.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Preguntas de respuesta tipo ensayo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Otra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si marcó la opción "Otra", por favor especifique: \_\_\_\_\_

28. ¿Utilizó usted herramientas tecnológicas como apoyo al proceso de **evaluación**?

Sí  No

Si respondió negativamente a la pregunta 28, pase directamente a la pregunta 30.

29. En el espacio que se proporciona a continuación, describa el uso que usted le dio a la tecnología como apoyo al proceso de **evaluación**.

30. Marque con una X la casilla que indica la frecuencia con que usted proporcionó a los estudiantes retroalimentación sobre sus **deficiencias o retrasos** en el proceso de aprendizaje de **la asignatura en general**. (Ver glosario anexo)

Nunca  Continuamente  Periódicamente  Ocasionalmente  Al final

31. Marque con una X la casilla que indica la frecuencia con que usted proporcionó a los estudiantes retroalimentación sobre sus **progresos** en el proceso de aprendizaje de **la asignatura en general**. (Ver glosario anexo)

Nunca  Continuamente  Periódicamente  Ocasionalmente  Al final

32. Marque con una X la casilla que indica la frecuencia con que usted proporcionó cada uno de los siguientes tipos de retroalimentación a sus estudiantes, en relación con los resultados de **las actividades que les asignó**. (Ver glosario anexo)

	Nunca	En algunas actividades	En casi todas las actividades	Siempre
a. Les proporcionó la solución correcta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Señaló los errores en sus respuestas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Explicó sus deficiencias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Sugirió acciones de mejora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Destacó sus progresos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Otra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si marcó la opción "Otra", por favor especifique: \_\_\_\_\_

33. En el espacio que se proporciona a continuación, describa las fortalezas que presenta el sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por fortalezas los atributos de ese sistema que favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.

34. En el espacio que se proporciona a continuación describa las debilidades, si las hubiere, del sistema de evaluación que usted aplicó en su asignatura, entendiendo por debilidades los atributos de ese sistema que limitaron o al menos no favorecieron que la evaluación cumpliera su propósito.

35. En el espacio que se proporciona a continuación, describa alguna(s) propuesta(s) que, en su opinión, mejorarían el proceso de la evaluación de aprendizajes en su asignatura.

**Gracias por su aporte a nuestra investigación**





# **Anexo 4**

---

**Anexo 4: Glosario de términos adjunto a la versión final del cuestionario dirigido a describir los procesos de evaluación bajo las modalidades a distancia, desde la perspectiva del docente.**

Estimado profesor:

A continuación le presento un glosario que puede clarificar la intención de algunos términos o expresiones empleados en el cuestionario anexo. Las definiciones aparecen ordenadas de acuerdo con la numeración de las preguntas a las que corresponden.

Pregunta 19: Modalidades en que se impartió la asignatura.

- **Presencial con apoyo tecnológico:**

Entendemos que en una asignatura impartida bajo esta modalidad, todas las sesiones de clase ocurren en horarios y en espacios físicos predeterminados, a los que deben asistir tanto el docente como los estudiantes. Sin embargo, la acción educativa se apoya en herramientas tecnológicas con diversos fines entre los que se pueden contar: Disposición permanente de los materiales didácticos, publicación de noticias, consultas a distancia, publicación de actividades (enunciados y/o respuestas), discusiones electrónicas, trabajo colaborativo, evaluaciones, etc.

- **Semipresencial:**

Entendemos que en una asignatura impartida bajo esta modalidad, algunas sesiones de clase ocurren en horarios y en espacios físicos predeterminados a los que deben asistir tanto el docente como los estudiantes, mientras que otras sesiones ocurren a distancia mediante la aplicación de estrategias didácticas diseñadas para ello y que utilizan las tecnologías para la necesaria interacción entre los estudiantes y de ellos con el profesor.

- **Totalmente a distancia:**

Entendemos que en una asignatura impartida bajo esta modalidad, todas las sesiones de clase ocurren a distancia mediante la aplicación de estrategias didácticas diseñadas para ello y que utilizan las tecnologías para la necesaria interacción entre los estudiantes y de ellos con el profesor. Esta modalidad puede incluir algunos encuentros presenciales con propósitos específicos, entre los que pueden contarse: Iniciación o cierre de la asignatura y evaluaciones eventuales.

Pregunta 20: Tipos de evaluación según el momento y la frecuencia.

Seguindo a García Aretio (2002: 292-293) los tipos de evaluación propuestos se definen de la siguiente manera:

- **Evaluación inicial o diagnóstica:** Se realiza al comienzo del curso y proporciona al docente un panorama de la situación de cada estudiante en particular y del grupo en general.
- **Evaluación del proceso o evaluación continua:** Se aplica a lo largo del curso y permite, a través de la retroalimentación constante, que la evaluación sea realmente formativa.
- **Evaluación final:** Se lleva a cabo al final del curso y debería ser consecuencia lógica de la evaluación que se ha venido realizando durante el curso.

Para efectos de este estudio se agregó la categoría "**Evaluaciones parciales**" para separar los procesos evaluativos caracterizados por la **aplicación exclusiva** de los instrumentos conocidos en nuestro contexto como exámenes parciales. Aunque puede considerarse que constituyen

una forma de evaluación continua, se quiere diferenciar estos esquemas de los que incluyen actividades más variadas y frecuentes.

Pregunta 22: Tipos de evaluación según los agentes evaluadores que participan en el proceso.

Siguiendo a Fuentes, Chacín y Briceño (2003: 57-59) los tipos de evaluación propuestos se definen de la siguiente manera:

- **Autoevaluación:** Caracterizada por que cada estudiante evalúa sus propios procesos de aprendizaje.
- **Coevaluación:** Caracterizada por la participación de los pares en la evaluación de los procesos de aprendizaje del estudiante.
- **Evaluación externa o unidireccional:** Caracterizada por la emisión de juicio evaluativo por parte del docente o un jurado (criterio de experto).
- **Evaluación multidireccional:** Caracterizada por la participación de diferentes miembros del grupo en la evaluación del estudiante (docente, invitados externos y el propio estudiante).

Pregunta 24: Modalidades de evaluación.

- **Evaluación presencial:** Todas las actividades que conforman la evaluación se aplican con la presencia física simultánea del evaluador y del evaluado en el mismo espacio.
- **Evaluación semipresencial:** Algunas evaluaciones se aplican con la presencia física simultánea del evaluador y del evaluado en el mismo espacio y otras evaluaciones se aplican a distancia.
- **Evaluación totalmente a distancia:** Todas las actividades que conforman la evaluación se aplican a distancia.

Pregunta 25: Enfoque de la evaluación.

- **Enfoque cuantitativo:** A través de los instrumentos que aplica mide la cantidad de aprendizajes adquiridos.
- **Enfoque cualitativo:** A través de los instrumentos que aplica mide la calidad de los aprendizajes adquiridos.

Preguntas 30 a 32: Retroalimentación.

**Retroalimentación:** Información basada en los resultados de la evaluación y que pretende motivar a los estudiantes a seguir aprendiendo, capacitarlos para corregir sus errores o deficiencias y, en general, orientarlos para enfocar sus actividades de aprendizaje.

**Retroalimentación con respecto a la asignatura en general:** Se refiere a información basada en los resultados de su valoración general de las deficiencias y/o los progresos de los estudiantes en cuanto a lograr el propósito y los objetivos generales de la asignatura.

**Retroalimentación con respecto a las actividades que les asignó:** Se refiere a información basada en los resultados de su valoración específica de las respuestas de los estudiantes a las actividades propuestas.