

CALIDAD DE ENSEÑANZA EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA: Un diseño y análisis multivariado

**SANCHEZ, E. F., FAZELI, H.,
GRANADO, M. C., LOPEZ, M. M.,
MANZANO, V. ***

I.C.E. Universidad de Sevilla

ABSTRACT

This paper represents a pilot study prior to the «General Research Project on the quality of teaching in the University of Seville». In it, procedures for the collection, storage and analysis of data are examined, as is the actual design of research and the possible utility of the information it provides for an improvement in the quality of teaching. This research aims to identify and evaluate the principal factors affecting University teaching - examining resources as well as procedures and objectives - and the possible interdependence between them.

RESUMEN

Este trabajo cumple las función de estudio piloto previo a la «Investigación general sobre calidad de enseñanza en la Universidad de Sevilla». En él se someten a prueba los procedimientos de recogida, almacenamiento y análisis de datos; así como el propio diseño de investigación y la posible utilidad de las informaciones que ofrece para la mejora de la calidad de enseñanza. Con esta investigación se pretenden identificar y ponderar los factores principales que inciden en la docencia universitaria –tanto de medios como de procedimientos y fines– y la posible relación de interdependencia existente entre ellos.

* Equipo investigador del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, cuyos miembros son personal docente e investigador del área de Metodología de las Ciencias del comportamiento.

Los estudios sobre enseñanza superior han constituido, con frecuencia, la rama menos prestigiosa de la investigación, no estando incluidos en muchos países ni siquiera en el currículum de las Universidades, sino más bien relegados a escuelas especializadas de formación de profesores (Altbach, 1983).

Los primeros países en adoptar políticas de apoyo a la investigación sobre enseñanza universitaria son Reino Unido y Estados Unidos; aunque muy pronto países europeos como Finlandia, Alemania, Holanda, etc, continuaron esta misma línea centrándose todos ellos en un aspecto más concreto, la calidad de la enseñanza universitaria.

Ultimamente la investigación sobre enseñanza superior constituye un área prioritaria de estudio, que despierta un gran interés tanto por parte de los investigadores —de forma individual— como por parte de los gobiernos y de las instituciones académicas (Delly, et al., 1981).

Así, han surgido en España investigaciones sobre la enseñanza universitaria propiciadas por distintos decretos y leyes. Investigaciones que empiezan a adoptar una marca o título que hace referencia a la calidad de enseñanza. Como ejemplo de ello han existido algunas experiencias, llevadas a cabo por algunas Universidades (Salvador y Sanz-Paz, 1988). Universidades que suelen proponer a sus respectivos Institutos de Ciencias de la Educación (I.C.E.s) la realización de investigaciones en las que se evalúa al profesorado (Salvador y Sanz-Paz, 1988; Tejedor, et al., 1988). Estas investigaciones están destinadas fundamentalmente a la consecución de dos objetivos muy concretos: la obtención de información válida y fiable que justifique las decisiones a tomar para la mejora de la calidad docente (evaluación formativa) y la evaluación de la docencia del profesorado con sus consiguientes repercusiones retributivas (evaluación sumativa) (Tejedor, et al, op. cit).

El término *calidad* empezó a aparecer en los artículos o libros sobre educación a finales de la década de los 60, generalmente unido a considera-

profesión), y en el colectivo de alumnos la variable método de recogida de información —en clase y en sobre de matrícula— (ver clasificación a continuación).

Para la obtención de «información tipo» sobre la docencia de la Universidad de Sevilla (último grupo de objetivos operativos presentados anteriormente), se analizarán las *variables de contenido* sobre la organización docente (ver clasificación a continuación) y que, con las correcciones pertinentes, habrán de ser utilizadas también en la posible generalización de este estudio. Del análisis estadístico de estas variables obtendremos informaciones sobre el proceso de Enseñanza-Aprendizaje de las cuales se derivarán las posibles políticas educativas pertinentes.

Las variables de contenido han sido medidas a través de encuestas² específicas (ver informe completo en I.C.E.) para cada colectivo, elaboradas por el equipo investigador³. En este estudio se han intentado medir todas las variables de contenido, tanto de infraestructura como de procedimiento docente, que se ha pensado podían intervenir en la dinámica de enseñanza-aprendizaje para obtener los componentes internos que mejor describen su enseñanza, a partir de esta realidad manifiesta de la universidad.

A continuación se clasifican las distintas variables de la encuesta, para así explicar la función que cumplen cada una de ellas en este trabajo. Los valores de las variables «departamento» y «área de conocimiento» se obtienen a partir de la información aportada por el ítem «asignatura».

3. TIPOS DE VARIABLES DE LAS ENCUESTAS

3.1. De infraestructura

3.1.1. *Institucionales*

Son aquellas cuya responsabilidad es de la institución universitaria.

A) *Del Sistema*. Variables que especifican en cada caso el elemento de la

² Somos conscientes de que en este tipo de encuestas en las que los sujetos asignan a cada enunciado un número, que corresponde a una categoría de entre una escala de 1 a k, la medida que se obtiene no responde a una correspondencia biunívoca (Teoría Representacional de la medida) entre medida y realidad, sino sólo unívoca. La medición de índice (como es la de este trabajo) se caracteriza por su utilidad predictiva e interrelacional (Dawes, 1975).

³ Para la elaboración de la encuesta se llevó a cabo una investigación documental sobre “evaluación de docencia universitaria”, a partir de la cual y adaptando las citadas informaciones al contexto espacio temporal de esta Universidad de Sevilla se realizó un banco de ítems del que, tras el juicio de expertos sobre el tema, se obtuvieron los cuestionarios que se utilizan en este estudio piloto.

organización universitaria al que nos estamos refiriendo (centro, departamento, área de conocimiento, asignatura, grupo). Forman parte de la organización jerárquica del sistema universitario, con independencia de la percepción que se posea de ellas.

B) Perceptivas. Variables que hacen referencia a cómo el sujeto encuestado (profesor, alumno, PAS o Titulados con trabajo) percibe la Institución por lo que respecta a su funcionamiento en tareas no directamente implicadas en la docencia, como son la administración y el deporte.

3.1.2. *Personales*

Son aquellas en las que los valores observados dependen de la responsabilidad o características personales de los sujetos objeto de esta investigación.

A)—Interfirientes. Variables referentes a características personales de profesores y alumnos que influyen o interfieren en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Pueden ser consideradas indicadores indirectos (Troyano, 1987) de «calidad de enseñanza». Como ejemplo tenemos la variable dos en alumnos («Situación laboral») o la cuatro en profesores («antigüedad como profesor»).

B)—Ilustrativas. Variables con las mismas características que las anteriores pero sin una implicación directa y/o patente en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Como, por ejemplo, la variable primera tanto en profesores como en alumnos («sexo»).

3.2. De proceso docente

Variables que hacen referencia directa al proceso de Enseñanza-Aprendizaje, bien sea a través de las actitudes personales o de los medios procesuales. Como por ejemplo las referentes a la edición de apuntes y a la tecnología didáctica utilizada en la clase —incluidas tanto en el cuestionario de alumnos como en el de profesores—, o las referentes a la preparación de la materia tanto por parte del profesorado como del alumnado.

3.3. De procedimiento

Son de este tipo la variable «colectivo» del que se trate en cada caso, que sirve para diferenciar los diferentes estratos poblacionales encuestados y la variable «procedimiento de recogida de las encuestas» que sirve para

detectar cuál es procedimiento más útil y económico para recoger información a través de encuesta en el colectivo de alumnos. Esto constituye el primer objetivo operativo de este estudio piloto.

4. SUJETOS

En la investigación, de la cual este estudio piloto es un primer ensayo, se utilizan como sujetos todos los miembros de la población «Universidad de Sevilla» por lo que respecta a sus colectivos: Alumnos, Profesores y PAS, y una representación aleatoria del colectivo de Profesionales. Así se hace en el estudio piloto con respecto a los Centros de Arquitectura Técnica y Filología. Se sabe que siempre hay un cierto absentismo que evita obtener datos de toda la población, pero igualmente ocurre con los sujetos elegidos al azar en una muestra. Las razones por las que se trabaja con los datos de toda la población son la importancia de las aplicaciones que de este estudio se puedan derivar y el gran sesgo al que estarían sometidas las conclusiones en algunos niveles de la organización docente como puede ser el grupo-clase, dado el bajo número de sujetos que le corresponderían en un muestreo al azar. De cualquier forma los datos que se obtengan de esta investigación sólo pueden ser aplicables a los sujetos que responden a la encuesta, ya que las ausencias no son por azar sino por abstenerse de responder y es previsible que estos sujetos tengan unas características diferentes de las de los que responden.

5. MATERIAL E INSTRUMENTOS

Poco cabe añadir, sobre los cuestionarios utilizados como instrumento para medir las variables. Sobre los cuestionarios de Profesores, PAS y Profesionales no disponemos de datos anteriores a este estudio piloto ya que han sido elaborados específicamente para este trabajo. Por lo que respecta al cuestionario de alumnos, sólo disponemos de antecedentes para los ítems que miden variables de «proceso docente» y sobre las que se evalúa de forma diferenciada la docencia recibida por el alumno, según su opinión, en cada una de las asignaturas que está cursando. Estos ítems han sido utilizados en diferentes investigaciones (Salvador, et al., 1988 y Tejedor, et al., 1988) y han ofrecido índices de fiabilidad y validez aceptablemente altos (Tejedor, et al., 1988).

Para el análisis estadístico de los datos se ha utilizado el paquete de software informático SPAD.N., que es el único producto informático comercializado que realiza Análisis de Correspondencias, técnica imprescindible

para el estudio factorial de variables cualitativas como son las variables «del sistema» (ver clasificación anterior).

Se tenía prevista la utilización de lectora óptica para archivar los datos pero no ha dado resultado por diversas circunstancias, que se expondrán junto al resto de resultados. Todo ello ha obligado a que hubiéramos de «teclear» los datos manualmente.

6. PROCEDIMIENTO

Este estudio se ha llevado a cabo en la «Escuela de Arquitectura Técnica» y en la «Facultad de Filología», centros que han sido elegidos al azar por medio de un muestreo estratificado que diferenciaba los centros técnicos de los aplicados y de letras. En cada uno de estos centros se ha procedido a encuestar a cuatro estratos poblacionales (Profesores, Alumnos, Personal de Administración y Servicios, y Titulados –también llamados profesionales), por considerar que sus informaciones podrían ser complementarias y útiles⁴. A los alumnos se les ha pasado la encuesta tanto en clase como en el sobre de matrícula, para posteriormente poder generalizar el procedimiento que resultara ser más útil y económico.

Para la aplicación de encuestas se ha dispuesto de cinco personas que somos los componentes del equipo de investigación y que también nos hemos ocupado del resto de tareas de este trabajo. Para distribuir y recoger la encuesta de los profesores se ha pedido su colaboración al decano y secretario de los dos centros, así como al personal de secretaría. Para el PAS se distribuyó y recogió la encuesta a través de la secretaría del centro. La encuesta de «Profesionales» fue mandada personalmente y por correo a una muestra de sujetos, seleccionados al azar de entre un listado ofrecido por los respectivos colegios profesionales. En este colectivo se les enviaba un sobre franqueado con la dirección del ICE para que remitieran el cuestionario.

⁴ En este estudio piloto sólo se van a analizar los datos obtenidos con profesores y alumnos. Esto se hace así porque:

- son los dos estratos poblacionales que más intervienen en el proceso docente.
- sobre ellos disponemos de mayor número de encuestas respondidas.
- éstos datos se adaptan más al objetivo operativo de contrastar el diseño de información docente que se puede ofrecer con esta investigación.
- el colectivo P.A.S. no será analizado por presentar una gran variabilidad de tareas e intereses en un grupo muy pequeño de personas.
- del colectivo de profesionales sólo conseguimos información de tres sujetos.

Por lo que respecta al análisis estadístico de los datos se ha llevado a cabo un exhaustivo análisis de ítems así como el cálculo de los índices de Fiabilidad y Validez de los cuestionarios. También se ha realizado análisis multivariable para la reducción de las variables «interferientes» y las de «proceso docente» en unos pocos factores. Con estos factores y con las variables perceptivas se ha realizado la descripción individualizada de los distintos elementos de la Universidad (Centros, Departamentos, Areas y Asignaturas). Posteriormente las variables del sistema—en cada caso una— se han relacionado con los factores obtenidos en la primera etapa—de reducción de variables—, una vez discretizados en tres clases, para describir la estructuración de la universidad a través del Análisis de Correspondencias (Cornejo, 1988).

7. RESULTADOS

Los mejores resultados de un estudio piloto son aquellos que contrastan la utilidad del procedimiento seguido y marcan la línea de posibles correcciones. En este sentido los resultados de un estudio piloto no tienen importancia por sí mismos sino porque van a servir de guía para otra investigación o estudio de mayor envergadura.

A continuación se presentan los resultados obtenidos con respecto a cada uno de los objetivos operativos planteados anteriormente.

7.1. Sobre el procedimiento de distribución y recogida de encuestas

El número de profesores y alumnos que han respondido la encuesta podríamos considerarlo como bajo. Han participado el 18% de la población total. Diferenciando por sectores se ha recogido información del 27% de los profesores y del 17.5% de los alumnos (ver total de profesores y alumnos en fig. 1). Dentro del sector de alumnos, la respuesta ha sido del 14% en la modalidad de encuesta en clase, y del 17% de los alumnos pasándolas en el sobre de matrícula (ver totales en fig. 1). A la luz de estos resultados, podría parecer más adecuado generalizar el procedimiento de sobre de matrícula; sin embargo hay que tener en cuenta que en el Centro «B»⁵ cuando disponíamos de los protocolos de encuesta y hojas de respuesta de los alumnos para su aplicación ya habían terminado las clases y tuvimos que cambiar el

⁵ La notación, A y B, con que han sido denominados los centros objeto de estudio, tiene el objetivo de mantener el anonimato de éstos.

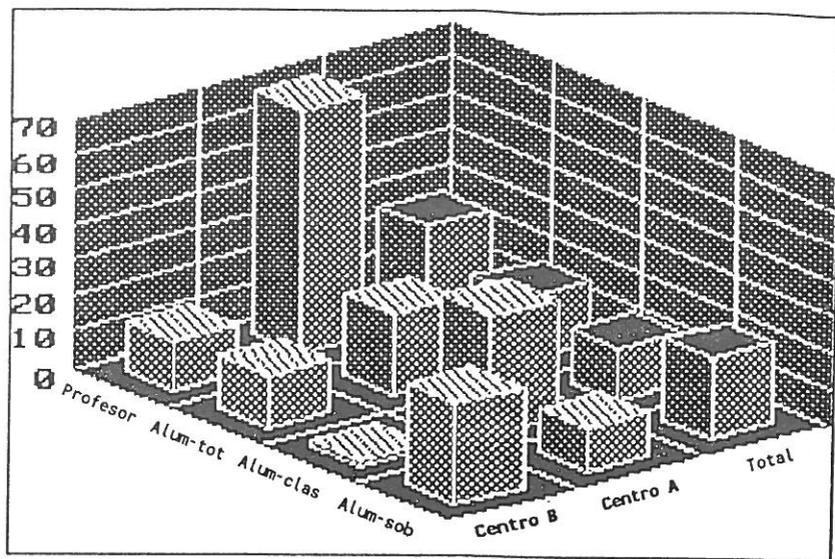


Fig. 1.- Porcentaje de participación por colectivos poblacionales y centros.

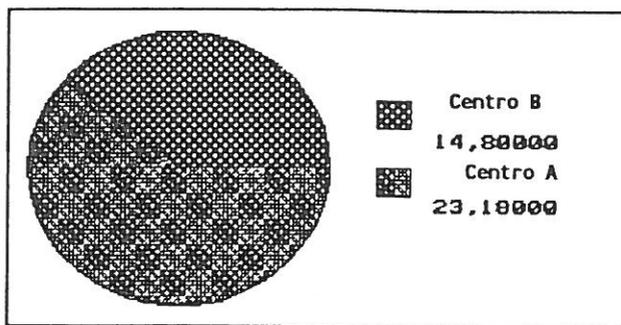


Fig. 2.- Porcentaje de participación en cada uno de los centros encuestados.

procedimiento, dándole la encuesta a los alumnos en el momento que acudían a realizar alguno de sus exámenes para que se la llevaran a casa y la devolvieran después –consiguiéndose una participación del 1,4% (ver fig. 1)–. Sin embargo, en el Centro «A» resultó más útil el presentarles la encuesta en clase y recogerla después de cumplimentada –consiguiéndose una participación del 32% (ver fig. 1)–. Hay que tener en cuenta que el

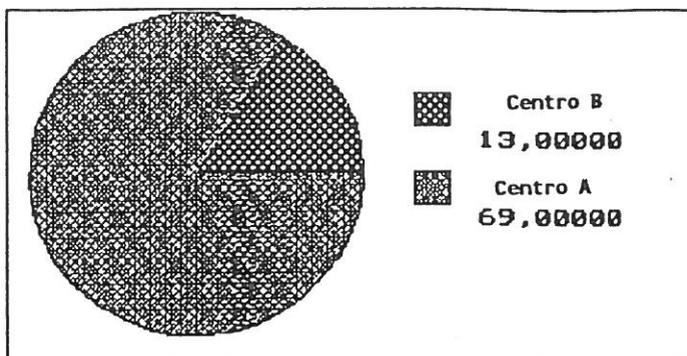


Fig. 3.- Porcentaje de profesores que han participado en cada uno de los centros.

porcentaje de alumnos que suelen ir a clase a final de curso no suele superar el 30%. Por centros se apreció mayor participación en el Centro «A» que en el Centro «B» —el 23,2% con respecto al 14,8% (ver fig. 2)—, especialmente por lo que respecta al profesorado —el 19% con respecto al 69% (ver fig. 3)—. Recordemos, como posible explicación de ello, que en el Centro «B» se encontraban en periodo de exámenes.

7.2. Sobre los instrumentos de medida

Respecto de los cuestionarios, este estudio ha sido útil para depurarlos tanto respecto al número de preguntas, como respecto a su orden y forma de presentación.

Con el cuestionario de alumnos se han obtenido coeficientes de fiabilidad y validez que garantizan la adecuación del instrumento de medida. Se ha obtenido un coeficiente Alfa de fiabilidad de 0,96 y un coeficiente empírico de validez de 0,76. Con el cuestionario de profesores se ha obtenido un coeficiente Alfa de fiabilidad de 0,71, bastante aceptable si tenemos en cuenta la heterogeneidad de los ítems que en él se incluyen. Por esta misma heterogeneidad no se puede identificar un único criterio de validez con respecto al cual calcular su coeficiente numérico.

Se ha pensado que aún no es el momento de descartar todas las preguntas aparentemente sobrantes, porque la muestra seleccionada no representa al conjunto de la Universidad sino sólo a dos centros, con sus peculiaridades concretas. No obstante, sí se han descartado algunas preguntas por ver suficientemente clara su inadecuación para una posible generalización de la

encuesta. Otras preguntas han sido corregidas con el objetivo de hacerlas más discriminativas.

Los criterios que se han manejado para hacer desaconsejables algunos ítems son los siguientes:

-índice de homogeneidad o de fiabilidad bajo, lo que significa que o bien este ítem mide algo distinto que el resto de la encuesta o lo mide con baja fiabilidad.

-índice de convergencia (Cornejo, 1988) alto, lo que significa que todos los sujetos tienden a responder igual y por lo tanto la pregunta no es discriminativa.

-distribución de frecuencias heterogénea y/o asimétrica entre las distintas alternativas de respuesta, por las mismas razones del apartado anterior.

-saturaciones factoriales bajas, lo que significa que se trata de una pregunta poco válida ya que no está relacionada con los factores obtenidos por el resto de ítems que, en principio, cabe suponer que describen la docencia.

-contenido de la pregunta prescindible desde el punto de vista práctico, porque la información que ofrece no sea trascendente para la marcha de la planificación docente de la Universidad.

Atendiendo a las sugerencias de los sujetos hechas al final de la encuesta se han incluido también nuevos ítems para la siguiente utilización de la encuesta.

En resumen el cuestionario de alumnos que constaba de 87 ítems ha quedado reducido a 65 y el de profesores que constaba de 70 ítems ha quedado reducido a 55.

7.3. Sobre herramientas de procesamiento y análisis de datos

En lo que respecta al *análisis estadístico de datos*, el paquete informático SPAD.N ha resultado útil. Sin embargo, para algunos análisis multivariados como el de Correlaciones Canónicas, de posible utilidad para el nuevo diseño previsto en la generalización en curso, no ofrece software.

7.4. Sobre el diseño de «informe tipo»

El objetivo de validar el diseño de análisis implica ofrecer información, tanto individualizada –evaluación de los elementos– como estructural –descripción de la estructura factorial–, en cada uno de los niveles de jerarquización sistémica de la Universidad.

A continuación se presenta una relación de factores en los que se sintetizan los contenidos de las encuestas de Alumnos y Profesores. El ordenamiento de los factores se hace en función de su importancia o cantidad de preguntas del cuestionario que logran sintetizar:

A) Encuesta de Alumnos:

- Aptitud docente del profesor (a juicio del alumno).
- Fracaso/Éxito o productividad docente en el propio alumno. La pregunta del cuestionario que más se relaciona con el éxito académico del alumno es el elegir la carrera por gustarle su estudio.
- Nivel de estudios de los padres.
- Posibilidades espacio-temporales de dedicación al estudio por parte del alumno.
- Escrupulosidad y exigencia «versus» actitud de diálogo del profesor (a juicio del alumno).
- Impartición de clases con fuerte componente práctico o aplicado «versus» teórico por parte del profesor (a juicio del alumno).
- Razón de la elección de la carrera: por la formación que proporciona «versus» por su utilidad práctica.

B) Encuesta de profesores:

- Preponderancia de medios materiales/personales.
- Utilización de recursos clásicos/innovadores para la docencia.
- Esfuerzo docente manifiesto.
- Asequibilidad «versus» carácter exigente del profesor.

Por lo que respecta a la *descripción individualizada de los distintos elementos de la Universidad* (Centros, Departamento, Areas, Asignaturas) a partir de los factores obtenidos, los datos siguientes se ofrecen sólo a modo de ejemplo y hay que concederles un cierto margen de duda por haber sido obtenidos de un estudio piloto que tiene como finalidad mejorar en la posterior generalización del estudio piloto.

Tanto en los aspectos deportivos como en los administrativos, el Centro A obtiene puntuaciones ligeramente superiores a las obtenidas por el Centro B. En rasgos generales, los alumnos de ambos Centros poseen una percepción más positiva de los aspectos deportivos que de los administrativos.

Los alumnos de ambos Centros coinciden en considerar que la duración adecuada de una clase es una hora, mientras que los profesores del Centro A las prefieren de tres horas y los del Centro B de hora y media.

Otras informaciones obtenidas del colectivo de alumnos:

-Los alumnos del Centro B poseen un índice de éxito académico (superación de las distintas asignaturas) superior al que manifiestan los del Centro A.

-Los alumnos del Centro B muestran un nivel de elección de la carrera por finalidad académica superior al de los alumnos del Centro A, motivados más por la utilidad práctica.

-En lo que se refiere a las posibilidades de dedicación al estudio, los alumnos del Centro B superan a los del Centro A.

-Se observa que los alumnos del Centro B otorgan una puntuación algo mayor (52.26 frente a 48.59) a sus profesores en el factor de aptitud docente.

-Los alumnos del Centro B ven a sus profesores como más dialogantes (puntuación de 51.46) mientras que los del Centro A ven a los suyos con ligera tendencia a la escrupulosidad y exigencia.

-Los del Centro B perciben una docencia más teórica y de clase magistral (51.28, puntuación por encima de la media) mientras que los del Centro A perciben una docencia más práctica (49.20, por debajo de la media).

También se han podido detectar las características de las distintas asignaturas respecto de estos aspectos anteriormente mencionados, pero no creemos resulte aquí de especial interés.

Por lo que respecta a la información ofrecida por los profesores en su encuesta cabe decir:

-Los profesores del Centro B (61.14) superan a los del Centro A (43.59) en medios personales, mientras que los del Centro A superan a los del Centro B en medios materiales, aunque ambos centros están escasos –cerca de 50 que es la media–.

-Los profesores del Centro B demandan de la administración, para reciclar su didáctica, dotación bibliográfica sobre el tema, mientras que los del Centro A prefieren la posibilidad de acudir a algún experto en didáctica y de que se les posibilite la realización de proyectos de investigación educativa. Ambos coinciden en la utilidad de las reuniones sobre temas de docencia.

-El Centro B demanda aulas, medios técnicos (didácticos) y mejores prácticas.

-En cuanto a las variables perceptivas cualitativas, sólo cabe señalar la existencia de apuntes ciclostilados en el Centro A su ausencia en el Centro B.

8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Considerando las informaciones aportadas en cada uno de los apartados anteriores, así como los disponibles en el informe general que se puede consultar en este I.C.E. se pueden extraer algunas conclusiones más globales.

En futuros trabajos proponemos estudiar sólo los colectivos de Alumnos y Profesores por los siguientes motivos:

-Entre ambos existe un dato en común que es el grupo de clase, que considerado como unidad de análisis puede proporcionarnos una única matriz de datos –de clases por variables tanto de profesores como de alumnos– a partir de la cual podemos hacer estudios correlacionales entre todo tipo de variables medidas. En este sentido propondremos posteriormente un nuevo y más simple diseño de análisis de datos.

-Creemos que tanto P.A.S. como Profesionales se encuentran menos implicados que alumnos y profesores en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

-El tiempo y energía dedicado a el estudio de P.A.S. y Profesionales, que por otra parte son colectivos con dificultades especiales para la recogida de información, se podría dedicar prioritariamente a profundizar en la dinámica establecida entre Alumnos y Profesores.

Para recoger información de un mayor número de miembros tanto del colectivo de profesores como de alumnos creemos conveniente tener en consideración las siguientes medidas:

-llevar a cabo una mayor información, concienciación y debate entre profesores para así conseguir su máxima participación en esta encuesta, lo cual posibilitaría de forma mas provechosa la corrección de deficiencias docentes tanto organizativas como de medios.

-otra medida a tomar por parte del equipo investigador con respecto al colectivo de profesores sería mantener una comunicación más frecuente con este colectivo para requerirles las encuestas debidamente cumplimentadas.

-tomar las medidas pertinentes para pasar el cuestionario a los alumnos durante horario de clase preferentemente en la primera semana de Mayo, para el último curso de facultades y escuelas, y en los meses de Octubre y Noviembre para los restantes cursos.

Si nos referimos a los ítems del proceso docente del colectivo «Alumnos-B», que han sido utilizados para otras investigaciones realizadas en universidades españolas (Salvador y Sanz-Paz, 1988 y Tejedor *et al.*, 1988) podemos comprobar que el número de factores obtenidos en aquellas investigaciones es mayor, ya que en ellas se diferencian varios –factores– dentro de los ítems que aquí hemos visto saturan principalmente con una única dimensión: «aptitud docente general». Por otra parte en el colectivo de profesores hemos identificado un factor principal que hace referencia a la ausencia de medios materiales, que se ha de suplir con lo que se ha llamado medios personales o habilidades personales. Es posible que estos datos no se

corrobores a nivel de toda la universidad, pero si se ratificaran ello significaría que factores como asistencia/organización e interacción con el alumnado (Salvador y Sanz-Paz, 1988) ceden su importancia a la existencia o ausencia de aptitudes personales en el profesorado. Posiblemente ello sea debido a que dada la ausencia de medios materiales (recordar el primer factor del colectivo profesores) no queda otra posibilidad sino basar las clases en el llamado discurso magistral que posiblemente dependa de la habilidad del profesor, más que de otros recursos didácticos.

De los datos obtenidos con el colectivo de alumnos cabe resaltar la gran relación existente entre el haber elegido la carrera por deseo propio o no y el éxito/fracaso obtenido en su docencia.

Como resumen, podemos concluir que la descripción individualizada y estructural de la Universidad de Sevilla, diferenciando tantos colectivos (Alumnos-A, Alumnos-B y Profesores) se hace excesivamente compleja. En adelante proponemos trabajar con un diseño más simple e ilustrativo, que constará de el siguiente proceso de análisis de datos:

1.-Reducción de preguntas de las encuestas en factores tanto para el colectivo de Alumnos como de Profesores.

2.-Obtención de una tabla de datos en la que cada grupo de clase que recibe docencia sobre una asignatura concreta ocupa una fila y cada pregunta de los cuestionarios (de profesores y de alumnos unidos) una columna.

3.-Con esta tabla de datos se realizará el siguiente diseño de análisis de datos:

3.1.-Descripción individualizada de los distintos elementos (Profesores, Areas de conocimiento, Departamentos y Centros) de la Universidad de Sevilla.

3.2.-Estudio de interrelación entre tres grupos de variables: las que hacen referencia a los medios (materiales y personales), los procedimientos didácticos y los resultados de aprendizaje o formación.

REFERENCIAS

- ALTBACH, P.G. (1983) La investigación sobre enseñanza superior: aparición de un nuevo campo de estudio. *Studia Paedagogica*. 12, 1-61
- BRENNINKMEIJER, G. WIEGERMA, S. y VLIJM, L. (1985) *Kwaliteit van het wetenschappelijk onderwijs*. Den Haag: Academische Raad.
- CORNEJO, J.M. (1988) *Técnica de investigación social: El Análisis de Correspondencias*. Barcelona: PPU.

- DAWES, R. M. (1975, or. 1972) *Fundamentos y Técnicas de Medición de actitudes*. México: Trillas.
- DELLY G.D. y ALTBACH P.G. (1981) Comparative Education: A Field in Transition. En P. G. ALTBACH y G . P. KELLY y D. H. KELLY *International Bybliography of Comparative Education*. pp.1.-27. Veáse también «The State of the Art». *Comparative Education Review*. 21 (Junio- Octubre, 1987), 147- 416.
- GARCIA HOZ, V. (1988) Sobre la calidad en la educación hoy. *Educadores*. Vol.30, 148, 571-586.
- GLASMAN, N.S. y BINIAMINOV, I. (1981) Input-output anlisy of schools. *Review of Education Research*. Vol. 51, 4, 509-539.
- GROOT, A.D. DE (1983) Is de kwaliteit van onderwijs te beoordelen?. En OS,W.,DRENTH,P.J.D.y BERNAERT,J.F. (1987) A.M.O.S: an evaluation model for institution of higher education. *European Journal of Education*. Vol.22, 2.
- IBAÑEZ MARTIN, J. (1981) La calidad de la educación desde el punto de vista filosófico. En SEMINARIO, *La calidad de la educación*. Madrid: Instituto de Pedagogía, «S. José de Calasanz».
- SALVADOR BLANCO, L., SANZ PAZ, J.J. (1988) Evaluación de la docencia mediante cuestionario de alumnos, curso 86-87 (ICE de la Universidad de Cantabria). *Studia Pedagógica*. Vol. 20, 42-71.
- SANCHEZ, E.F.; FAZELI, H.; GRANADO, M.C.; LOPEZ, M. y MANZANO, V.(1990) *Estudio piloto sobre calidad de enseñanza en la Universidad de Sevilla: Elaboración de un diseño de investigación y de cuestionarios sobre este tema* (Vols. 1 y 2). Sevilla: I.C.E.
- SANCHEZ, E.F.; FAZELI, H.; GRANADO, M.C.; LOPEZ, M. y MANZANO, V.(1990) Factores descriptivos de los alumnos y su interrelación. En *Actas de las Jornadas «la investigación educativa sobre la Universidad*. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa (C.I.D.E) (en prensa).
- TEJEDOR, F.J.; JATO SEIJAS, E. y MINGUEZ RODRIGUEZ, C. (1988) Evaluación del profesorado por los alumnos en la Universidad de Santiago. *Studia Pedagógica*. 20, 73-129.
- TROYANO, J. (1987) Hacia la consecución de un programa para la evaluación de la calidad de la enseñanza. *Profesiones y empresas*. 3, 46-49.