

LA EVALUACIÓN DE LOS CENTROS ASOCIADOS: UN ENFOQUE ALTERNATIVO

Francisco Díaz Rosas

UNED. Centro Asociado de Ceuta. España.

1. INTRODUCCIÓN

Al igual que cualquier otra evaluación, la que se refiere a los centros educativos es un proceso sistemático de identificación, recolección y tratamiento de datos para obtener una información que sirva a la toma de decisiones.

Por ello, compartimos con Stufflebeam y Shinkfield (1987) que las verdaderas evaluaciones se «*caracterizan por su intención de proporcionar conocimientos y bases valorativas para tomar y justificar decisiones*» (pp. 72 y ss.). En este sentido, Pérez Juste (1988: 9) afirma que «*la conveniencia de evaluar radica en el sentido pedagógico de la evaluación que, lejos de quedarse en la constatación y valoración de unos hechos, de una realidad, de unos comportamientos, de unas funciones... avanza hasta la toma de decisiones de mejora*». Si todo esto es necesario en cualquier centro educativo, en la enseñanza a distancia la evaluación de la propia institución cobra especial importancia.

En el caso concreto de la UNED, al hablar de Institución, cabe referirse a dos ámbitos territoriales y organizativos claramente diferenciados: la Sede Central —organizada en Facultades y Departamentos— y los Centros Asociados diseminados por un amplio ámbito territorial.

Sobre la necesidad de evaluar los Centros Asociados baste recordar las palabras pronunciadas por Pérez Vera en 1984:

«La carencia de indicadores precisos que permitan prever todas las incidencias del desarrollo de un sistema, en el caso de España, ha puesto algunos centros asociados en una situación límite o ha hecho que los servicios de infraestructura en nuestra propia Sede Central hayan tenido que desenvolverse con graves limitaciones que sin duda influyen en la calidad de las enseñanzas impartidas y siembran el desconcierto de los alumnos».

Para poder realizar esta evaluación hemos de conocer en primer lugar los elementos específicos de estos centros que les hacen diferentes de un Colegio Universitario o de una Escuela Técnica, ya que esta realidad exige planteamientos específicos para evaluar cada institución. Entre los aspectos que hacen de un Centro Asociado una institución diferente de cualquier otro centro universitario podemos señalar:

1.º La falta de autonomía en cuanto a la fijación de contenidos y objetivos de las materias de estudio, pues según Jiménez Fernández (1983: 593), *«el tutor no es quien decide lo que ha de aprender el alumno, y tampoco lo controla, puesto que la corrección de los exámenes es responsabilidad del profesorado de la Sede Central»*.

2.º La no obligatoriedad del alumno a participar en las actividades organizadas, ni de establecer contacto con el profesor tutor (aunque en algunos modelos de informe de los que debe elaborar dicho tutor figure este apartado de asistencia a tutorías y actividades).

3.º Las características del profesor tutor, que presenta una gran diversidad en cuanto a dedicación, titulación e incluso experiencia docente.

4.º Las características de la propia función tutorial, que además de no participar en la elaboración del diseño instructivo, también tiene limitada la participación en la evaluación del alumno, que aunque se reconozca a nivel formal, en la práctica deja mucho que desear.

5.º Las peculiares características del alumnado, que en la mayoría de los casos simultanea los estudios con una ocupación profesional y familiar.

6.º Los medios materiales disponibles, la financiación (generalmente a través de convenios con otras instituciones) y la distribución de recursos que es peculiar de cada Centro Asociado.

7.º El grado de implicación de los tutores de cada Centro Asociado en los Departamentos.

8.º Las instalaciones, a veces insuficientes para atender a los alumnos matriculados.

Por consiguiente, todos estos aspectos deberán tenerse en cuenta a la hora de elaborar el modelo de evaluación a seguir. En definitiva, este modelo de evaluación deberá contemplar: Aquellos aspectos fundamentales en la evaluación de centros, las peculiaridades de la educación superior a distancia y las que son específicas de estas instituciones (Centros Asociados).

2. ENFOQUES METODOLÓGICOS PARA LA EVALUACIÓN DE CENTROS ASOCIADOS

La evaluación de un Centro Asociado de la UNED, al igual que la de cualquier otro, puede realizarse desde diferentes ópticas. Una de ellas respondería a un tipo de evaluación **intercentros** en la que, eligiendo una determinada carrera, se analizaran los rendimientos obtenidos en ella por diferentes Centros Asociados (aunque lo ideal sería trabajar con la totalidad de los mismos). Posteriormente, mediante la comparación de los datos recopilados se podría establecer una clasificación en la que los Centros Asociados estarían distribuidos a lo largo de un continuum que iría desde el que obtiene los mejores resultados hasta aquel cuyo rendimiento fuese considerado más deficiente. Sin embargo, con este sistema habría aún que abordar otra cuestión y es la siguiente: puede ocurrir que el centro mejor clasificado en una carrera no lo fuese si se hubiesen utilizado los rendimientos de otra, o que el centro peor clasificado, a pesar de todo, obtuviera buenos rendimientos. No obstante, el objetivo puede ser otro: detectar variables que discriminan entre centros, o identificar variables de eficacia.

Otra posibilidad sería que la clasificación establecida entre los Centros Asociados solo reflejase las diferencias de rendimiento en la carrera elegida y no en las demás, o que cada carrera produjese un determinado «*centro mejor*». Aunque estos extremos puedan parecer poco probables, no podemos afirmar que no puedan suceder, ni siquiera podemos aventurar la probabilidad de ocurrencia, ya que no existen datos que «a priori» nos permitan suponer que el rendimiento de los centros se manifieste de modo uniforme en todas las carreras, de tal modo que el centro que obtiene buenos resultados lo haga en todas y que el que los obtenga medios o deficientes le ocurra igual.

Esto vendría a suponer que admitimos la homogeneidad de los Centros Asociados en cuanto a factores internos que inciden sobre el rendimiento, o lo que es lo mismo, al establecer las comparaciones tomando como base los rendimientos en una carrera estaríamos despreciando la

variabilidad intracentro. Por ello, cabría evaluar el rendimiento de los Centros Asociados mediante la comparación de los resultados que obtienen en todas y cada una de las carreras. Como puede apreciarse fácilmente, estaríamos planteando una investigación sobre el rendimiento de la UNED estudiando uno de los factores que contribuyen al mismo, cual es la influencia de los Centros Asociados.

Sin embargo, a pesar de haber limitado el campo de estudio, aún estaríamos muy lejos de poderlo abordar con unas mínimas posibilidades de llevarlo a buen término. Por lo tanto, la evaluación del rendimiento de la UNED puede abordarse como una macroevaluación del sistema completo, pero exigiría una cantidad ingente de medios tanto personales cuanto materiales y económicos. Frente a esto, cabe limitarse a objetivos más modestos, como serían diseñar un modelo de evaluación que, mediante sucesivas aplicaciones (lo que podemos considerar una réplica de experimentos), nos fuese acercando de forma paulatina al conocimiento, lo más exacto posible, de la realidad.

Como conclusión podemos admitir que la elaboración de un modelo de evaluación intercentros —como el que propone Pérez Juste (1988) para el Curso de Acceso para mayores de 25 años— podría, mediante su aplicación sucesiva a las diferentes carreras arrojar algo de luz al siguiente interrogante: **¿Qué influencia y peso tiene el Centro Asociado considerado como unidad global en el funcionamiento de la UNED y en el rendimiento de la misma?**, o lo que es lo mismo, **¿qué tanto por ciento de la varianza del rendimiento de la UNED es explicada por el factor Centro Asociado?**

Frente a estos planteamientos que hemos abordado en las líneas precedentes, cabe hacer, al menos, otro alternativo y sería el siguiente:

En lugar de comparar los diferentes Centros tomando como criterio una sola carrera, cabría hacerlo analizando el rendimiento de un Centro Asociado mediante la comparación de todas las carreras que tutoriza. O dicho con otras palabras, en vez de hacer un análisis del rendimiento intercentros-intracarrera, lo realizaríamos intracentro-intercarreras. Creemos que este planteamiento podría revelar algunos factores subyacentes que producen rendimientos diferentes para cada carrera.

Por consiguiente, el enfoque evaluador que proponemos trata de detectar las variaciones **intracentro**, en vez de constatar las que se dan **intercentros**. En el primer caso se comparan los resultados de diferentes carreras para un mismo Centro Asociado, mientras que en el segundo se establecen comparaciones de distintos Centros Asociados en una carrera.

Ahora bien, teniendo en cuenta las características de los Centros Asociados, debemos prestar especial atención al realizar la evaluación de los mismos a aquellos factores que escapan a su competencia. Esto es así porque al comparar los rendimientos de los alumnos en las diferentes carreras, parte de los mismos pueden explicarse por variables que actúan de forma diferente sobre cada una de las carreras (tutores, número de horas por asignatura, actividades realizadas, etc.) y son atribuibles con carácter de exclusividad al propio Centro Asociado.

Pero a la vez, parte de la varianza puede encontrar sus causas explicativas en la influencia de la Sede Central (planes de estudio, dificultad intrínseca de las asignaturas, características del profesorado de la Sede Central, sistema de evaluación, empleado, etc.).

En las páginas que siguen presentamos los principales aspectos de una investigación evaluativa realizada en el Centro Asociado de Ceuta, siguiendo esta propuesta metodológica de **evaluación intracentro**.

3. PROBLEMA Y OBJETIVOS

En nuestro caso, el problema que nos ocupa, y para el que tratamos de encontrar una respuesta, hace alusión a la influencia de la carrera cursada en el rendimiento de los alumnos del Centro Asociado de Ceuta, dado que los rendimientos que obtienen los alumnos del Centro Asociado de Ceuta no son uniformes, y que los que cursan determinados estudios obtienen mejores resultados que sus compañeros matriculados en otros. Ante este hecho, no podemos menos que preguntarnos si las variables relacionadas con el rendimiento académico se comportan en grado diferente en las distintas carreras. Y si esto ocurre cuál es la causa y también cuáles son estas variables. Por todo lo anteriormente expuesto, nuestro problema queda formulado de la siguiente forma:

¿Cuál es el grado de incidencia que tienen las características de los alumnos, de los tutores, de la organización y del clima del Centro Asociado de Ceuta en su eficacia, haciendo que el rendimiento académico de sus alumnos presente diferencias entre carreras?

Este problema, ampliado en su enunciado, requiere ser planteado de forma operativa. Esto quiere decir que habrá de ser dividido en otros interrogantes parciales, correspondientes a cada una de las preguntas que van a guiar la investigación. Otra forma de hacerlo podría ser mediante el planteamiento de los objetivos que nos proponemos conseguir. Por consiguiente, la respuesta a este interrogante general implica la consecución de los siguientes **objetivos**:

- Conocer la eficacia del Centro Asociado, medida a través del rendimiento académico de sus alumnos.
- Conocer e identificar las variables que se relacionan con dicho rendimiento.
- Descubrir el comportamiento de estas variables en cada una de las carreras que se imparten.
- Identificar aquellas variables que mejor discriminan entre los grupos de alto y bajo rendimiento.

4. DEFINICION DE LAS VARIABLES

4.1. El criterio «rendimiento académico»

El problema de la adecuada determinación del criterio en un estudio predictivo es de suma importancia y, a la vez, hemos de reconocer la dificultad que entraña conseguir un criterio que, al reunir una serie de características técnicas, haga posible determinar con adecuada precisión el valor real de los predictores.

Los trabajos de Schneider, Sorensen y Hallinan, McPartland y Levin, citados por Anderson (1982: 383), ponen de manifiesto una serie de consideraciones:

- El uso de una sola medida del rendimiento (tests de rendimiento o calificaciones) en un momento determinado (final de curso, etapa preescolaridad) está infraestimando los efectos educativos de la escuela.
- Debería tenerse presente no sólo el aprendizaje inmediato, sino también el aprendizaje relevante al futuro del alumno (tanto educativo como ocupacional o vital).
- En los resultados de la enseñanza debe incluirse tanto los logros alcanzados en los objetivos académicos como en los de formación y desarrollo de la personalidad.
- Las actitudes ante el fenómeno de aprender, así como las conductas sociales de clara incidencia en la convivencia de la comunidad, deberían tener un mayor peso en la determinación de la calidad del producto educativo.

Ahora bien, las múltiples vertientes desde donde puede abordarse el criterio rendimiento académico, desde una perspectiva teórica, no ha sido obstáculo para que, sin embargo, a nivel operativo se llegue a identificar rendimiento académico con calificaciones o notas.

A este respecto, García Llamas (1986: 30) señala las debilidades de esta definición operativa del rendimiento que se basa en las calificaciones escolares al apuntar que:

- No contempla la distinción entre rendimiento suficiente y rendimiento satisfactorio.
- Es un tipo de evaluación más bien sumativa que formativa.
- Atiende más al resultado o salida del sistema (output) que al proceso de aprendizaje. Evalúa por tanto, resultados, no procesos internos.
- Deja las notas a merced de los patrones de calificación del profesorado.
- No discrimina suficientemente el peso ponderal de cada objetivo dentro del currículum escolar.

Sin embargo, no parece el momento de entrar en lo que sería el correcto proceso de evaluación, que debería existir, para que las calificaciones escolares tuvieran las características necesarias para ser un adecuado criterio de rendimiento.

Por lo tanto, permítasenos decir únicamente que las calificaciones escolares constituyen en sí mismas el criterio «social» y «legal» del rendimiento de un alumno en la institución educativa o, como mantiene García Llamas (1986: 30) «*en estos momentos las calificaciones escolares, a pesar de las múltiples críticas de las que son objeto, constituyen el mejor indicador del rendimiento académico*».

4.2. Variables predictoras

4.2.1. Características de los alumnos

La necesaria inclusión de este grupo de variables tiene su razón de ser por cuanto son variables de entrada, ya que, en palabras de Pérez Juste (1989: 105), «*ningún juicio de valor es posible sobre los resultados si se desconoce la situación de partida y las características de las personas que los logran*».

Por lo tanto, al hablar de **variables referentes al alumno**, debemos considerar en primer lugar su **capacidad** o aptitud («*poder*» según la terminología de Yela). Escudero (1980), recoge, al analizar la relación existente entre aptitudes y rendimiento académico, parte de las investigaciones que se han realizado en este campo (81 y ss.) y concluye apuntando la necesidad de buscar una vía más globalizadora del concepto aptitud.

Por ello, comparte el planteamiento de Cronbach (1967) cuando dice que «*la aptitud, de forma pragmática, incluye cualquier cosa que promueva la subsistencia de un alumno en un ambiente educativo concreto, y puede tener tanta relación con los estilos de pensamiento y las variables de personalidad como con las aptitudes que miden los tests convencionales*».

Por nuestra parte, podemos decir que la inclusión de esta variable está justificada si tenemos en cuenta la gran cantidad de estudios que investigan la contribución de la inteligencia al rendimiento, desde los esfuerzos pioneros de Thurstone hasta los realizados en nuestro país, sobre todo dentro del ámbito de la pedagogía. Estos estudios ponen de manifiesto que existe una cierta relación entre ambas variables, cuyo tamaño oscila según los casos, pero que no suele superar la cuota de 0,60 ni bajar de 0,20.

Ahora bien, no podemos olvidar que la inteligencia es una potencialidad que puede cristalizar o no en rendimiento, dependiendo de múltiples condiciones. Es decir, las relaciones entre inteligencia y rendimiento están moduladas por variables como la motivación, la personalidad, el tipo de enseñanza...

Por eso han de tomarse en consideración los **hábitos de estudio**, cuya relación con el rendimiento académico está demostrada en numerosas investigaciones, entre las más recientes tenemos las de García Llamas (1986) y Lara Guerrero (1990); **técnicas de trabajo intelectual** y la **posesión y dominio previo** a las materias que cursan (madurez académica previa que diría Escudero Escorza), a la que considera como el mejor predictor de la madurez académica (Escudero, 1980). Estos hábitos de estudio serían el «*saber*» de Yela, mientras que el nivel previo se relacionaría con el «*poder*».

En la actualidad se está hablando de las llamadas **estrategias de aprendizaje**; la diferencia entre un alumno que aprende bien y otro que aprende mal no estriba sólo en la posesión de capacidad intelectual o del método empleado en el estudio. Autores como Nisbet (1987) creen que la clave está en la captación de las exigencias de la tarea y de responder a ella adecuadamente, es decir, la capacidad de reconocer y controlar la situación de aprendizaje. Son las estrategias de aprendizaje que se han llamado **habilidades metacognitivas**. Si hasta ahora, las técnicas de estudio eran referidas a cuestiones externas y a elementos ambientales, hoy se habla con mayor propiedad de habilidades y estrategias de aprendizaje, de tipo interno, siendo la metacognición el último reactivo en este campo.

En cuanto a la **madurez académica previa**, parece que en cierto modo representa la trayectoria personal del alumno en cuanto a su rendimiento. Viene a ser algo así como sus antecedentes académicos y, qué

duda cabe, que si bien el rendimiento de un alumno no es uniforme a lo largo de su vida académica (principalmente por la influencia de variables externas a su persona) sí presenta unas ciertas notas de continuidad.

Tal vez por eso, admitimos la tesis de Escudero (1980) cuando afirma que: «*el mejor predictor de la madurez académica en el dominio cognoscitivo es la madurez académica previa...*». Por su parte, Pérez Juste (1989) reconoce que esta variable viene apareciendo como el condicionante de primer orden de los logros posteriores.

Igualmente, tampoco podemos olvidar el **aspecto volitivo**, ya que si un estudiante posee capacidad y recursos suficientes para obtener buenos resultados académicos, es de todo punto necesario que quiera obtenerlos. En este sentido han de considerarse el nivel de aspiraciones, la tenacidad, la confianza en sí mismo, etc., ya que «*los trabajos de investigación que demuestran el papel relevante de los intereses, actitudes, aspiraciones, etc., como expresión de la motivación académica son numerosos*» (Escudero, 1980: 94).

Por eso es lógico suponer que cualquier modelo que se adopte del proceso de aprendizaje deberá tener presente la realidad innegable de la influencia de los *aspectos motivacionales* en la propia dinámica del proceso y en la calidad de sus resultados; el problema surgirá en la interpretación y énfasis que se ponga en los diferentes *tipos* o *aspectos* a considerar y en los componentes básicos de la misma motivación.

A pesar de esto, la mayoría de autores que han abordado este tema coinciden en señalar que no suele aparecer una fuerte relación entre las medidas de la motivación y el rendimiento, es decir, que las investigaciones no reflejan unos hallazgos que desde el punto de vista teórico son lógicos. Rodríguez Espinar (1982: 140 y ss.) apunta dos tipos de causas explicativas de este hecho:

- Una primera de *tipo técnico*, derivada de la baja fiabilidad de los instrumentos utilizados.
- Otra de *tipo teórico*, como consecuencia de: a) la propia multidimensionalidad del concepto, que exigiría que sólo se tuviesen en cuenta determinadas dimensiones a la hora de plantear las investigaciones; b) la gratuita asunción de poder usar directamente las puntuaciones obtenidas en tales medidas de motivación, ya que otras variables pueden operar de modo concurrente en la relación motivación-rendimiento.

Finalmente, parece razonable completar los datos proporcionados por estas variables con otros propios del campo sociológico, ya que sobre

este tipo de alumnos que estudian a distancia inciden una serie de **condicionamientos** que podríamos considerar **laborales** o **familiares** y cuya importancia es reconocida por todos los que se han ocupado de estudiar estos aspectos relacionados con el éxito o fracaso del estudiante a distancia. Estos condicionantes sociofamiliares son analizados por Escudero (1980), aunque reconoce que su influencia disminuye a medida que nos situamos en niveles superiores del sistema educativo. Sin embargo, deben ser tenidos en cuenta, ya que el tiempo disponible por el alumno que estudia a distancia suele ser menor que el que disponen los que lo hacen en una universidad presencial.

4.2.2. Características del profesorado

Para Escudero (1980: 139 y ss.), no cabe dudar de la importancia de estas variables cuando sostiene que «*la variable profesorado es trascendental en materia de evaluación de centros*».

Como punto de partida, no podemos olvidar que una de las razones fundamentales por las que se preconiza la temprana escolarización de los alumnos radica no ya en el valor que la escuela tiene como agente socializador, sino fundamentalmente en la probabilidad que brinda la actuación, intencional y sistemática que la institución educativa realiza a través de su programa educativo. Y como consecuencia de lo anterior, debemos preguntarnos *¿quién si no el profesor es el principal agente encargado de desarrollar esta actuación intencional y sistemática?*

La inclusión de esta variable en nuestro estudio no se hace bajo la categoría de variable criterio, con la intención de buscar las otras variables que conducen al *profesor eficaz*; sino como variable predictora que condiciona el rendimiento de sus alumnos. Es decir, no nos interesa conocer las variables que conforman un profesor eficaz, sino en cuanto éste es capaz de lograr la *excelencia* de sus alumnos.

Será pues el estudio de alguna de estas características del profesor la que se aborde en este trabajo como predictora del rendimiento académico. Ahora bien, debemos partir de una serie de consideraciones:

- En primer lugar, estamos en el ámbito de la Enseñanza a Distancia, con lo que la relación docente-discente es mediada.
- En segundo término, la propia naturaleza de la función tutorial, que no participa en el diseño instructivo ni en la evaluación de los alumnos.
- Finalmente, las propias características de la figura del profesor tutor.

Por eso, al hablar de **variables** que hacen referencia al **profesorado**, hemos de tener en cuenta las especiales características del profesor tutor. Y así, junto a aspectos relacionados con su titulación y experiencia docente, habrá que considerar su interés, las horas de dedicación a la función tutorial, así como el número de asignaturas tutorizadas, la forma en que ejerce su tutoría (clase, en grupo, individual...) al igual que la satisfacción derivada del reconocimiento de su labor y de su remuneración.

4.2.3. *Características de la institución*

Los investigadores actuales han desplazado el objeto de su atención desde los aspectos cognitivos —especialmente los relacionados con el rendimiento— a los aspectos no cognitivos de la situación de enseñanza-aprendizaje y, de forma preferente, a los **factores ambientales**. La constatación de la importancia del escenario educativo y el impacto del contexto ambiental a largo plazo son algunos de los argumentos en la proliferación de los estudios del clima social (tanto de centro como de aula).

En este apartado vamos a considerar toda esa serie de variables que conforman de alguna medida lo que podemos llamar institución educativa. Entre ellas, algunas harán alusión a aspectos puramente materiales, otras harán referencia a las personas y finalmente contemplaremos las relaciones entre dichas personas.

En el apartado relativo a las variables que aluden a **aspectos materiales**, habrá que tener en cuenta la existencia y suficiencia de espacios, instalaciones y recursos.

En lo referente a los **aspectos organizativos**, debemos prestar atención a la distribución que se hace de los recursos disponibles, al tipo de participación que se ofrece a los distintos sectores implicados y a las actividades organizadas (calidad y suficiencia).

Finalmente, y es ya clásico en los estudios sobre la evaluación del rendimiento, habrá que tomar en consideración el **clima social** y educativo en el que se realizan las actividades. Moos (1979), citado por Beltrán Llera (1984, pp. 22-29), ha sido uno de los que mejor ha formalizado el concepto de clima social. Para este autor son dos los sistemas que presionan sobre el estudiante en la situación de enseñanza-aprendizaje: el **sistema ambiental** y el **personal**.

Para esto, deberá medirse el clima general de la institución y el que impera en las tutorías, o lo que es lo mismo, el clima del centro y el de clase. Este clima será «medido» utilizando indicadores indirectos, como es el de la percepción que de él tienen sus miembros, ya que como sostiene

nen la mayoría de los autores que han escrito sobre este particular, la percepción que los distintos miembros del centro tienen del clima del mismo, es un indicador importante en su evaluación y constituye una de las principales aproximaciones utilizadas en su medida.

Para concluir este apartado de variables predictoras, vamos a señalar las que a nuestro juicio deben ser incluidas en la propuesta metodológica de evaluación que proponemos. La inclusión de unas y la ausencia de otras responde principalmente a la imposibilidad de contemplar todas. La selección se ha realizado procurando contar con las que a nuestro juicio son más representativas o que su contribución al rendimiento de los alumnos es mayor.

| Alumnos | Tutores | Centro |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------|
| — Condicionamientos sociofamiliares. | — Funciones del tutor. | — Instalaciones. |
| — Capacidad intelectual. | — Modalidad de tutoría. | — Recursos. |
| — Motivación. | — Capacitación didáctica. | — Organización. |
| — Nivel previo. | | — Participación. |
| — Hábitos de estudio. | | — Clima. |
| — Dificultades ante el estudio. | | |
| — Tiempo de dedicación a la tarea. | | |
| — Satisfacción. | | |

5. INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE LOS DATOS

Nuestro propósito es acudir a una diversidad de fuentes tal que nos permita apreciar, con la mayor precisión, fiabilidad y validez la información necesaria para nuestros propósitos: conocer la incidencia de las variables que estudiamos en el rendimiento de los alumnos. En consonancia con los objetivos del modelo y de las variables que intervienen en él, los instrumentos utilizados para la recogida de datos han sido los siguientes: materiales disponibles, escalas de observación, listas de control, entrevistas y cuestionarios.

5.1. Cuestionarios

Para el estudio realizado en el Centro Asociado de Ceuta se elaboraron dos cuestionarios: uno para los alumnos y otro para los tutores. Con su empleo se pretenden cubrir dos objetivos básicos:

- Recabar información acerca de una serie de características de los sujetos a los que se aplica (alumnos o tutores).
- Implicar a los encuestados en un proceso de evaluación interna del Centro Asociado. En tal sentido, se convienen en agentes de evaluación al mismo tiempo que en sujetos de la misma.

En definitiva, lo que se pretende con el empleo de estos cuestionarios es recoger información relevante de todas las variables implicadas en nuestro estudio, a saber: *características de los alumnos, de los tutores y el Centro Asociado*.

El hecho de incluir variables relativas a tutores y al centro en ambos cuestionarios responde a la intención de acudir a diversas fuentes, lo que conocemos como triangulación, con el fin de establecer los oportunos contrastes para garantizar la veracidad de los datos.

6. EL DISEÑO

El objetivo de este tipo de estudios consiste en descubrir las relaciones existentes entre las variables que intervienen en un fenómeno. Además de ésto, debemos tener en cuenta que el desarrollo de las técnicas estadísticas ha permitido abordar una realidad cada vez más compleja poniendo de manifiesto las relaciones de una serie de variables (predictores) sobre otra denominada criterio.

Por ello, diremos que el diseño adoptado puede catalogarse como un **estudio correlacional** (trata de buscar relaciones) **ex post facto** (sobre hechos que ya han sucedido). Es decir, vamos a tratar de encontrar relaciones que se han producido entre variables no manipuladas por el experimentador, todo ello dentro de un marco de *investigación evaluativa*.

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Es indudable que el análisis de los datos recogidos y su presentación habrá de estar en consonancia con los objetivos propuestos, y como consecuencia de esto, se emplearán diferentes tipos de procedimientos estadísticos.

Pero por otra parte, como afirma Pérez Juste (1985: 248), «*los datos tal como son recogidos no son datos científicos; no ofrecen respuestas a ningún problema ni permiten aceptar o rechazar hipótesis alguna. Es necesario tratarlos en forma tal que puedan ser analizados*». Entre las operaciones necesarias están:

- **La depuración;** en ella debe procederse a eliminar aquellos datos que por su naturaleza no resulten válidos para la investigación, sea por estar incompletos o sesgados.
- **La organización,** que puede implicar unas veces simple categorización, con lo que los datos quedan resumidos y organizados en forma de tabla o distribuciones de frecuencia. Otras veces, se recurre a presentar gráficamente estas tablas o distribuciones, con el fin de hacer más intuitiva su presentación o descubrir algún tipo de característica o tendencia subyacente a los propios datos.

Una vez que estos datos han sido depurados y organizados, se debe proceder a la fase más importante, la que nos permite responder a las preguntas del problema y elaborar las conclusiones oportunas. Esta fase corresponde al **análisis de los datos**, que deberá estar en consonancia con los objetivos de la investigación.

- El **primer objetivo** requiere el empleo de procedimientos descriptivos que hagan más clara la presentación de los datos y faciliten su comprensión.

Al mismo tiempo, este objetivo exige algún estándar, interno o externo, para su resolución. En algunos aspectos realizaremos comparaciones con los resultados (a nivel nacional) de otras investigaciones, otros serán analizados tratando de comprobar si en los últimos años (y en el ámbito del Centro Asociado) se ha producido una mejora de los resultados o si, siendo ya satisfactorios se siguen manteniendo.

- El **segundo objetivo** requiere una técnica correlacional y procedemos en dos etapas: la primera trata de determinar las variables que mantienen correlación estadísticamente significativa con el rendimiento de los alumnos; la segunda supone la construcción de la ecuación de regresión múltiple calculada a partir de las variables previamente identificadas como significativas.
- El **tercer objetivo** demanda el empleo de las técnicas señaladas para el objetivo anterior, pero diferenciadas por carreras.
- Finalmente, el **cuarto objetivo** necesita la realización de un análisis discriminante con el fin de identificar las variables que mejor diferencian los grupos de alto y bajo rendimiento, con el propósito de obtener posteriormente la correspondiente función discriminante. Con ello (García Llamas, 1986: 230) *«se pretende detectar en qué medida las variables que más discriminan lo hacen de manera efectiva cuando se combinan en diversas funciones discriminantes»*.

Aquí procedemos también en dos etapas; en la primera, con todas las carreras (se realizan tres análisis: uno con variables del alumno, otro con variables de tutores y centro y otro conjunto con todas las variables); en la segunda, con las carreras agrupadas en función del rendimiento medio que obtienen (alto, medio o bajo).

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, C. S. (1982): *The search for school climates: A review of research*. Review of Educational Research, 52.
- BELTRÁN LLERA, J. (1984): *Psicología Educacional*. Madrid. UNED.
- CRONBACH, L. J. (1967): *How can instruction be adapted to individual differences?*, en *Learning and individual differences*. Gagné, R. M. (ed.), Columbus, Ohio, Charles E. Merrill, 1967.
- ESCUDERO ESCORZA, T. (1980): *¿Se pueden evaluar los centros docentes y sus profesores?* Zaragoza. ICE.
- GARCÍA LLAMAS, J. L. (1986): *El estudio empírico sobre el rendimiento académico en la Enseñanza a Distancia*. Madrid. UNED.
- GARCÍA LLAMAS J. L. (1986): *El análisis discriminante y su utilización en la predicción del rendimiento académico* en Revista de Educación, n.º 280. Madrid. MEC.
- JIMÉNEZ FERNÁNDEZ, C. (1983): *Evaluación del rendimiento en la Universidad Nacional de Educación a Distancia*, en Revista Española de Pedagogía, n.º 162. Madrid.
- LARA GUERRERO, J. (1992): *El Centro Asociado de Ceuta: Evaluación de su rendimiento*. Granada. Impredisur.
- MOOS, R. y TRICKETT, E. (1974): *Classroom Environment Scale Manual*. Palo Alto. Consulting Psychological Press.
- MOOS, R. H. (1974): *Evaluating Educational Environments*. San Francisco. Jossey-Bass.
- PÉREZ JUSTE, R. (1986): *Análisis y valoración del modelo español de educación superior a distancia*, en Revista de Investigación Educativa, vol. 4, n.º 7. Barcelona, A.I.D.I.P.E.
- PÉREZ JUSTE, R. (1988): *La evaluación de instituciones educativas aplicada a los Centros Asociados de la UNED*, en Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, vol. I, n.º 1. Madrid. A.I.E.S.A.D.
- PÉREZ JUSTE, R. (1989): *La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*, en Borbón, vol. 41, 3, págs. 405-418.
- PÉREZ JUSTE, R. y GARCÍA RAMOS, J. M. (1989): *Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones*. Madrid. Rialp.
- PÉREZ JUSTE, R. y MARTÍNEZ ARAGÓN, L. (1989): *Evaluación de centros y calidad educativa*. Madrid. Cincel.
- PÉREZ JUSTE, R. y otros (1992): *Estudio sobre el Curso de Acceso a la UNED para mayores de 25 años*. Madrid. ICE. UNED.

- PÉREZ VERA, E. (1984): *Palabras de apertura* en Evaluación del rendimiento de la enseñanza superior a distancia. Congreso internacional de Universidades Abiertas y a Distancia. Madrid. UNED.
- PRIETO ADANEZ, G. (1985): *Análisis discriminante*, en De la Orden y otros, *Investigación educativa. Diccionario de Ciencias de la Educación*. Madrid. Anaya.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S. (1982): *Factores de Rendimiento Escolar*. Barcelona. Oikos-Tau.
- STUFFLEBEAN, D. y SHINKFIELD, A. J. (1987): *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Madrid. Paidós/MEC.