

## Sumario

Editorial .....	307
<i>Jesús M. Suárez Rodríguez</i>	
<b>TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
Evaluación de roles de los orientadores de educación secundaria .....	311
<i>Ángel Boza Carreño</i>	
Estudio del rendimiento académico universitario basado en curvas ROC .....	327
<i>Juana María Vivo Molina, María del Mar Sánchez de la Vega y Manuel Franco Nicolás</i>	
Metodología de recogida de datos sobre el uso de Internet .....	341
<i>Jorge Jiménez Rodríguez y Eduardo Fernández de Haro</i>	
Metodología del estudio de análisis de las demandas y necesidades socio-educativas de las Cuencas Mineras de Asturias .....	353
<i>Marisa Pereira González y Julián Pascual Díez</i>	
Posibilidades del escalamiento multidimensional en la modelización de desajustes asociados a la reforma de planes de estudio universitario .....	377
<i>Clemente Rodríguez Sabiote, José Gutiérrez Pérez y Antonio Fernández Cano</i>	
Perfiles de errores en lectura: una perspectiva evolutiva .....	393
<i>Javier Cortés de las Heras, Ignacio J. Alfaro Rocher y Francisco Secadas</i>	
La formación de profesores responsables a través de la investigación-acción .....	417
<i>Julia Blández Ángel, Viviana González Maura, Alejandro López Rodríguez y Miguel Ángel Sierra Zamorano</i>	
Una aproximación a los estudios de caso desde la práctica .....	443
<i>Xavier Chavarria Navarro, Stephen Hampshire y Francesc Martínez</i>	
Uso social de un segundo idioma y estrategias de aprendizaje .....	459
<i>Iñaki Pikabea Torrano, Luis Joaristi y Luis Lizasoain</i>	
Indicadores de calidad para evaluar el personal de administración y servicios de la Universidad de A Coruña .....	473
<i>Jesús Miguel Muñoz Cantero y María Paula Ríos de Deus</i>	
Modelo explicativo de factores vinculados a la calidad en educación infantil .....	497
<i>Covadonga Ruiz de Miguel y Mercedes García García</i>	
La escala de satisfacción laboral-versión para orientadores (ESL-VO) como recurso para la evaluación de la satisfacción laboral .....	519
<i>Daniel Anaya Nieto y José Manuel Suárez Riveiro</i>	
Ficha resumen de investigaciones .....	535

Web: Rie [www.um.es/~dep mide](http://www.um.es/~dep mide)  
Aidipe [www.uv.es/aidipe](http://www.uv.es/aidipe)  
E-mail: [AIDIPE@d5.ub.es](mailto:AIDIPE@d5.ub.es)



Revista de Investigación Educativa

Volumen 22, número 2, 2004

Volumen 22, número 2, 2004

# Revista de Investigación Educativa

Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE)



ISSN: 0212-4068  
Depósito Legal: MU-724-1996

# Revista de Investigación Educativa

Volumen 22, número 2, 2004

Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE)  
Miembro de la European Educational Research Association (EERA)

**Director:**

Tomás Escudero Escorza

**Directora ejecutiva:**

M<sup>a</sup> Ángeles Marín Gracia

**CONSEJO ASESOR:**

Ignacio Alfaro

Víctor Álvarez

Margarita Bartolomé

Nuria Borrell

Leonor Buendía

Pilar Colas

Ana Delia Correa

Iñaki Dendaluce

José Cajide Val

Feli Echevarria

Benito Echeverria

Tomás Escudero

Narciso García Nieto

José Luis Gaviria

Fuensanta Hernández Pina

Jesús Jornet Melia

Carmen Jiménez

Joan Mateo Andrés

Mario de Miguel Díaz

Arturo de la Orden

Antonio Rodríguez

Francisco J. Tejedor

Luis Sobrado

**CONSEJO DE REDACCIÓN:**

Manuel Álvarez

Rafael Bisquerra

Flor Cabrera

Inmaculada Dorio

Julia Victoria Espín

Pilar Figuera

M<sup>a</sup> Ángeles Marín

Mercè Noguer

M<sup>a</sup> Luisa Rodríguez

Mercedes Rodríguez

M<sup>a</sup> Paz Sandín

Ruth Vila Baños

Trinidad Donoso

**SUSCRIPCIÓN E INTERCAMBIO CIENTÍFICO:**

Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Facultad de Pedagogía

Paseo del Valle de Hebrón, 171, 2<sup>a</sup> planta

08035 BARCELONA (Spain)

**DISTRIBUCIÓN:**

Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Facultad de Educación

Campus de Espinardo

Universidad de Murcia 30100

Tel. (968) 36 40 67

**DISEÑO, MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN:**

Compobell, S.L. MURCIA

ISSN: 0212-4068

Depósito Legal: MU-724-1996

Web: Rie [www.um.es/~dep mide](http://www.um.es/~dep mide)

Aidipe [www.uv.es/aidipe](http://www.uv.es/aidipe)

E-mail: [AIDIPE@d5.ub.es](mailto:AIDIPE@d5.ub.es)

# NORMAS PARA LAS COLABORACIONES

El objetivo de la Revista de Investigación Educativa es promover el intercambio de información acerca de investigaciones empíricas de carácter educativo. Todo profesional que desee colaborar en la revista deberá atenerse a las siguientes indicaciones:

1. Los trabajos deberán ser originales y versar sobre investigación educativa.
2. El autor o autora deberá enviar un original y tres copias mecanografiadas a la redacción de la Revista.
3. El autor o autora deberá especificar debajo del nombre del artículo su dirección profesional y su E.mail. Si son varios autores/as, se adjuntará el E.mail del primer autor como mínimo.
4. La extensión de los trabajos deberá ser entre 20-25 páginas en DIN-A4, a doble espacio y numeradas. Se acompañará un abstract de 100 a 150 palabras en inglés y español, así como las palabras clave en inglés y español.
5. Con la finalidad de simplificar el proceso de confección de la revista y, sobre todo, de reducir al máximo las erratas y costos, se ruega a los autores/as enviar el trabajo, además de las copias en papel, en disquette compatible. Se aceptan los siguientes programas de tratamiento de textos: Word Star, Word Perfect, MSWord y otros.
6. Los trabajos recibidos serán sometidos a informe del Consejo Asesor de la Revista (quien decidirá sobre su publicación o no).
7. Los trabajos recibidos para su publicación en la revista estarán sujetos a un doble proceso de filtro para garantizar la objetividad del juicio. En primer lugar, existirá un proceso de separación de las identificaciones de los autores/as de los trabajos candidatos a ser publicados junto con la asignación de códigos identificativos. Además, existirá un proceso completamente independiente de elección de jueces entre el Consejo Asesor. Ambos procesos serán totalmente independientes y transparentes entre sí, de forma que al asignar un conjunto de jueces del Consejo Asesor se desconoce cualquier información sobre el artículo, salvo el conjunto de descriptores sobre su contenido.
8. Se notificará a sus autores/as los trabajos aceptados para su publicación.
9. Para la redacción de los trabajos se recomienda que sigan las normas de la A.P.A. (American Psychology Association). (Ver adaptación publicada en el n.º 19, 1.º semestre 1992 de R.I.E.).
10. Las fichas resumen se cumplimentarán de acuerdo con el modelo propuesto e impreso por la Revista, a cuya sede podrá solicitar los ejemplares.
11. Los números se cierran los días 1 de mayo y 1 de noviembre de cada año.
12. La R.I.E. es de carácter semestral.
13. Los autores/as deben incluir en sus artículos referencias a otros trabajos publicados en RIE que traten sobre el mismo tema.
14. La ficha de investigación deberá cumplimentarse en el formato que pueden solicitar a e-mail: AIDIPE@d5.ub.es

REDACCIÓN: REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA  
Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación  
Facultad de Pedagogía  
08035 BARCELONA (Spain)  
E-mail: AIDIPE@d5.ub.es

# Revista de Investigación Educativa

Volumen 22, número 2, 2004

Editorial .....	307
<i>Jesús M. Suárez Rodríguez</i>	

## TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Evaluación de roles de los orientadores de educación secundaria .....	311
<i>Ángel Boza Carreño</i>	

Estudio del rendimiento académico universitario basado en curvas ROC .....	327
<i>Juana María Vivo Molina, María del Mar Sánchez de la Vega y Manuel Franco Nicolás</i>	

Metodología de recogida de datos sobre el uso de Internet .....	341
<i>Jorge Jiménez Rodríguez y Eduardo Fernández de Haro</i>	

Metodología del estudio de análisis de las demandas y necesidades socio-educativas de las Cuencas Mineras de Asturias .....	353
<i>Marisa Pereira González y Julián Pascual Díez</i>	

Posibilidades del escalamiento multidimensional en la modelización de desajustes asociados a la reforma de planes de estudio universitarios .....	377
<i>Clemente Rodríguez Sabiote, José Gutiérrez Pérez y Antonio Fernández Cano</i>	

Perfiles de errores en lectura: una perspectiva evolutiva .....	393
<i>Javier Cortés de las Heras, Ignacio J. Alfaro Rocher y Francisco Secadas</i>	

La formación de profesores responsables a través de la investigación-acción .....	417
<i>Julia Blández Ángel, Viviana González Maura, Alejandro López Rodríguez y Miguel Ángel Sierra Zamorano</i>	

Una aproximación a los estudios de caso desde la práctica .....	443
<i>Xavier Chavarría Navarro, Stephen Hampshire y Francesc Martínez</i>	

Uso social de un segundo idioma y estrategias de aprendizaje .....	459
<i>Iñaki Pikabea Torrano, Luis Joaristi y Luis Lizasoain</i>	

Indicadores de calidad para evaluar el personal de administración y servicios de la Universidad de A Coruña .....	473
<i>Jesús Miguel Muñoz Cantero y María Paula Ríos de Deus</i>	

Modelo explicativo de factores vinculados a la calidad en educación infantil .....	497
<i>Covadonga Ruiz de Miguel y Mercedes García García</i>	
La escala de satisfacción laboral-versión para orientadores (ESL-VO) como recurso para la evaluación de la satisfacción laboral .....	519
<i>Daniel Anaya Nieto y José Manuel Suárez Riveiro</i>	
Ficha resumen de investigaciones .....	535

---

# E D I T O R I A L

---

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior es uno de los grandes desafíos en que estamos inmersos en los últimos tiempos los profesionales de la educación y, particularmente, los universitarios. Esta situación, aunque fuertemente convulsa, puede aportarnos numerosos elementos de reflexión y actuación cuya sombra se extiende más allá de los plazos inmediatos que nos acucian respecto a algunos elementos del proceso.

La transformación estructural que supone dar respuesta a las necesidades de educación que pueden emerger en la sociedad, no solo en un momento concreto sino en una dinámica permanente parece una de las dimensiones que sustentan este nuevo escenario.

La inclusión en las tareas universitarias de actividades para la formación continua y a lo largo de la vida como un núcleo sustancial más allá de la certificación inicial de pre-profesionales con determinado nivel de preparación.

La ampliación de la atención a colectivos de ciudadanos con unas características y necesidades diferentes a las cohortes de edad, por ejemplo, que habitualmente han venido ocupando tradicionalmente a las instituciones universitarias.

La necesidad de asociación entre instituciones universitarias y otras instituciones para responder de manera flexible y eficiente a las necesidades generadas por diferentes políticas, colectivos y ámbitos de actuación. El papel de una red de investigadores como es el caso de AIDIPE puede constituir un importante elemento de soporte y dinamización a este respecto.

La competitividad inherente por los nuevos espacios —también dentro de los tradicionales— entre instituciones universitarias y con otras entidades que se hacen crecientemente presentes —claramente en otros contextos sociales, aunque no tanto en el nuestro—.

La dimensión transversal de las Tecnologías de la Información y Comunicación para posibilitar y potenciar las cuestiones apuntadas y otras más inherentes a este nuevo espacio de educación superior.

Aún existen otras muchas características que se desprenden de este nuevo proceso pero, particularmente, podemos resaltar el proceso de privatización sustancial que aparece implícito para la Educación Superior, junto con la extensión de reglas de mercado como uno de los elementos centrales de calidad. Tal vez señalar esto en un estado que ha tenido un fuerte incremento de dotaciones funcionariales en los últimos tiempos pueda parecer fuera de contexto, pero estos componentes del modelo ultraliberal que constituye actualmente la corriente dominante supondrán importantes transformaciones en general —en función del proceso seguido en cada país—.

Aunque pueda resultar obvio, las dimensiones que se han apuntado, particularmente la señalada en último lugar, conllevan importantes cambios en los roles de las figuras centrales de la educación. Las polémicas generadas al respecto en contextos próximos nos alertan sobre relevantes cuestiones de gestión-organización, complejización-simplificación de la figura del profesor, producción y gestión del conocimiento, etc.

En definitiva, aunque la revisión somera de estas claves no nos da un marco estable y definido no cabe duda de que apunta claramente numerosas temáticas muy sugerentes como para llamar poderosamente la atención de un colectivo de investigadores en Educación y la mayoría ocupados profesionalmente en la Educación Superior. Parece una panorámica suficientemente ilusionante y, desde luego, apasionante con la que vamos a vivir —espero que a disfrutar— en los tiempos venideros.

*Jesús Suárez*  
Universidad de Valencia

---

# **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN**

---



## EVALUACIÓN DE ROLES DE LOS ORIENTADORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Ángel Boza Carreño\*

Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Huelva

### RESUMEN

*Este trabajo pretende acercarnos al conocimiento del trabajo de los orientadores de Educación Secundaria. Para ello se han evaluado un total de 25 roles de aquellos desde las dimensiones de importancia concedida, tiempo de dedicación y preparación declarada para su ejercicio. La metodología usada ha sido la encuesta a través de cuestionarios y la muestra ha estado constituida por todos los orientadores de la provincia de Huelva. Como resultados establecemos una ordenación (ranking) de roles por cada una de las dimensiones consideradas así como una comparación de diferencias entre las mismas. Finalmente, podemos señalar que los roles más valorados son los de asesor de profesores, agente de cambio, comunicador, coordinador de recursos y consultor.*

**Palabras-clave:** *Orientadores, Educación Secundaria, encuesta, roles, ordenación, comparación, diferencias.*

### ABSTRACT

*This work tries to approach us the knowledge of the work of the school counselors of Secondary Education. For it, the granted importance dimensions of, time of dedication and preparation declared for their exercise have been evaluated 25 roles from. The used methodology has been the survey through questionnaires. The sample been has constituted by all the counselors of Huelva (Spain). As results we found a ranking of roles by each one of the considered dimensions, as well as a comparison of differences between the same ones. Finally, we indicated that the valued roles*

---

\* aboza@uhu.es

*more are those of adviser of professors, agent of change, communicator, coordinator of resources and consultant.*

**Key-words:** *School Counselors, Secondary Education, survey, roles, ranking, comparison, differences.*

## INTRODUCCIÓN

A partir de la promulgación de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (1990) se establecen las bases para la implantación de los departamentos de orientación en los centros de Educación Secundaria. Al frente de ellos se sitúan los orientadores. La progresiva implantación de estos departamentos ha generado en los centros no pocas tensiones, dudas y expectativas. La novedad de la figura del orientador, así como la definición —o indefinición— de su labor seguramente han estado en la base de tales cuestiones.

Por otro lado la consideración de diferentes conceptos de orientación, áreas y modelos de intervención condicionan unos roles a desempeñar por los orientadores, entendidos aquellos como papeles propios y genuinos de los orientadores en el desempeño de las acciones típicas de la intervención psicopedagógica y como capacidad de acción, acción propia o servicio que puede desempeñar un orientador (Boza, 2003: 107 y 120). Una síntesis de roles ordenados por frecuencias de aparición elaborada a partir de las referencias revisadas presentamos en el siguiente cuadro 1.

En nuestro caso nos proponemos evaluar los roles de los orientadores de educación secundaria de la provincia de Huelva, desde la tres perspectivas citadas de importancia (dimensión teórica), tiempo (dimensión práctica) y preparación (dimensión formativa), pero con un cuestionario construido a partir del análisis de entrevistas en profundidad realizadas a diversos orientadores. A partir de las mismas se han extraído veinticinco roles básicos que pretendemos evaluar mediante la técnica de la encuesta. Por tanto la novedad de este planteamiento estaría tanto en el origen del contenido de las encuestas como en la definición de los propios roles como «superfunciones» o grandes papeles a desempeñar.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación, desde una perspectiva positivista, a través de una encuesta, queremos describir las opiniones de los orientadores sobre los roles que desempeñan en los centros de Educación Secundaria. En ese sentido nos planteamos los siguientes objetivos:

- Conocer la percepción de los roles que desempeñan los orientadores de Educación Secundaria de la provincia de Huelva desde el punto de vista de ellos mismos.
- Evaluar dentro de los roles citados los aspectos de importancia atribuida al mismo, tiempo real de dedicación en su labor y grado de preparación profesional actual para el desarrollo de los mismos.
- Comparar la importancia atribuida, el tiempo de dedicación y el grado de preparación actual de los orientadores respecto los diferentes roles.

CUADRO 1  
ROLES DE LOS ORIENTADORES

Roles de los orientadores	Referencias
1. Asesor/consultor:	Sears y Coy (1991), Bisquerra (1992) y Repetto (1995), Montané y Martínez (1994), Jiménez y Porras (1997), Solé (1998), Santana (1998), American School Counseling Association (ASCA, 1999), Centres d'Information et Orientation (CIO, 2002).
2. Agente de cambio:	Bisquerra (1992), Montané y Martínez (1996), Jiménez y Porras (1997), Solé (1998), Repetto (1995), Santana (1998), Rodríguez Espinar (1995, 1998).
3. Terapeuta: («counseling» individual)	Jiménez y Porras (1997), Sears y Coy (1991), ASCA (1999), CIO (2002).
4. Experto:	Montané y Martínez (1996), Jiménez y Porras (1997), Solé (1998), CIO (2002).
5. Formador:	Montané y Martínez (1994), Jiménez y Porras (1997), CIO (2002).
6. Diseñador y dinamizador de programas:	Sears y Coy (1991).
7. Evaluador de necesidades y programas:	Montané y Martínez (1994).
8. Investigador:	Montané y Martínez (1994).
9. Orientador de grupo:	Sears y Coy (1991); ASCA (1999).
10. Coordinador:	Sears y Coy (1991); ASCA (1999).
11. Manager:	Sears y Coy (1991); ASCA (1999).
12. Mediador:	Sears y Coy (1991); ASCA (1999).
13. Docente:	Sears y Coy (1991); ASCA (1999).

- Establecer los roles que a juicio de los orientadores en ejercicio constituyen la base del desarrollo práctico ideal y real de la labor orientadora. Compararlos con los modelos teórico y administrativo.
- Formular sugerencias para la formación de los orientadores a partir de la determinación de sus preparación profesional declarada para cada uno de los roles analizados.
- Desarrollar un instrumento de evaluación tridimensional de los roles de los orientadores dentro de una perspectiva de análisis de competencias profesionales de los orientadores de Educación Secundaria.

## METODOLOGÍA Y DISEÑO

En línea con la naturaleza del problema investigado y en función de los objetivos específicos propuestos hemos optado por una metodología de investigación de carácter descriptivo, tipo encuesta. Esta metodología, como afirma Buendía (1997: 120), es adecuada tanto para dar respuesta a problemas de carácter descriptivo como de relación de variables. También es la más indicada para recoger opiniones. Lo que buscamos es una valoración de los roles y funciones de los orientadores desde la perspectiva subjetiva de los propios orientadores. Por tanto responde a nuestros objetivos específicos, describir la importancia, tiempo de dedicación real y preparación profesional de los roles de los orientadores de Educación Secundaria de Huelva, así como establecer relaciones entre las variables demográficas y de caracterización con las específicas de roles.

En cuanto al diseño de la encuesta, se trata de un diseño transversal. Recogemos datos de los orientadores de Educación Secundaria en un solo momento temporal, entre los meses de Febrero y Abril del curso 2000-2001.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

La población a estudiar está constituida por todos los orientadores de Educación Secundaria de la provincia de Huelva. En el curso 2000-2001 ascienden a un total de 65, correspondientes a otros tantos Institutos de Enseñanza Secundaria.

La muestra invitada ha sido la población completa. La muestra recogida está constituida por 54 orientadores, que suponen el 83 % de la población. Aunque no es una muestra grande en términos absolutos, sí lo es en términos representativos respecto de la población total. La distribución de la misma adopta las siguientes características:

- *Sexo*: Hay un claro predominio de mujeres, que alcanzan un 27,3 %, frente a hombres, que sólo llegan al 27,3 %.
- *Edad*: La mayor parte (81,8 %) de nuestros orientadores se encuentran en los dos intervalos centrales (entre 31 y 50 años), siendo ligeramente superior el tramo de entre 41 y 50 años, con el 42,4 %.
- *Titulación académica*: La mayoría de nuestros orientadores son psicólogos o pedagogos, por este orden, alcanzando porcentajes del 39,02 % y 31,70 % respectivamente. La relativamente nueva titulación de psicopedagogía sólo la tiene el 17,06 % de nuestros encuestados.
- *Experiencia docente*: Nuestros encuestados sobre todo tienen experiencia docente en Educación Secundaria (81,8 %). Le sigue la experiencia como Maestro de Educación Primaria (39,4 %) e Infantil (27,3 %). También encontramos experiencias docentes universitarias (21,2 %), así como otras experiencias docentes (12,4 %). Finalmente un 12,4 % declara no haber tenido experiencias docentes.
- *Experiencia en orientación*: El 90,9 % de los encuestados tiene experiencia orientadora en Educación Secundaria, mientras que solamente el 21,2 % la ha tenido en Equipos de Orientación Educativa. También existe un 18,2 % que ha tenido otras experiencias orientadoras.

- *Antigüedad en el centro actual:* La antigüedad en el centro de nuestros orientadores no es muy alta. Para la mayoría éste es el primer año que están en el centro (48,5 %). Le siguen los que llevan entre dos y tres años (33,3 %) y entre cuatro y cinco años (18,2 %). Finalmente ningún orientador ha permanecido más de seis años en su centro.

## CONTEXTO

- *Número de profesores del centro:* Una minoría de orientadores (9,1 %) desarrolla su trabajo en centros de menos de 25 profesores; un 42,4 % trabaja en Institutos de entre 25 y 50 profesores; y el 48,5 % lo hace en centros de más de 50 profesores.
- *Tamaño de la localidad donde se ubica el centro:* Las localidades donde se ubican los centros de Educación Secundaria donde trabajan nuestros orientadores son de tamaño variado. No obstante, predominan los centros ubicados en localidades entre 10.000 y 29.999 habitantes (40 %), seguidos en igual proporción de localidades de más de 30.000 habitantes y de entre 2.000 y 4.999 habitantes (23,3 %). Las localidades de entre 5.000 y 9.999 habitantes, con un 10 %, y las de menos de 2.000 habitantes, con un 3,3 %, son las menos habituales.
- *Nivel socioeconómico de la zona donde se ubica el centro:* La mayoría (66,7 %) de nuestros informantes consideran la zona donde se ubica el centro como media. Le siguen en frecuencia las zonas de nivel bajo (24,2 %) y muy bajo (6,1 %). Las zonas de nivel alto son escasas (3 %) y las de nivel muy alto inexistentes.

## EL INSTRUMENTO

El instrumento a través del que vamos a vehicular la encuesta es un cuestionario de autocumplimentación. La construcción del cuestionario se ha basado fundamentalmente en los datos y conclusiones extraídos de otra investigación, realizada a base de entrevistas en profundidad. Por tanto podemos decir que hemos reflejado en este cuestionario el sistema categorial propuesto como resultado del análisis de esas entrevistas de carácter exploratorio. Con estas premisas construimos la primera versión del cuestionario y la sometimos a un *juicio de expertos* en orientación e investigación educativa. El grupo de expertos, ocho, estuvo constituido por cuatro orientadores de Educación Secundaria, en representación de los futuros destinatarios, y por cuatro profesores del Departamento de Educación de la Universidad de Huelva. Como resultado del mismo decidimos hacer una modificación de carácter técnico. Dado que la población total a encuestar es baja, para que la distribución de las respuestas no se dispersara excesivamente, decidimos reducir la escala inicial de cinco niveles a cuatro.

Tras estas modificaciones, redactada la versión definitiva, pasamos a aplicar la *prueba piloto*. Se aplicó el cuestionario a doce orientadores de educación secundaria durante el mes de Enero de 2000. No recibimos ninguna propuesta de carácter sustantivo, pero sí algunas de matiz, procedentes casi todas de un mismo orientador, que nos hizo diversas sugerencias. Una vez recogido los datos, calculamos su *fiabilidad* como consistencia interna de la prueba, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Hemos obtenido un

resultado de 0,8802. Nos parece un buen índice y nos asegura una fiabilidad bastante alta para nuestro cuestionario. Además de ello hemos calculado la correlación ítem-total dentro de la dimensión de roles del orientador, que nos permite determinar la influencia de cada ítem en la escala y el coeficiente de fiabilidad si se elimina el ítem. Los resultados nos indican que la eliminación de algunos ítems, como la serie 21.1, 21.2. y 21.3. («oidor de personas»), aumentaría este coeficiente hasta 0,8868. A pesar de ello, y dado que la mejora en el coeficiente de fiabilidad no es sustantiva, hemos decidido dejarlos y volver a realizar el análisis con todos los datos.

El cuestionario que presentamos es un cuestionario de opinión. Buscamos la percepción que tienen los orientadores de Educación Secundaria sobre su propia práctica profesional. La mayoría de la preguntas son cerradas y requieren una respuesta en una escala de uno a cuatro, correspondientes a los valores adjetivados de «nada-poco-bastante-mucho». Al final de cada bloque se incluye una pregunta de respuesta abierta que permite a los informantes completar, opinar o sugerir sobre lo que se le ha o no preguntado. El «Cuestionario sobre Roles del Orientador de Educación Secundaria» se compone de 53 ítems, distribuidos en dos bloques: 1. Datos iniciales. 2. Roles de los orientadores. Este segundo bloque se desarrolla a través de veintiséis ítems, del 10 al 35, de los que los veinticinco primeros son de carácter cerrado y comprenden otros tantos roles del orientador. El último ítem pregunta de forma abierta si el informante considera que existe algún otro rol sobre el que no se ha preguntado. Los roles sobre los que se ha preguntado a los orientadores son los siguientes:

10. *«Aplicador» de programas de orientación en el aula.*
11. *Agente de cambio socioeducativo.*
12. *Asesor de profesores y tutores.*
13. *Experto en atención individual a alumnos.*
14. *Comunicador.*
15. *Consultor.*
16. *Coordinador y organizador de recursos.*
17. *«Dinamizador» de estructuras.*
18. *«Dinamizador» de grupos.*
19. *Diseñador de programas.*
20. *Diseñador, recopilador o difusor de materiales.*
21. *Oidor de personas.*
22. *Evaluador de personas.*
23. *Evaluador de procesos.*
24. *Evaluador de necesidades.*
25. *Formador de profesores.*
26. *Formador de padres.*
27. *Informador.*
28. *Investigador.*
29. *Mediador.*
30. *Profesor.*
31. *Terapeuta.*
32. *Profesor de apoyo.*
33. *Líder.*
34. *Embajador.*

A su vez en cada uno de estos roles hemos preguntado sobre tres aspectos, a través de una escala numérica (de 1 a 4), con la correspondiente escala descriptiva: a) Importancia que el orientador concede a ese rol; b) Tiempo de dedicación real al rol en la práctica; c) Preparación profesional actual para el desempeño del citado rol.

## **ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS**

Hemos establecido una clasificación de los roles en función de la importancia concedida, el tiempo dedicado y la preparación declarada, a través de las medias de cada una de las variables citadas. También aportamos una tabla-resumen de diferencias significativas entre estas tres variables (prueba de Wilcoxon).

### **1. Roles de los orientadores ordenados por importancia concedida al rol**

Como resultados podemos apuntar que un total de 16 roles obtienen medias por encima del valor 3 (bastante importante), destacando en primer lugar el rol de asesor de profesores. Aparecen así roles más o menos reconocidos por la literatura científica como los de agente de cambio, consultor, evaluador de necesidades, diseñador de programas, experto en atención individual, informador, diseñador de materiales, evaluador de personas, evaluador de procesos, dinamizador de grupos o mediador. No obstante entre ellos también surgen otros roles menos reconocidos literalmente y que se consideran importantes por nuestros orientadores, como son los roles de comunicador, coordinador de recursos, dinamizador de estructuras y oidor. Con medias entre 2 (poco importante) y 3 (bastante importante) nos encontramos algunos roles tradicionalmente ligados a la figura del orientador como los de formador de padres, aplicador de programas o terapeuta, relacionados todos curiosamente con el modelo de intervención de carácter clínico. Junto a ellos también aparecen otros roles importantes en la literatura (Riart, 1996) pero no tan importantes para los informantes como el rol de investigador; roles relacionados con la ejercicio docente, como formador de profesores y profesor; y roles relacionales, no recogidos por la literatura, apuntados por nuestros entrevistados, pero menos importantes para los encuestados, como los de líder y embajador. Por debajo de una media de 2 (poco importante) sólo encontramos el rol de profesor de apoyo, en clara conexión con el modelo de integración educativa puesto en marcha en la Educación Primaria y claramente rechazado por nuestros encuestados.

### **2. Roles de los orientadores ordenados por tiempo dedicado al rol**

Por encima del valor 3 (bastante tiempo) de media nos encontramos con seis roles que también presentaban valores de importancia por encima de 3. De nuevo asesor de profesores vuelve a ser el rol al que se le dedica más tiempo. Le siguen coordinador de recursos, comunicador, informador, oidor y consultor. Destacamos especialmente la situación alta de comunicador y oidor, sobre todo por las dudas que nos asaltaron desde el principio sobre si incluir éste último o no. Entre los valores 2 (poco tiempo) y 3 (bastante tiempo) nos encontramos un amplio abanico de roles que empiezan por

TABLA 1  
ROLES DE LOS ORIENTADORES ORDENADOS SEGÚN IMPORTANCIA

	<b>Roles</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>	<b>N</b>
1º	Asesor de profesores:	3,63	0,49	54
2º	Agente de cambio:	3,57	0,63	54
3º	Comunicador:	3,44	0,5	54
4º	Coordinador de recursos:	3,44	0,6	54
5º	Consultor:	3,41	0,63	54
6º	Evaluador de necesidades:	3,35	0,65	54
7º	Diseñador de programas:	3,31	0,67	54
8º	Experto atención individual:	3,25	0,73	53
9º	Informador:	3,17	0,77	54
10º	Dinamizador de estructuras:	3,17	0,77	54
11º	Diseñador de materiales:	3,12	0,65	52
12º	Oidor:	3,11	0,90	54
13º	Evaluador de personas:	3,11	0,86	54
14º	Evaluador de procesos:	3,09	0,68	54
15º	Dinamizador de grupos:	3,06	0,68	54
16º	Mediador:	3,02	0,92	54
17º	Formador de padres:	2,96	0,67	54
18º	Investigador:	2,87	0,89	54
19º	Aplicador de programas:	2,83	0,86	54
20º	Líder:	2,81	0,95	52
21º	Formador de profesores:	2,5	0,80	54
22º	Embajador:	2,37	0,98	51
23º	Terapeuta:	2,31	0,89	54
24º	Profesor:	2,28	1,04	54
25º	Profesor de apoyo:	1,81	1,01	52

el de experto en atención individual y finalizan en el de investigador. Finalmente por debajo del valor 2 (poco tiempo) volvemos a encontrar los roles de profesor y profesor de apoyo, no sólo los menos importantes, como comprobamos antes, sino también a los que se dedica menos tiempo real.

TABLA 2  
ROLES DE LOS ORIENTADORES ORDENADOS SEGÚN TIEMPO

	<b>Roles</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>	<b>N</b>
1º	Asesor de profesores	3,26	0,73	54
2º	Coordinador de recursos	3,26	0,71	54
3º	Comunicador	3,24	0,73	54
4º	Informador	3,13	0,80	54
5º	Oidor	3,11	0,84	54
6º	Consultor	3,04	0,75	54
7º	Experto atención individual	2,94	0,84	53
8º	Agente de cambio	2,91	0,77	53
9º	Evaluador de personas	2,83	0,88	54
10º	Diseñador de programas	2,80	0,79	54
11º	Diseñador de materiales	2,79	0,72	52
12º	Mediador	2,72	0,79	54
13º	Evaluador de necesidades	2,65	0,80	54
14º	Dinamizador de estructuras	2,65	0,91	54
15º	Evaluador de procesos	2,61	0,79	54
16º	Dinamizador de grupos	2,61	0,68	54
17º	Aplicador de programas	2,54	0,79	54
18º	Líder	2,33	0,96	52
19º	Formador de profesores	2,30	0,74	54
20º	Terapeuta	2,26	0,65	54
21º	Embajador	2,21	0,77	48
22º	Formador de padres	2,20	0,79	54
23º	Investigador	2,13	0,97	54
24º	Profesor	1,83	1,02	54
25º	Profesor de apoyo	1,52	0,83	52

### 3. Roles de los orientadores ordenados por preparación profesional declarada respecto al rol:

Por encima del valor 3 (bastante preparado) nos encontramos en primer lugar de nuevo el rol de asesor de profesores. Rol importante, rol real y rol para el que se está formado. No obstante, el segundo lugar nos depara una sorpresa: el rol de profesor.

TABLA 3  
ROLES DE LOS ORIENTADORES ORDENADOS SEGÚN PREPARACIÓN

	<b>Roles</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>	<b>N</b>
1º	Asesor de profesores	3,17	0,69	54
2º	Profesor	3,11	0,95	54
3º	Comunicador	3,06	0,66	54
4º	Experto en atención individual	3,06	0,74	54
5º	Coordinador de recursos	3,04	0,64	54
6º	Consultor	3,04	0,75	54
7º	Oidor	2,98	0,84	54
8º	Informador	2,98	0,71	54
9º	Diseñador de materiales	2,96	0,52	52
10º	Evaluador de personas	2,91	0,90	54
11º	Diseñador de programas	2,87	0,83	54
12º	Mediador	2,85	0,94	54
13º	Agente de cambio	2,83	0,75	53
14º	Dinamizador de estructuras	2,81	0,65	54
15º	Aplicador de programas	2,81	0,73	54
16º	Formador de padres	2,76	0,64	54
17º	Evaluador de necesidades	2,72	0,79	54
18º	Dinamizador de grupos	2,72	0,56	54
19º	Embajador	2,71	0,88	51
20º	Profesor de apoyo	2,69	1,04	52
21º	Evaluador de procesos	2,69	0,72	54
22º	Investigador	2,67	0,91	54
23º	Formador de profesores	2,67	0,91	54
24º	Líder	2,60	0,93	52
25º	Terapeuta	2,5	0,91	54

Nuestros orientadores están bastante preparados para ser profesores, pero nos parece importante ni ejercen como tales en la realidad. Quizá se explique por su procedencia y experiencia docente. El resto de roles coincide con los importantes y con los reales desde la perspectiva del tiempo: comunicador, coordinador de recursos, consultor. En el otro extremo, los cinco roles para los que se sienten menos preparados son los de terapeuta, líder, formador de profesores, investigador y evaluador de procesos, aunque alcanzan medias entre 2,5 y 2,69, que podríamos calificarlos de valores medios.

#### **4. Importancia, tiempo y preparación en los roles de los orientadores: resumen de diferencias significativas**

A continuación presentamos una síntesis del contraste de hipótesis realizado respecto de la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas estadísticamente entre los tres aspectos de importancia, tiempo y preparación de cada rol analizado.

Como puede fácilmente comprobarse de los datos totales de la tabla, en la mayor parte de las comparaciones (19/25) hay diferencias significativas entre la variable importancia y la variable tiempo, normalmente a favor de la primera. Quiere esto decir que es mayor la importancia concedida a los roles que el tiempo que se les dedica y que, por tanto, existe un desfase entre la dimensión teórica o ideal y la dimensión práctica o real.

También podemos afirmar que aproximadamente en la mitad de las comparaciones (13/25) hay diferencias significativas entre la variable importancia concedida al rol y preparación profesional para ejercerlo, siempre con valores mayores en la primera respecto de la segunda. Este desfase entre la dimensión teórica ideal y la dimensión formativa nos alumbraría posibles vías de intervención formativa tanto a nivel inicial como a nivel permanente o continuo.

Finalmente podemos resumir que hay pocas diferencias significativas entre la variable tiempo dedicado al rol y preparación profesional declarada para desarrollarlo (7/25). Ello nos apuntaría a que la formación puede estar condicionando la práctica, en el sentido de que los orientadores hacen sobre todo lo que saben hacer. O dicho de otra manera: si queremos cambiar la práctica deberemos introducir cambios en la formación.

### **CONCLUSIONES**

Desde un punto de vista teórico, hasta dieciséis roles obtienen medias de bastante importancia, destacando en los primeros lugares el rol de asesor de profesores y (Solé, 1996), agente de cambio (Rodríguez Espinar, 1998; Sanz y Sobrado, 1998), consultor (Riart, 1996; Bisquerra y Álvarez, 1998), evaluador de necesidades (Riart, 1996), diseñador de programas, informador (Riart, 1996), diseñador de materiales, evaluador de personas (Fossati y Benavent, 1998), evaluador de procesos (Pérez Juste, 2000), dinamizador de grupos o mediador (Riart, 1996; Sanz, 1998), todos ellos ligados a modelos indirectos de intervención como el de consulta-asesoramiento o el psicopedagógico. No obstante entre ellos también surgen otros roles menos reconocidos literalmente y que se

TABLA 4  
 ROLES DE LOS ORIENTADORES: IMPORTANCIA, TIEMPO Y PREPARACIÓN  
 DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS (WILCOXON)

Roles		Importancia/ Tiempo	Importancia/ Preparación	Tiempo/ Preparación
Agente de cambio	Z Sig.	-4,567 0,000	-4,431 0,000	-0,894 0,371
Aplicador de programas	Z Sig.	-2,766 0,006	-0,283 0,777	-1,925 0,054
Asesor de profesores	Z Sig.	-4,066 0,000	-4,077 0,000	-0,755 0,450
Comunicador	Z Sig.	-2,400 0,016	-3,871 0,000	-1,720 0,085
Consultor	Z Sig.	-3,922 0,000	-3,772 0,000	0,000 1,000
Coordinador de recursos	Z Sig.	-1,543 0,123	-3,378 0,001	-2,288 0,022
Dinamizador de estructuras	Z Sig.	-3,989 0,000	-3,097 0,002	-1,608 0,108
Dinamizador de grupos	Z Sig.	-4,070 0,000	-3,402 0,001	-1,414 0,157
Diseñador de materiales	Z Sig.	-2,560 0,010	-1,633 0,102	-1,568 0,117
Diseñador de programas	Z Sig.	-4,297 0,000	-3,615 0,000	-0,816 0,414
Embajador	Z Sig.	-1,822 0,068	-2,676 0,007	-3,522 0,000
Evaluador de personas	Z Sig.	-2,865 0,004	-1,375 0,169	-0,654 0,513
Evaluador de necesidades	Z Sig.	-5,325 0,000	-4,996 0,000	-0,661 0,509
Evaluador de procesos	Z Sig.	-3,849 0,000	-3,357 0,001	-0,853 0,394
Experto en atención individual	Z Sig.	-3,021 0,003	-1,537 0,124	-1,121 0,262
Formador de padres	Z Sig.	-4,010 0,000	-1,798 0,072	-3,675 0,000
Formador de profesores	Z Sig.	-1,824 0,068	-1,334 0,182	-2,728 0,006
Informador	Z Sig.	-0,279 0,781	-1,806 0,071	-1,322 0,186
Investigador	Z Sig.	-3,883 0,000	-1,576 0,115	-3,038 0,002
Líder	Z Sig.	-3,843 0,000	-1,686 0,092	-1,822 0,068
Mediador	Z Sig.	-2,384 0,017	-1,128 0,259	-1,237 0,216
Oidor	Z Sig.	0,000 1,000	-1,384 0,166	-1,645 0,100
Profesor	Z Sig.	-3,283 0,001	-3,942 0,000	-5,179 0,000
Profesor de apoyo	Z Sig.	-2,365 0,018	-4,308 0,000	-4,782 0,000
Terapeuta	Z Sig.	-0,522 0,602	-1,279 0,201	-1,976 0,048
Total diferencias:		19/25	13/25	7/25

consideran importantes por nuestros orientadores, como son los roles de comunicador y oidor, que realzan la dimensión comunicativa de la orientación, la dimensión de intervención directa, como el rol de experto en atención individual, entroncando con modelos más tradicionales (counseling). Finalmente también aparecen roles relacionados con la gestión y modificación de contextos (agente de cambio), como el rol de coordinador de recursos (Riart, 1996; Sanz, 1998) y dinamizador de estructuras.

Por el contrario, los roles menos valorados son los profesor y profesor de apoyo, algo relativamente incoherente con el rol de asesor de profesores, situado en primer lugar. Tampoco se valoran los roles de terapeuta o aplicador de programas, propios de modelos de intervención directa, lo cual sí nos parece coherente con los roles primeros. Ni embajador, ni líder (Rodríguez Espinar, 1998) son roles apreciados, aunque contradicen al rol de agente de cambio. Para terminar llama la atención el rechazo a rol de formador de profesores ocupando el de asesor el primer lugar y el lugar tan bajo alcanzado por el rol de investigador (Riart, 1996).

Desde el punto de vista de la intervención, los roles más llevados a la práctica están relacionados con el modelo de intervención indirecta de consulta-asesoramiento y agente de cambio: asesor de profesores, coordinador de recursos, comunicador, informador, oidor, consultor y agente de cambio propiamente dicho. Tan solo el rol de experto en atención individual, ligado al modelo clínico de intervención, se coloca entre los roles más ejercitados. Éstos son los roles que deberían ser potenciados en los Planes de Orientación de los centros de Educación Secundaria. Por otro lado, si tenemos en cuenta las diferencias significativas obtenidas entre las variables importancia (dimensión teórica) y tiempo (dimensión práctica), prácticamente encontramos desfases en todos los roles. Por ello no destacamos especialmente ninguno, salvo los ya citados en el párrafo anterior.

Desde un punto de vista formativo, frente a declaraciones de buen nivel de formación en roles como asesor, comunicador, coordinador de recursos, consultor, oidor e informador, propios del modelo de consulta-asesoramiento predominante, apreciamos lagunas formativas en la evaluación de necesidades y procesos, en la dinamización de grupos y en la formación de profesores, tareas propias del modelo de asesoramiento. También es de destacar, aunque no se considere importante, el bajo nivel de formación respecto a la investigación. Dichos contenidos deben ser, a nuestro juicio, incluidos o potenciados en el diseño curricular de formación de los futuros orientadores y en los procesos formativos continuos de los orientadores en ejercicio.

En cuanto al desfase detectado entre importancia (perspectiva teórica) y preparación (perspectiva formativa), creemos que la existencia de diferencias significativas entre ambas variables indican también deficiencias formativas. En ese sentido sugerimos la necesidad de formar a los orientadores para el desarrollo de los roles de agente de cambio, asesor de profesores, comunicador, consultor, coordinador de recursos, dinamizador de estructuras y grupos, diseñador de programas, y evaluador de necesidades y procesos.

## REFERENCIAS

- Alonso Tapia, J. (1995): *Orientación educativa: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid, Síntesis.
- Álvarez, M. (1995): *Orientación Profesional*. Barcelona, Cedecs.
- Álvarez, M. y Bisquerra, R. (Coords.) (1996): *Manual de orientación y tutoría*. Barcelona, Praxis.
- Álvarez Rojo, V. (1994): *Orientación Educativa y Acción Orientadora*. Madrid, EOS.
- ASCA (1997) (American School Counselor Association): <http://www.schoolcounselor.org/content.cfm?L1=1000&L2=79>.
- ASCA (1999) (American School Counselor Association): <http://www.schoolcounselor.org/content.cfm?L1=1000&L2=69>
- Bisquerra, R. (1992): *Orientación psicopedagógica para la prevención y el desarrollo*. Barcelona, Boixareu.
- Bisquerra, R. y Álvarez, M. (1996): «Áreas de intervención», en Álvarez, M. y Bisquerra, R. (Coords): *Manual de orientación y tutoría*. Barcelona, Praxis.
- Bisquerra, R. y Álvarez, M. (1998): «Concepto de orientación e intervención psicopedagógica», en Bisquerra, R. (Coord.): *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Barcelona, Praxis.
- Boza, A. (2002): *Orientación escolar y tutoría*. Colección Proyectos Docentes Digitales II. Huelva, Universidad de Huelva/Grupo @gora..
- Buendía, L. y otros (1997): *Métodos de investigación en psicopedagogía*. McGraw-Hill, Madrid.
- CIDE (2002): *Informe sobre el Sistema Educativo Español 2002*. (www.mec.es)
- CIO (2002): Centres d'Information et d'Orientation: <http://www.education.gouv.fr/orient/cio.htm>
- COLL, C. (1996): «Psicopedagogía: confluencia disciplinar y espacio profesional», en Monereo, C. y Solé, I.: *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. Madrid, Alianza.
- CPNCA (2002): Comité patronal de négociation pour les commissions scolaires anglophones : <http://www.cpn.gouv.qc.ca/f/cpnca/index.htm>
- Dameron, J.D. (Ed.) (1980): *The professional counselor: Competencies, performance guidelines, and assessment*, Virginia, VA: American Personnel and Guidance Association.
- Ertelt, B.J. (2001): «Quelques points de départs pour des standars européens concernant la qualification des conseillers professionnels». En *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, v. 12, n° 22, 211-219.
- Fernández Sierra, J. (1999): *Acción psicopedagógica en Educación Secundaria: reorientando la orientación*. Archidona, Aljibe.
- Fossati, R. y Benavent, J.A. (1996): «El Departamento de Orientación». En Álvarez, M. (1996): *Manual de orientación y tutoría*. Barcelona, Praxis.
- Hiebert, B. (2000): «Competencias for providing quality careers services: a look at Canadian Standard for Career Development». En *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, v. 11, n° 19, 5-19.
- HRDC (2002): Human Resources Development Canada: [http://www.drhc\\_hrhc.gc.ca/](http://www.drhc_hrhc.gc.ca/)

- Jiménez, R.A.; Bisquerra, R.; Álvarez, M.; y Cruz, J.M. (1998): «El modelo de consulta». En BISQUERRA, R. (Coord.): *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Barcelona, Praxis.
- Jiménez, R.A. y PORRAS, R. (1997): *Modelos de acción psicopedagógica. Entre la realidad y el deseo*. Archidona, Aljibe.
- Monereo, C. y otros (1996): «Orientación y tutoría educativas en el ámbito de las estrategias de aprendizaje», en Álvarez, M. y Bisquerra, R. (Coords): *Manual de orientación y tutoría*. Barcelona, Praxis.
- Monereo, C. y Solé, I. (1996): *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. Madrid, Alianza.
- Montané, J. y Martínez, M. (1994): *La orientación escolar en la educación secundaria. Una nueva perspectiva desde la educación para la carrera profesional*. Barcelona, PPU.
- Repetto, E. y OTROS (1995): *Orientación educativa e intervención psicopedagógica*. Madrid, UNED.
- Repetto, E.; Malik, B. y Ballesteros, B. (2000): *Tareas y formación de los orientadores en la Unión Europea*. Madrid, UNED.
- Riart, J. (1996): «Funciones generales y básicas de la orientación». En Álvarez, M. y Bisquerra, R. (1996): *Manual de Orientación y Tutoría*. Barcelona, Praxis.
- Rincón, D. y otros (1995). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. Dykinson. Madrid.
- Rodríguez Espinar, S. (1995): «Un reto profesional: La calidad en la intervención orientadora», en Sanz, R; Castellano, F. y Delgado, J.A. (Eds.): *Tutoría y Orientación, Barcelona, Cedecs*.
- Rodríguez Espinar, S. (1998): «La función orientadora: claves para la acción» en *Orientación: Aspectos actuales y futuros*. Número monográfico: *Revista de Investigación Educativa*, vol. 16, nº 2.
- Rodríguez Espinar, S.; Álvarez, M.; Echeverría, B. y Marín, M. A. (1993): *Teoría y práctica de la Orientación Educativa*. Barcelona, PPU.
- Rodríguez Moreno, M. L. (1995). *Orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona, CEAC.
- Santana, L. y Santana, P. (1998): «El modelo de consulta/asesoramiento en orientación», en *Revista de Investigación Educativa*, v. 16, nº 2, 59-78.
- Sanz, R. (1995): «Las funciones de la orientación en el marco de la LOGSE: Perspectivas de futuro», en Sanz, R.; Castellano, F. y Delgado, J.A. (Eds.): *Tutoría y Orientación, Barcelona, Cedecs*.
- Sanz, R. (1999): *Los departamentos de orientación en Educación Secundaria: roles y funciones*. Barcelona, Cedecs.
- Sanz, R. (2001): *Orientación psicopedagógica y calidad educativa*. Madrid, Pirámide.
- Sears, S. J. y Coy, D. R. (1991): *The Scope of Practice of the Secondary School Counselor*. ERIC Digest. ERIC/CAPS, 2108 School of Education, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109-1259.
- Sobrado, L. (1990): *Intervención psicopedagógica y orientación educativa*. Barcelona, PPU.
- Sobrado, L.; Ocampo, C.; Rodicio, M.L. y Arza, N. (1998): «Los modelos de las Comunidades Autónomas», en Bisquerra, R. (Coord.) *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Barcelona, Praxis.

- Sobrado, L. y Ocampo, L. (2000): *Evaluación psicopedagógica y orientación educativa*. Barcelona, Estel Ema-Estudis.
- Solé, I. (1998): *Orientación educativa e intervención psicopedagógica*. Barcelona, Horsori.
- Solé, I. y Colomina, R. (1999): «Intervención psicopedagógica: una —¿o más de una?— realidad compleja», en *Infancia y Aprendizaje*, 87, 9-26.
- Valdivia, C. y Martínez, Z. (1998): «Justificación del modelo teórico del MEC». En Bisquerra, R. (Coord.): *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Barcelona, Praxis.
- Vélaz de Medrano, C. (1998): *Orientación e intervención psicopedagógica. Concepto, modelos, programas y evaluación*. Archidona, Aljibe.

Fecha de recepción: 30 de septiembre de 2003.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.

## ESTUDIO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO UNIVERSITARIO BASADO EN CURVAS ROC

Juana María Vivo Molina<sup>1</sup>, María del Mar Sánchez de la Vega<sup>1</sup>  
y Manuel Franco Nicolás<sup>2</sup>

### RESUMEN

*En este trabajo se estudia el rendimiento académico universitario de los alumnos a través de las calificaciones de entrada a la Universidad. En particular, nos centramos en las licenciaturas en Economía (LE) y en Administración y Dirección de Empresas (LADE) de la Universidad de Murcia, utilizando como medida del rendimiento académico de los alumnos asignaturas de matemáticas de dichas titulaciones.*

*Para ello, se realiza el análisis de los datos mediante la técnica estadística curva ROC (Receiver Operating Characteristic); este método nos proporciona una medida que nos permitirá discriminar entre alumnos que obtendrán un buen rendimiento académico y alumnos que tendrán un mal rendimiento académico, así como comparar distintos parámetros de clasificación de dicho rendimiento académico universitario.*

### ABSTRACT

*In this work, we study the university academic efficiency of the students through their califications to access at University. In particular, we concentrate in the Degrees in Economy and in Business Administration at University of Murcia, using the mathematical subjects of theses degrees as measure of the academic efficient of to predict the university academic efficiency of these students.*

---

1 Departamento de Métodos Cuantitativos para la Economía. Universidad de Murcia.

2 Departamento de Estadística e I.O. Universidad de Murcia

E-mail: jmvivomo@um.es, marvega@um.es, mfranco@um.es

*For that, we realize the data analysis by the statistical technical curve ROC (Receiver Operating Characteristic). This method gives a measurement to allows us the discrimination between students with better academics efficient and students with worse academic efficient, as well as to compare among different parameters of classification the university academic efficiency.*

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la calidad de la enseñanza constituye un término muy utilizado en todos los niveles educativos, así como en el ámbito político y social, tanto en el contexto nacional como internacional. En particular, el análisis de la calidad de la enseñanza contempla a la educación universitaria, dentro de la cual, resulta de interés el estado del rendimiento académico de los alumnos universitarios.

Dada la dificultad que supone ciertas asignaturas para la mayoría de los alumnos que acceden a una titulación universitaria, nos preguntamos si el éxito o fracaso en estas materias se podría predecir con la información académica preuniversitaria de estos alumnos. La respuesta de esta cuestión podría resultar de gran interés para intentar paliar situaciones en las que existen grandes dificultades para concluir con éxito los estudios elegidos, pues permitiría realizar un seguimiento y apoyo de los alumnos con mayor probabilidad de fracaso.

En este sentido, vamos a estudiar el rendimiento académico universitario de los alumnos que cursan las asignaturas de matemáticas en las Licenciaturas en Economía (LE) y en Administración y Dirección de Empresas (LADE), de la Universidad de Murcia. Para ello, se clasifica el rendimiento académico como:

- «**Éxito**», si el alumno aprueba en la primera o segunda convocatoria.
- «**Fracaso**», si el alumno no aprueba en estas dos convocatorias o no se presenta en el primer año de su matriculación en la asignatura.

La clasificación anterior de los alumnos se realiza mediante las calificaciones de entrada de los alumnos en la titulación, es decir, variables de tipo continuo sobre las notas obtenidas por estos estudiantes en Enseñanza Secundaria así como en las Pruebas de Acceso a la Universidad, y que detallamos a continuación:

- i) Nota Media obtenida en Enseñanza Secundaria (NOTASEC)
- ii) Nota de la parte General obtenida en Selectividad (NOTGENER)
- iii) Nota de la parte Específica obtenida en Selectividad (NES)
- iv) Calificación Ponderada de las notas obtenidas en Enseñanza Secundaria y Selectividad (CPESS).

En este estudio sobre el rendimiento académico universitario se consideran las siguientes asignaturas de matemáticas de ambas licenciaturas:

TABLA 1  
RELACIÓN DE ASIGNATURAS DE MATEMÁTICAS EN LAS DOS LICENCIATURAS

ECONOMÍA	ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
<i>Métodos Cuantitativos para la Economía I</i> (MÉTODOS I)	<i>Métodos Cuantitativos para la Empresa I</i> (MÉTODOS I)
<i>Métodos Cuantitativos para la Economía II</i> (MÉTODOS II)	<i>Métodos Cuantitativos para la Empresa II</i> (MÉTODOS II)
<i>Introducción para la Economía Aplicada a la Economía</i> (INT. ESTADÍSTICA)	<i>Introducción a la Estadística Aplicada a la Empresa</i> (INT. ESTADÍSTICA)
<i>Estadística Económica I</i> (ESTADÍSTICA I)	<i>Estadística Aplicada a la Empresa I</i> (ESTADÍSTICA I)
<i>Estadística Económica II</i> (ESTADÍSTICA II)	<i>Estadística Aplicada a la Empresa II</i> (ESTADÍSTICA II)
<i>Técnicas de Optimización</i> (OPTIMIZACIÓN)	<i>Complementos de Métodos Cuantitativos</i> (COMPLEMENTOS)
<i>Sistemas Dinámicos</i> (DINÁMICOS)	

y el conjunto de datos utilizados en este análisis está formado por alumnos que se matriculan (en el curso inmediatamente siguiente a la superación de las Pruebas de Acceso a la Universidad) en las Licenciaturas en Economía y en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Murcia, en los cursos académicos 98-99. En particular, el rendimiento académico de los alumnos que cursan las asignaturas de matemáticas de primer y segundo curso, en ambas licenciaturas, no es alto (Vivo et al, (2001)), por lo que la dificultad de este grupo de materias nos proporciona una medida adecuada del rendimiento académico universitario en estas titulaciones.

Este trabajo lo hemos estructurado del modo siguiente: En la Sección 2, introducimos los conceptos básicos de las curvas ROC, para determinar los puntos de corte e indicadores de la bondad de la clasificación. En la Sección 3, mostramos los resultados del análisis de curvas ROC en la clasificación del rendimiento académico en las asignaturas de la Tabla 1. En la Sección 4, se muestran las conclusiones que se desprenden de este estudio.

## 2. CURVAS ROC

La metodología de la técnica ROC se desarrolló dentro de la Teoría de la Decisión, aplicándose en la resolución de problemas de detección de señales. Posteriormente, se

extendió a las áreas de psicología, psicofísica experimental y en radiología (Green y Swets (1966), Lusted (1971) y (1971b)).

Dentro del contexto de este estudio, el fundamento de las curvas ROC (Receiver Operating Characteristic) es el siguiente: se considera un grupo de alumnos (de una de las dos licenciaturas mencionadas) y a partir de una variable continua  $X$  (NOTASEC, NOTGENER, NES o CPESS) se clasifica cada uno de estos estudiantes en una de las dos categorías (éxito o fracaso), en una de las asignaturas citadas de la correspondiente licenciatura.

En concreto, se trata de elegir un criterio o punto de corte  $x_0$  en la variable  $X$ , que clasifique a los alumnos en dos poblaciones: alumnos con éxito y alumnos con fracaso, en la asignatura seleccionada, de forma que:

Si  $X > x_0$  entonces «éxito»  
Si  $X \leq x_0$  entonces «fracaso»

No obstante, esta clasificación no es perfecta, pues puede existir un solapamiento entre la partición real en éxito o fracaso de los alumnos, y la obtenida a través del punto de corte de la variable predictora  $X$ , es decir es probable que se clasifique en «éxito» a alumnos con fracaso y en «fracaso» a alumnos con éxito, lo cual puede representarse en la siguiente tabla de doble entrada:

TABLA 2  
TABLA DE PROBABILIDADES DE CLASIFICACIÓN PARA UN PUNTO DE CORTE  $X_0$

		REALIDAD	
		ÉXITO	FRACASO
P R E D I C C I Ó N	ÉXITO	<u>VERDADERO POSITIVO</u> (a)	<u>FALSO POSITIVO</u> (c)
	FRACASO	<u>FALSO NEGATIVO</u> (b)	<u>VERDADERO NEGATIVO</u> (d)

siendo:

(a) *VERDADERO POSITIVO*, probabilidad de verdadero positivo, es decir, la probabilidad de clasificar como alumno con éxito un alumno que ha aprobado en una de las dos primeras convocatorias.

(b) *FALSO POSITIVO*, probabilidad de falso positivo, es decir, la probabilidad de clasificar como alumno con éxito un alumno que no aprueba en la primera o segunda convocatoria.

(c) *FALSO NEGATIVO*, probabilidad de falso negativo, es decir, la probabilidad de clasificar como alumno con fracaso a un alumno que no aprueba en la primera o en segunda convocatoria.

(d) *VERDADERO NEGATIVO*, probabilidad de verdadero negativo, es decir, la probabilidad de clasificar como alumno con fracaso a un alumno que no aprueba en la primera convocatoria o segunda convocatoria.

Asimismo, asociadas a esta Tabla 2, se utilizan las siguientes medidas para analizar este método de clasificación (Bland y Altman (1994)):

*SENSIBILIDAD* =  $\frac{a}{a+b}$  probabilidad de que un alumno que haya aprobado en una de las dos primeras convocatorias sea clasificado como alumno con éxito.

*ESPECIFICIDAD* =  $\frac{d}{c+d}$  probabilidad de que un alumno que no haya aprobado en una de las dos primeras convocatorias o no se haya presentado sea clasificado como alumno con fracaso.

En general, para cada punto de corte  $x_0$  en la variable X obtenemos una clasificación en las que aumentan o disminuyen las probabilidades de verdadero/falso positivo/negativo. Por ello, utilizaremos la técnica de estadística curva ROC, para seleccionar el punto de corte óptimo  $x_0$ , de manera que  $x_0$  minimice alguna función de la frecuencia relativa de falsos positivos y frecuencia de falsos negativos para la variable X.

La representación gráfica de los pares ordenados (1-especificidad, sensibilidad) para distintos puntos de corte, es decir, (fracción de falsos positivos, fracción de verdaderos positivos), es lo que se denomina curva ROC, siendo el área bajo la curva (AUC) una medida de la bondad de la prueba o clasificación del rendimiento académico (Hanley y McNeil (1982), Deeks (2001), Metz (1978) y Zweig y Campbell (1993)). Puesto que, dicha área  $A$  se interpreta como la probabilidad de que ante un par de individuos (en nuestro caso) uno que tiene éxito y otro que fracasa en una cierta asignatura de matemáticas de cualquiera de las dos licenciaturas, el test lo clasifique correctamente. Este parámetro  $A$  verifica que:

$$0.5 \leq A \leq 1,$$

donde:

- Si  $A=0.5$ , el test no es válido, pues la proporción de verdaderos positivos sería igual a la proporción de falsos positivos, en este caso la curva sería igual a la diagonal de (0,0) a (1,1).
- Si  $A=1$ , el test es perfecto, existiría una región en la que, cualquier punto de corte, tiene sensibilidad y especificidad iguales a 1; en este caso la curva pasaría por el punto (0,1) donde la fracción de falsos positivos es 0, es decir, la especificidad es igual a 1 (100%) y la fracción de verdaderos positivos es 1 (100%).

Además, se puede comparar si la diferencia entre dos curvas ROC es significativa, a través de las áreas bajo dichas curvas. El contraste que se establece es el que a continuación se presenta:

$$H_0: A_1 - A_2 = 0$$

$$H_1: A_1 - A_2 \neq 0$$

siendo el estadístico utilizado en este test:

$$z = \frac{A_1 - A_2}{\sqrt{SE_1^2 + SE_2^2 - 2rSE_1SE_2}} \sim N(0,1) \quad (1)$$

donde:

$r$  es el coeficiente de correlación

$A_1$  y  $A_2$  son las áreas bajo las curvas ROC

$SE_i$  es el error típico del área bajo la curva  $A_i$ , con  $i=1,2$ .

En el caso de que dichas áreas correspondan a dependientes calcularemos  $r$  mediante Hanley y McNeil (1983). Si por el contrario, se obtienen de muestras independientes tendremos que hacer  $r=0$  en (1) del estadístico  $z$ .

### 3. APLICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

En primer lugar, exponemos los resultados del análisis de curvas ROC en la clasificación del rendimiento académico en las asignaturas de matemáticas de LE y LADE a través de las variables predictoras NOTASEC, NOTGENER, NES y CPESS. Para ello, se ha utilizado el paquete estadístico MedCalc. Estos resultados los presentamos en dos tablas: los relativos a asignaturas en las que se pueden establecer cierto paralelismo entre ambas licenciaturas aparecen en la Tabla 3 y para las que las que no existe paralelismo se muestran en la Tabla 4.

**TABLA 3**  
**TABLA DE AUC Y CORRESPONDIENTE SE PARA ASIGNATURAS DE AMBAS LICENCIATURAS**

ASIGNATURA	INDICADOR	LE		LADE	
		AUC	SE	AUC	SE
MÉTODOS I	CPESS	0.676	0.049	0.659	0.048
	NOTASEC	0.652	0.050	0.686	0.047
	NOTESP	0.621	0.051	0.590	0.050
	NOTGENER	0.681	0.049	0.593	0.050
MÉTODOS II	CPESS	0.675	0.050	0.695	0.050
	NOTASEC	0.686	0.050	0.715	0.049
	NOTESP	0.635	0.052	0.627	0.052
	NOTGENER	0.623	0.052	0.589	0.053
INT. ESTADÍSTICA	CPESS	0.654	0.051	0.663	0.050
	NOTASEC	0.677	0.050	0.636	0.051
	NOTESP	0.575	0.055	0.641	0.051
	NOTGENER	0.570	0.055	0.627	0.052
ESTADÍSTICA I	CPESS	0.729	0.059	0.849	0.069
	NOTASEC	0.725	0.060	0.845	0.069
	NOTESP	0.667	0.062	0.674	0.086
	NOTGENER	0.716	0.060	0.791	0.077
ESTADÍSTICA II	CPESS	0.792	0.092	0.855	0.081
	NOTASEC	0.803	0.090	0.868	0.078
	NOTESP	0.742	0.097	0.702	0.100
	NOTGENER	0.715	0.099	0.776	0.094

**TABLA 4**  
**TABLA DE AUC Y CORRESPONDIENTE SE, PARA ASIGNATURAS DE AMBAS LICENCIATURAS**

ASIGNATURA	INDICADOR	AUC	SE
OPTIMIZACIÓN	CPESS	0.879	0.059
	NOTASEC	0.837	0.066
	NOTESP	0.863	0.062
	NOTGENER	0.829	0.067
DINÁMICOS	CPESS	0.815	0.067
	NOTASEC	0.793	0.069
	NOTESP	0.757	0.073
	NOTGENER	0.768	0.072
COMPLEMENTOS	CPESS	0.832	0.065
	NOTASEC	0.874	0.058
	NOTESP	0.664	0.078
	NOTGENER	0.709	0.076

Consideramos que son buenas clasificadoras aquellas variables para las que el valor del área bajo la curva es mayor que 0.7. Por lo que, a partir de la Tabla 3 y la Tabla 4, tenemos que:

### 1) En LE

Las variables de rendimiento académico de Enseñanza Secundaria no nos permite predecir el «éxito» o «fracaso» de un alumno en el caso de las asignaturas que hemos denotado por: Métodos I, Métodos II e Int. Estadística.

Sin embargo, se pueden considerar buenas predictoras para la clasificación del rendimiento académico para las materias: Estadística I, Estadística II, Optimización y Dinámicos.

Asimismo, para las asignaturas de esta titulación (LE), en la Tabla 5, obtenemos los puntos de corte y medias correspondientes a las variables que han resultado buenas clasificadoras.

TABLA 5  
PUNTOS DE CORTE DE LAS VARIABLES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA QUE SON BUENAS CLASIFICADORAS

ASIGNATURA	INDICADOR	PUNTO CORTE	MEDIA
ESTADÍSTICA I	CPESS	6.71	6.42
	NOTASEC	7.33	7.28
	NOTGENER	6.42	5.78
ESTADÍSTICA II	CPESS	6.78	6.42
	NOTASEC	7.15	7.28
	NOTESP	6.23	5.31
	NOTGENER	6.42	5.78
OPTIMIZACIÓN	CPESS	7.02	6.42
	NOTASEC	7.04	7.28
	NOTESP	6.23	5.31
	NOTGENER	6.79	5.78
DINÁMICOS	CPESS	6.29	6.42
	NOTASEC	6.95	7.28
	NOTESP	6.23	5.31
	NOTGENER	6.42	5.78

## 2) En LADE

En este caso, las variables de Enseñanza Secundaria no son buenas clasificadoras del rendimiento académico para las asignaturas: Métodos I e Int. Estadística.

No obstante, si se pueden considerar buenas clasificadoras para las siguientes materias: Métodos II, Estadística I, Estadística II y Complementos.

En la Tabla 7, mostramos los puntos de corte y medias correspondientes a las variables que clasifican satisfactoriamente en esta titulación (LADE).

TABLA 6  
PUNTOS DE CORTE DE LAS VARIABLES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA QUE SON BUENAS CLASIFICADORAS

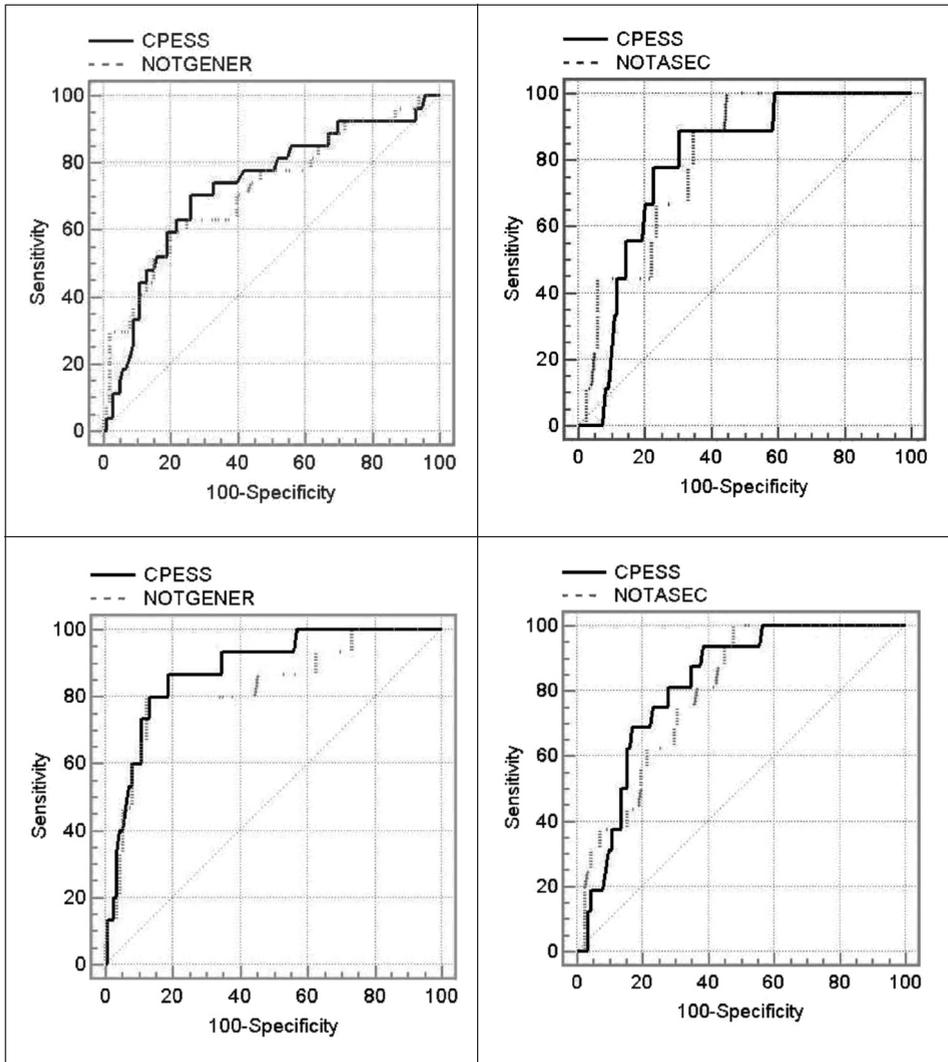
ASIGNATURA	INDICADOR	PUNTO CORTE	MEDIA
MÉTODOS II	NOTASEC	7.01	7.07
ESTADÍSTICA I	CPESS	6.22	6.29
	NOTASEC	7.25	7.07
	NOTGENER	6.56	5.80
ESTADÍSTICA II	CPESS	6.73	6.29
	NOTASEC	7.36	7.07
	NOTESP	6.40	5.20
	NOTGENER	5.92	5.80
COMPLEMENTOS	CPESS	6.73	6.29
	NOTASEC	7.38	7.07
	NOTGENER	6.57	5.8

### 3.1. Muestras dependientes

Se puede observar en la Tabla 5 que en determinadas asignaturas existen más de una variables clasificadora del rendimiento académico, por lo que nos podríamos preguntar si una de ellas es mejor que las restantes. Para ello, podemos utilizar (1) para muestras relacionadas, con el fin de comprobar si la diferencia de las áreas bajo la curva es estadísticamente significativa, obteniendo que:

- Para CPESS y NOTGENER no es estadísticamente significativa en Estadística I (dif=0.013, p-valor=0.751).
- Para CPESS y NOTASEC no es estadísticamente significativa en Estadística II (dif=0.011, p-valor=0.858).
- Para CPESS y NOTGENER no es estadísticamente significativa en Optimización (dif=0.050, p-valor=0.350).
- Para CPESS y NOTASEC no es estadísticamente significativa en Dinámicos (dif=0.023, p-valor=0.580).

TABLA 7  
COMPARACIÓN DE AUC EN LE

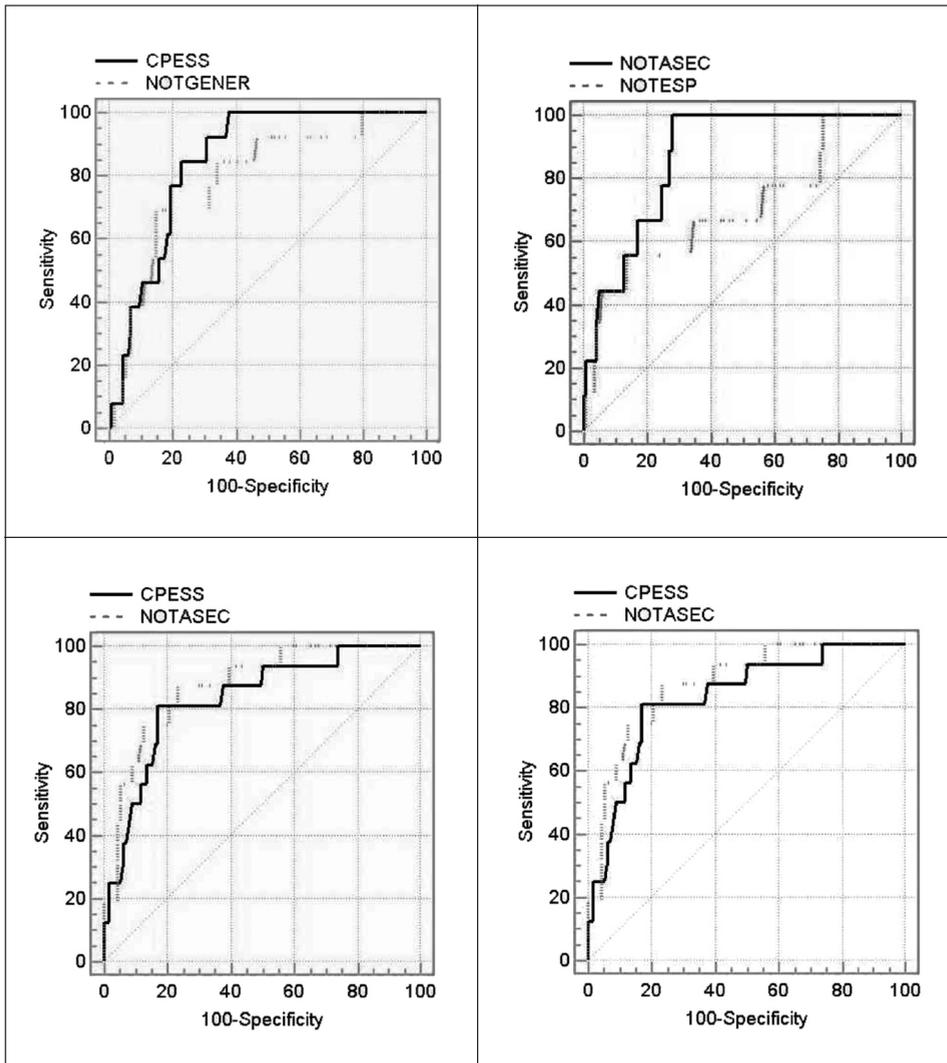


Del mismo modo que en LE, comparamos en LADE las áreas bajo la curva para analizar si dentro de la misma asignatura existen diferencias estadísticamente significativas, excepto para la materia Métodos II, donde sólo una variable de rendimiento académico ha resultado buena clasificadora. Así pues, tenemos:

- Para CPESS y NOTASEC no es estadísticamente significativa en Estadística I (dif=0.058, p-valor=0.410).

- Para NOTASEC y NOTESP no es estadísticamente significativa en Estadística II (dif=0.116, p-valor=0.081).
- Para NOTASEC y NOTGENER es estadísticamente significativa en Complementos (dif=0.165, p-valor=0.020). Sin embargo, la diferencia de áreas bajo la curva para CPESS y NOTASEC no es estadísticamente significativa en Complementos (dif=0.042, p-valor=0.258).

TABLA 8  
COMPARACIÓN DE AUC EN LADE



### 3.2. Muestras independientes

En el caso de muestras independientes, comparamos si la diferencia entre dos curvas ROC es estadísticamente significativa, utilizando (1). Los resultados obtenidos a partir de la Tabla 3, los exponemos en la Tabla 9.

TABLA 9  
RESULTADOS PARA ESTADÍSTICO Z Y P-VALORES CORRESPONDIENTES

A <sub>1</sub>	SE <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	SE <sub>2</sub>	z	p-valor
0,676	0,049	0,659	0,048	0,248	0,804
0,652	0,050	0,686	0,047	-0,495	0,620
0,621	0,051	0,590	0,050	0,434	0,664
0,681	0,049	0,593	0,050	1,257	0,209
0,675	0,050	0,695	0,050	-0,283	0,777
0,686	0,050	0,715	0,049	-0,414	0,679
0,635	0,052	0,627	0,052	0,109	0,913
0,623	0,052	0,589	0,053	0,458	0,647
0,654	0,051	0,663	0,050	-0,126	0,900
0,677	0,050	0,636	0,051	0,574	0,566
0,575	0,055	0,641	0,051	-0,880	0,379
0,570	0,055	0,627	0,052	-0,753	0,451
0,729	0,059	0,849	0,069	-1,322	0,186
0,725	0,060	0,845	0,069	-1,312	0,189
0,667	0,062	0,674	0,086	-0,066	0,947
0,716	0,060	0,791	0,077	-0,768	0,442
0,792	0,092	0,855	0,081	-0,514	0,607
0,803	0,090	0,868	0,078	-0,546	0,585
0,742	0,097	0,702	0,100	0,287	0,774
0,715	0,099	0,776	0,094	-0,447	0,655

Por consiguiente, las variables de rendimiento académico clasifican por igual en ambas licenciaturas.

## 4. CONCLUSIONES

A partir de los resultados en la sección anterior podemos concluir que:  
Para la licenciatura en Economía:

- (a) Para las asignaturas de «Métodos I», «Métodos II» e «Int.Estadística» ninguna de las variables de rendimiento académico de Enseñanza Secundaria son clasificadoras adecuadas de «alumno con éxito» o «alumno con fracaso».
- (b) En el caso de la asignatura «Estadística I» son buenas clasificadoras «Calificación Ponderada de las notas obtenidas en Enseñanza Secundaria», «Nota Media obtenida en Enseñanza Secundaria» y «Nota General obtenida en Selectividad», siendo los puntos de corte óptimos 6.71, 7.33 y 6.42, respectivamente; los cuales están por encima de sus correspondientes medias. Además, a partir del epígrafe 3.1, estas tres variables son clasificadoras similares.
- (c) En las asignaturas «Estadística II», «Optimización» y «Dinámicos» las cuatro variables de Enseñanza Secundaria consideradas son buenas clasificadoras a la hora de predecir el «éxito» o «fracaso» de un alumno, siendo sus respectivos puntos de corte óptimos (6.78, 7.15, 6.23, 6.42); (7.02, 7.04, 6.23, 6.79) y (6.29, 6.95, 6.23, 6.42), dichos puntos están por encima de sus respectivas medias, excepto NOTASEC en las asignaturas de «Estadística II» y «Optimización» y CPESS para la materia «Dinámicos». Además, las cuatro variables son clasificadoras similares.

Para la licenciatura en Administración y Dirección de Empresas:

- (a) Para las asignaturas de «Métodos I» e «Int.Estadística» ninguna de las variables son clasificadoras apropiadas de «éxito» o «fracaso» de un alumno de la licenciatura.
- (b) En la asignatura de «Métodos II» tenemos que la única variable que clasifica a los alumnos en «alumnos con éxito» y «alumnos con fracaso» es «Nota Media obtenida en Enseñanza Secundaria», cuyo punto de corte óptimo es 7.01 que está ligeramente por debajo de su media.
- (c) En el caso de la asignatura «Estadística I» obtenemos que son buenas clasificadoras «Calificación Ponderada de las notas obtenidas en Enseñanza Secundaria», «Nota Media obtenida en Enseñanza Secundaria» y «Nota General obtenida en Selectividad», siendo los puntos de corte óptimos 6.22, 7.25 y 5.92, respectivamente; los cuales están por encima de su correspondiente media, excepto CPESS que está por debajo. Por otro lado, estas tres variables son clasificadoras similares.
- (d) En la asignatura «Estadística II», las cuatro variables de Enseñanza Secundaria consideradas son buenas clasificadoras a la hora de predecir el «éxito» o «fracaso» de un alumno, siendo 6.73, 7.36, 6.40 y 5.92 sus respectivos puntos de corte óptimos, situándose por encima de sus medias. Además, clasifican de manera similar.
- (e) Para la asignatura «Complementos», las variables «Calificación Ponderada de las notas obtenidas en Enseñanza Secundaria», «Nota Media obtenida en Enseñanza Secundaria» y «Nota General obtenida en Selectividad» de evaluación del rendimiento académico son buenas clasificadoras para la predicción de «alumno con éxito» o «alumno con fracaso», y sus respectivos puntos de corte óptimos son: 6.73, 7.38 y 6.57, que están por encima de sus medias. Utilizando

(1), tenemos que NOTGENER no es tan buena clasificadora como CPESS y NOTASEC, siendo estas dos últimas similares.

Por último, obtenemos que las variables de rendimiento académico en Enseñanza Secundaria clasifican por igual en ambas licenciaturas.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Bland, J.M., Altman, D.G. (1994). Diagnostic tests 1: Sensitivity and specificity. *Br Med J*, 308, pp. 1552.
- [2] Deeks, J.J. (2001). Systematic reviews of evaluation of diagnostic and screening test. *Br Med J*, 323, pp. 157-162.
- [3] Green, D.M., Swets, J.A. (1966). Signal detection theory and psychophysics. *New York. John Wiley & Sons*.
- [4] Hanley J.A., McNeil B.J. (1982). The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC). *Radiology*, 143, pp. 29-36.
- [5] Hanley J.A., McNeil B.J. (1983). A method of comparing the areas under a receiver operating characteristic curves derived from the same cases. *Radiology*, 148, pp. 839-843.
- [6] Lusted, L.B. (1971a). Decision making studies in patient management. *N Engl J Med*, 284, pp. 416-424.
- [7] Lusted, L.B. (1971b). Signal detectability and medical decision-making. *Science*, 171, pp. 1217-1219.
- [8] Metz, C.E. (1978). Basic principles of ROC analysis. *Seminars In Nuclear Medicine*, 8, pp. 283-298.
- [9] Vivo, J.M., Sánchez, M.M., Franco, M. (2001). Estudio de parámetros académicos en las asignaturas de Matemáticas de las Licenciaturas en Economía y en Administración y Dirección de Empresas en la Universidad de Murcia. *Actas de las X Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación*, pp. 515-524.
- [10] Zweig, M.H., Campbell, G. (1993). Receiver-operating characteristic (ROC) plots: a fundamental evaluation tool in clinical medicine. *Clinical Chemistry*, 39, pp. 561-577.

Fecha de recepción: 16 de septiembre de 2003.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.

## METODOLOGÍA DE RECOGIDA DE DATOS SOBRE EL USO DE INTERNET

Jorge Jiménez Rodríguez\*

Eduardo Fernández de Haro\*\*

Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Granada

### RESUMEN

*La propia tecnología que utiliza la Red permite a los investigadores la recogida de información sobre su uso en la población de una manera fácil y cómoda. Con pocos recursos es posible recoger información de una gran cantidad de sujetos de todo el mundo. Muchos investigadores están aprovechando estas posibilidades que nos ofrece Internet para recabar datos que ayuden en sus estudios. Otros estamos estudiando variables que puedan relacionarse con el uso de esta herramienta. En este trabajo realizamos una clasificación de estos métodos en dos grandes grupos: los sondeos generales de usuarios y las técnicas con objetivos específicos. Analizamos sus principales ventajas e inconvenientes, sobre todo metodológicos.*

**Palabras Clave:** Internet, Sondeo intensivo, método, correo electrónico.

### ABSTRACT

*The own technology that uses Internet allows to the investigators the information collection on its use in the population of a easy and comfortable way. With few resources it is possible to collect of a great amount of subjects worldwide. Many investigators are taking advantage of these possibilities that to us Internet offers to successfully obtain data that help in their studies. Others we are studying variable that can be related to the use of this tool. In this work we made a classification of these methods in two great groups: the general soundings of users and*

---

\* jjrodriguez123@hotmail.com

\*\* efharo@ugr.es

*the techniques with specific objectives. We analyzed its main advantages and disadvantages, mainly methodologic.*

**Key words:** *Internet, Survey, method, electronic mail.*

Las técnicas de recogida de información en investigación son muy variadas y frecuentemente utilizadas. Para una revisión de la aplicación de estas técnicas en educación puede revisarse Colás y Buendía (1994).

Lo que muchos investigadores están haciendo es adaptar esas técnicas utilizando Internet como medio de difusión, de cumplimentación y recogida de la información ahorrando mucho tiempo y recursos y obteniendo en algunos casos gran cantidad de información. Cualquier investigador con conocimientos en lenguaje «html» puede realizar un cuestionario, insertarlo en la Red con un correo de referencia al que enviarlo y, después de un tiempo, recibirá un número de cuestionarios cumplimentados y de datos impredecible. Esta metodología se está utilizando cada vez con mayor frecuencia aunque veremos que su uso puede tener muchos problemas metodológicos.

Seguidamente presentamos una categorización de los tipos de métodos de recogida de datos sobre el uso de Internet para posteriormente analizar las ventajas e inconvenientes que dichos métodos conllevan.

#### CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS SOBRE INTERNET

##### A) SONDEOS GENERALES DE USUARIOS.

- Sondeos intensivos o Surveys (ej. GVU, 2001; AUI, 2001).
- Métodos tradicionales de recogida de información que incluyen información sobre Internet (ej. CIS, 2000).

##### B) TÉCNICAS CON OBJETIVOS MÁS ESPECÍFICOS

- Insertos en portales y páginas web (ej. AIMC, 2000).
- Utilización del correo electrónico (ej. Sheehand y Hoy, 1999).
- Medida inserta en unos pocos terminales (ej. Kraut y otros, 1998).
- Medida inserta en una muestra representativa de terminales (ejemplo de Nielsen Net Ratings, Media Metrix, Netvalue y otros).
- Bajo demanda de los usuarios (ej. Young, 1998).
- Técnicas de recogida de datos que no utilizan la red sino centros educativos, cibercentros, centros públicos, etc.
- Técnicas que combinan algunas de las herramientas de medida anteriores.

Como hemos esquematizado, podemos clasificar en dos categorías diferentes los cuestionarios insertos en red según los objetivos que persiguen.

Por un lado los sondeos de usuarios, sondeos intensivos o Surveys, normalmente con una muestra elevada y preguntas de carácter general para conocer la prevalencia

de uso, algunos datos sociodemográficos y cuestiones de uso de Internet (Kehoe y Pitkow, 1996; Nielsen Media Research/CommerceNet, 1995; O'Reilly Research, 1995; Patrick, Black y Whalen, 1995 y Pitkow y Recker, 1994). En nuestro país tenemos también ejemplos en la mencionada AIMC, 1996, 1998 y 1999; en la Asociación de Usuarios de Internet (AUI, 1998) y en el Centro de Investigaciones Sociológicas (citado en AUI, 2001).

La mayoría de ellas pueden ser consultadas en la propia red. Ofrecen estadísticas y datos sociodemográficos sobre los usuarios de Internet. En el siguiente cuadro podemos ver algunos de ellos.

**CUADRO 1**  
**SONDEOS INTENSIVOS DE USO DE INTERNET APARECIDOS EN LA PROPIA RED**

<b>NOMBRE</b>	<b>ACCESO (<a href="http://www">http://www</a>)</b>
GVU	<a href="http://gvu.gatech.edu/user-surveys">gvu.gatech.edu/user-surveys</a>
CyberDialogue	<a href="http://cyberdialogue.com">cyberdialogue.com</a>
Netcraft	<a href="http://netcraft.co.uk/Survey">netcraft.co.uk/Survey</a>
Nielsen Media Research Commerce Net	<a href="http://nielsenmedia.com">nielsenmedia.com</a>
The NPD Group	<a href="http://npd.com">npd.com</a>
Iconocast	<a href="http://iconocast.com">iconocast.com</a>
CyberAtlas	<a href="http://cyberatlas.com">cyberatlas.com</a>
The State of the Net	<a href="http://cyberdialogue.com">cyberdialogue.com</a>
InfoQuest	<a href="http://teleport.com">teleport.com</a>
Nua's Internet Surveys	<a href="http://Nua.ie/surveys">Nua.ie/surveys</a>
Forrester Research	<a href="http://forrester.com">forrester.com</a>
Jupiter Communications	<a href="http://jup.com">jup.com</a>
Yahoo	<a href="http://yahoo.com/Computers_and_Internet/Internet/Statistics_and_Demographics">yahoo.com/Computers_and_Internet/Internet/Statistics_and_Demographics</a> .
AUI. EGU (Encuesta general de uso)	<a href="http://aui.es">aui.es</a>
AIMC	<a href="http://aimc.es">aimc.es</a>

La principal ventaja de estas técnicas es su bajo costo y el alto número de sujetos de la muestra.

El otro tipo de cuestionarios insertos en la Red tienen unos objetivos más específicos. En nuestro caso nos interesan los que investigan las características diferenciales

de los usuarios de Internet. Por ejemplo, los que buscan posibles adictos como los de Young (1996), Kappeller y Thomas (1996) o los que investigan sobre alguna variable psicosocial relacionada con el uso de Internet (Estallo, 1999 y 2000; Moral, 2000).

El procedimiento de recogida de los datos es muy variado en estos casos. En general depende de los objetivos del investigador y de la naturaleza del objeto de estudio. Una de las técnicas más utilizadas es la de insertar el cuestionario mediante un «banner» o llamada en el mayor número de portales de Internet posible y pedir la colaboración de los voluntarios que accedan al anuncio. En ocasiones se añade también un incentivo económico (por ejemplo el décimo sondeo de GVU entregó a nueve voluntarios que rellenaron el cuestionario 100 dólares a cada uno) o regalos (en España AIMC sorteó entre los participantes 8 regalos, como portátiles y agendas electrónicas).

El principal problema de esta técnica es que no existe aleatorización ya que no se conoce la población de referencia. Muchos sujetos rellenan más de un cuestionario, otros abandonan o los envían sin cumplimentar del todo. Esto ocurre con mucha más frecuencia que en los cuestionarios presenciales cumplimentados en grupo.

Debido a estos problemas muchos investigadores optan por enviar un correo electrónico para indagar si su titular estaría dispuesto a colaborar en la investigación. Una vez confirmados los voluntarios, se les envían los cuestionarios. Estos voluntarios son una muestra aleatoria de la población objeto de estudio con lo que sí es posible la aleatorización y conocer el porcentaje de respuesta. En esta modalidad no existen cuestionarios dobles y los enviados en blanco casi son inexistentes. El problema al que se enfrenta esta técnica es el bajo número de colaboradores que tiene. En el cuadro 2 se puede observar este dato.

**CUADRO 2**  
**PORCENTAJES DE RESPUESTA EN LAS INVESTIGACIONES CON METODOLOGÍA**  
**BASADA EN EL USO DEL CORREO ELECTRÓNICO**

<b>AUTOR (-ES) Y FECHA</b>	<b>N</b>	<b>Utilizable</b>	<b>Respuesta</b>
Kiesler y Sproull (1986)	115	77	67.0 %
Parker (1992)	70	27	38.0 %
Schuldt y Totten (1994)	200	113	56.5 %
Mehta y Sivadas (1995)	309	173	56.5 %
Tse y otros (1995)	200	54	27.0 %
Bachman y otros (1996)	224	117	52.5 %
Sheehan y Hoy (1997)	580	274	47.2 %
Smith (1997)	150	11	8.0 %
Schillewaert y otros (1998)	430	125	31.0 %
Weible y Wallace (1998)	200	70	35.7 %
Schaefer y Dillman (1998)	226	130	57.5 %

Fuente: Sheehan y Hoy (1999).

En el estudio HomeNet, de alto presupuesto económico, se ha elegido como técnica de recogida de información un mecanismo que registre la información necesaria para la investigación en el propio terminal utilizado por los sujetos (Kraut y otros, 1998). Examinaron durante dos años todos los movimientos en Internet de 50 familias de la zona metropolitana de Pittsburg, en Pennsylvania. Además de la ventaja de medir la evolución del uso de Internet en esta muestra, el principal inconveniente es que sus sujetos se sientan observados mientras están conectados en red. Como ejemplo, cuando en una de las conclusiones del estudio se refieren al material erótico o pornográfico que puede encontrarse en red, se dice que «los que echan alguna que otra mirada parecen hacerlo por simple curiosidad, sin detenerse demasiado en ello» (Comentario del estudio HomeNet de Patricia Wallace, 2000). Sin embargo, es una actividad demandada en la Red como lo muestran las medidas de los más visitados en numerosos «portales». Estos datos son analizados por algunos de los autores del estudio (Manning y otros, 1997).

Una medida utilizada también en nuestro país consiste en la instalación de un software de medida y control de actividad en la red en los ordenadores de un número determinado de usuarios. Esta metodología ofrece mucha y detallada información a las empresas encargadas de su instalación (Media Metrix, Nielsen NetRatings, NetValue y OJD son ejemplos de empresas instaladas ya en nuestro país).

Otros autores como Kimberly Young utilizan la tecnología de Internet para la investigación empleando una muestra no seleccionada por ella sino basada en la autoselección. En uno de sus trabajos, la muestra son los sujetos que han acudido a ella a través del correo electrónico para consultarle sobre problemas relacionados con la adicción a Internet. La doctora Kimberly cuenta con una herramienta de detección Internet Addiction Test (IAT) accesible a través de la red. En ella se ofrecen una serie de preguntas y se puede obtener un diagnóstico de esta «Adicción». Muchos sujetos, una vez detectado el problema o recibido su diagnóstico, consultan su servicio de ayuda online. En este momento ella obtiene la información necesaria para sus estudios. Esta modalidad bajo demanda está reservada para objetivos de investigación y muestras más reducidas como es el caso de la investigación clínica. En este contexto, en España, ya ha sido presentado el primer caso de adicción a Internet en el III Congreso «Internet y Psicología» celebrado en Valencia los días 15 al 17 de junio del año 2001. Utiliza la metodología tradicional llamada investigación de caso único (Anguera y otros, 1995) aplicada a este sujeto con síntomas de adicción al correo electrónico y los chat y que ha sido tratado en Barcelona (Estallo, 2001).

Otra técnica de recogida de datos muy utilizada en psicología también se está aplicando para analizar las variables relacionadas con el impacto social y psicológico de Internet. Nos referimos a la realización de entrevistas o la cumplimentación de cuestionarios en los contextos donde se relacionan los propios sujetos, por ejemplo, en los centros educativos, en los centros de trabajo o en centros públicos (Jiménez, 2000; Casas y otros, 2001).

Parece necesaria una mayor investigación sobre estas técnicas y servicios de usuarios de Internet (Smith, 1997).

## PROBLEMAS METODOLÓGICOS DE LAS TÉCNICAS INSERTAS EN RED

Los datos recogidos a través de cuestionarios insertos en red deben tratarse con mucha cautela. En primer lugar porque estamos hablando de cuestionarios cumplimentados por sujetos de forma voluntaria, lo que supone la autoselección de los sujetos, sin que conozcamos el marco muestral de referencia. Por tanto se trata de muestras no probabilísticas. Este hecho puede deberse a múltiples razones. Si analizamos algunos de los trabajos que utilizan esta técnica sus preguntas, en ocasiones, son íntimas y personales. Tomemos como ejemplo el de Schalken (1994) utilizado para recoger las opiniones de los residentes en la «Virtual City» canadiense. En éste los sujetos deben decir su edad exacta, el partido que votaron en las últimas elecciones e incluso su dirección postal y su mail.

Los cuestionarios en red no suelen limitarse a las opiniones o ideas sobre un tema de interés exploratorio sino que algunas de sus preguntas pueden tener gran dificultad de respuesta para el sujeto. En nuestro ejemplo, la cuestión nº 16: «aproximadamente, ¿qué tiempo a la semana utilizas el correo electrónico (en minutos, horas o días)?» ¿Es fácil para el usuario responder con exactitud a esta pregunta? Esta metodología de recogida de datos plantea muchos problemas de autoselección y de objetividad mayores que en las entrevistas.

En palabras de los propios responsables de la Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación (AIMC):

«Las características implícitas en el diseño que no permiten garantizar la equiprobabilidad de selección entre los individuos de la población bajo estudio son las siguientes:

- La oportunidad de encontrar ocasionalmente el «banner» durante la navegación por la Web está limitada a los visitantes de los «sites» que han colaborado en el estudio.
- La probabilidad de exposición al «banner» es directamente proporcional a la frecuencia e intensidad en el uso de la red. No sólo porque con el mayor uso se incrementa la posibilidad de arribar a un «site» colaborador, sino porque dentro de los visitantes a uno cualquiera de esos «sites», la probabilidad de encuentro con la encuesta es proporcional al número de visitas al mismo.
- La muestra final no es el resultado de una selección realizada desde la administración del estudio, sino que simplemente se incluye a aquellas personas que voluntariamente han aceptado y decidido colaborar (muestra autoseleccionada).
- Dada la amplitud en el número de «sites» que han colaborado, la diversidad de contenidos y usos que abarcan y el fuerte impacto en el tráfico de la red que muchos de ellos tienen, es razonable esperar que sus visitantes deben potencialmente representar a un amplio espectro de los usuarios de Internet en relación a una buena parte de las informaciones solicitadas.
- La autoselección de la muestra está implícita, en mayor o menor grado, en todos los estudios basados en entrevistas ya que la negativa a colaborar, fenómeno siempre presente, implica de alguna manera un cierto grado de autoselección en la muestra final.

- La dirección del sesgo que se obtiene con el procedimiento utilizado es conocida y ha sido suficientemente estudiada. La muestra sobrerrepresenta a los internautas que hacen un uso más intenso de la red, los más experimentados, etc. Este hecho puede incluso percibirse como una ventaja ya que refiere los resultados a aquellos usuarios más significativos.» (AIMC, 1998).

Parece que el problema más grave que puede presentar esta metodología de recogida de datos es que hay sectores de la población de usuarios de Internet a los que no les llega el cuestionario o aquellos sujetos que no pueden entretenerse rellenando un cuestionario porque les cuesta dinero. Los que utilizan Internet desde un cibercentro, los que no tienen tarifa plana en el hogar o los que están en el trabajo, en un centro público conectados a la red.

Como ejemplo, una de las cuestiones planteadas en uno de los trabajos de este tipo que ha tenido más relevancia, el IBQ (Instituto Suizo de Tecnología en 1996), es que sus sujetos acceden al cuestionario cuando realizan unas actividades en red y no otras: el 36% cuando navegaban, el 28% a través del correo, un 22% con los news y el 14% por un colega. Si con un cuestionario se pretende recoger información sobre los usuarios de Internet, todos deben estar representados y en la misma proporción en la que están en la población.

No basta con recoger un número de sujetos muy elevado porque esto lo único que hace es aumentar también la desproporción no deseada de algunos grupos de sujetos de la muestra que quedan sobrerrepresentados.

También puede ser perjudicial un elevado número de cuestiones que hacen que el cuestionario no sea contestado por todos los sujetos que acceden al mismo o que pierdan concentración o lo abandonen a mitad. De todas formas es llamativo el número de personas que están dispuestos a colaborar en una investigación como el AIMC que tiene 67 cuestiones y que necesita unos 45 minutos de cumplimentación. Su muestra de 35.234 sujetos dice mucho a favor de los usuarios de Internet pero parece mejor limitar el número de objetivos del cuestionario y el número de cuestiones que incluye. En este estudio fueron desechados 7.917 formularios, supone el 18.35%, por irregularidades como formularios «totalmente en blanco, con una mayoría de preguntas sin contestar, etc» (AIMC, 1999). En este mismo estudio se reconoce un cambio en el contenido de una de las preguntas que resulta ser fundamental para los resultados. Desde febrero de 1996 hasta mayo de 2000 se preguntaba a los sujetos «¿tiene Ud. Acceso a Internet?». Si su respuesta era afirmativa se pasaba a otras cuestiones de uso de Internet, pero si su respuesta era negativa se consideraba no usuario de Internet. A partir de octubre de 2000 el cuestionario cambió su contenido y la pregunta se sustituye por «¿ha accedido o usado alguna vez Internet?» con lo que se produce un incremento en el número de usuarios como sus propios autores reconocen (AIMC, 2000).

Unido a estos factores existen otros como la selección en razón de su situación geográfica o el idioma que utilizan. Por ejemplo, en el décimo sondeo intensivo del GVV (Graphic, Visualization y Usability Center's, 1998) la localización geográfica de los sujetos de la muestra eran mayoritariamente de EEUU (84.7%), y sólo el 7.3% pertenecían a Europa en un estudio pretendidamente universal.

Uno de los principales problemas que presenta esta técnica es que no se ha llevado a cabo, por su dificultad, un seguimiento del proceso de respuesta en el que sea posible resolver en el mismo momento las dudas de los sujetos o en el que se den en el proceso de respuesta las aclaraciones y se resuelvan los errores que se van produciendo. Esta sin duda será una de las principales ventajas de las entrevistas e incluso es posible en los cuestionarios pasados en grupo. En los cuestionarios insertos en red las dudas no pueden resolverse en el momento y los errores de interpretación de las cuestiones no se corrigen. Este aspecto es aún más importante cuando trabajamos, como es nuestro caso, con menores de edad.

Otro aspecto a tener en cuenta es la imposibilidad de mantener el anonimato, ya que muchas veces se asegura pero la tecnología permite conocer el propietario del remitente. El sistema de incentivos por participar exige la identificación de los sujetos. Esto parece no ser problemático si las preguntas del cuestionario no son demasiado indiscretas o piden información privada para el individuo. Pero en muchos casos lo son.

En el cuestionario de Schalken y Tops (1994), por ejemplo, se pregunta a los sujetos el partido que votaron en las últimas elecciones, su edad y su dirección postal. En general, los cuestionarios que intentan determinar efectos psicosociales de Internet en sus usuarios suelen tener preguntas que hacen referencia a información personal que pueden no querer ser contestadas por los sujetos.

Se suman, además, los problemas metodológicos propios del uso de la técnica del cuestionario como la dificultad de las cuestiones que pueden motivar el abandono. Muchos de ellos incluyen una cuestión importante para los autores que investigan el uso de Internet, el tiempo de uso. En muchos casos se pide una respuesta en la que el sujeto debe calcular el número de horas de uso en una «semana media» (Schalken y Tops, 1994; Nie y Erbring, 1999; Moral, 2000).

En esta técnica un factor que parece decisivo para el abandono por parte de los sujetos es el número de cuestiones y subapartados dentro de las cuestiones. En las técnicas estudiadas el número de cuestiones es muy variable. Los ejemplos de mayor número de preguntas son el del IBQ (1996) con un total de 46 y el del mencionado AIMC (1999) con 67 preguntas. La mayoría se mantienen en la veintena como AUI (1998) con 19, el IAT de Young (1998) con 20, las 22 preguntas de Schalken y Tops (1994) y del IAQ de Dappeller y Thomas (1996), el cuestionario de relaciones sociales en Internet de Moral (2000) con 24. El de menor número de preguntas que hemos encontrado es el cuestionario Intersurvey de Nie y Erbring (1999) con tan solo 14 cuestiones.

En nuestro país se ha desarrollado en el año 2001 una polémica entre los partidarios de la metodología inserta en red y los que utilizan la clásica encuesta personal para la investigación del uso de Internet en la población española. Las empresas que han invertido en investigación y recursos para estudiar el uso de Internet desde la red o desde terminales controlados con software argumentan que «las encuestas personales no son un método lógico para medir las entradas a una web» (es el caso de Media Metrix, Nielsen NetRatings, Netvalue y OJD). Siendo esto cierto, no podemos olvidar que estas empresas miden el uso de Internet en los hogares españoles pero no tienen en cuenta otros usos como los públicos (centros educativos, bibliotecas, universidades, cibercentros y otros) ni en los privados (empresas, gabinetes y despachos privados, centros educativos y universidades privadas).

Se pueden utilizar las técnicas insertas en red con unos objetivos determinados y pueden ser también muy válidos los datos generales de uso tomando como referencia la población general y utilizando las encuestas de ámbito general.

Lo que parece claro es que si la técnica que utilizemos depende de la naturaleza del objeto de estudio y de los objetivos del investigador, estos factores deben guiar la implementación de la metodología de recogida de datos a utilizar, evitando y controlando factores no deseados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, A. (1998). World Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos. *Comunicación y Pedagogía* 151, 40-46.
- Ahlbom, A. y Norell, S. (1995). *Fundamentos de epidemiología*. Madrid: Siglo XXI.
- AIMC (1996, 1998, 1999 y 2000). *Encuestas anuales sobre medios de comunicación*. URL: <http://www.aimc.es/aimc/html/intert.html>.
- Andrieu, O. (1997). *¿Cómo buscar y encontrar en Internet?*. Barcelona: Gestión 2000.
- Anguera, M. T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Arbués, M. T. y Tarín, Ll. (2000). Aprender a lo largo de la vida y las Nuevas Tecnologías. En Duart, J.M. y Sangrà, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Asociación de usuarios de Internet (2001). *Estudio General de Usuarios (EGU). Uso de Internet en el ámbito educativo*. (<http://www.aui.es/estadi/>).
- Atienza, M., Cantero, J. L., Gómez, C. M., Jiménez, M. P., Vaquero, E. y Bottemanne, E. I. (1999). Proyecto COASTER: un programa para generar prácticas interactivas basado en simulaciones matemáticas y aplicaciones multimedia. *Píxel-Bit: revista de medios y educación*, 12, 101-106.
- Barrett, N. (1998). *El estado de la cibernación: consecuencias culturales, políticas y económicas de I*. Barcelona: Flor del viento.
- Beltrán, J. A. (2001). *La nueva pedagogía a través de Internet*. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional de EducaRed del 18 al 20 de enero, Madrid.
- Brenner, V. (1997). Parameters of Internet use, abuse, and addiction: the first 90 days of the Internet Usage Survey. *Psychological Reports*, 80, 879-882.
- Carretero, J., García, A., García, F., Pérez, F., Rodríguez, S., Rosales, F. J. y Pérez, M. S. (2001). *Descubre Internet*. Madrid: Pearson educación.
- Casas, F., Figuer, C. y González, M. (2001). *Internet y comunicación padres/hijos en la adolescencia*. Comunicación presentada en el III Congreso «Internet y Psicología» celebrado en Valencia del 15 al 17 de Junio.
- Castells, M. (1998). *La era de la información*. Vol. I, II y III. Madrid: Alianza.
- CICA (2000). El plan Averroes conectará a Internet a todos los centros andaluces antes de final de año. *Boletín del Centro de Investigación Científica de Andalucía*. El boletín del CICA puede consultarse en <http://prometeo.cica.es/boletin>.
- CIS (1998). *Hábitos de comportamiento ante la televisión*. Estudio nº 2.272. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Colás, M<sup>a</sup> P. y Buendía, L. (1994). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.

- Escartín, E. R. (2000). La realidad virtual: una tecnología educativa a nuestro alcance. *Píxel-Bit: revista de medios y educación* 15, 5-21.
- EFE (2000). Las mujeres se incorporan a Internet. EFE noticias en periódico *Ideal*. Jueves 11 de mayo de 2000. Pág. 38.
- Estallo, J. A. (1999). *Cuestionario del uso de Chat, IRC*. Recuperado de <http://www.geocities.com/HotSprings/6416/encuesta-irc.htm>
- Estallo, J. A. (2000). Cuestionario de uso de Internet. Recuperado de <http://www.psi-queuned.net>
- Estallo, J. A. (2001). *La adicción a Internet*. Ponencia presentada en el III Congreso Nacional «Internet y Psicología» 15 al 17 de junio, Valencia.
- FIND/SVP (1997). *Children on the Internet*. <http://www.cyberdialogue.com/isg>
- Gismerra, S. (1996). *Ordenadores y niños. Guía práctica para la prevención de riesgos en la Salud*. Madrid: Pirámide.
- Gros, B. (1998). *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Bilbao: Delclée de Brouwer.
- GVU (1998, 1999, 2001) GRAPHIC, VISUALIZATION AND USABILITY CENTER'S. *GVU'S WWW user Survey*. Georgia Institute of Technology. Disponible en: <http://www.gvu.gatech.edu/user-surveys.htm>
- Hervás, C. (2001). Claves organizativas para la inserción curricular de la Red Averroes en los centros educativos. *Píxel-Bit* 16 (1) 101-110.
- Hobbs, D.J. y Taylor, R.J. (1996). *The impact on education of the WWW*. En <http://aace.virginia.edu/aace/conf/webnet/html/106.htm>.
- Ibrahim, B. (1994). World Wide Algorithm Animation. *Computer Networks and ISDN Systems* 27 (2), 255-265.
- Institute for Hygiene and Applied Physiology (1996). *Internet Behaviour Questionnaire (IBQ)*. Switzerland: ETH.
- Internet Addiction Association (1998). *Listing of links of others who spend too much time online*. Recuperado de Internet en la dirección: <http://www.geocities.com/Silicon-Valley/3010>
- Jiménez, J. y Fernández de Haro, E. (1999). Estudio de algunas variables sociodemográficas relevantes en jugadores patológicos que acuden a tratamiento. *Análisis y Modificación de Conducta*, 99, 51-80.
- Jiménez, J. (2000). *Análisis de un tipo de oferta en Internet: los cybercentros*. Comunicación presentada en el II Congreso Nacional «Internet y Psicología» del 24 al 26 de marzo, Toledo, España.
- Jiménez, J. y Fernández de Haro, E. (2001). *El uso de Internet en alumnos de educación secundaria*. Comunicación presentada en las III Jornadas Interdepartamentales de Psicopedagogía del 20 al 23 de febrero, Granada.
- Jiménez, J. y Fernández de Haro, E. (2001). Características de los Alumnos de la Educación Secundaria Obligatoria que tienen acceso a Internet. *IberPsicología*, 6.1.3. (revista on-line que está disponible en la dirección <http://fs-morente.filos.ucm/Iberpsicologia/IberPsmenu.htm>).
- Joyanes, L. (1999). *El nuevo perfil social y cultural de la era Internet*. Conf. en el primer congreso Educnet'99. Madrid: Santillana.
- Júpiter (1999). Informe sobre el uso de Internet. <http://www.jup.com>

- Kapeller, C. y Thomas, M. (1996). *IAQ: Internet Addiction Questionnaire*. En <http://www.rider.edu/users/suler/psyber/addictionqx.html>
- Kehoe, C. M., y Pitkow, J. E. (1996). Surveying the territory: GVU's five WWW user surveys. *The World Wide Web Journal*, 1(3). En [http://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/papers/w3j.html](http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/papers/w3j.html).
- Kennedy, T. J., Odell, M. R. y Klett, M. D. (2001). *Internet en las escuelas de Estados Unidos: una perspectiva desde el programa GLOBE*. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional de EducaRed del 18 al 20 de enero, Madrid.
- Kraut, R., Lundmark, V., Patterson, M., Kiesler, S., Mukhopadhyay, T. y SCHERLIS, W. (1998). Internet Paradox: A social Technology that reduces social involvement and psychological well-being?. *American Psychologist*, 53 (9), 1017-1031. Disponible en <http://www.apa.org>.
- Kraut, R. (2001). Social impact of the Internet: what does it mean? *ACM*, 41 (12), 21-22.
- Larose, R., Eastin, M.S. y Gregg, J. (2001). Reformulating the Internet paradox: social cognitive explanations of Internet use and depression. *Journal of Online Behavior*, 1(2). Disponible en <http://www.behavior.net/JOB/v1n1/paradox.html>.
- Manning, J., Scherlis, W., Kiesler, S., Kraut, R. y Mukhopadhyay, T. (1997). Erotica on the Internet: from the Home Net trial en S. KIESLER (Comp.) *Culture of the Internet*. Mahwah, NJ, Lawrence publishers, 68-69.
- Maris, S. (2001). Las tecnologías de la información y la comunicación: su impacto en la Educación. *Pixel-Bit*, 17, 67-78.
- Mendoza, H., y Álvarez de Toledo, J. A. (1997). Demographics and behavior of the Chilean Internet population. *Journal of Computer-Mediated communication*, 3 (1). Revista on-line disponible en la dirección: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue1/mendoza.html>.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (2001). *Internet en la enseñanza*. Memoria del año 2000 disponible en <http://shc.mjom.es>.
- MORAL, F. (2000). *Cuestionario de relaciones sociales en Internet*. Recuperado de <http://www.psyqueuned.net>
- Muñoz, A. C., Ramos, M. A. y Beltrán, J. (2001). *Evaluación del uso que realizan los universitarios sobre Internet a través de un cuestionario multidimensional*. Comunicación presentada en el I Congreso Internacional de EducaRed del 18 al 20 de enero, Madrid.
- Nedstat (1998, 2000). *Las 10 webs más visitadas y las que crecen más rápido*. Nedstat España está disponible en <http://www.nedstat.com>.
- Netword Wizards (1997). *Internet Domain Survey*. January. Disponible en: <http://www.nw.com/xone/WWW/report.html>
- Nie, N.H., y Erbring, L. (2000). Internet and society: A preliminary report. Stanford Institute for the Quantitative Study of Society. Recuperado de [http://www.stanford.edu/group/siqss/Press\\_Release/Preliminary\\_Report.pd](http://www.stanford.edu/group/siqss/Press_Release/Preliminary_Report.pd)
- Nielsen Media Research/Commercenet (1995). *The CommerceNet Nielsen Internet Demographics Survey*. En <http://www.nielsenmedia.com>
- NOP RESEARCH GROUP (2000). *Kids in danger in cyberspace*. <http://www.nop.co.uk>
- Parra, B. (1996). *Internet en España*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Pew Research Center (2000). *Internet use*. La web de este centro de investigación en: <http://www.pewinternet.org/reports.htm>

- Pitkow, J.E. y Recker, M. M. (1994). Using the web as a survey too: Results from the second WWW user survey. *Journal of Computer Networks and ISDN Systems*, 27 (6).  
[http://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/papers/survey\\_2\\_paper.html](http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/papers/survey_2_paper.html)
- Schalken, K. y Tops, P. (1994). *The Digital City, a study into the backgrounds and opinions of its residents*. Paper presentado en la Canadian Community Netowrds Conference.. August 15-17 Carleton University, Ottawa, Canadá.
- Servicio informático UGR (2000). *Tráfico diario de entradas y salidas de Internet en noviembre y diciembre 1999*. Las estadísticas del área de redes y comunicaciones de los servicios informáticos de la Universidad de Granada pueden consultarse en <http://www.ugr.es>.
- Sheehan, K. B. y hoy, M. G. (1999). Using e-mail to survey Internet users in the United States: Methodology and assessment. *Journal of Computer Mediated Communication*, 4 (3). Revista On-line disponible en la dirección: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol4/issue3/sheehan.html>
- Smith, C. B. (1997). Casting the Net: Surveying an Internet Population. *Journal of Computer Mediated Communication*, 3 (1). Disponible en <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue1/smith.html>
- TERRA (1999). *Las jugueterías de Internet duplican las visitas en noviembre de 1999*. Terra Networks, S.A. En: <http://www.terra.es/noticias>
- Vega, J. M. y Pérez, R. (1997). *Internet*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Wallace, P. (2001). *La psicología de Internet*. Barcelona: Paidós.
- Young, K. S. (1996). *IAD. Internet Addiction Disorder*. Página web disponible en <http://www.netaddiction.com>.
- Young, K. S. (1998). *Parent-Child Internet Addiction Test*. Resources on the Psychology of Cyberspace. Center form On-Line Addiction. En la dirección: [http://www.netaddiction.com/resources/parents\\_test.htm](http://www.netaddiction.com/resources/parents_test.htm)

# METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE ANÁLISIS DE LAS DEMANDAS Y NECESIDADES SOCIO-EDUCATIVAS DE LAS CUENCAS MINERAS DE ASTURIAS

Marisa Pereira González y Julián Pascual Díez<sup>1</sup>  
(Universidad de Oviedo)

## RESUMEN

*En este documento presentamos el diseño metodológico de una investigación que tiene por objeto analizar las necesidades sociales y educativas de las cuencas mineras del Principado de Asturias. Tras contextualizar el proyecto, explicamos los objetivos de la investigación y la metodología del trabajo desarrollado: la tipología del estudio, las fases de la investigación efectuada, las fuentes de información, los procedimientos de recogida de información, la concreción de la muestra y los análisis de datos que realizamos. Para finalizar, a modo de ejemplo, presentamos algunas de las tablas y resultados más significativos. Las conclusiones del trabajo, por su amplitud, se concretan con más detalle en otro artículo.*

*Palabras clave:* análisis de necesidades sociales y educativas, cuencas mineras asturianas.

## ABSTRACT

*In this document we present the methodological design of the research that we carry out in order to analyze the social and educational needs of the mining zones from Asturias. First we show the context of the study, next we explain the objectives and the methodology of the investigation: the study typology, the developed phases in the project, the sources of information, the procedures that we use to collect the information, the samples that we used and the kind of data analysis that have been made. To conclude, and as an example, we present some of the most significant tables and results. The conclusions of the study are presented with detail in another article.*

*Key words:* social and educational needs assessment, mining zones from Asturias.

---

<sup>1</sup> Universidad de Oviedo, Facultad de Ciencias de la Educación, C/ Aniceto Sela sn, 33005, Oviedo.  
E-mail: pereira@uniovi.es, jpascual@uniovi.es.

## I. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

La investigación a la que nos referimos, «*Análisis de necesidades sociales y educativas de las cuencas mineras del Principado de Asturias*», ha sido realizada por un equipo de profesores del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo<sup>2</sup>. Conscientes de la grave crisis económica y social en la que se hayan inmersas las cuencas mineras asturianas, especialmente como consecuencia de la crisis del carbón, se plantea la conveniencia de realizar un estudio centrado en el análisis de las principales necesidades sociales y educativas de estas comarcas. El trabajo pretende un doble objetivo: conocer, analizar y priorizar las necesidades socioeducativas más relevantes de las cuencas mineras, y a partir de ello, establecer diversas propuestas o líneas de actuación para afrontar los problemas y carencias detectados.

Nos parece de interés detallar en este artículo la metodología del trabajo desarrollado porque, para garantizar la significatividad de los resultados, se ha realizado un gran esfuerzo en combinar procedimientos metodológicos complementarios, fuentes de información relevantes y diferentes tipos de análisis. Partimos de un arduo trabajo de campo, en el que se efectuó una detallada revisión bibliográfica y un minucioso análisis documental de las noticias publicadas en la prensa asturiana sobre las cuencas mineras durante un periodo de dos años y medio. Como resultado de ello, elaboramos un completo *Dossier de Prensa* de 10 volúmenes (en el que las noticias aparecen clasificadas según áreas temáticas y fechas) y un *Informe* en el que se analiza y presentan las conclusiones de dicho análisis.

En un segundo momento, diseñamos un estudio empírico para recabar información directa de los principales analizadores sociales de estas zonas, que constituyen *informantes clave* porque se vinculan a las diferentes áreas de trabajo y a los colectivos relevantes de las cuencas. Hacer esto supuso otro tipo de proceso muy laborioso de recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa. Identificamos e implicamos en el estudio a las personas e instituciones más significativas para que aportaran al trabajo sus valiosos conocimientos y experiencias sobre las cuencas mineras. Sobre la base del estudio bibliográfico y documental previo, se diseñó un instrumento de recogida de información en el que se concretaron diversos ámbitos de estudio (educación, empleo, sanidad, etc.) y las cuestiones relevantes vinculadas a cada uno. Este cuestionario sirvió para hacer las entrevistas en profundidad a los analizadores sociales.

Además, efectuamos una tercera fase de investigación en la que también trabajamos con jóvenes de estas zonas y con familias —padres y madres— a través de sesiones de trabajo en diferentes *grupos de discusión* realizados en las tres principales cuencas mineras del Principado de Asturias.

---

2 Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio dirigido por Mario de Miguel, compuesto por tres estudios realizados con objeto de: 1) describir las características socioeducativas de las cuencas mineras; 2) analizar las demandas y necesidades socioeducativas en las cuencas mineras; y 3) analizar las condiciones y recursos de *FUNDOMA* (*Fundación Docente de Mineros Asturianos*) para identificar posibles alternativas viables para dicha institución educativa. Nuestro equipo se ha encargado del segundo estudio, cuya metodología presentamos en este artículo. Han participado en el trabajo de campo Ana Belén Rodríguez, Liliانا Ceballos, Ana María Fernández, Andrea Patallo, Laura Sal, Silvia Suárez y Silvia Viso. Destacamos especialmente la colaboración de Ana Belén Rodríguez Suárez en la elaboración del *Dossier de Prensa*.

El resultado de este estudio es un análisis pormenorizado de las dificultades que se viven en estas zonas, que se completa con la sistematización de la información sobre todas las dinámicas e iniciativas que ya se están llevando a cabo en los diversos campos tratando de responder a dichos problemas y con la identificación de las propuestas socioeducativas que es necesario generar para tratar de dinamizar los cambios urgentes que se precisan en estas zonas asturianas en crisis. En los siguientes apartados explicamos con más detenimiento todo el proceso.

## 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Como punto de partida, y para contextualizar el marco de referencia de este trabajo, debemos señalar que en Asturias hay tres principales cuencas mineras que se identifican con el nombre del río que las recorre y que cuentan en conjunto con una población ligeramente superior a los 200.000 habitantes, alrededor de la quinta parte de los habitantes de nuestra Comunidad Autónoma:

- *Cuenca del Caudal*, constituida por los concejos de Mieres, Aller, Lena, Riosa y Morcín.
- *Cuenca del Nalón*, en la que se incluyen los concejos de Langreo, San Martín del Rey Aurelio, Laviana, Caso y Sobrescobio.
- *Cuenca del Narcea*, la más alejada del centro de la región, en el suroccidente de Asturias, compuesta por los concejos de Cangas de Narcea, Tineo, Ibias y Degaña.

El **propósito** de este estudio es identificar las principales demandas y necesidades socio-educativas de las familias que residen en las cuencas mineras de Asturias. Este objetivo general se concreta en los siguientes **objetivos específicos**:

1. Analizar los problemas socio-familiares existentes entre la población de las cuencas mineras (situaciones de marginación social, problemas relacionados con la desestructuración familiar, alcoholismo, drogodependencias, etc.).
2. Explorar las principales expectativas educativas y laborales de los jóvenes y sus familias.
3. Detectar las demandas educativas formuladas por instituciones y servicios vinculados a las cuencas mineras.
4. Efectuar propuestas sobre las necesidades socio-educativas a atender de forma prioritaria en las zonas mineras.

## 3. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

### 3.1. Tipología del estudio

Este estudio se tipifica como una **evaluación de las necesidades** socio-educativas de las cuencas mineras. Dos informes generados a partir de los objetivos propuestos conforman este proyecto. El primero permite conocer la realidad socio-educativa de las cuencas

mineras a partir de una *extensa revisión documental*. En él se analizan los principales problemas de las comarcas mineras asturianas y las acciones y propuestas que se están llevando a cabo para solucionarlos: «Informe I. Análisis Documental y Dossier de Prensa».

El segundo informe se deriva de un amplio trabajo de campo (realizado a partir de entrevistas y sesiones de trabajo en grupos de discusión), en el que la información procede de *analizadores sociales* que trabajan y conocen las problemáticas de las cuencas y de *jóvenes y familias* de estas zonas: «Informe II. Análisis de las demandas y necesidades socioeducativas de las cuencas mineras de Asturias. Estudio de campo y conclusiones.»

Metodológicamente, se ha combinado un *enfoque cuantitativo*, que permite describir con precisión las respuestas de los analizadores sociales sobre los problemas de las cuencas, con un *enfoque cualitativo*, que posibilita un análisis en profundidad de las respuestas y opiniones de éstos, mediante la realización de entrevistas, y de las valoraciones de jóvenes y familias de las cuencas mineras que formaron parte de diversos grupos de discusión.

### 3.2. Fases de la investigación

El desarrollo de la investigación se articuló en torno a las siguientes fases:

#### a) Fase exploratoria

Dentro de ella, pueden señalarse las siguientes etapas:

- Revisión de las noticias referentes a las cuencas mineras y elaboración del *dossier de prensa*.
- Identificación y localización de publicaciones e informaciones de interés sobre las cuencas mineras.
- Determinación de las principales dimensiones y áreas de exploración del estudio.
- Análisis del dossier de prensa y de las publicaciones e informaciones localizadas para retratar la realidad socioeducativa de las cuencas mineras asturianas, comprobando los principales problemas y las acciones y propuestas que se están llevando a cabo para solucionarlos: elaboración del *Informe I*.
- Delimitación de las variables del estudio.
- Elaboración de un cuestionario semi-estructurado para realizar las entrevistas en profundidad a los analizadores sociales.
- Ensayo del instrumento de recogida de información para realizar las entrevistas. La primera versión del cuestionario elaborado para realizar las entrevistas fue aplicada en una *prueba piloto* a 19 personas, que sirvió para depurar algunos ítems.

#### b) Fase descriptiva-analítica

Los procesos y actividades realizados a lo largo de esta fase, se estructuraron de acuerdo con las siguientes etapas:

- Formación del equipo encargado de realizar las entrevistas en profundidad a los analizadores sociales.
- Delimitación de la muestra invitada en las tres cuencas mineras (concreción de los analizadores sociales).
- Obtención de datos mediante la realización de entrevistas en profundidad.
- Análisis e interpretación de datos cuantitativos: codificación de las variables, elaboración de la base de datos, aplicación de pruebas estadísticas, estudios diferenciales en función de variables de clasificación, valoración de los resultados.
- Transcripción de las grabaciones de las entrevistas, categorización y análisis de la información cualitativa.
- Elaboración de las guías para iniciar el trabajo en los grupos de discusión con los jóvenes y familias de las cuencas mineras.
- Identificación y contacto con los participantes en los grupos de discusión.
- Sesiones de trabajo de los grupos de discusión.
- Análisis e interpretación de los datos cualitativos obtenidos a partir de los grupos de discusión: transcripción y categorización de la información, análisis cualitativo, interpretación de resultados.

### c) Fase evaluativa

- Valoración de resultados, discusión y elaboración de conclusiones del estudio.
- Elaboración del *Informe II*.

## 3.3. Fuentes de información

Las fuentes que nos han proporcionado la información que utilizamos en las distintas fases de este estudio son:

- *Recursos bibliográficos, libros, artículos, informes, documentos, etc.*
- *Prensa regional asturiana*: noticias de un periodo de dos años y medio sobre las cuencas mineras.
- *Analizadores sociales*: informantes clave que viven o trabajan en las cuencas mineras, o que por su responsabilidad política o institucional conocen muy bien su problemática.
- *Jóvenes* de las tres cuencas mineras.
- *Familias* de jóvenes de estas zonas: padres y madres.

## 3.4. Procedimientos de recogida de información

Dadas las características de nuestra investigación y los precedentes, tanto teóricos como prácticos, encontrados en trabajos con características próximas, nos decantamos por la utilización como técnicas de recogida de datos, de la elaboración de un dossier de prensa, de cuestionarios para realizar entrevistas personales y de grupos de discusión.

Witkin (1994:24), tras haber analizado numerosos trabajos sobre análisis de necesidades, concluye:

*«... es preferible utilizar más de un método para obtener datos sobre necesidades. Hay por lo menos dos razones para ello: (a) el instrumento o método de recogida de datos habitualmente limita el tipo de datos que emergen, particularmente en el caso de las encuestas, en las cuales el análisis de necesidades no puede revelar nada más que lo que la cuestión pregunta; y (b) hay evidencias de que diferentes métodos producen resultados diferenciados».*

Consecuentemente con estas palabras, el uso de métodos diversos en la identificación de necesidades permitirá incrementar la precisión y disminuir cualquier tipo de sesgo (McKillip,1987:95). En la misma línea, Porteus (1996:35) y Wiener y cols. (1994:238) sostienen que el desarrollo de análisis de necesidades mediante el uso de procedimientos cuantitativos y cualitativos proporciona la oportunidad de una convergencia entre métodos muy diferentes, incrementando así la fiabilidad de los resultados. Witkin y Altschuld (1995:279) defienden este planteamiento al afirmar que la combinación de estos dos tipos de datos no sólo proporciona una *triangulación* al estudio de necesidades, sino que también aporta una base de breves anécdotas que podrían incluirse en el informe final, aportando el lado humano que se echa en falta entre tantos datos abstractos como suelen manejarse.

Asumiendo este planteamiento metodológico en la investigación, que combina la necesidad de obtener información cuantitativa y cualitativa en relación con los objetivos formulados, concretamos a continuación los principales procedimientos de recogida de información empleados en este estudio:

- a) *Identificación, localización y análisis de información obtenida a partir de diversas fuentes documentales:*
  - *Elaboración de un **Dossier de prensa** a partir de **noticias** sobre los problemas socio-educativos de las cuencas mineras, correspondientes a un período de 2 años y medio. Los periódicos revisados han sido:*
    - *La Nueva España: edición de las Cuencas del Nalón y Caudal.*
    - *La Nueva España: edición regional para las noticias de la Cuenca del Narcea.*
    - *La Voz de Asturias.*
  - ***Publicaciones** de libros, revistas y documentos periódicos, informes, folletos divulgativos e información localizada a través de Internet.*
- b) ***Cuestionario semi-estructurado** elaborado específicamente para realizar las **entrevistas en profundidad** a los analizadores sociales. Se trata de informantes clave de la comunidad que, por la labor que desempeñan, poseen un conocimiento profundo de la realidad socio-educativa de las cuencas mineras.*
- c) ***Grupos de discusión** realizados con jóvenes y con familias de las tres cuencas mineras (Caudal, Nalón, Narcea).*

El análisis documental y del dossier de prensa permitió identificar las dimensiones que conforman el cuestionario semi-estructurado que elaboramos para realizar las

entrevistas en profundidad. También posibilitó la delimitación de las variables que componen cada una de estas dimensiones y facilitó la concreción de los analizadores sociales pertinentes para cada uno de los ámbitos del estudio. Este instrumento se llama «Cuestionario sobre las necesidades y problemas socio-familiares en las cuencas mineras. Analizadores sociales».

En la *Tabla 1* se presentan las dimensiones del cuestionario con el número de ítems de que constan. Tal y como se observa, algunas dimensiones han sido preparadas para

TABLA 1  
DIMENSIONES QUE COMPONEN EL «CUESTIONARIO SOBRE LAS  
NECESIDADES Y PROBLEMAS SOCIO-FAMILIARES EN LAS  
CUENCAS MINERAS. ANALIZADORES SOCIALES»

Dimensiones del cuestionario para realizar las entrevistas	Número de ítems	Personas que responden
0. Apartado introductorio	1	Todos
A. Problemas educativos	17 X 8	Grupo
B.1. Problemas demográficos y relacionados con el empleo	23	Grupo
	9	Grupo
B.2. Problemas de medio ambiente	14	Grupo
C. Problemas de sanidad	16	Grupo
D. Problemas de seguridad y protección pública	15	Grupo
E. Problemas de los jóvenes	14	Grupo
F. Problemas de las mujeres	10	Grupo
G. Problemas de las personas mayores	11	Grupo
H. Problemas de las personas con discapacidad		
I. Problemas generales	56	Todos
• Educación	8	
• Empleo y demografía	9	
• Familia	12	
• Ocio y tiempo libre	9	
• Servicios de la zona	5	
• Medio ambiente	4	
• Situaciones de marginación y exclusión social	9	
Propuestas socioeducativas	10	Todos
Variabes de clasificación	5	Todos
• Cuenca de referencia		
• Municipio en el que trabaja		
• Localidad		
• Sexo		
• Edad		
Hoja de identificación de la entrevista	7	Todos

ser respondidas por diferentes grupos de analizadores sociales en función de su especialidad o trabajo; otras dimensiones, en cambio, son comunes y han sido respondidas por todos los entrevistados.

En relación con las **dimensiones del cuestionario**, cabe destacar los siguientes aspectos:

1. El **apartado introductorio** permite comprobar los problemas que, en términos generales, se consideran más importantes y urgentes en las cuencas mineras. Estos grupos de problemas, que posteriormente se detallan, configuran las distintas partes del cuestionario. Este apartado es respondido por todos los entrevistados.
2. Las dimensiones **A, B, C, D, E, F, G, H** recogen grupos de problemas en áreas específicas y son contestadas por personas que conocen y trabajan en esos ámbitos.
  - 2.1. La **dimensión A**, referida a cuestiones educativas, trata de identificar los problemas que se consideran muy importantes en los diferentes niveles educativos y modalidades de formación: 1) *Educación Infantil y Primaria*; 2) *ESO*; 3) *Garantía Social*; 4) *Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior*; 5) *Bachillerato*; 6) *Centros de Educación de Adultos*; 7) *Escuelas Taller, Casas de Oficios y Talleres de Empleo*; 8) *FIP (Formación Ocupacional para desempleados)*.
  - 2.2. En las dimensiones comprendidas entre **B** y **H** los analizadores sociales han de identificar en una escala Lickert de 4 grados, el grado de importancia que atribuyen a cada problema que se presenta (1. *Nada importante*, 2. *Algo importante*, 3. *Bastante importante*, 4. *Muy importante*). Estas 7 dimensiones se refieren a *problemas demográficos, relacionados con el empleo, de medio ambiente, sanidad, seguridad y protección pública, problemas de los jóvenes, mujeres, personas mayores y personas con discapacidad*.
3. La **dimensión I**, relativa a «**problemas generales**» contiene una selección de los problemas más significativos incluidos en los apartados precedentes, a los que se añaden algunos aspectos novedosos. Este apartado se dirige a **todos** los analizadores sociales que participan en el estudio y recoge ítems sobre *educación, empleo y demografía, familia, ocio y tiempo libre, servicios de la zona, medioambiente y situaciones de marginación y exclusión social*.
4. Posteriormente, se incluye el apartado de «**Propuestas socioeducativas**». Lo que se plantea en esta dimensión es recabar la opinión de todos los analizadores sociales respecto a una serie de medidas de carácter socioeducativo, que podrían solucionar o atenuar algunos de los problemas analizados en los apartados anteriores. De este modo, obtenemos no sólo una valoración sobre las principales necesidades socioeducativas de las personas que viven en las cuencas mineras, sino también una estimación sobre la utilidad que se atribuye a la introducción de medidas de mejora.
5. El cuestionario se completa con los apartados que contienen las **variables de clasificación** (tipo de analizador social, cuenca de referencia, sexo, edad) y **la hoja de identificación de la entrevista**, que completa el entrevistador.

En una fase posterior a la aplicación de los cuestionarios y a la realización de entrevistas con los analizadores sociales, se desarrollaron seis sesiones de debate mediante la organización de **grupos de discusión**: tres grupos de discusión con jóvenes y tres, con padres y madres en cada una de las tres cuencas mineras (Caudal, Nalón, Narcea). El objetivo de las sesiones fue el siguiente: 1) recabar información y profundizar sobre los problemas socioeducativos de las cuencas; y 2) valorar y contrastar las propuestas socioeducativas recogidas en el cuestionario.

### 3.5. Concreción de la muestra del estudio

La primera fase de revisión documental permitió delimitar distintos ámbitos de estudio e identificar posibles *analizadores sociales* que, por su labor profesional en distintos campos, podrían facilitar información relevante sobre la problemática socio-educativa de las cuencas mineras. Con objeto de contar con una muestra representativa de analizadores sociales que pudieran proporcionar una visión realista y actualizada de las diferentes problemáticas y necesidades de las cuencas mineras, utilizamos un procedimiento de **muestreo propositivo** en función de los *criterios* de: 1) representatividad de los principales ámbitos de intervención social y educativa; y 2) vinculación personal o profesional directa en alguna de las tres cuencas mineras (o en las tres al mismo tiempo). En este proceso también se procuró: 1) garantizar el tamaño muestral necesario para efectuar los análisis estadísticos de las respuestas a las preguntas cerradas del cuestionario aplicado en la entrevista; y 2) obtener, al mismo tiempo, una gran cantidad de información cualitativa, derivada de las respuestas de los diferentes profesionales, jóvenes, familias, vecinos... a las preguntas abiertas que se les formularon.

Delimitados los ámbitos a estudiar, se determinó el *perfil de los analizadores sociales* que debían responder a cada uno de los apartados. En la *Tabla 2* se enumeran los tipos de analizadores sociales que respondieron cada una de las dimensiones del cuestionario empleado para hacer las entrevistas. En algunos casos especificamos el tipo de profesionales que son; en otros, incluimos exclusivamente la referencia a la institución, organización, departamento o servicio en el que desempeñan su labor profesional. De este modo, no se complica en exceso esta relación y se presenta una idea clara de las personas que colaboraron en esta investigación.

El número de analizadores sociales entrevistados que forman parte de la **muestra** con la que trabajamos en este estudio es de **367 personas**. Como puede comprobarse en las *Tablas 3, 4 y 5*, la distribución de la muestra es equilibrada en función de las variables de clasificación consideradas (número de habitantes de cada una de las cuencas, sexo y edad).

TABLA 2  
ANALIZADORES SOCIALES QUE RESPONDIERON A CADA APARTADO  
DEL CUESTIONARIO

---

**A. PROBLEMAS EDUCATIVOS**

- Directores y/o Jefes de Estudio de Educación Primaria, Secundaria, Escuelas Taller, Casas de Oficios Talleres de Empleo y Centros de Adultos
- Profesorado de todos estos niveles educativos
- Personal de Equipos de orientación educativa y psicopedagógica (EOEP)
- Orientadores o jefes de Departamentos de Orientación en IES y Centros de Adultos
- Personal de Escuelas Taller y Casas de Oficios

**B. PROBLEMAS DEMOGRÁFICOS, RELACIONADOS CON EL EMPLEO Y CON EL MEDIO AMBIENTE**

- Agencias de Desarrollo Local
- Sindicatos
- Partidos políticos
- Oficinas de Empleo (directores de Oficina, orientadores o técnicos de formación)
- Fundaciones y organizaciones relacionadas con el empleo (FUCOMI, SODECO)
- Empresas y Asociaciones empresariales
- Grupos de medio ambiente y ecologistas
- Centro Nacional de Formación Ocupacional
- Asociaciones de comerciantes e industriales del Nalón
- Centro de Empresas (Nalón y Caudal)
- Ayuntamientos: alcaldes y concejales responsables de empleo
- Montepío de la Minería (Mieres)
- Asociación profesional de vigilantes y similares de minas

**C. PROBLEMAS DE SANIDAD**

- Médicos y enfermeras de Centros de salud (coordinadores médicos, responsables de enfermería, médicos de familia, enfermeras).
- Médicos y enfermeras de Hospitales (coordinadores médicos, responsables de enfermería, responsables del servicio urgencias, enfermeras de hospital).

**D. PROBLEMAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PÚBLICA**

- Policía local
- Policía nacional
- Guardia civil

**E. PROBLEMAS DE LOS JÓVENES**

- Responsables de juventud en el Principado y en los Ayuntamientos (Concejalías de Juventud y Cultura)
- Oficinas de Información Juvenil
- Secciones de juventud de partidos políticos y sindicatos (o responsables de juventud de éstos)
- Asistentes sociales
- Asociaciones juveniles, secciones juveniles de ONG
- Cruz Roja
- Responsables de Casas de Cultura
- Animadores socioculturales

**F. PROBLEMAS DE LAS MUJERES**

- Responsables del ámbito de la mujer en Ayuntamientos y en el Principado
- Responsables del ámbito de la mujer en sindicatos y partidos políticos
- Asociaciones de mujeres
- Asistentes sociales
- Agentes de Igualdad de Oportunidades
- Centro Asesor de la Mujer

**G. PROBLEMAS DE LAS PERSONAS MAYORES**

- Servicios de atención a las personas mayores de los Ayuntamientos
- Asistentes sociales
- Centros Sociales
- Centros de Día
- Residencias

**H. PROBLEMAS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

- Asistentes sociales
- Centros y asociaciones relacionados con personas con discapacidad
- Oficinas de Empleo (directores de oficina, orientadores o técnicos de formación)
- Centros Ocupacionales y Centros Especiales de Empleo
- ONCE

**I. PROBLEMAS GENERALES**

- Todos los grupos anteriores
- AMPA y representantes de padres en los Consejos Escolares de los centros educativos
- Servicios Sociales
- Asociaciones de vecinos
- Asociaciones culturales
- Periodistas (prensa, radio, televisión local).
- ONG y otras asociaciones o colectivos diversos

**ENTREVISTAS REALIZADAS EN OVIEDO:**

- Directora del Instituto Asturiano de la Juventud
  - Directora del Equipo de Atención Temprana (zona Nalón)
  - Gerente de FEAPS (Federación de Asociaciones para la Integración de Personas con Retraso Mental del Principado de Asturias)
  - Centro Base del MTAS (orientadora)
  - FETE (UGT) Coordinador
  - FAEDIS (gerente)
  - UGT (Coordinador de Juventud)
  - CCOO (Acciones IOBE) (Coordinador)
  - Director General de la Minería
  - IFES (UGT)
  - Federación Asturiana de Empresarios (Director)
  - Representantes de partidos políticos
-

TABLA 3  
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA CUENCA DE REFERENCIA

	Frecuencia	Porcentaje
Cuenca del Caudal	128	34,9
Cuenca del Nalón	131	35,7
Cuenca del Narcea	96	26,2
Oviedo	12	3,3
Total	367	100

TABLA 4  
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL SEXO

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	182	49,6
Mujer	185	50,4
Total	367	100

TABLA 5  
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA EDAD

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 29 años	50	13,6
Entre 30 y 39 años	140	38,1
Entre 40 y 49 años	117	31,9
Entre 50 y 59 años	54	14,7
Más de 60 años	2	0,5
No contestan	4	1,1
Total	367	100

### 3.6. Análisis de datos

Los análisis efectuados con la información procedente de las diversas fuentes pueden clasificarse en cuatro categorías:

- a) *Análisis documental* del Dossier de Prensa elaborado y del resto de las publicaciones e información localizada sobre las cuencas mineras.
- b) *Análisis estadísticos descriptivos* de los datos obtenidos sobre las variables de información y de clasificación incluidas en el cuestionario semi-estructurado que se aplicó en la realización de las entrevistas (frecuencias, porcentajes, medias).
- c) *Análisis relacionales* para comprobar el grado de asociación entre las variables de estudio y las variables de clasificación (análisis de contingencias: ji-cuadrado y razón de verosimilitud).
- d) *Análisis de contenido* de los datos cualitativos obtenidos mediante las preguntas abiertas de las entrevistas y en las diferentes sesiones de los grupos de discusión.

Los procedimientos para contrastar la información recabada implican la utilización de sistemas de control basados en análisis estadísticos, en el análisis y categorización de información cualitativa y en la triangulación de la información procedente de las distintas fuentes enunciadas.

La presentación de los datos supuso la elaboración de múltiples tablas referidas a los diversos ámbitos del estudio, incluyendo las distintas fuentes de información y las zonas de referencia. También se elaboraron gráficos para facilitar una más rápida percepción de los resultados del estudio. Toda esta información está recogida en los Informes de referencia a los que aludimos anteriormente.

### 3.7. A modo de ejemplo

Puesto que el objetivo de este trabajo es presentar la metodología del estudio que hemos realizado y dado que la síntesis de resultados es abordada en otro artículo, en este apartado sólo incluiremos algunas tablas significativas que permiten al mismo tiempo ejemplificar el tipo de dimensiones y aspectos evaluados en el proceso a que nos referimos y verificar algunos de los múltiples resultados de este estudio.

El conjunto de respuestas recabadas de todos los entrevistados indica que los problemas considerados *más importantes* en las cuencas mineras asturianas son: 1) **los problemas demográficos y los problemas relacionados con el empleo**, que constituyen la máxima preocupación en las tres cuencas; 2) **los problemas de los jóvenes** que ocupan el segundo lugar entre los demás grupos de problemas en las tres zonas; y 3) **los problemas educativos y los problemas de las mujeres** cuando se analizan todos los datos conjuntamente (y que aparecen en tercer o cuarto lugar cuando se estudian en función de la cuenca).

Hemos elegido las *Tablas 6, 7 y 8* referidas a estos problemas, que se señalan como los prioritarios, a modo de ejemplo, para ilustrar las dimensiones incluidas, el tipo de ítems generados a partir del análisis documental de las noticias de la prensa y el posicionamiento de los analizadores sociales en las entrevistas (agrupando, por un lado, las posturas de los que consideran cada problema *poco o nada* importante y, por otro, las de quienes los consideran *bastante y muy importante*). Asimismo, con el fin de destacar

algunos de los resultados, se señalan en negrita los ítems relativos a los problemas más relevantes de las cuencas mineras.

La *Tabla 9* sintetiza la información relativa a los problemas educativos en los diferentes niveles y modalidades formativas. El porcentaje en cada casilla indica la proporción de analizadores sociales que estiman —en los 8 niveles o tipos de oferta educativa considerados— que cada ítem formulado expresa un problema *muy importante* según *la relevancia e incidencia que éste tiene en su cuenca*.

La *Tabla 10* resume los porcentajes alcanzados por diversos ítems que pertenecen a un apartado de *problemas generales*, el cual fue expuesto a la consideración de la totalidad de los analizadores sociales y en el que se abordan aspectos de diversa índole: educación, empleo y demografía, familia, ocio y tiempo libre, servicios de la zona, medio ambiente y situaciones de marginación y exclusión social. En este caso, se utiliza el mismo procedimiento de agrupación de porcentajes ya descrito anteriormente, en relación con las *Tablas 6, 7 y 8* (según el problema analizado haya sido considerado *nada o algo importante o bastante o muy importante*).

La *Tabla 11* recoge los resultados de los análisis relacionales efectuados (análisis de contingencias) para comprobar si existen diferencias estadísticamente significativas en las variables de estudio en función de la cuenca de referencia. En concreto, comprobamos si hay diferencias relevantes en función de la zona respecto a: 1) los *problemas educativos, demográficos y de empleo* (por el mayor tamaño de las muestras); 2) los *problemas generales* (porque recogen una selección de los principales problemas y porque este apartado fue respondido por todos los participantes en el estudio; y 3) las *propuestas socioeducativas* que se valoraron al final de la entrevista por parte de todos los analizadores sociales. En este caso, incluimos los resultados relativos a los problemas generales y las propuestas socioeducativas.

En esta *Tabla 11* se incluyen las diferencias encontradas, indicando con el signo (+) la cuenca (o cuencas) en la que los analizadores sociales manifiestan una mayor preocupación por cada problema (o mayor apoyo a la propuesta socioeducativa) en comparación con la(s) otra(s). Cuando en dos cuencas aparece dicho signo (+), significa que los entrevistados subrayan el problema (o la demanda) a un nivel bastante similar, pero superior al alcanzado en la cuenca restante. El doble signo (++) en una de ellas refleja que un mayor número de analizadores destacan el problema o propuesta presentado. En la última columna se indica con asteriscos el nivel de confianza de las diferencias significativas (\* para el 95%, \*\* para el 99% y \*\*\* para el 99.9%). Debe señalarse en relación a este análisis, que son más las coincidencias en la valoración de los problemas de las cuencas mineras que las diferencias. El hecho de que no aparezcan signos (+) en una zona no quiere decir que el problema no se produzca, sino que comparativamente, se destaca menos que en las otras cuencas.

La *Tabla 12* contiene las propuestas socioeducativas que se consideran necesarias para contribuir a solucionar los problemas evidenciados. Los diez tipos de medidas propuestas alcanzan porcentajes de aprobación muy estimables, superándose en todos los casos la puntuación del 70% de sujetos que las consideran *bastante o muy necesarias*. Estas demandas se centran especialmente en la necesidad de generar Ciclos Formativos de Formación Profesional adaptados a las demandas del mercado laboral y nuevos yacimientos de empleo y programas de cualificación profesional para jóvenes con bajo nivel de formación (Garantía Social, Escuelas Taller y Casas de Oficios).

TABLA 6  
PROBLEMAS DEMOGRÁFICOS Y PROBLEMAS RELACIONADOS  
CON EL EMPLEO

B.1. Problemas demográficos y problemas relacionados con el empleo	Grado de importancia	
	Nada y algo importante	Bastante y muy importante
<b><u>DEMOGRAFÍA</u></b>		
1. Escasa natalidad	23,4%	75%
2. Envejecimiento de la población	8,3%	90%
3. Éxodo de las cuencas hacia las principales ciudades del Principado	10%	86,6%
<b><u>EMPLEO</u></b>		
4. Progresivo desmantelamiento de la minería y la siderurgia	1,7%	96,7%
5. Crisis de la ganadería	50%	40%
6. Insuficiente oferta de servicios que potencien el turismo y el desarrollo rural	23,4%	75%
7. Elevados niveles de desempleo	23,4%	75%
8. Pocas ofertas de empleo en la zona	13,3%	85%
9. Falta de preparación de las personas que pretenden incorporarse al mercado laboral	28,4%	70%
10. Desajuste entre la especialización formativa de los demandantes de empleo y las demandas del mercado laboral	18,4%	78,4%
11. Los trabajadores no cuentan con las habilidades que se buscan en el mercado laboral (trabajo en equipo, iniciativa emprendedora, creatividad, habilidades sociales, habilidades de negociación, dominio de nuevas tecnologías... )	28,3%	66,7%
12. Desconocimiento de los nuevos yacimientos de empleo	31,7%	60%
13. Desajuste entre la formación de los trabajadores en activo y las nuevas necesidades del mercado laboral	21,7%	73,4%
14. Pocas iniciativas de creación de nuevas empresas	13,4%	85%
15. Escaso autoempleo	16,7%	78,3%
16. Subempleo	41,6%	48,3%
17. Economía sumergida	46,7%	41,7%
18. Accidentes laborales	43,4%	43,4%
19. Deficiencias en la incorporación de las nuevas tecnologías en el empleo	21,7%	71,7%
20. Desconocimiento del manejo de las nuevas tecnologías por parte de los trabajadores	23,4%	70%
21. Altos niveles de inactividad (mujeres, pensionistas, estudiantes, personas con discapacidad...)	8,3%	86,7%
22. Discriminación de colectivos importantes en el mercado laboral	41,7%	48,4%

TABLA 7  
PROBLEMAS DE LOS JÓVENES

E. Problemas de los jóvenes	Grado de importancia	
	Nada y algo importante	Bastante y muy importante
1. Formación inadecuada e insuficiente	34,4%	62,5%
2. <b>Falta de experiencia laboral que dificulta su acceso al empleo</b>	12,5%	<b>87,6%</b>
3. <b>Necesidad de orientación para el trabajo</b>	15,6%	<b>84,4%</b>
4. <b>Elevados niveles de desempleo juvenil</b>	12,5%	<b>84,4%</b>
5. <b>Dependencia económica de sus familias y tardanza en poder independizarse</b>	9,4%	<b>90,6%</b>
6. Falta de formación y escasa conciencia sobre los riesgos de las relaciones sexuales (enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados...)	31,2%	53,1%
7. Dependencia del tabaco y del alcohol para divertirse con los amigos	21,9%	71,9%
8. Consumo de drogas ilegales (porros, drogas de síntesis, cocaína...)	21,9%	59,4%
9. Excesivo consumo televisivo poco crítico e indiscriminado	28,1%	68,8%
10. Diversos estereotipos limitan sus opciones y expectativas de desarrollo laboral	46,9%	40,7%
11. <b>Escasa inversión en el municipio en políticas de juventud</b>	21,9%	<b>75,1%</b>
12. Escasa democratización de la información, problemas de acceso a la información	46,9%	50%
13. Falta de espacios de encuentro, reflexión y debate sobre problemas juveniles	25%	71,9%
14. Falta de oportunidades y medios para acceder a las nuevas tecnologías	37,5%	56,3%
15. Insuficiente oferta de actividades culturales, deportivas y de ocio	43,8%	50%

TABLA 8  
PROBLEMAS DE LAS MUJERES

F. Problemas de las mujeres	Grado de importancia Acuerdo	
	Nada y algo importante	Bastante y muy importante
1. Bajo nivel formativo que limita su incorporación en el mercado laboral	11,8%	88,2%
2. Falta de experiencia laboral que dificulta la consecución de un empleo	5,9%	94,1%
3. Necesidad de orientación para el trabajo	5,9%	94,1%
4. Elevados niveles de inactividad femenina (escasa incorporación al mercado laboral porque se dedican principalmente a las labores del hogar)	5,9%	94,1%
5. Elevados niveles de desempleo femenino	5,9%	94,2%
6. Dependencia económica del marido o compañero	5,9%	82,3%
7. Falta de guarderías y centros de educación infantil, que posibiliten la incorporación de la mujer al mercado laboral	5,9%	94,2%
8. Dificultad en la reincorporación de la mujer al mercado laboral , una vez que sus hijos son mayores, a causa de una formación inadecuada y de la falta de experiencia	0%	100%
9. La mayor parte de las mujeres que consiguen empleo ocupan puestos de bajo nivel de cualificación	11,8%	88,3%
10. Las mujeres están infra-representadas en la mayoría de los empleos	11,8%	82,4%
11. Escasa representación social y política de las mujeres en las cuencas	11,8%	82,4%
12. Existen muchos estereotipos sexistas sobre la implicación de la mujer en el mercado laboral	11,8%	88,2%
13. Violencia doméstica	11,8%	82,4%

TABLA 9  
PROBLEMAS EDUCATIVOS

A. PROBLEMAS EDUCATIVOS	OFERTA EDUCATIVA							
	1. Educación Infantil y Primaria	2. E.S.O.	3. Garantía Social	4. Ciclos Formativos Grado Medio y Superior	5. Bachillerato	6. Centros de Educación de Adultos	7. Escuelas Taller /Casas Oficio/Talleres de Empleo	8. E.I.P. (F. Ocupacional para desempleados)
1. Insuficiente oferta formativa en la cuenca	3,4%	8,5%	39,8%	<b>58,5%</b>	14,4%	11,9%	36,4%	34,7%
2. Masificación en las aulas	2,5%	13,6%	0,8	3,4%	8,5%	0%	0%	0,8%
3. Escaso rendimiento académico y fracaso escolar (suspensos, repeticiones...)	19,5%	<b>76,3%</b>	8,5%	13,6%	29,7%	0,8%	2,5%	2,5%
4. Dificultades de aprendizaje	38,1%	<b>65,3%</b>	17,9%	11%	14,4%	5,1%	5,9%	4,2%
5. Escaso dominio de habilidades comunicativas básicas (lectura, expresión oral y escrita...)	<b>47,5%</b>	<b>64,4%</b>	27,1%	18,6%	22%	7,6%	11%	9,3%
6. Disminución de los niveles de formación de los estudiantes: salen peor preparados	20,3%	48,3%	3,4%	7,6%	23,7%	1,7%	1,7%	0,8%
7. Insuficiente orientación educativa y para el trabajo	7,6%	26,3%	6,8%	15,3%	23,7%	2,5%	4,2%	5,1%
8. Problemas de motivación de los estudiantes	22,9%	<b>71,2%</b>	19,5%	19,5%	35,6%	2,5%	6,8%	5,9%
9. Problemas de motivación del profesorado	25,4%	<b>50,8%</b>	16,1%	11,9%	25,4%	3,4%	3,4%	1,7%
10. Problemas de disciplina en las aulas y conflictividad escolar	9,3%	<b>58,5%</b>	11,9%	10,2%	17,8%	0%	2,5%	0%
11. Absentismo y abandono escolar	10,2%	<b>53,4%</b>	6,8%	13,6%	16,9%	1,7%	2,5%	0,8%
12. Limitados recursos y materiales didácticos en los centros	15,3%	22%	6,8%	9,3%	12,7%	1,7%	2,5%	0,8%
13. Problemas de infraestructuras (edificios, aulas...)	25,4%	26,3%	11%	13,6%	16,9%	2,5%	2,5%	0,8%
14. Deficiencias en el transporte escolar	14,4%	14,4%	1,7%	3,4%	5,9%	0%	1,7%	0%
15. Reducida implicación de los padres en las actividades educativas de los centros y en la formación de sus hijos	39,8%	<b>50,8%</b>	12,7%	12,7%	22,9%	2,5%	5,9%	2,5%
16. Escasa colaboración de los centros con la comunidad	11%	12,7%	2,5%	5,9%	12,7%	2,5%	3,4%	1,7%

TABLA 10  
PROBLEMAS GENERALES

I. Problemas generales	Grado de importancia	
	Nada y algo importante	Bastante y muy importante
<b>EDUCACIÓN</b>		
1. Insuficiente oferta educativa en Infantil, Primaria y ESO	60%	18,6%
2. <b>Insuficiente oferta educativa de las especialidades de Formación Profesional</b>	18,8%	<b>61%</b>
3. Escasez de Escuelas Taller y Casas de Oficios	28,6%	52,8%
4. <b>Faltan centros especializados para atender a colectivos con dificultades</b>	18%	<b>62,7%</b>
5. Problemas de calidad en la oferta formativa	30,5%	39,5%
6. Disminución de los niveles de formación de los estudiantes: cada vez salen peor preparados	28,3%	42,2%
7. Problemas de disciplina en las aulas y conflictividad laboral	33,8%	39%
<b>EMPLEO Y DEMOGRAFÍA</b>		
9. <b>Altas tasas de desempleo</b>	14,7%	<b>71,9%</b>
10. <b>Elevados niveles de inactividad en la zona (mujeres, estudiantes, personas con discapacidad, pensionistas...)</b>	8,7%	<b>79,1%</b>
11. <b>Falta de preparación y orientación para el trabajo</b>	16,4%	<b>70,9%</b>
12. Falta de iniciativa emprendedora (búsqueda de empleo, autoempleo, iniciativas en el trabajo)	16,4%	68,1%
13. Excesivos accidentes laborales	37,1%	32,4%
14. <b>Envejecimiento de la población</b>	7,3%	<b>80,4%</b>
15. <b>Descenso de la natalidad</b>	7,6%	<b>80,1%</b>
16. <b>Éxodo de personas de las cuencas hacia las principales ciudades de Asturias</b>	8,7%	<b>80,1%</b>
<b>FAMILIA</b>		
18. Descenso del poder adquisitivo de las familias	45,8%	45,5%
19. Aumento del número de familias con problemas económicos	36%	54,2%
20. Incremento del número de familias que dependen del reparto asistencial de alimentos y ropas	42%	32,7%
21. Escasez de viviendas sociales para las familias con mayores necesidades	36,8%	47,4%
22. <b>Dependencia económica de los jóvenes de sus familias que retrasa su salida del hogar</b>	7,6%	<b>86,4%</b>
23. <b>La mujer asume toda la responsabilidad de las tareas domésticas</b>	13,1%	<b>81,2%</b>
24. Problemas de comunicación entre las parejas	22%	45,8%
25. Problemas de comunicación entre padres e hijos	21,2%	60,5%
26. Frecuentes conflictos y peleas en las familias	31,1%	38,9%
27. Excesiva permisividad de los padres con los hijos	23,4%	64,3%
28. Separaciones y divorcios	37,6%	40,1%

(Los ítems 8, 17, 29, 38, 47 y 56 no aparecen en esta Tabla porque corresponden a la pregunta abierta de cada apartado de esta dimensión de *Problemas Generales*.)

I. Problemas generales	Grado de importancia	
	Nada y algo importante	Bastante y muy importante
<b>OCIO Y TIEMPO LIBRE</b>		
30. Insuficiente oferta de actividades culturales, deportivas y de ocio	32,7%	61,3%
31. Falta de iniciativas y desconocimiento sobre cómo utilizar de forma positiva el tiempo libre (jóvenes, mujeres, desempleados, prejubilados de la minería...)	15,8%	79%
32. Escasa participación en eventos y actividades culturales y artísticas	21,2%	71,1%
33. Consumo excesivo y poco crítico de televisión y programas basura	11,8%	77,1%
34. En general, se lee muy poco	8,2%	84,2%
35. Mucho tiempo de ocio gastado en bares y cafeterías	9,3%	84,4%
36. Problemas de consumo excesivo de alcohol	13,6%	77,6%
37. Aumento de la participación en juegos de azar	25,1%	42,3%
<b>SERVICIOS DE LA ZONA</b>		
39. Falta de centros culturales, bibliotecas, instalaciones deportivas	43,3%	52,6%
40. Deficiencias de los servicios de salud (centros de salud, hospitales, etc.)	58%	31,9%
41. Escasa oferta necesaria de transportes urbanos e interurbanos (autobuses y trenes)	40,6%	51,7%
42. Faltan centros asistenciales y de asesoramiento a diversos colectivos (personas mayores, mujeres maltratadas, personas con discapacidad)	31,3%	58,9%
<b>MEDIO AMBIENTE</b>		
44. Contaminación	44,4%	42,2%
45. Agresión y deterioro del medio ambiente	31,1%	55,9%
46. Excesivo de vehículos particulares para los desplazamientos	20,4%	66,5%
<b>SITUACIONES DE MARGINACIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL</b>		
48. Pobreza	49%	36,2%
49. Mendicidad, transeúntes sin recursos y personas sin hogar	56,7%	27,8%
50. Chabolismo y precarias situaciones de insalubridad en algunas casas	60,8%	24%
51. Zonas conflictivas y peligrosas, conflictos entre vecinos	59,7%	24%
52. Prostitución	56,4%	17,2%
53. Problemas de delincuencia	54,5%	31,9%
54. Problemas de drogadicción	31,6%	58,6%
55. Problemas de integración de inmigrantes	60,7%	23,2%

TABLA 11  
DIFERENCIAS DE VALORACIÓN EN LOS ÍTEMS EN LAS DISTINTAS CUENCAS

DIFERENCIAS DE VALORACIÓN EN LOS ÍTEMS EN LAS DISTINTAS CUENCAS				
Problemas que preocupan más en una(s) de las cuencas	Caudal	Nalón	Narcea	Nivel de confianza de las diferencias significativas
<b>PROBLEMAS GENERALES</b>				
<b>EDUCACIÓN</b>				
• Insuficiente oferta de especialidades de F.P.	+			***
• Escasez de Escuelas Taller y Casas de Oficios	+			***
• Faltan centros especializados para atender a colectivos con dificultades	+	+		**
• Problemas de disciplina y conflictividad laboral	+	+		***
<b>EMPLEO Y DEMOGRAFÍA</b>				
• Altas tasas de desempleo	+	+		***
• Elevados niveles de inactividad	+	+		***
• Falta de preparación y orientación para el trabajo	++	+		***
• Falta de iniciativa emprendedora	++	+		***
• Excesivos accidentes laborales	+	+		**
• Envejecimiento de la población	+	+		***
• Descenso de la natalidad	+	+		***
• Éxodo de las cuencas hacia ciudades de Asturias	+	+		***
<b>FAMILIA</b>				
• Descenso de poder adquisitivo de las familias	+	++		***
• Aumento del nº familias con problemas económicos	+	++		***
• Incremento familias dependen reparto asistencial	+	+		***
• Escasez viviendas sociales para familias con nece.	+	+		***
• Dependencia económica de los jóvenes de famil.	+	++		***
• La mujer asume las tareas domésticas	+	++		**
• Problemas de comunicación entre parejas	+	+		***
• Problemas de comunicación padres e hijos	+	+		***
• Frecuentes conflictos y peleas en las familias	+	++		***
• Excesiva permisividad de los padres con los hijos	+	+		***
• Separaciones y divorcios	+	+		***
<b>OCIO Y TIEMPO LIBRE</b>				
• Insufites. actividades culturales, deportivas y ocio	++	+		**
• Falta iniciativas para uso positivo de tiempo libre	+	+		***
• Escasa participación en actividades culturales y art.	+	+		**
• Consumo excesivo y poco crítico de televisión	+	++		**
• En general se lee muy poco	+	+		*
• Consumo excesivo de alcohol	+	++		***
• Aumento de la participación en juegos de azar	+	++		***

DIFERENCIAS DE VALORACIÓN EN LOS ÍTEMS EN LAS DISTINTAS CUENCAS				
Problemas que preocupan más en una(s) de las cuencas	Caudal	Nalón	Narcea	Nivel de confianza de las diferencias significativas
<b><u>PROBLEMAS GENERALES</u></b>				
<b>SERVICIOS DE LA ZONA</b>				
• Falta de centros culturales, bibliotecas, inst. deport.	++	+		**
• Faltan centros asistenciales y asesoramiento a diversos colectivos.	+	+		*
<b>MEDIO AMBIENTE</b>				
• Contaminación	+	++		***
• Agresión y deterioro del medio ambiente	+	++		***
• Uso excesivo de vehículos particulares en desplaza.	+	++		***
<b>SITUACIONES DE MARGINACIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL</b>				
• Pobreza	+	++		***
• Mendicidad, transeúntes sin recursos, p.sin hogar	+	+		***
• Chabolismo e insalubridad en algunas casas	+	++		***
• Zonas conflictivas y peligrosas, conflictos vecinos	+	++		***
• Prostitución	+	+		***
• Delincuencia	+	++		***
• Problemas de drogadicción	+	++		***
• Problema de integración de inmigrantes	+	++		***
<b><u>PROPUESTAS SOCIOEDUCATIVAS</u></b>				
• Programas educativos y fomento de actividades que favorezcan un uso más positivo del <i>tiempo libre en los jóvenes</i>	+	+		**
• Desarrollo de centros y programas que aborden la problemática de las <i>mujeres</i>		+		**
• Desarrollo de centros y programas de <i>formación y orientación de personas con discapacidad</i> para favorecer su <i>inserción sociolaboral</i>	+	+		*
• Desarrollo de centros y programas para <i>jóvenes con riesgo de marginación social</i>	+	++		***

TABLA 12  
PROPUESTAS SOCIOEDUCATIVAS

Propuestas socioeducativas	Grado de necesidad	
	Nada y algo necesaria	Bastante y muy necesaria
1. Centro de orientación familiar para asesorar a las familias en la prevención y actuación ante diversos problemas (fracaso escolar, consumo de drogas, incomunicación padres - hijos, etc.)	15,5%	79,8%
2. Programas educativos para jóvenes y familias ante problemáticas específicas (drogas, alcohol, educación sexual, fracaso escolar y dificultades de aprendizaje...)	15,5%	80,4%
<b>3. Ciclos Formativos de formación profesional adaptados a las necesidades del mercado laboral (nuevos yacimientos de empleo)</b>	6,8%	<b>89,5%</b>
<b>4. Programas de cualificación profesional para jóvenes con bajo nivel de formación o que no hayan finalizado la Educación Obligatoria (Programas de Garantía Social, Escuelas Taller y Casas de Oficios)</b>	8,7%	<b>87,5%</b>
5. Nuevas especialidades formativas en cursos de formación y cualificación para desempleados (antiguos cursos del INEM)	13,7%	80,4%
6. Programas educativos y fomento de actividades que favorezcan un uso más positivo del tiempo libre en los jóvenes (centros culturales, bibliotecas, talleres, actividades deportivas...)	15,6%	80,4%
7. Programas educativos para adultos (alfabetización, graduado escolar,...) y fomento de actividades que favorezcan un uso más positivo del tiempo libre en adultos, desempleados, prejubilados, personas mayores...	24,6%	71,4%
8. Desarrollo de centros y programas que aborden la problemática de las mujeres (escasa formación, dificultades en la incorporación al mercado laboral, prevención de violencia y malos tratos, etc.)	13,7%	82,3%
9. Desarrollo de centros y programas de formación y orientación de personas con discapacidad para favorecer su inserción sociolaboral (cualificación para el empleo, orientación para el trabajo, programas de apoyo a las familias, desarrollo de la autonomía personal,...)	17,4%	78,2%
10. Desarrollo de centros y programas dirigidos a jóvenes con riesgo de marginación social (situaciones de abandono familiar, fracaso escolar, pobreza, drogadicción, delincuencia, etc.)	16,8%	78,2%

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- McKillip, J. (1987): *Need analysis. Tools for the Human Services and Education*. Thousand Oaks CA, SAGE Publications.
- Porteus, D. (1996): «Methodologies for needs assessment». En Percy-Smith, J. (eds.): *Needs assessments in public policy*. Buckingham, Open University Press.
- Wiener, R.L. y cols. (1994): «Needs assessment. Comining Qualitative Interviews and Concept Mapping Methodology». *Evaluation Review*, (18),2, 227-240.
- Witkin, B.R. (1994): «Needs assessment since 1981: the state of the practice». *Evaluation Practice*, (15), 1, 17-27.
- Witkin, B.R. y Altschuld, J.W. (1995): *Planning and conducting needs assessments. A practical guide*. Thousand Oaks CA, SAGE Publications.

Fecha de recepción: 23 de marzo de 2004.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.

## POSIBILIDADES DEL ESCALAMIENTO MULTIDIMENSIONAL EN LA MODELIZACIÓN DE DESAJUSTES ASOCIADOS A LA REFORMA DE PLANES DE ESTUDIO UNIVERSITARIOS

Clemente Rodríguez Sabiote<sup>\*1</sup>, José Gutiérrez Pérez<sup>\*2</sup>  
y Antonio Fernández Cano<sup>\*3</sup>

### RESUMEN

*En este artículo se pone de manifiesto la utilidad del Escalamiento Multidimensional (EMD) como técnica analítica multivariada que posibilita obtener inferencias fundadas sobre diversos aspectos, en nuestro caso disfunciones asociadas a la reforma de los nuevos planes de estudio en la universidad española. Como referencia para el desarrollo de este estudio se ha tomado la opinión de una representativa muestra de alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, medida a través de una escala de opinión y cuyas respuestas han sido analizadas mediante el EMD. Estos resultados apuntan hacia la presencia de dos dimensiones diferentes de problemas: según su carácter (problemas estructurales y educativos) y según su nivel de gravedad (alta gravedad y baja gravedad).*

**Palabras clave:** *Análisis multivariante, Escalamiento multidimensional, Reformas en educación superior, Plan de estudios.*

### ABSTRACT

*This article shows the usefulness of the MultiDimensional Scaling (MDS) a multivariate analysis technique to obtain founded inferences with good reason about different aspects, in this*

---

\* Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada, Campus de Cartuja s/n, 18071, Granada.

1 E-mail: clerosa@ugr.es

2 E-mail: jguti@ugr.es

3 E-mail: afcano@ugr.es

*case, about problems related to the new reformed syllabus implemented in the Spanish university. Taking as reference the opinion of a representative sample of students from the Faculty of Education of the University of Granada, we have completed a survey study whose results have been analysed by means of MDS. These results indicate the presence of two different dimensions of problems: according to the character (structural and educational problems) and according to level of incidence (high gravity and low gravity).*

**Key words:** *Multivariate analysis. Multidimensional scaling, Reforms in Higher Education, Syllabus.*

## I. INTRODUCCIÓN

La complejidad de los fenómenos y la diversidad de contextos y situaciones de las ciencias sociales ha determinado, en gran parte, que los investigadores recojan medidas múltiples para poder captar de forma más completa y real su naturaleza (Martínez Arias, 1999). A ello ha contribuido también la progresiva implantación de los métodos multivariantes o multivariantes en el repertorio de estrategias de análisis de datos que se utilizan actualmente en la investigación social. El escalamiento multidimensional, MDS, **MultiDimensional Scaling** en su denominación anglosajona, forma parte de este conjunto de técnicas que, genéricamente, se agrupan bajo la etiqueta de Análisis Multivariante (AM).

La técnica MDS tiene sus antecedentes más remotos en los primeros modelos desarrollados por la Psicometría de finales del siglo XIX y dio lugar a lo que con posterioridad se ha conocido como Psicofísica. De este contexto, comenta Real (2001), surgieron leyes como las de Fechner (1860), o la nueva Psicofísica de Stevens (1957). En cualquier caso, existe un consenso bastante extendido en señalar a Torgerson (1952, 1958) como uno de los principales representantes del Escalamiento Multidimensional<sup>1</sup>.

En la actualidad son varios los programas informáticos de análisis de datos cuantitativos que incorporan en sus rutinas algún procedimiento de EMD (e.g. SPSS, SYSTAT, STATISTICA o SAS). Asimismo, desde finales de los 80 empezaron a aparecer manuales específicos sobre EMD en inglés y castellano, entre los más actuales destacamos los de Arce (1994), Borg y Lingoos (1987), Borg y Groenen (1997) y Real (2001) que tratan de divulgar su uso y más fácil accesibilidad como consecuencia de la incorporación de técnicas avanzadas en los paquetes de análisis cuantitativos de datos.

Sin embargo, no puede decirse que hasta el momento presente, su uso como estrategia de análisis de datos, esté muy extendido al servicio del usuario medio de la investigación educativa, aun cuando algunos estudios ciencimétricos (Podsakoff y Dalton, 1987, y Grimm y Yarnold, 1995) corroboran un aumento significativo de su utilización. En este sentido, el reciente trabajo de Bueno (2001) revela su escaso uso en el entorno de investigación educativa en España.

---

1 De ahora en adelante EMD.

Algunas referencias actuales o relativamente recientes en las que se ha aplicado el EMD a diversos aspectos relacionados con las Ciencias Sociales en el ámbito nacional son las de Gil Flores (1993), Conchillo y Ruiz (1993), Gil Pascual (1997) y Fernández Cano y Bueno (2001).

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO PROPUESTO

El instrumento sobre el que se ha calculado el EMD es una escala de evaluación aditiva tipo Likert cumplimentada por 2568 alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, que fueron seleccionados a través de muestreo probabilístico estratificado proporcional, sobre un conjunto de disfunciones asociadas a la implantación de los nuevos planes de estudio<sup>2</sup>. Dicha escala está constituida por 62 ítems agrupados en 9 categorías generales de problemas siendo su objetivo fundamental medir el tipo y grado de acuerdo que el alumnado mostraba sobre los desajustes propuestos. Es decir, en qué medida éstos se consideraban o no problemas y, por ende, verificar su grado de incidencia. Las categorías de problemas propuestas fueron:

TABLA 1  
CONJUNTO DE DIMENSIONES PROBLEMÁTICAS ANALIZADAS

- |   |
|---|
| I. PROFESORADO                          |
| II. ELECCIÓN DE CARRERA                 |
| III. PRÁCTICAS                          |
| IV. GESTIONES ADMINISTRATIVAS           |
| V. ALUMNADO                             |
| VI. ASIGNATURAS                         |
| VII. HORARIOS                           |
| VIII. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN        |
| IX. ESPACIOS, SERVICIOS E INSTALACIONES |

## 3. APLICACIÓN DEL CASO PROPUESTO

Define Martínez Arias (1999, p. 38) el EMD como una técnica *«que permite explorar las dimensiones subyacentes que la gente utiliza al formar percepciones acerca de las (di) similitudes entre objetos y preferencias proporcionando un espacio reducido en el que la posición del objeto refleja su grado de (di) similitud percibida con otros objetos»*.

---

<sup>2</sup> Implantados en virtud de los Reales Decretos 1267/94 y posteriores enmiendas: RD 2347/96, RD 614/97 y RD 779/98.

El EMD toma como entrada habitual una matriz cuadrada de proximidades llamada  $\Delta = \delta_{ij}$ , de tamaño  $n * n$ , donde «n» es el número de estímulos, o sea, (9\*9). Cada elemento  $\delta_{ij}$ , de  $\Delta$  representa la proximidad entre los estímulos «i» y «j». Bien es verdad, que la matriz inicial a partir de la cual se ha calculado  $\Delta$  es una matriz compuesta por 2568 dimensiones (tantas como sujetos) y 9 estímulos (tantos como dimensiones problemáticas objeto de análisis), es decir, una matriz de tipo rectangular «X», de tamaño  $n*m$  (2568\*9), o sea, 23.112 elementos.

Por otra parte, «*las soluciones proporcionadas por los paquetes estadísticos son de tal naturaleza, que la dimensionalidad utilizada siempre es la menor posible, de modo que, los estímulos suelen representarse en un espacio de 2 ó 3 dimensiones en la mayoría de los casos*» (Real, 2001, p.14); siendo la forma más común de representación la disimilaridad en términos de la distancia euclídea:

$$D_{ij} = \sqrt{\sum (x_{ia} - x_{ja})^2}$$

donde  $i$  y  $j$  son los estímulos y  $x_{ia}$  y  $x_{ja}$  son las puntuaciones de ambos estímulos en el atributo  $a$ , aunque también son frecuentes las distancias de Mahalanobis y Minkowski.

La información que constituye la matriz de datos objeto de este trabajo ha sido analizada bajo los siguientes parámetros a través del paquete estadístico SPSS 11.0, siendo la secuencia de desarrollo la siguiente:

1. Ejecución del procedimiento ALSCAL (Alternating Least Squares SCALing).
2. Nivel de medida: intervalo.
3. Modelo de Escalamiento: Clásico (EMD-C).
3. Condicionalidad por fila.
4. Dimensiones: mínimo→2; máximo→2.
5. Número de vías de la matriz: 2 vías (filas\*columnas).
6. Número de modos de la matriz: 2 modos (estímulos\*dimensiones).
7. Criterios de aplicación:
  - 7.1. Convergencia de S-Stress de Young:  $\leq 0.001$ .
  - 7.2. Valor mínimo de S-Stress de Young:  $\geq 0.005$ .
  - 7.3. Número máximo de iteraciones:  $\leq 30$ .

Los resultados suministrados por la salida ALSCAL del citado paquete estadístico son los que se exponen a continuación:

TABLA 2  
 DISTANCIAS ENTRE LAS DIMENSIONES PROBLEMÁTICAS CALCULADAS  
 A PARTIR DE LA MATRIZ DE PUNTUACIONES OBTENIDAS POR CADA UNA  
 DE ELLAS EN LA ESCALA DE OPINIÓN

	PRO	ECA	PRA	GEA	ALU	ASI	HOR	PEA	SEI
PRO	.00								
ECA	4.15	.00							
PRA	2.44	1.81	.00						
GEA	2.61	1,37	.20	.00					
ALU	2.46	3.83	2.33	2.30	.00				
ASI	2.77	1.42	.51	.09	2.51	.00			
HOR	1.89	2.71	1.12	.99	1.86	1.67	.00		
PEA	3.05	3.01	1.82	1.62	3.08	1.28	1.78	.00	
SEI	2.19	2.76	1.33	1.02	2.10	1.13	1.96	.94	.00

En la tabla anterior (tabla 2) pueden apreciarse las distancias existentes entre cada una de las dimensiones problemáticas consideradas que aquí se representan con un código. Evidentemente, la diagonal de la matriz de distancias está constituida por valores iguales a 0, ya que hace referencia a las distancias que cada dimensión guarda consigo mismo. Apréciense, también como ejemplo, que la mayor distancia se ha producido entre la categoría «PRO» (profesorado) y «ECA» (elección de carrera) valor de 4,15 y que la menor es la que guardan la categoría «GEA» (gestiones administrativas) y «ASI» (asignaturas) con un valor de 0,09. Estos resultados son un primer indicador de la estructura que con posterioridad puede apreciarse en la configuración de derivadas. Los elementos afines (con puntuaciones similares) guardan distancias más pequeñas, mientras en los no afines éstas son más grandes.

A pesar de que con posterioridad hacemos un comentario más profuso sobre los datos obtenidos podemos adelantar algunos aspectos al amparo de los mismos. Por ejemplo, el número de iteraciones necesario para llegar a la mejoría mínima (*improvement*) ha sido 3. En cuanto al *Stress de Kruskal* (estadístico clave para la interpretación) conseguido se ha quedado por debajo de 0,10, el valor mínimo aconsejable, alcanzándose casi un 98% de varianza explicada (RSQ) por el modelo. No obstante, la opinión de Kruskal (1964) y Spence y Olgive (1973) es que configuraciones con menos de diez estímulos y dos dimensiones (nuestro caso) pueden permitirse el lujo de alcanzar valores máximos de Stress en torno a 0,20, desde luego alejados todavía del valor 0,09 (el obtenido en nuestro análisis).

Una primera salida del EMD con valores numéricos de las coordenadas de los atributos/variables viene dada en la tabla 4. Su interpretación es bastante similar a la de los factores obtenidos tras un análisis de componentes principales.

TABLA 3  
PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS

Iteration history for the 2 dimensional solution (in squared distances)		
Young's S-stress formula 1 is used.		
Iteration	S-stress	Improvement
1	,180	
2	,158	,022
3	,157	,000
Iterations stopped because S-stress improvement is less than ,0010 Stress and squared correlation (RSQ) in distances		
RSQ values are the proportion of variance of the scaled data (disparities) in the partition (row, matrix, or entire data) which is accounted for by their corresponding distances. Stress values are Kruskal's stress formula 1.		
For matrix		
Stress =	,098	RSQ = ,977

TABLA 4  
COORDENADAS DE LOS ESTÍMULOS EN LA SOLUCIÓN DE DOS DIMENSIONES

Stimulus Number	Stimulus Name	Dimension	
		1	2
1	Profesorado	2.11	-.35
2	Elección carrera	-2.20	.52
3	Gestiones administrativas	-.45	.14
4	Alumnado	-.57	.09
5	Prácticas	1.40	1.42
6	Asignatura	-.71	.05
7	Horario	.41	.41
8	Personal de administración	-.30	-1.61
9	Espacios, servicios e instalaciones	.32	-.42

En concreto, las coordenadas de los estímulos sirven para situar a cada uno de ellos (categorías de problemas) en la configuración derivada en dos dimensiones. Producto de esta organización se obtiene el siguiente gráfico bidimensional que nos facilita una visión más interpretable:

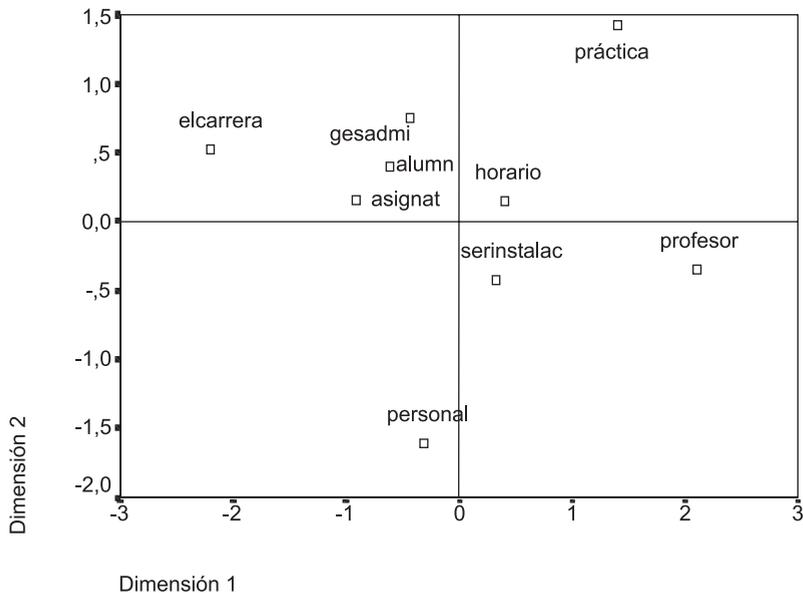


Gráfico 1

*Configuración de las categorías problemáticas derivada en dos dimensiones.  
Modelo de distancia euclídea*

Finalmente, verificamos la bondad del ajuste obtenido por el modelo (recordemos con casi el 98% de varianza explicada) a través del diagrama de Shepard. En él puede apreciarse como la nube de puntos está más o menos cercana a la recta, razón por la cual podemos hablar de un buen ajuste del modelo.

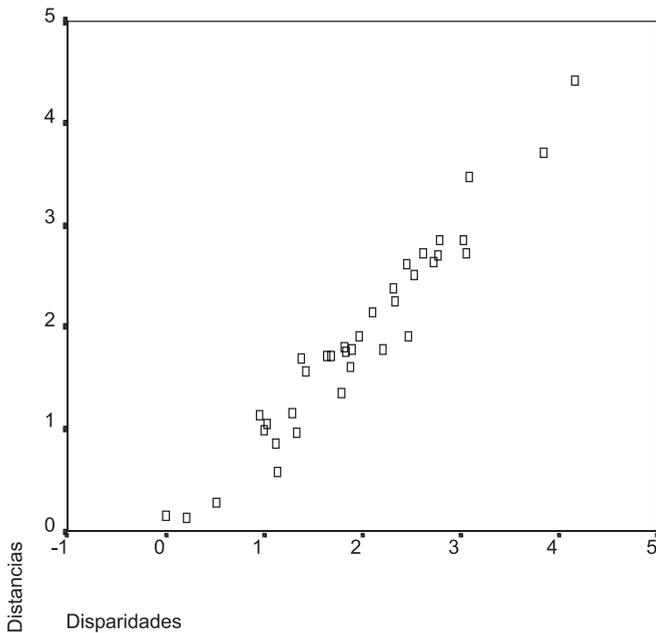


Gráfico 2

*Diagrama de Shepard sobre el ajuste del modelo de distancia euclídea utilizado*

#### 4. CRITERIOS PARA LA INTERPRETACIÓN Y VALIDACIÓN DEL MODELO INFERIDO

##### 4.1. Resultados obtenidos en nuestro estudio

Como podemos apreciar (ver tabla 3) se ha obtenido una configuración de dos dimensiones con los siguientes valores: Stress = .098 y RSQ = .977.

Kruskal y Wish (1978) sugieren como referencia que valores de *Stress* <0.10, pueden considerarse aceptables y reveladores de un buen ajuste, aunque como antes hemos explicitado Kruskal (1964) y Spence y Ogilve (1973) propusieron estándares de interpretación de dicho estadístico teniendo en cuenta las dimensiones a conservar y el número de estímulos objeto de análisis. De hecho, el *Stress* es un indicador de «maldad» de ajuste, por tanto, éste será adecuado cuanto más próximo sea su valor a 0. Como podemos observar el valor de *Stress* obtenido en nuestro análisis es inferior a 0.10 y, por ende, suficiente. En cuanto a la RSQ (correlación múltiple cuadrática) que puede interpretarse como la proporción de varianza común de las disparidades —datos escalados óptimamente— explicada por las dos dimensiones, se acerca al 98%. Por su parte, la RSQ es un indicador de bondad de ajuste, mejor cuanto más se acerque su valor a 1. El valor obtenido en nuestro caso denota el buen ajuste conseguido; consideración ésta que podemos ver gráficamente refrendada en el diagrama de Shepard en el que la nube de puntos se mantiene más o menos asimilable a la recta.

El algoritmo obtenido ha convergido en 3 iteraciones, deteniéndose cuando la mejoría (*improvement*) en el *S-Stress* de Young no ha sido suficientemente importante ( $\leq 0,001$ , valor por defecto del programa informático).

#### 4.2. Criterios y estrategias de interpretación de las dimensiones obtenidas en un EMD

Martínez Arias (1999, p. 135) propone dos estrategias fundamentales para la interpretación de la configuración de estímulos resultante:

- a) *Procedimientos subjetivos* a través de la inspección visual del mapa de configuración de derivadas y de los valores numéricos de las coordenadas de los estímulos.
- b) *Procedimientos objetivos*, complemento de los subjetivos, mediante técnicas más formalizadas como el análisis de conglomerados, precisamente la técnica que vamos a utilizar en nuestro trabajo.

##### 4.2.1. Procedimientos subjetivos

Los siguientes recursos gráficos (gráficos 3 y 4) pueden ayudar a comprender la descripción anterior. En líneas generales, la interpretación de la solución en un EMD consiste en identificar agrupamientos en el espacio u ordenamientos a lo largo de una dimensión, para posteriormente describir el rasgo en común de los objetos agrupados y etiquetar el atributo según el cual se ordenan los objetos (Davison, 1983, citación en Gil Flores, 1993). En este sentido, las posibles denominaciones que se asignan a las dimensiones proceden de la interpretación de la configuración derivada adoptándose, como normal general, los siguientes criterios:

1. Para la dimensión 1 (horizontal) se contempla la situación que ocupan las variables en la solución bidimensional tomando como punto medio el valor 0 del eje horizontal y buscándose las variables más extremas a izquierda y derecha de dicho valor frontera. Además, se tiene en cuenta la relación que guardan los elementos de una u otra agrupación para una posible denominación lógica.

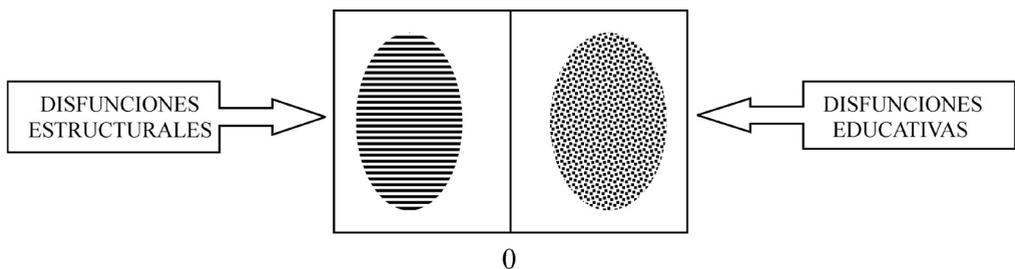


Gráfico 3  
Lógica de interpretación de la dimensión 1

- Para la dimensión 2 (vertical) se aprecia la localización de las variables en la configuración derivada tomando como valor frontera el «0» del eje vertical. Igual que con anterioridad se buscan los valores extremos en el plano vertical de la solución bidimensional y también las agrupaciones por encima y por debajo de dicho valor.

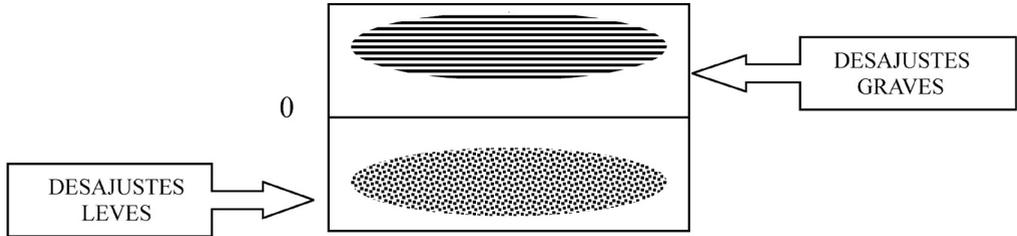


Gráfico 4  
Lógica de interpretación de la dimensión 2

Tomando como referencia estos criterios en nuestra interpretación hemos distinguido claramente dos grupos de categorías en cada uno de los ejes; este es el resultado:

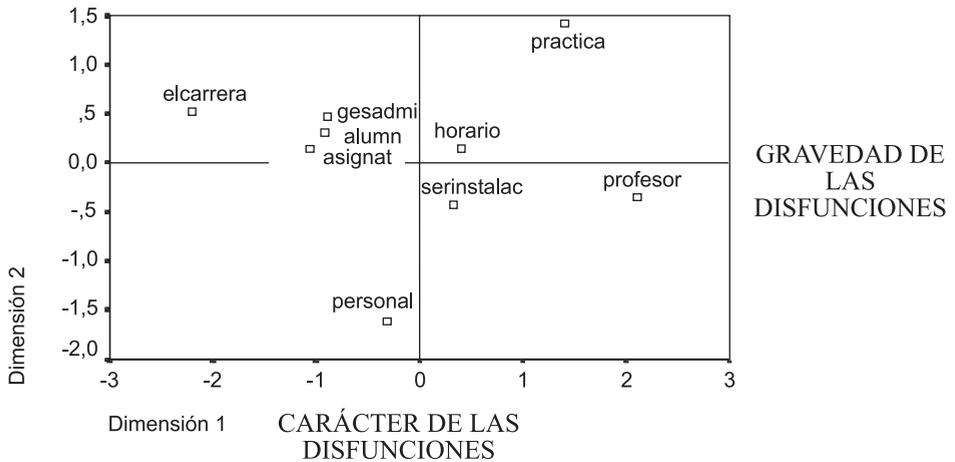


Gráfico 5  
Configuración de las categorías problemáticas derivada en dos dimensiones y su plausible denominación

Como puede apreciarse, el cruce de los cuatro niveles que conforman cada dimensión da como resultado la presencia de cuatro cuadrantes diferenciados que por intersección son los siguientes:

- A: Disfunciones estructurales graves.
- B: Disfunciones estructurales leves.
- C: Disfunciones educativas leves.
- D: Disfunciones educativas graves.

Finalmente, y mediante el procedimiento subjetivo de la inspección visual de las coordenadas de los estímulos y su configuración derivada (*mapping*), hemos tratado de interpretar las dimensiones. En la **dimensión 1** (eje de abscisas) hay cuatro categorías de problemas agrupadas unas muy cerca de otras. De esta forma encontramos las categorías Gestiones Administrativas (-0.45), Alumnado (-0.57) y Asignatura (-0.71) junto a Personal de Administración (-0.31), ésta en un plano sensiblemente inferior y, finalmente, Elección de Carrera (-2.21) alejada del resto que conformarían una primera agrupación. Existe, además, una segunda agrupación conformada por el resto de disfunciones y con una localización en el plano horizontal mucho más a la derecha del punto «0». Estas categorías son Horario (0.41), Espacios, Servicios e Instalaciones (0.33), Prácticas (1.40) y, sobre todo, Profesorado (2.12). Esta primera dimensión parece distinguir entre disfunciones de claro cariz estructural (valores negativos del eje horizontal) y las disfunciones de carácter educativo (valores positivos). Bien es verdad, que las categorías Horario y Espacios, Servicios e Instalaciones poseen un signo positivo y son de claro cariz estructural. A pesar de ello una plausible denominación de esta primera dimensión podría ser *carácter de las disfunciones asociadas a la reforma de planes de estudio*.

En la **segunda dimensión**, eje de ordenadas, aparecen dos categorías completamente opuestas por completo: Prácticas (1.42) y Personal de Administración (-1.61). Las categorías Elección de carrera (0.52) y Horario (0.42) ocupan unos valores medios por encima del punto 0 y Asignatura (0.06), Alumnado (0.09) y Gestiones Administrativas (0.15) se sitúan en un plano ligeramente superior a dicho valor. En una posición por debajo de 0 están localizadas las categorías Profesorado (-0.35), Espacios, Servicios e Instalaciones (-0.42) y, por supuesto, la categoría Personal de Administración de la que ya hemos dado cumplida cuenta de su localización con anterioridad. En esta segunda dimensión parece distinguirse entre desajustes de mayor y menor incidencia<sup>3</sup>, por tanto, una denominación válida podría ser: *gravedad de los desajustes asociados a la reforma de planes de estudio*.

#### 4.2.2. Procedimiento objetivo

Como complemento al anterior procedimiento hemos utilizado el análisis de conglomerados, técnica cuyo fin es interpretar la solución del EMD a través de los agrupamien-

---

<sup>3</sup> Si tomamos como referencia los valores medios obtenidos por cada categoría en el análisis descriptivo a que fueron sometidos los datos.

tos de estímulos resultantes. Dichos conglomerados indicarían conjuntos de estímulos muy semejantes entre sí (similitud intra) y diferentes de los demás (disimilitud entre) y pueden ser de utilidad si la finalidad principal de nuestro análisis es la clasificación, o al menos refrendar la clasificación suministrada por el EMD. Tras someter a nuestros nueve elementos a un análisis de conglomerados o *cluster* de tipo jerárquico mediante el método de Ward y utilizando como medida de distancia la euclídea al cuadrado se obtuvieron los siguientes resultados:

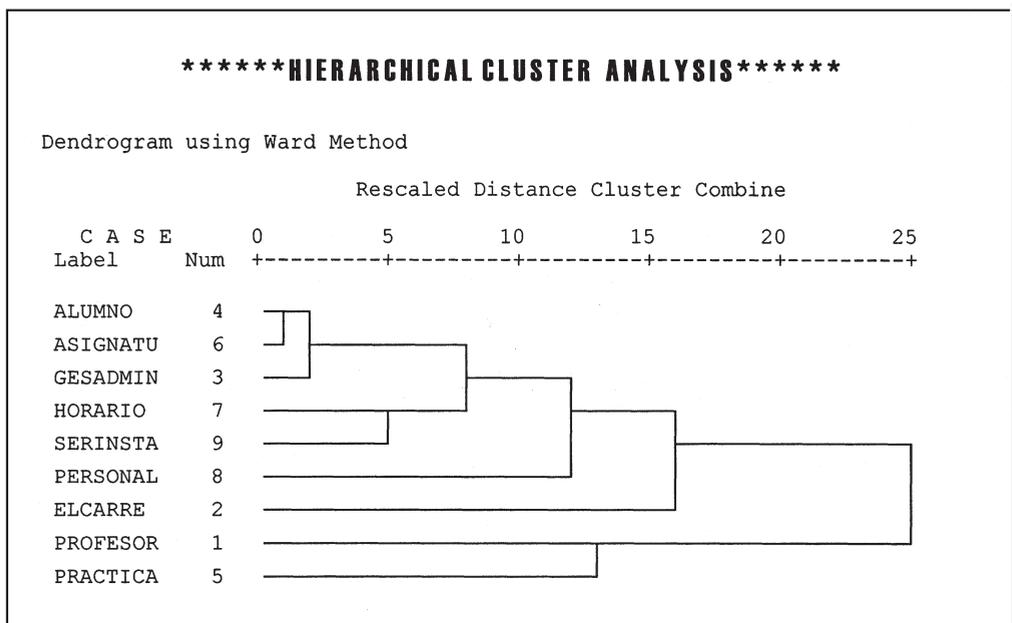


Gráfico 6

*Dendrograma para las nueve categorías problemáticas*

Puede apreciarse como el análisis de conglomerados ratifica en gran medida la solución obtenida en el EMD, distinguiendo dos grandes agrupaciones (elipses con trazado más grueso), es decir, profesor y personal de administración frente al resto de categorías y, además, conglomerados más específicos (elipses con trazado en línea punteada) que coinciden en su proximidad espacial en la configuración derivada suministrada en el *mapping* del EMD. Desde este punto de vista, ambos procedimientos son en gran medida coincidentes y dotan de fundamento la interpretación desarrollada.

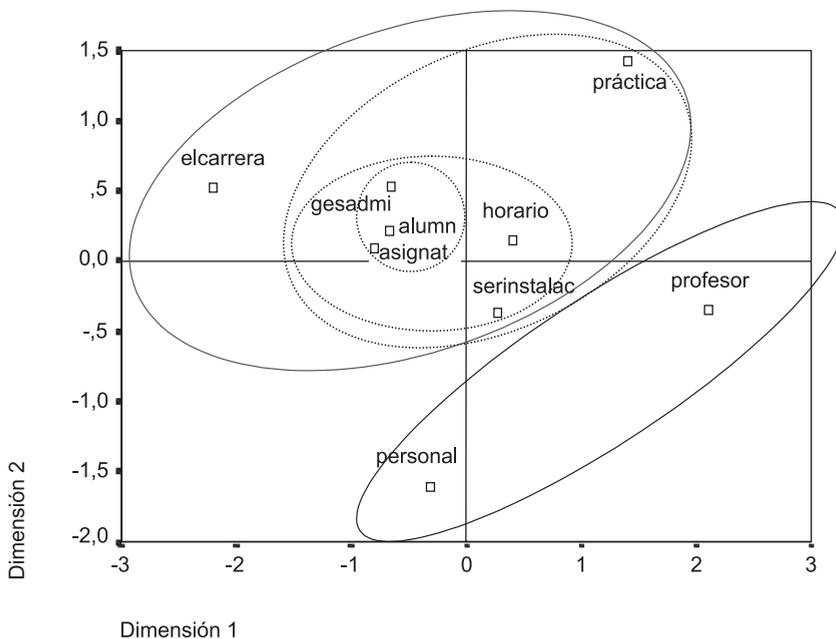


Gráfico 7

*Espacio de estímulos para las nueve categorías problemáticas superpuesto con la estructura de agrupaciones del análisis de conglomerados*

## 5. CONCLUSIONES

La primera conclusión derivada de este estudio estriba en denotar la fecundidad del EMD como técnica analítica multivariada que posibilita obtener inferencias fundadas. A partir de esta premisa podemos afirmar que el resultado obtenido en esta experiencia refuerza la tesis defendida por algunos autores (por ejemplo, De Miguel, 1997) sobre el alcance de las reformas de planes de estudios universitarios iniciada en 1987 con la promulgación de las Directrices Generales Comunes y Propias (R.D. 1497/87 y normativa posterior) ha consistido, fundamentalmente, en cambios de tipo estructural y poco o nada en una renovación pedagógica. Puede entenderse entonces, desde estas coordenadas, que los alumnos estén más preocupados por los aspectos estructurales (gestiones administrativas, optatividad, libre configuración, coincidencias horarias...) que por los educativos (metodologías de enseñanza, prácticas de evaluación del aprendizaje...).

En este sentido y a pesar de lo legislado acerca de la reforma, podemos afirmar, sin embargo, que todo este esfuerzo *renovador* estaba viciado desde su origen. La reforma

se había propuesto como la implantación de nuevos planes de estudios, y no como la construcción real de nuevos currícula (De Miguel, 1997, p.56). A este respecto, sería interesante recordar las diferencias entre plan de estudios y currículum. Mientras que el plan se concibe como «un conjunto de enseñanzas organizadas por una Universidad, cuya superación da derecho a la obtención de una titulación» (RD 1497/87, art. 2.3.) el concepto de diseño curricular se define como «el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación para cada uno de los niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo» (LOGSE, art. 4.1.).

Este hecho, sin duda, ha marcado el destino de la reforma y probablemente haya contribuido al actual estado de deterioro del proceso de implantación de nuevos planes de estudio. Con este planteamiento inicial, la reforma se ha centrado fundamentalmente en los aspectos organizativo-administrativos que regulan las enseñanzas, sin abordar los problemas pedagógicos de fondo (De Miguel, 1997, p.57); cuando en realidad la reforma de las enseñanzas universitarias debería suponer, tal y como recuerda Altbach (1990), un cambio planificado aplicable tanto a su componente organizativo, como a su currículum. De esta forma, «la reforma de los planes se ha limitado a un cambio del rango y las denominaciones de las asignaturas, a una revisión de listados de contenidos y a un aumento significativo de la carga de trabajo para el alumno: más materias, más horas de clase, más contenidos por materia...» (De Miguel 1997, p.58). Además, se han olvidado aspectos como los objetivos y metodologías de enseñanza, las creencias de los profesores, así como los modelos de evaluación del aprendizaje de los profesores, cuyos cambios realmente pueden contribuir a la aparición del concepto de **Innovación Pedagógica** (Meade,1995).

## REFERENCIAS

- Altbach, P.G. (1990). Perspectives on comparative Higher Education: Essays on Faculty Students and Reform. Special Studies in Comparative Education, # 22. Buffalo: Comparative Education Center. SUNYAB.
- Arce, C. (1994). Técnicas de construcción de escalas psicológicas. Madrid: Síntesis.
- Borg, I y Groenen, P. (1997). *Modern multidimensional scaling. Theory and applications*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Borg, I y Lingoes, J. (1987). *Multidimensional similarity structure analysis*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Bueno, A. (2001). *Evaluación de revistas científicas españolas del campo de la educación: el caso de la Revista de Investigación Educativa «RIE» (1983-2000)*. Tesis Doctoral. Dpto. MIDE. Universidad de Granada.
- Cohen, J.A. (1960). A coefficient of agreement of nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- De Miguel, M. (1997): «Evaluación y reforma pedagógica de la enseñanza universitaria». En Apodaca, P. y Lobato, C. (Edits.) *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación*. Barcelona: Laertes.
- Davison, M.L. (1983). *Multidimensional scaling*. Nueva York: Wiley.
- Fechner, G.T. (1860). *Elemente der Psychophysik*. Leipzig. Breitkopf und Härterl. Tomado de Real Deus, J.E. (2001). *Escalamiento multidimensional*. Madrid/Salamanca: La Muralla/Hespérides.

- Fernández Cano, A. (1995). *Métodos para evaluar la investigación en psicopedagogía*. Madrid: Síntesis.
- Fernández Cano, A. y Bueno, A. (2001). *Escalamiento multidimensional en evaluación de revistas científicas del campo de la educación*. Actas del X Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa». Septiembre de 2001. AIDIPE. A Coruña.
- Gil, Pascual, J.A. (1997). *Análisis multidimensional de escala. Un ejemplo de aplicación del modelo INDSCAL*. Actas del VIII Congreso Nacional de Modelos de Evaluación. Septiembre de 1997. AIDIPE. Sevilla, pp. 706-709.
- Gil Flores, J. (1993). La posición del profesorado ante el cambio educativo. Un escalamiento multidimensional no métrico de los discursos sobre la reforma. *Revista de Investigación Educativa*, 21, 67-82.
- Grimm, L.G. y Yarnold, P.R. (1995). *Reading and understanding multivariate statistics*. Washington. DC: APA.
- Kruskal, J.B. (1964). Multidimensional scaling by optimising goodness of fit to a non-metric hypothesis. *Psychometrika*, 29, 1-27.
- Kruskal, J.B. y Wish, M. (1978). *Multidimensional scaling*. Newbury Park, CA: Sage.
- Martínez Arias, R. (1999). *El análisis multivariante en la investigación científica*. Madrid/Salamanca: La Muralla/Hespérides.
- Meade, P. (1995). Utilising the university as a learning organisation to facilitate quality in higher education. *Quality in Higher Education* 12, 111-122.
- Podsakoff, P. y Dalton, D. (1987). Research methodology in organizational studies. *Journal of Management*, 13, 419-441.
- Real, J.E. (2001). *Escalamiento multidimensional*. Madrid/Salamanca: La Muralla/Hespérides.
- Spence, I. y Ogilvie, J.C. (1973). A table of expected stress values for random in multidimensional scaling. *Multivariate Behavioral Research*, 8, 511-518.
- Stevens, S.S. (1957). On the psychophysical law. *Psychological Review*, 64, 153-181.
- Torgerson, W.S. (1952). Multidimensional scaling: Theory and method. *Psychometrika*, 17, 401-419.
- (1958). *Theory and methods of scaling*. Londres: John Wiley.

Fecha de recepción: 14 de julio de 2003.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.



## PERFILES DE ERRORES EN LECTURA: UNA PERSPECTIVA EVOLUTIVA

Javier Cortés de las Heras\*

Ignacio J. Alfaro Rocher\*\*

Francisco Secadas\*\*\*

### RESUMEN

*Este artículo presenta una investigación sobre la habilidad lectora usando la metodología del análisis de errores en lectura oral. Así, participaron en la investigación 342 sujetos de 1 y 2 de Educación Primaria, clasificados como malos lectores por sus maestros. El instrumento para analizar los errores fue un inventario de errores en lectura, el TIDEL (Secadas y Alfaro, 1998), en el que se utiliza la técnica de perfiles para describir el tipo de lectura.*

*Los resultados muestran que la evolución de la lectura recorre por cuatro fases en la lectura: elemental (complejidad), simbólica (integración del símbolo), semántica (anticipación del sentido) y lectora (hábito en lectura).*

**Palabras clave:** *Análisis de Errores, Diagnóstico de la Lectura, Educación Primaria, Habilidad Lectora, Inventarios Informales de Lectura, Lectura Oral, Procesos Lectores.*

### ABSTRACT

*This article shows a research on reading ability using the methodology of error analysis in oral reading. Thus, 342 poor readers of 1st and 2nd grade of Primary Education participated in*

---

\* Doctor en CC. de la Educación y Becario F. P. U. del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Valencia. Avenida Blasco Ibáñez, 30. 46010-Valencia. (e-mail: javier.cortes@uv.es)

\*\* Catedrático de Universidad del mismo departamento (e-mail: ignacio.j.alfaro@uv.es)

\*\*\* Profesor de Investigación del C. S. I. C. Catedrático de Psicología de la Educación. Madrid.

*the research process. The tool employed to analyse reading errors was a reading errors inventory, the TIDEL (Secadas y Alfaro, 1998), using a profile technique to describe the type of reading.*

*Results showed that reading development proceeds through four reading phases: elemental (complexity), symbolic (linking symbols), semantic (meaning anticipation) and reading phase (reading skill).*

**Key words:** *Miscue Analysis, Reading Diagnosis, Primary Education, Reading Ability, Informal Reading Inventories, Oral Reading, Reading Processes.*

## INTRODUCCIÓN

### El papel de los perfiles en el diagnóstico educativo

El estudio de perfiles en el diagnóstico educativo se presenta como una de las alternativas para describir el comportamiento de los sujetos a partir de una serie de variables. Así, encontramos perfiles que describen dicho comportamiento en términos de variables académicas, y otros basados en variables de arraigada tradición en psicología: inteligencia, personalidad, actitudes, preferencias profesionales, etc.

El listado de pruebas diagnósticas que utilizan la estrategia de los perfiles para describir sintéticamente los resultados obtenidos es realmente considerable: Batería Predictiva para el Aprendizaje de la Lectura de Inizan; Evaluación del Desarrollo de las Aptitudes Básicas para el Aprendizaje de Valett; Tests ABC de Filho, etc. Independientemente del punto de vista teórico o del tipo de variables incluidas en los perfiles (académicas o psicológicas), es una forma gráfica e intuitiva para informar sobre el estado en que se encuentra un individuo con relación a una estructura determinada o a un proceso.

Por otra parte, para los propósitos de ciertas investigaciones, se suele utilizar el análisis de perfiles para llegar a determinadas conclusiones. En el ámbito educativo existen estudios que utilizan el análisis de perfiles para explicar niveles de rendimiento, como es el caso de Garanto, Mateo y Rodríguez (1985) que establecen relaciones entre el rendimiento académico y otras variables como la personalidad, el autoconcepto y la inteligencia. Asimismo, Wiggins (1998) enmarca los perfiles como elementos que combinan la información sobre el desarrollo y el progreso en los aprendizajes de los alumnos, con otros relacionados con normas y estándares, *rubrics*, niveles, aprendizajes, objetivos, etc. El punto de referencia cambia, ya no son los factores psicológicos los que cobran mayor relevancia en el diagnóstico, sino la evaluación de dominios educativos de todo tipo.

En cualquier caso, el panorama anterior es una breve muestra de la variedad temática y teórica de las distintas aproximaciones científicas que utilizan el sistema de perfiles como una forma de representación gráfica de los resultados de una exploración. En nuestro caso, los perfiles tienen alguna singularidad que es necesario matizar desde el principio: hacen referencia exclusivamente a sujetos clasificados previamente como malos lectores o con dificultades de aprendizaje en la lectura; no hay perfiles para el resto de la población, que se supone neutra y, por tanto, es imposible establecer una

clasificación de los errores. Al tratarse de perfiles de errores, no de aciertos, su utilización supone un cambio interpretativo en cuanto a la práctica habitual del diagnóstico: el concepto de «normalidad» se identificaría con el de ausencia de perfil; y el propósito de la intervención subsiguiente, con la eliminación de cualquier tipo de perfil.

### **Problemática metodológica del análisis de errores en lectura**

Otro de los aspectos a considerar en la investigación es el análisis de errores en lectura, generalmente, relegado a una situación desventajosa en el contexto educativo y psicológico. Habitualmente, casi todas las variables consideradas en la investigación y en el diagnóstico educativo se miden en términos de precisión (número de respuestas correctas); por tanto, se considera el error como un elemento que resta precisión a las ejecuciones, influyendo negativamente en el resultado final del test.

Estas mismas características han sido trasladadas al campo de la lectura y a otras variables relacionadas con ella. En nuestro país, el panorama de investigación sobre errores se reduce de una forma sorprendente, encontrando únicamente una memoria de licenciatura titulada «Análisis de los errores en lectura oral» (Artola, 1983). Otras referencias a errores en lectura oral son las que se incluyen en algunos tests estandarizados de lectura, en los que el error aporta información cualitativa a los resultados cuantitativos de la evaluación, como: la *Batería de Pruebas de Lenguaje para el Ciclo Inicial* (Bartolomé et al., 1985), el *TALE* (Toro y Cervera, 1995) o el *EDIL* (González Portal, 1992). En nuestra opinión, esta ausencia es una laguna en la investigación diagnóstica de nuestro entorno que contrasta con lo realizado en otros contextos en materia de análisis de errores.

Así, en la década de los setenta surgió en EUA una corriente de análisis cualitativo de errores en lectura desarrollada, fundamentalmente, por teóricos insertos en la corriente del *whole language*. Esta técnica fue denominada *miscue analysis*, y aún en la actualidad se presenta como una de las alternativas a la evaluación de la lectura mediante test estandarizados (Murphy, 1998).

Sin embargo, las críticas al análisis cualitativo de errores en lectura han sido numerosas, comenzando por las achacadas al *Reading Miscue Inventory (RMI)* (Goodman y Burke, 1972), y aplicables a otro tipo de análisis de diferentes contextos, también en el nuestro. Recogiendo las observaciones de Hempenstall (2000), las evaluaciones basadas en el análisis de errores por lo general tienen ciertos inconvenientes: 1) problemas de fiabilidad (mala definición de los límites en cada categoría de errores, ausencia de justificación teórica para las categorías definidas, no detectan los efectos que puede tener la dificultad del texto, ambigüedad en la categorización de los errores de diverso origen), 2) influencia de la enseñanza en lectura que han recibido los sujetos, la edad, el estilo de escritura y la familiaridad del estudiante con el texto, 3) diagnóstico y programas de intervención inconsistentes fruto de las anteriores características y, 4) incapacidad para usar el diagnóstico como fuente de información sobre las estrategias que utiliza el lector.

No obstante, en opinión de Hempenstall, estas críticas no implican necesariamente que el análisis cualitativo de errores en lectura oral carezca de valor. Sería necesario que la definición de cada categoría de errores estuviera fundamentada en un fuerte conoci-

miento del proceso lector, la función del análisis debería estar claramente explicada y el instrumento debería tener propiedades psicométricas aceptables.

No obstante, las críticas realizadas al *miscue analysis* parecen ir dirigidas fundamentalmente al marco teórico en el que se basa el *whole language*. En general, es el problema habitual con que se encuentra la investigación actual sobre errores: que parte de juicios teóricos preestablecidos sobre sus causas y con su observación se pretende fundamentar una explicación que confirme el entramado teórico en cuestión. Desde nuestro punto de vista, la observación de los errores, libre de sesgos teóricos, junto con otras investigaciones, es quien debería sugerir una explicación de su fenomenología y, a la postre, la construcción de una teoría. Por otra parte, las divergencias en el tema del análisis de errores no proceden sólo por de un enfrentamiento entre aproximaciones teóricas, sino también de las clásicas controversias metodológicas entre enfoques cuantitativos y cualitativos.

En definitiva, es difícil concebir las técnicas de análisis de errores con los parámetros de un test psicométrico clásico, precisamente porque el funcionamiento es a la inversa, ya que no se pretende acumular respuestas correctas sino calificar cualitativamente y por observación las incorrectas. No se pone al sujeto en situación de examen, sino que se observa, registra y analiza su conducta con el fin de decidir por dónde empezar la intervención. Tampoco importa el tiempo, ni que se realice una lectura completa o la representatividad de las muestras. Lógicamente, no es posible valorar el análisis de errores como un instrumento psicométrico; queda fuera de los parámetros en que se sustenta la teoría clásica de los tests (Allington, 1984).

Como más adelante se comprobará, nuestra investigación procura salvar algunas de estas objeciones puestas al análisis de errores; en principio, utilizando un mismo reactivo para todos los sujetos evaluados y, directamente, incluyendo un sistema cuantitativo en el registro de las observaciones representadas en un perfil de errores. Además, se han verificado las correspondientes comprobaciones estadísticas que siguen los modelos de evaluación de ejecuciones del *National Center for Research in Evaluation, Standards, and Student Testing* (CRESST) (Baker et al., 1992) para la obtención de evidencias de validez y fiabilidad del instrumento, el «*Test Individual de Diagnóstico de Errores en Lectura*» (TIDEL) (Secadas y Alfaro, 1998).

## MARCO TEÓRICO

El contexto teórico de esta investigación no puede deslindarse de otros trabajos publicados en donde se defiende fundamentalmente un proceso de aprendizaje que transcurre progresivamente desde *el dibujo al aprendizaje de la escritura y la lectura* (Secadas Rodríguez y Alfaro, 1994; Alfaro, 1995) y que está fundamentado a su vez en la *teoría de la inteligencia* desarrollada por Secadas (1995, 1999). Dicho modelo parte de ciertas premisas que quedan resumidas en: a) *el aprendizaje de la escritura es anterior al de la lectura*, b) *en la lectura, el aprendizaje de unidades elementales (símbolos) ayuda a procesar unidades de nivel superior (semántica)* y c) *la evolución de la lectura pasaría por las siguientes etapas: forma de la letra ⇒ asociación fonética ⇒ salto al símbolo ⇒ resonancia símbolo-habla ⇒ identificación de palabras ⇒ enseñanza sistemática de la lectura*. (Secadas y Alfaro, 2000). Obviamente, es un modelo evolutivo de la lectura que puede tener ciertas similitudes con los

modelos evolutivos propuestos por autores como Frith (1985), Seymour y MacGregor (1984) o Ehri y Wilce (1985), entre otros. Sin embargo, en nuestro caso el enfoque pasa de considerar la génesis y las etapas de las habilidades predominantes (*stage models of reading*) a considerar como foco de interés la automatización y la construcción sucesiva de habilidades nuevas.

Siguiendo este mismo esquema, Alfaro (2001a, 2001c) ha desarrollado un modelo evolutivo de errores en el proceso de aprendizaje a partir de la revisión teórica de la temática del error en educación y de los resultados de trabajos de investigación en lectura, escritura y cálculo realizados por nuestro equipo investigador. Se describen tres tipos fundamentales de errores (Figura 1): *errores regresivos* (retraso), *errores progresivos* (anticipación) y *errores de obstáculo*, estos últimos producidos por la dificultad entrañada en el aprendizaje actual, y por elementos ajenos a la habilidad ejercitada (estructuras convencionales en la lengua escrita, metodología de enseñanza,...), o debidos al conflicto que se produce al pasar de una fase (*retraso*), en la que se está operando un «salto a la combinatoria simbólica», a otra (*anticipación*), en la que su cometido es «el salto a lo semántico y argumental». Resumiendo, los errores se producen por la interferencia que presenta la transferencia de un aprendizaje a otro de nivel superior.

Aunando las concepciones expuestas hasta el momento, se considera el error como un indicador del aprendizaje de una determinada habilidad, la lectura en el caso que nos ocupa. Así pues, se pueden detectar las fases de evolución de la habilidad lectora observando diversos perfiles de errores que teóricamente quedan reducidos a cinco tipos: 1) Perfiles con nivel bajo en todos los tipos de error, lo que relativizaría una intervención sistemática diferenciada, 2) perfiles con elevado número de errores por *retraso*, que indicarían una falta de capacidad o imposibilidad de situarse en el plano de la

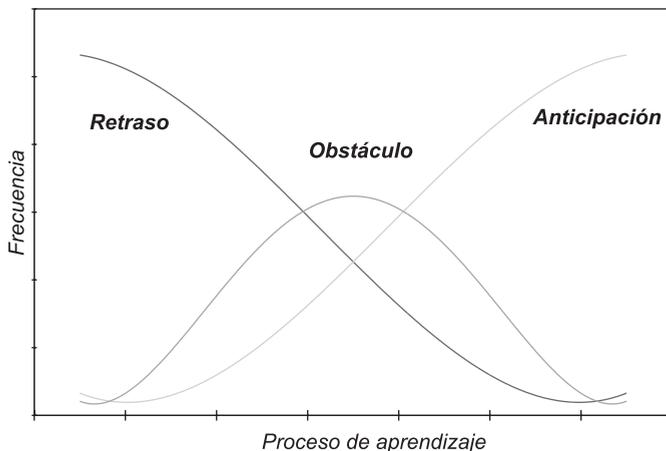


Figura 1

Modelo secuencial de los errores en el aprendizaje (Alfaro, 2001a y 2001c)

combinatoria simbólica, 3) perfiles motivados por la complejidad misma del material con errores derivados de convencionalismos del idioma, 4) perfiles con un número elevado de errores por *anticipación* en los que el sujeto se aventura a interpretar el sentido de lo que lee, que anuncia un deseo intrínseco por escalar al plano argumental o semántico y, 5) perfiles mixtos, en los que aparecen errores anticipatorios y regresivos al mismo tiempo, lo que aconsejaría intervenir sobre los retardatarios para conseguir la automatización del símbolo.

## PROCESO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### Problema y objetivos

Revisados los fundamentos teóricos, la hipótesis inicial que se maneja en esta investigación es que *la observación y análisis de errores puede proporcionar una información diagnóstica suficiente para establecer diferentes patrones de comportamiento lector acordes con distintos niveles de desarrollo de la lectura*. Para comprobar la hipótesis fue necesario elaborar un método de observación, y su instrumento, que proporcionara una visión objetiva sobre la progresión evolutiva de los errores.

Esta hipótesis lleva implícito considerar el aprendizaje de la lectura secuencialmente y difiere, por tanto, de los puntos de vista del análisis de errores efectuados por Goodman y colaboradores. La lectura no es un *juego de adivinación psicolingüística*, como afirman los teóricos del *whole language*, sino que tiene un carácter procesual en la construcción de aprendizajes nuevos basados en el dominio y automatización de sucesivos niveles de la propia habilidad.

Asimismo, cabe puntualizar que el sistema de análisis de errores es diferente al utilizado en la metodología del *miscue analysis*, ya que no supone una interpretación cualitativa previa sobre las pistas (grafofónicas, sintácticas, semánticas) utilizadas por el lector o sobre los tipos de error. En nuestro caso describiremos el sistema de evaluación en la presentación del TIDEL, que tiene la particularidad de analizar cuantitativamente los errores, asignándolos en categorías lo suficientemente objetivas. Por tanto, no se definen ni interpretan previamente los errores, simplemente se pide al analista que identifique el tipo de error cometido por el niño con cualquiera de los ejemplos dados en las categorías de errores del TIDEL. Posteriormente y tras la elaboración del perfil de errores vendrá la interpretación y la propuesta de intervención diferenciada.

Otro de los problemas iniciales que se pueden presentar es que el sistema presentado, a diferencia de la mayoría de tests de rendimiento lector, no pretende clasificar a los sujetos en función de la excelencia o calidad de las respuesta. La clasificación y comprensión está muy lejos de sus objetivos y, por ello, el TIDEL no puede ser considerado como un test en el sentido clásico. Se trata más bien de explorar los errores observados durante el proceso de lectura de un cuento, para hacer inferencias sobre el estadio lector en el que se encuentra el sujeto y proponerle unas tareas de aprendizaje que lo sitúen en la pista de la superación de ese error.

En definitiva, dadas las claves necesarias para contextualizar la investigación, como *objetivos* de este artículo se presentan las estrategias utilizadas para:

- 1) Detectar grupos de sujetos que queden definidos por perfiles de errores diferenciados, congruentes con el «Modelo secuencial de errores en el aprendizaje» (Alfaro; 2001a, 2001c).
- 2) Obtener otras evidencias sobre el carácter evolutivo de dichos perfiles, relacionándolos con la velocidad lectora.

### Metodología y fases del proceso de investigación

El esquema metodológico seguido en esta investigación es similar al propuesto por Buendía (1998: 161 y 202) para la investigación observacional. Se desarrolla en diferentes fases que van desde la «Concreción del problema», «Recogida inicial de la información» y «Aplicación piloto del cuestionario», hasta la «Aplicación del TIDEL». Con el propósito de no extendernos, nos ceñiremos a la explicación de esta última fase, obviando las anteriores y otros aspectos dedicados a análisis descriptivos del instrumento y procedimientos de obtención de evidencias de fiabilidad y validez (Cortés, 2002).

Así pues, el esquema del proceso de investigación seguido en la fase de *Aplicación del TIDEL* se presenta en la Tabla 1.

El *registro de grabaciones* es especialmente importante ya que requiere la participación de una cantidad de analistas importante. A los analistas, un total de 186, se les entrenó previamente en el modo de recogida de datos y se elaboraron unas normas estrictas para la observación y registro de los errores.

En la *presentación del instrumento* se describirán los procedimientos *registro de grabaciones, clasificación y análisis cuantitativo de errores y registro de resultados*. En cuanto a los tres últimos aspectos de la investigación, se les dedica un apartado específico en este artículo.

TABLA 1  
ESQUEMA DEL PROCESO METODOLÓGICO EN LA FASE: APLICACIÓN DEL TIDEL

METODOLOGÍA
Registro de grabaciones
Clasificación y análisis cuantitativo de errores
Registro de resultados
Análisis de resultados:
— <i>obtención de perfiles</i>
— <i>relación de los perfiles con las variables curso y palabras por minuto (ppm)</i>
Interpretación de resultados
Conclusiones de la la investigación

## Presentación del instrumento

El instrumento utilizado en la investigación es el TIDEL (Test Individual de Diagnóstico de Errores en Lectura) (Secadas y Alfaro, 1998)<sup>1</sup>, cuya filosofía se aproxima más a los inventarios observacionales de lectura que a los tests normativos.

Consta de 24 tipos de errores de lectura y 5 más, que podrían considerarse marginales a la propia habilidad lectora, no considerados en esta investigación. Estos 24 errores han quedado agrupados en siete grupos básicos de errores (dimensiones), cuya clasificación es la siguiente:

TABLA 2  
DIMENSIONES BÁSICAS DEL TIDEL, CON SUS CORRESPONDIENTES ERRORES

<i>Dimensiones o grupos de error</i>	<i>Errores</i>
<i>I. Falta de Integración de las Palabras</i>	1. Corte silábico, aislar letras 2. Romper diptongo 3. Alargar/repetir en «sílabas» dudosas (regresivo)
<i>II. Confusión de Letras por la Forma</i>	4. Confusión: f-g 5. Confusión: p-b-d-q-m-n 6. Confusión entre vocales
<i>III. Deformación y Cambio de Elementos</i>	7. Omisión de letras 8. Omisión de sílabas y palabras monosílabas 9. Añadir letras 10. Añadir sílabas 11. Deformación de palabras 12. Sustitución de letras/confusión en palabras
<i>IV. Doble/Triple Consonante e Inversiones</i>	13. Dificultad en pronunciar doble/triple consonante 14. Inversión en orden
<i>V. Reglas Convencionales</i>	15. Regla: ca-co-cu-ce-ci-que-qui 16. Regla: ga-go-gu-ge-gi-gue-gui 17. «Ch», «rr» y otros
<i>VI. Reiteración, Relectura, Inhibición Proactiva</i>	18. Alargar/repetir en «palabras» dudosas (progresivo) 19. Repite palabras/frases (relectura) 20. Repensar, rectificar, autocorregir, anticipación subvocálica
<i>VII. Variantes y Anticipación con Sentido</i>	21. Añadir palabras 22. Anticipación, adivinación y alteración de palabras 23. Variantes con sentido 24. Confusión de tiempos verbales
<i>Dimensiones Complementarias</i>	
<i>Inmadurez en la Pronunciación</i>	0.1. Defecto de pronunciación «rr» 0.2. Otros defectos de pronunciación
<i>Cadencia, Entonación, Gestos Marginales, etc.</i>	a. Entonación defectuosa b. Fallos en acentuación c. Acotar, guiarse con el dedo

1 El instrumento ha sido validado por diferentes procedimientos, obteniendo un índice de fiabilidad de 0,87 (correlación interjueces) y un índice de validez de 0,85 (acuerdo referido al criterio). (Cortés, 2002).

La prueba se divide en dos partes claramente diferenciadas, con el siguiente material:

- I. Un cuento: *El Astuto Carpintero*
- II. Un protocolo con:
  - a. Hoja de *Resultados y Perfil de Errores* (véase Figura 2)
  - b. Hojas de *Identificación*
  - c. Hoja borrador de *El Astuto Carpintero*
  - d. Hojas para *Registro de frecuencias*

El procedimiento de registro de errores en lectura con el TIDEL sigue los siguientes pasos:

- 1) *Registro de grabaciones*: El observador presenta el cuento *El Astuto Carpintero* al sujeto a evaluar, jugando un papel pasivo durante toda la evaluación, únicamente le indicará cuándo debe comenzar a leer sin entrar en otro tipo de interacciones (dar pistas sobre palabras mal leídas, señalarle con el dedo la lectura,...). En el momento en el que el sujeto comienza la lectura, el observador se dedica a controlar el tiempo de lectura y grabar en audio la lectura del niño. Una vez finalizada la lectura, se da por concluido el periodo de observación y se completan los datos de identificación, la velocidad en palabras por minuto y otras observaciones realizadas durante la sesión.
- 2) *Clasificación y análisis cuantitativo de errores*: el observador realiza el registro de frecuencias de errores, escuchando la lectura previamente grabada en audio y clasificando los errores cometidos por el sujeto, según el sistema propuesto en el TIDEL. A partir de un recuento de frecuencias de cada error se calculan las puntuaciones para cada grupo de errores en las hojas de *Registro de Frecuencias*. El recuento de frecuencias y cálculo de puntuaciones se abrevia drásticamente, ya que en la misma plantilla del test se proporciona para cada error un sistema de puntos de corte de frecuencias que distribuye las puntuaciones en valores de 0 a 3 puntos.
- 3) *Registro de resultados*: las puntuaciones de cada error (0 a 3), incluidos en una dimensión de errores, se suman, obteniéndose así una puntuación global para cada dimensión que puede oscilar entre un máximo de 6 a 18 puntos, dependiendo de los errores incluidos en cada una de ellas. Estas puntuaciones se trasladan a la hoja de *Resultados y al Perfil de Errores* (véase Figura 2).

### **Selección y composición de la muestra**

La muestra inicial para todo el proceso de investigación fue de 1.102 sujetos, de los cuales se seleccionaron para esta investigación 342 sujetos que cumplían fielmente con los datos requeridos para el estudio.

Las condiciones para la selección de los sujetos fueron: ser alumno de 1º ó 2º de Educación Primaria, estar entre los dos peores lectores en su aula, a juicio del maestro-tutor, y finalmente, no poseer ninguna deficiencia física o psíquica que afecte a la

lectura (p.ej.: Síndrome de Down, ceguera, etc.) o problema socio-lingüístico (p. ej.: no ser hispano-hablante).

Así pues, se trata de un muestreo no probabilístico, del tipo «muestras de juicio, de casos típicos» (Martínez Arias, 1998: 120), «donde las muestras se seleccionan sobre la base de lo que algún experto piensa que deben ser los elementos de la muestra...en alguna variable de interés del investigador».

Asumimos, pues, los riesgos en la representatividad de los resultados, aunque no conocemos otro estudio que haya analizado los errores en lectura oral con tanta profundidad.

### **Procedimiento de análisis de datos**

En la investigación se han tomado en cuenta dos tipos de análisis: a) descripción de los grupos de sujetos por el tipo de perfil de errores que presentan (análisis de conglomerados) y, b) estimación de la relación de los perfiles con la velocidad lectora.

#### *Análisis de Conglomerados*

Se utilizó el procedimiento del análisis de conglomerados similar al utilizado por Donders (1986) en la clasificación de sujetos a partir de puntuaciones obtenidas en el WISC. Este procedimiento se revela de gran utilidad para describir grupos de sujetos que comparten ciertas características; en nuestro caso la pretensión era obtener estos grupos en función de las puntuaciones observadas en las dimensiones de errores del TIDEL, es decir obtener diferentes tipos de *perfiles*.

En definitiva, se efectuó un *análisis de conglomerados de 4-medias* introduciendo como variables dependientes las siete dimensiones de errores del TIDEL medidas en una escala porcentual, utilizando en el análisis como medida de distancias la distancia euclídea al cuadrado.

Junto con el análisis de conglomerados se realizó un ANOVA para cada dimensión, en el que se introdujo como variable independiente la resultante del análisis de conglomerados: tipo de perfil (*perfiles*).

#### *Coefficiente de correlación Eta (perfil x velocidad lectora)*

La evaluación de la velocidad lectora puede tener sentido desde el punto de vista de la evolución de la habilidad. Un nivel adecuado de velocidad lectora correlaciona con la eficiencia lectora y con la comprensión (Anderson et al., 1988). Así, una de las evidencias del sentido evolutivo de los perfiles era obtener un índice de asociación entre la velocidad lectora (palabras por minuto) y los perfiles. Para obtenerlo se utilizó la correlación  $\eta$  (Eta), que permite calcular el índice de asociación entre una variable nominal y otra continua.

Asimismo, se realizó un ANOVA introduciendo como variable independiente: tipo de perfil y como variable dependiente: velocidad lectora (ppm), contrastando igualmente las diferencias entre los niveles de la variable independiente (tipo de perfil) con la prueba de Scheffé.

## PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### Los perfiles de errores

Tras el análisis de conglomerados se extrajeron cuatro perfiles diferentes en lo que quedaron incluidos diferente número de sujetos (perfil 1, n=52 (15,20%); perfil 2, n=84 (24,56%); perfil 3, n=73 (21,35%) y perfil 4, n=133 (38,89%)). La tabla 2 presenta los centros finales de cada conglomerado por dimensión, tras ocho iteraciones.

TABLA 3  
CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES: PUNTUACIONES POR TIPO DE PERFIL Y DIMENSIÓN

Grupos de errores		Conglomerado			
		1	2	3	4
Falta de Integración de las Palabras	D01	74.36	67.46	58.14	36.51
Confusión de letras por la forma	D02	60.68	38.76	30.75	16.96
Deformación y cambio de elementos	D03	72.12	36.97	41.32	18.42
Doble/trople consonante e inversiones	D04	65.71	33.33	32.65	10.78
Reglas convencionales	D05	34.62	15.74	10.2	4.01
Reiteración, relectura, inhibición proactiva	D06	56.41	37.96	62.56	36.42
Variantes y anticipación con sentido	D07	26.92	15.48	50.68	23.31

Con estos resultados se puede *representar gráficamente* los cuatro perfiles extraídos y hacer una descripción e interpretación de cada uno de ellos en su conjunto y con relación al nivel de habilidad que representan.

Por otra parte, antes de presentar el formato gráfico del perfil es necesario recordar algunas cuestiones relacionadas con el sistema de corrección del TIDEL. Así, en este sistema se establecieron «*puntos de corte*» (criterio normativo) a partir de los cuales se asigna un valor determinado para cada uno de los errores: 1= *aceptable*, 2= *atendible* y 3= *urgente*, de tal forma que la cantidad de puntos alcanzados en cada dimensión dependerá del número total de errores que se incluyan en las mismas, pudiendo oscilar en una escala de 6 a 18 puntos.

Para conseguir una *unificación visual* de estas escalas en el perfil se recurrió a realizar una distribución gráfica en función de algunos cálculos sencillos. Para ello se aplicó una simple regla de tres a partir de las puntuaciones de cada dimensión para trasladarlas a una escala de porcentajes, por ejemplo: una puntuación de 5 en la dimensión **VII: VARIANTES Y ANTICIPACIÓN CON SENTIDO**, equivaldría a un porcentaje de 41,66% (el máximo es 12 puntos), en cambio una puntuación de 5 en **IV: DOBLE/TRIPLE CONSONANTE**, equivaldría a un porcentaje de 83,33%. (máximo 6 puntos). Estas transformacio-

nes numéricas no quedan reflejadas explícitamente en el formato de perfil del TIDEL, optando por mantener en el perfil las puntuaciones directas obtenidas con el sistema de puntuación del instrumento.

Así pues, en la Fig. 2 se presenta el perfil individual de errores del TIDEL, donde se puede observar en la parte central del mismo los siete grupos de errores, dispuestos secuencialmente según el orden evolutivo establecido en los análisis antes comentados. Fuera del mismo, se reflejan, a título ilustrativo, los dos grupos de errores cuya intervención se considera accesoria al proceso lector y/o que pueden exigir una intervención diferenciada de otro tipo: la *Inmadurez en la pronunciación* y la *Cadencia, entonación, gestos marginales*.

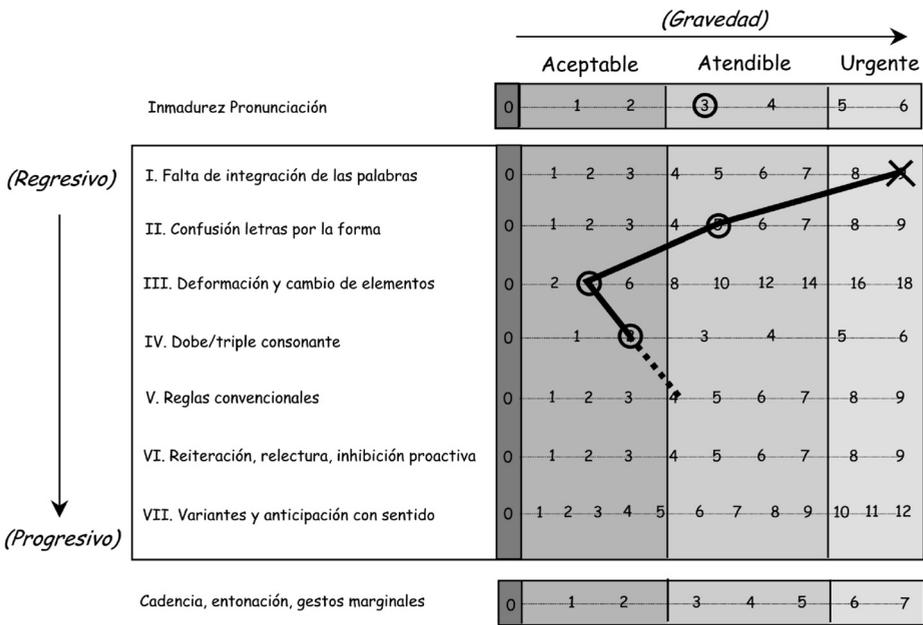


Figura 2  
Perfil individual de errores en lectura del TIDEL

Asimismo, en el perfil se diferencian tres columnas o zonas sombreadas con distinta intensidad, que indican el nivel de aceptabilidad o gravedad de los errores en la lectura:

**ACEPTABLE:** Las puntuaciones situadas en esta franja indican que el rendimiento lector y los errores cometidos son de un nivel tolerable, no preocupante.

**ATENDIBLE:** Las puntuaciones situadas en esta franja indican que es necesario atender, reparar y fijarse en tales errores. Probablemente, no sean un obstáculo para el avance en el aprendizaje, pero sería necesaria su progresiva eliminación.

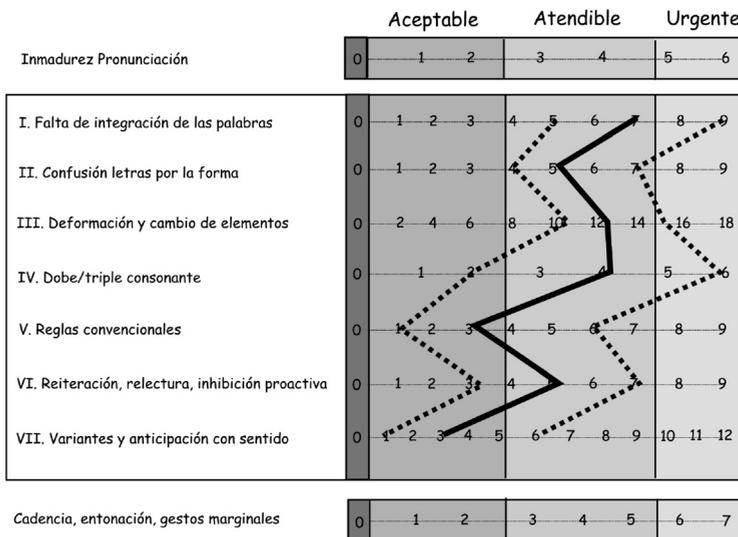
**URGENTE:** Las puntuaciones en esta franja implican prioridad en la intervención psicoeducativa. El nivel es insatisfactorio y obliga a una intervención específica sobre tales errores, sobre todo, si están situados en las primeras dimensiones (de la I a la V).

Como idea básica, se recuerda que a partir de esta representación gráfica se obtienen perfiles de errores de sujetos que leen mal, a los que hay que orientar su actividad lectora en un sentido fundamental: el descenso progresivo del nivel de los primeros errores en beneficio, si cabe, de los últimos (VI y VII) que indican un abandono de la lectura mecánica y apuntan a la comprensión del texto y del sentido de los mensajes. Estrategia que choca con los enfoques descendentes estrictos (Cortés, 2002).

Seguidamente se presenta y comenta la naturaleza de los cuatro perfiles obtenidos. En cada uno de los perfiles, la línea continua representa la puntuación media del grupo en cada dimensión, y la línea discontinua representa  $\pm 1\sigma$  de desviación respecto a la media.

Perfil 1: Fase elemental de la lectura (Complejidad)

### Perfil 1



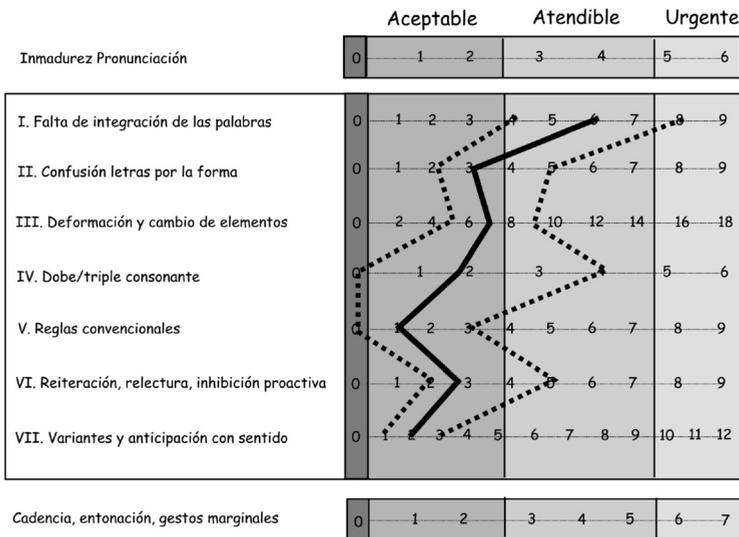
Los sujetos clasificados en este perfil son los que mayores intensidades o puntuaciones de error presentan en casi todas las dimensiones, especialmente en los 4 primeros grupos de error, que podríamos llamar *errores elementales*. Usualmente, los errores que quedan englobados en ellos son muy nombrados dentro de la literatura científica relacionada con los problemas de lectura: *Falta de Integración de las Palabras (I)*, *Confusión de letras por la Forma (II)*, *Deformación y Cambio de Elementos (III)* y *Doble/Triple Consonante e Inversiones (IV)*. Aparecen ligeramente las *autocorrecciones*, que son las que quedan recogidas en VI: *Reiteración, relectura, inhibición proactiva*. Y por último **no** aparecen errores de VII: *Variantes y Anticipación con sentido*, asociados a este perfil.

El proceso lector representado en este perfil indica que se trata de niños que no dominan lo elemental de la lectura y no alcanzan el valor simbólico de las figuras y menos aún el sentido del texto. Errores típicos producidos son las confusiones de letras parecidas en su forma (p, b q, d, m, n), las vocales (especialmente la a, e y o), las omisiones y adiciones, las sustituciones, las inversiones (bien en letras: *cabar* x *cabra*; bien en sílabas: *copo* x *poco*) muy unidas a la dificultad en pronunciar grupos consonánticos (dobles o triples consonantes: *co-co-n-s-truir* x *construir*). Intentan autocorregirse en los errores, pero no lo logran en muchos casos, fallando irremediamente y ralentizando mucho su lectura. No hacen prácticamente ningún error asociado al sentido, como cambiar el texto utilizando otra palabra o dejando el mismo sentido utilizando otras palabras (*mundo* x *pueblo*).

Los datos sobre las dimensiones concomitantes a la lectura (pronunciación y cadencia), no reflejados en el perfil, nos indican que en esta fase de la lectura los errores elementales pueden llevar una carga de defectos en la pronunciación y también traducirse en falta de ritmo lector adecuado.

Perfil 2: Fase simbólica de la lectura (Combinatoria del símbolo)

Perfil 2

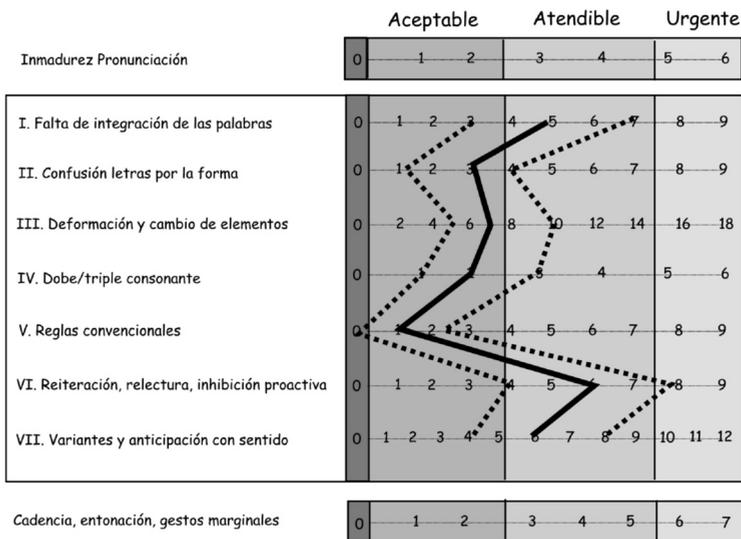


En este perfil se observa que los sujetos persisten en cuanto a cantidad de errores en I: *Falta de Integración de las Palabras*, su lectura es muy silábica. Sin embargo, los errores en las dimensiones siguientes (II a V) van desapareciendo al menos respecto al primer perfil descrito. Los errores de VI: *Reiteración, repetición, inhibición proactiva*, aparecen también escasamente, así como los errores de la VII: *Variantes y Anticipación con Sentido* y los del tipo V: *Reglas convencionales*, como en el perfil anterior.

Hay aspectos que diferencian a los niños de este perfil de los del perfil anterior: no se cometen tantos errores elementales, es decir, nos encontramos sólo con algunas omisiones, adiciones, inversiones... Aún así, presenta una lectura silábica, que no integra las palabras. No se cometen errores de autocorrección, lo que nos describe una lectura muy mecánica y segura, expresado por un nivel de puntuación alto en la dimensión I. Está ya prácticamente automatizado el símbolo, es decir, la asociación grafema-fonema, pero no aborda resueltamente el sentido del texto. La velocidad lectora parece mejorar, y más respecto a los niños que comparten las características del anterior perfil.

Perfil 3: Fase semántica de la lectura (*Anticipación del sentido*)

### Perfil 3

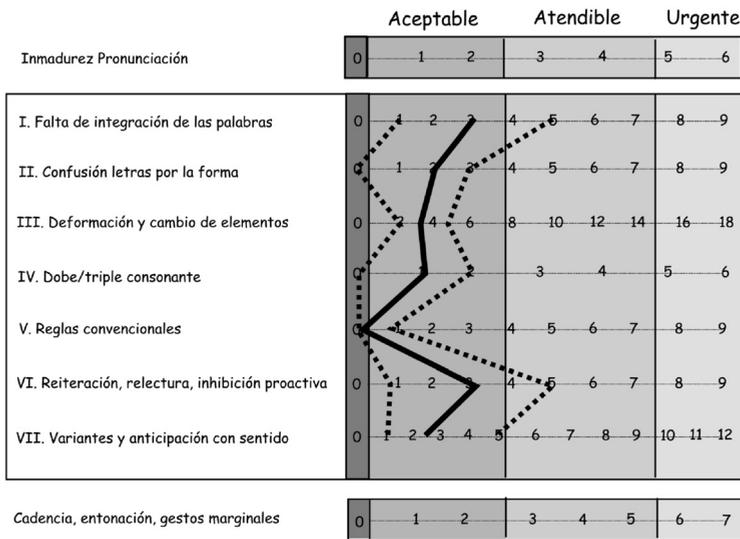


Los sujetos clasificados en este perfil presentan en las cinco primeras dimensiones puntuaciones semejantes al perfil anterior. En cambio es el grupo de niños que más errores presenta en la dimensión VII: *Variantes y Anticipación con Sentido*, indicativo de que se está pasando a captar el sentido del texto, para centrarse en él al leer, en el siguiente perfil. Vuelven a aparecer aquí las autocorrecciones (VI: *reiteración, repetición, inhibición proactiva*). Con la aparición de estas dos dimensiones como relevantes dentro del perfil se produce la diferencia respecto al perfil anteriormente descrito.

A pesar de estar en un nivel mecánico, como los sujetos del anterior perfil, se aprecia en los sujetos una ligera progresión, su velocidad lectora sigue mejorando y, además, realizan una progresiva integración de las palabras. Aunque encontramos silabeo en algunas, ahora lo realizan cada vez con menos frecuencia. Aparece un nuevo y decisivo tipo de errores en este perfil que no se había apreciado en las fases anteriores. El niño tiene interés por captar el sentido del texto. Así, se encuentran errores que denotan un cambio del sentido, alterando palabras, intentando una lectura global rápida que se ajuste al texto (*asunto* x *astuto*) y también otros errores que denotan una clara comprensión de lo que se está leyendo, objetivo final del aprendizaje lector (*ha de ser mío* x *ha de ser para mí*; *mucho* x *bastante*;...). Se suelen dar vacilaciones y autocorrecciones en la lectura pero son sustancialmente diferentes de las que aparecían en el primer perfil. Estas autocorrecciones se dan al encontrar una discrepancia en el sentido dado a la lectura: si los niños alteran una palabra que no se ajusta a este sentido intentan corregirla, y suelen hacerlo con éxito.

Perfil 4: Fase de la lectura (Hábito de lectura)

### Perfil 4



La apariencia que tiene este perfil es similar a la del perfil 3: (Fase semántica de la lectura) pero con menor ocurrencia de errores en todas las dimensiones o grupos.

Estos niños no cometen prácticamente errores, su velocidad lectora es satisfactoria y no hay evidencias de silabeo. No se da prácticamente ningún error elemental; si los hay, son ocasionales. Todavía cometen alguna que otra autocorrección que va hacia el sentido del texto y algunos errores del sentido. Estos niños presentan la característica

de estar terminando de automatizar la habilidad lectora. El salto al sentido se ha dado definitivamente y hay que seguir motivándolos en la tarea de leer; ahora sí, para jugar con la lectura.

### La velocidad lectora y los perfiles

Por otra parte, observando los datos de velocidad lectora (ppm) en los perfiles se comprueba que hay un aumento gradual desde el perfil 1 al perfil 4 (Tabla 4). Estos datos coinciden con otros trabajos sobre el desarrollo de la fluidez lectora y con otras investigaciones desarrolladas por el equipo de investigación en relación a la rapidez en la escritura (Secadas, Rodríguez y Alfaro; 1994); parece lógico que cuando se automatiza una habilidad, aumenta su rapidez de ejecución.

TABLA 4  
MEDIAS Y DESVIACIÓN TÍPICA DE LA VELOCIDAD LECTORA EN LOS PERFILES

	Media	DesvTip
Perfil 1	24.12	11.5
Perfil 2	33.63	17.21
Perfil 3	40.34	13.75
Perfil 4	53.74	21.73

En el gráfico (Figura 3) se aprecia claramente la evolución de la lectura a lo largo de los perfiles ordenados tal y como se han descrito, del perfil 1 al 4. Esto es un claro signo de las distintas fases de la habilidad que van desde una abundancia desmesurada de errores mecánicos elementales hasta una lectura más ágil, aunque no exenta de errores de otro tipo.

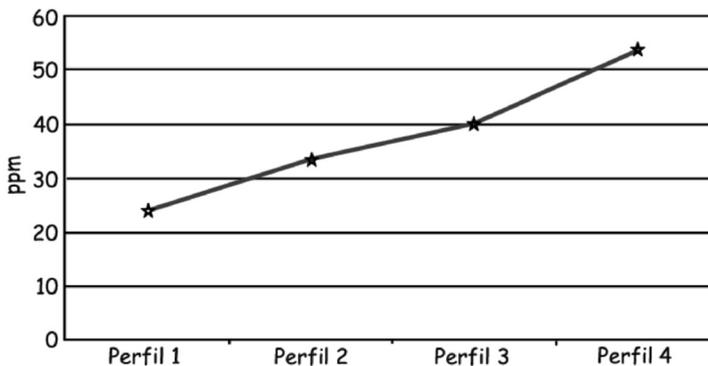


Figura 3  
Gráfico de evolución de palabras por minuto en los perfiles

Sobre estos datos se comprobó en qué estadios se producen diferencias significativas. Los resultados obtenidos con el ANOVA indican que existen diferencias significativas globales en los tipos de perfil en respecto a la velocidad lectora ( $F_{3,335} = 42,729$ ;  $p < 0,001$ ). Igualmente, se han encontrado diferencias significativas entre los niveles de la variable independiente *Tipo de Perfil*, calculadas mediante la prueba de Scheffé (Tabla 5):

TABLA 5  
SUBCONJUNTOS HOMOGÉNEOS CALCULADOS POR EL MÉTODO DE SCHEFFÉ  
A NIVEL  $\alpha = 0,05$

Palabras por minuto				
Scheffé a,b				
Perfiles (4 grupos)	N	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Perfil 1	52	241.189		
Perfil 2	83		336.312	
Perfil 3	73		403.367	
Perfil 4	131			537.433
Sig.		1.000	0,147	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa tamaño de la muestra de la media armónica = 76,029.

b. Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error del tipo I no están garantizados.

Los datos indican que existen diferencias significativas entre los perfiles 1 y 4; así como diferencias significativas entre los perfiles 1 y 4, con el subconjunto formado por los perfiles 2 y 3, no existiendo diferencias significativas entre ambos. Esto es indicativo de la estabilidad que se da, en cuanto a velocidad lectora, en la fase de transición (perfiles 2 y 3) del símbolo al sentido. Es lógico que la velocidad no pueda despegar mientras persistan errores de tipo elemental, por el contrario, la velocidad se incrementa en el perfil 4, cuando han desaparecido completamente los errores.

Asimismo, el cálculo de la asociación entre ambas variables con el estadístico Eta ( $\eta$ ), resultó significativo a un nivel  $\alpha = 0,05$  (Tabla 6).

Manteniendo cierta coherencia, se tomaría como variable dependiente la velocidad lectora (ppm). Esto supone que la velocidad lectora puede predecirse, a partir del tipo de perfil, es decir, a partir de una determinada habilidad lectora. El coeficiente de asociación obtenido sería de valor medio, con un cierto margen de error. Sin embargo, si tomamos como predictor (variable independiente) la velocidad lectora, la asociación que nos encontramos es muy alta. Es decir *casi con total seguridad podremos determinar un nivel de habilidad lectora a partir de la velocidad lectora*. Escojamos la dirección que se desee queda claro que existe una asociación más o menos evidente, y significativa, entre la velocidad lectora y los perfiles detectados con el TIDEL.

TABLA 6  
MEDIDAS DIRECCIONALES DE ASOCIACIÓN ENTRE PALABRAS POR MINUTO  
Y TIPOS DE PERFIL

Medidas direccionales			
			Valor
Nominal por intervalo	Eta	Perfiles (4 grupos) dependiente	,939
		Palabras por minuto dependiente	,526

**CONCLUSIONES**

Siguiendo la Figura 4 se pueden concretar sintéticamente ciertos aspectos de la habilidad lectora en los siguientes puntos:

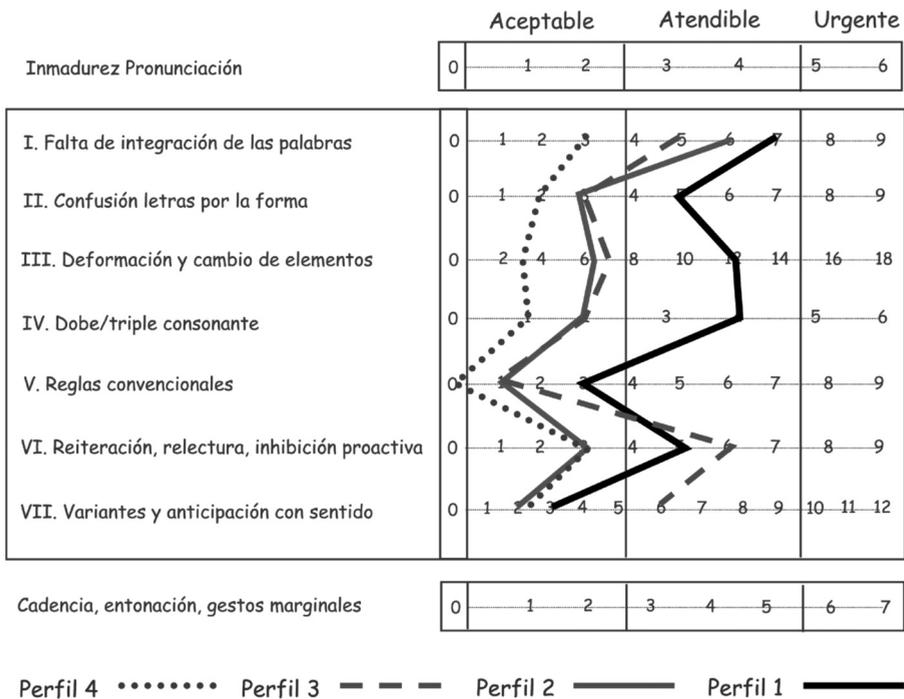


Figura 4  
Representación conjunta de los cuatro perfiles del TIDEL

- 1) Hay dos perfiles situados en los extremos, perfectamente diferenciados visualmente (perfil 1 y 4), que tienen un elemento en común: un nivel semejante de frecuencias en la dimensión VII (*Variantes y Anticipación con Sentido*). Sin embargo, el perfil 1 se ha definido como el más regresivo (*Fase elemental de la lectura*), mientras que el perfil 4 como el más avanzado dentro de este contexto de habilidad deficiente (*Fase de la lectura*). Su naturaleza se supone que es distinta y la interpretación debe hacerse sin perder la visión de conjunto.

El aparente punto en común no explica que los sujetos estén en un mismo proceso del aprendizaje lector. En el perfil 1 los errores de «*anticipación del sentido*», proporcionalmente al resto de errores del perfil, tienen una presencia relativamente más baja. Los sujetos están sumidos en una fase elemental de la lectura y no atisban el sentido del texto. Se necesitará alcanzar una fase más evolucionada en la que los sujetos intenten esta aventura del salto al significado, aunque no se hayan cerrado suficientemente los errores elementales; precisamente éste será el rasgo característico del perfil 3 (*Fase semántica de la lectura*). En cambio los errores de «*anticipación del sentido*» del perfil 4 son proporcionalmente significativos respecto al resto de errores de su perfil. La presencia de errores es baja, en general, sobre todo, los debidos a cuestiones elementales de asociación grafofónica y de confusión interna en los elementos de las palabras. Lógicamente, los errores relacionados con el sentido se hacen más patentes en la lectura y, consecuentemente, en el perfil.

- 2) En medio de los dos perfiles anteriores quedan otros dos prácticamente idénticos: el perfil 2: (*Fase simbólica de la lectura*) y el perfil 3: (*Fase semántica de la lectura*). Su diferencia se encuentra en relación con la dimensión VI: *Reiteración, relectura, inhibición proactiva* y la dimensión VII: *Variantes y Anticipación con Sentido*. El perfil 3, más avanzado, presenta puntuaciones mucho más altas en estas dos dimensiones. Esta diferencia fundamental entre ambos se interpreta en el sentido de que los sujetos del perfil 2 están inmersos en una fase de *supresión automática del símbolo*, mientras que los del perfil 3 han iniciado una nueva fase anticipatoria con cierto tipo de implicaciones cognitivas de orden superior en busca del sentido.
- 3) Por último, apreciamos que en la dimensión V: *Reglas Convencionales*, las puntuaciones son sistemáticamente bajas en todos los perfiles. La posible explicación de este fenómeno puede residir en la estructura propia de la lengua española, que guarda una correspondencia prácticamente total entre los fonemas y sus grafemas (lengua transparente); se exceptúan unas pocas reglas marginales que quedan automatizadas rápidamente (ca-co-cu-ce-ci, ga-go-gu-ge-gi,...).

Así, se puede inferir un proceso determinado en el desarrollo lector, en el sentido de que un descenso progresivo de los errores elementales del *perfil 1*, puede facilitar en otro perfil (*perfil 3*), las primeras tentativas de búsqueda del significado, pasando por una previa automatización del símbolo o correspondencias grafema-fonema (*perfil 2*). Este fenómeno, se hace más patente en el *perfil 4*, con mayor probabilidad de aparición de los errores de «*anticipación del significado*» y «*variantes con sentido*», respecto de los errores más elementales.

En cierto modo, a través de los errores podemos intuir una sucesión de habilidades implícitas en la lectura, expresadas gráficamente en este modelo basado en las probabilidades de ocurrencia de cada dimensión en los diferentes perfiles ordenados evolutivamente (Figura 5):

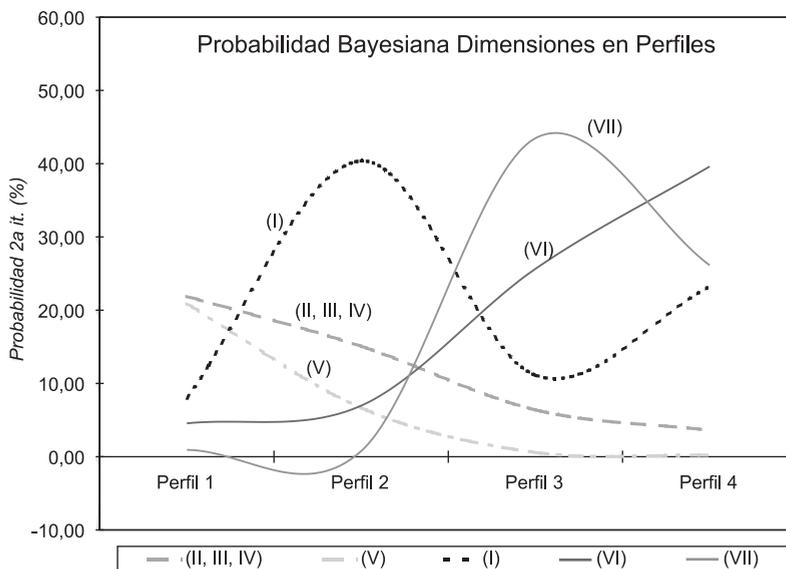


Figura 5

*Probabilidad Bayesiana (2ª iteración) de las dimensiones de errores en los perfiles*

En primer lugar, se produce una preponderancia de los errores elementales (II, III y IV) y otros producidos por convenciones idiomáticas (V), señal de que el sujeto se mueve en un nivel de automatización de los sonidos de las letras y de combinatoria fonológica (*omisiones, inversiones, adiciones, deformación de palabras, etc.*).

En una segunda etapa, se da un aumento desmesurado del silabeo (I: *Falta de integración de las palabras*), en proporción al resto de errores. Esta etapa se caracteriza por una lectura mecánica, sin sentido, pero sin apenas errores de cualquier otro tipo, exceptuando el lastre residual de errores de tipo elemental (II-III-IV).

La tercera etapa será vital para la transición y salto al sentido (VII), donde se cometen errores anticipatorios relacionados con el contenido del texto, aunque para ello, es necesario superar previamente un cierto grado de dominio de las habilidades de asociación fonológica de la primera fase, especialmente el silabeo (I).

Por último, en la cuarta etapa, ha desaparecido cualquier tipo de error elemental, y la lectura se puede definir como un proceso plenamente consciente del sentido y de los errores cometidos (autocorrecciones, repeticiones (VI)). La velocidad lectora, por otra parte, ha despegado respecto a la obtenida por los sujetos de los anteriores perfiles.

Así pues, la evolución de la habilidad lectora escalaría dos niveles de la inteligencia que irían de la *combinatoria*: forma de las letras y su sonido (combinación de estructuras espacio-temporales), al sentido (*semántico*). Una fase posterior de la lectura encajaría con el *razonamiento*, pensar mientras se lee, con lo que se va entendiendo.

Por otra parte, en relación a las repercusiones de la utilización del *análisis de errores* en materia de *intervención educativa* ha sido otro de los temas de debate en el campo de las *Dificultades del Aprendizaje* con opiniones para todos los gustos. Sin embargo, prevalece la idea de que en general una intervención centrada en los errores se consolida como una estrategia bastante efectiva. Por ejemplo, Pany y McCoy (1988) distinguieron entre diferentes condiciones de tratamiento en sujetos con dificultades del aprendizaje y encontraron que la retroalimentación correctiva de los errores en lectura oral tiene efectos positivos en la precisión en el reconocimiento de palabras y en la comprensión lectora.

Con el TIDEL (Secadas y Alfaro, 1998) se demuestra que el hecho de observar la lectura en una situación cercana a la habitual del aula, puede proporcionar las pistas necesarias para implementar un programa de intervención, coherente con el tipo de errores que muestra el sujeto y con la etapa de la lectura en la que se desenvuelve.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, I. (1995). Del dibujo al aprendizaje de la escritura y de la lectura: problemas en su aprendizaje. En AA.VV. (1995): *Tutor Hércules. Serie Padres y Educadores. Niñez*. (tomo III). (pp. 144-183) La Coruña: Hércules de Ediciones S.A.
- Alfaro, I. (2001). *Posibilidades diagnósticas del análisis de errores en lectura oral*. Trabajo de investigación a Cátedra de Diagnóstico en Educación. Valencia: Universidad de Valencia.
- Alfaro, I. (2001b). *Diagnóstico en Educación*. Proyecto Docente y de Investigación. Cátedra de Diagnóstico en Educación. Valencia: Universitat de València.
- Alfaro, I. (2001c). El tratamiento de los errores en el Diagnóstico en Educación. *Revista de Investigación Educativa*, 19 (2), 433-452
- Alfaro, Secadas y Cortés (2000). «La habilidad lectora». En F. Secadas e I. Alfaro, *Leer es fácil*. En prensa.
- Allington, R.L. (1984). Content coverage and contextual reading in reading groups. *Journal of Reading Behavior*, 16, 85-96
- Artola, T. (1983). Análisis de los errores en la lectura oral. Madrid: *Memoria de Licenciatura*, Universidad Complutense de Madrid.
- Anderson, R.C.; Wilkinson, I; Mason, J.M.; Shirey, L. y Wilson, P.T. (1988). Do errors classroom reading tasks slow growth in reading? *The Elementary School Journal*, 88 (3), 267-280.
- Baker, E.L.; Aschbacher, P.R.; Niemi, D. Y Sato, E. (1992). *CRESST Performance Assessment Models: Assessing Content Area Explanations*. CRESST Guide Book. California, LA: UCLA Center for the Study of Evaluation.
- Bartolomé, M. et alt. (1985). *Batería de Pruebas de Lenguaje*. Barcelona: CEAC.
- Buendía Eisman, L.; Hernández Pina, F.; Colás Bravo, P. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.

- Cortés de las Heras, J. (1997) *Análisis de los Errores en el Aprendizaje de la Lectura en 2º de Educación Primaria*. [Tesis de Licenciatura, inédita].
- Cortés de las Heras, J. (2001). Análisis de errores en lectura oral: una perspectiva evolutiva. *X Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*. Comunicación. 19 al 21 de Septiembre de 2001. Coruña. España.
- Cortés de las Heras, J. (2002). *Estudio de perfiles evolutivos en la lectura. Validación y Revisión del Test Individual de Diagnóstico de Errores en Lectura (TIDEL)*. Valencia: Servei de Publicacions – Univesitat de València [Tesis Doctoral, en prensa].
- Donders, J. (1996). Cluster Subtypes in the WISC-III Standarization Sample: Análisis de Factor Index Scores. *Psychological Assessment*, 8, 3, 312-318.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. Are comparisons between developmental and acquired disorders meaningful?. En K.E. Patterson; J.C. Marshall y M. Coltheart (eds.) *Surface Dyslexia. Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Garanto, J.; Mateo, J. y Rodríguez, S. (1985). Modelos y técnicas de análisis del rendimiento académico. *Revista de Educación*, 277 (5-8), 127-169.
- González Portal, M.D. (1992). *EDIL-1: Exploración de las Dificultades Individuales de Lectura Nivel-I*. (4 Ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Goodman, Y.M. y Burke, C.L. (1972). *Reading Miscue Inventory: Manual and Procedures for diagnosis and evaluation*. New York: MacMillan.
- Hempenstall, K. *Miscue Analysis: A critique* [Página Web]. URL <http://www.readbygrade3.com/readbygrade3co/miscue.htm> [junio de 2000].
- Martínez Arias, R. (1998) El método de encuestas por muestreo: Conceptos básicos. (pp.385-431) En M.T. Anguera; J. Arnau; M. Ato; R. Martínez; J. Pascual y G. Vallejo, *Métodos de investigación en Psicología*. Madrid: Editorial Síntesis S.A.
- Murphy, S (1998). Lessons from Miscue Analysis. En S. Murphy; P. Shannon; P. Johnston y J. Hansen, *Fragile evidence: A critique of reading assessment*. (pp. 125-134). Mahwaw, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Pany, D. y McCoy, K. M. (1988). Effects of corrective feedback on word accuracy and reading comprehension of readers with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 21 (9), 546-550.
- Secadas, F, Rodríguez, M. T. y Alfaro, I. (1994). *Escribir es fácil*. Madrid: TEA Ediciones.
- Secadas, F. (1995). Inteligencia y cognición. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48 (4), 511-537.
- Secadas, F. (1999). *Formar la inteligencia*. Madrid: Distribuidora SEK.
- Secadas, F. y Alfaro, I. (1998). *Test Individual de Diagnóstico de Errores en Lectura (TIDEL)*. Autores.
- Secadas, F. y Alfaro, I. (2000). *Leer es fácil*. Autores. En prensa.
- Toro, J. y Cervera, M. (1995). *TALE: Test de Análisis de Lectoescritura*. (4 Ed.). Madrid: Visor Distribuciones.

Fecha de recepción: 21 de enero de 2003.

Fecha de aceptación: 30 de septiembre de 2003.



## LA FORMACIÓN DE PROFESORES RESPONSABLES A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

Julia Blández Ángel<sup>1</sup>, Viviana González Maura<sup>2</sup>, Alejandro López Rodríguez<sup>3</sup>  
y Miguel Ángel Sierra Zamorano<sup>4</sup>

### RESUMEN

*Este artículo presenta un estudio que pretende analizar los resultados de un programa de intervención educativa en el que se utiliza la investigación-acción como recurso didáctico para el desarrollo de una actuación profesional responsable en el alumnado de Educación Física durante su periodo de prácticas docentes.*

*Se trata de un estudio cuasi-experimental de un grupo con medidas pre y post, y aquí se muestran los datos obtenidos en la Fase Piloto de la investigación.*

**Palabras clave:** *investigación-acción, practicum educación física, formación del profesorado.*

### ABSTRACT

*This article introduces a research that tries to analyse the final results of an educational intervention program. Program in which the action-research method is used as a educational strategy to develop a responsible performance in Physical Education pupils practical period.*

*This is a quasi-experimental work done in a group of pupils with the pre-post test. All pilot stage data and discussion are showed in the present reading.*

**Key words:** *action-research, Practical Physical Education, teachers formation.*

---

1 Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid. E.mail: jblandez@edu.ucm.es

2 CEPES. Universidad de La Habana. E.mail: viglez@yahoo.com

3 Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo (La Habana. Cuba). E.mail: alelopez48@yahoo.es

4 Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid. E.mail: masierraz@edu.ucm.es

La Educación Superior en la actualidad tiene como misión esencial la formación de profesionales altamente capacitados que actúen como ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social, tema que constituyó el centro de atención de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI convocada por la UNESCO y celebrada en París en octubre de 1998.

Un profesional con tales características sería un sujeto que orienta su actuación con responsabilidad, independencia y creatividad, sobre la base de una sólida motivación profesional, que le permite perseverar en la búsqueda de soluciones a los problemas profesionales, auxiliado por sus conocimientos y habilidades en una óptica ética y creativa. Ello implica que el proceso de formación profesional que tiene lugar en las universidades debe desplazar el centro de atención de la adquisición de conocimientos y habilidades, a *la formación integral de la personalidad del estudiante*. De ahí la importancia de dirigir todo el sistema de influencias educativas en el centro universitario hacia la formación de un profesional responsable (González, 1999a; Ojalvo et al., 2001).

La formación de profesionales responsables constituye en la actualidad una exigencia y un reto a las universidades, que cada día dirigen más su atención a la formación integral del estudiante y en particular a la educación en valores (Berkowitz, 1985; Martínez, 1992a, 1992b, 1996, 1997a, 1997b y 2001; Buxarras et al., 1989 y 1991; Magendzo, 1996; González, 1999b, 2000a y 2001; Galdona, 2000; Aldea, 2001; y Ojalvo et al., 2001).

La calidad de la formación del profesional depende no sólo de los conocimientos y habilidades que desarrolle en el currículum universitario sino también de los intereses y valores que regulan su actuación profesional.

La educación en valores constituye un problema pedagógico complejo solamente comprensible a partir de un análisis psicológico de la naturaleza del valor en su función reguladora de la actuación humana.

En su conceptualización psicológica el valor debe ser analizado teniendo en cuenta su naturaleza objetiva-subjetiva (González, 1999a).

El valor en tanto significación de un hecho es al mismo tiempo objetivo y subjetivo, como significado atribuido tiene una naturaleza subjetiva toda vez que existe individualmente en los seres humanos capaces de valorar; pero al mismo tiempo tiene una naturaleza objetiva en tanto constituye parte de la realidad social e histórica en la que se desarrolla el ser humano (Fabelo, 1996).

En este sentido los valores tienen además de una existencia individual, una existencia supraindividual toda vez que forman parte de la realidad social como relación de significados entre los hechos de la vida social y las necesidades de la sociedad, e histórica como sistema de valores oficialmente instituidos en una sociedad concreta.

Los valores son reflejados por cada persona de manera diferente en función de su historia individual, de sus intereses y de sus capacidades. Es decir, que no siempre los valores jerarquizados oficialmente por una sociedad como los más importantes (existencia objetiva del valor) son asumidos de igual manera por los miembros de la sociedad (existencia subjetiva del valor). Esto ocurre porque la formación de valores en lo individual no es lineal y mecánica, sino que pasa por un complejo proceso de

elaboración personal en virtud del cual los seres humanos, en interacción con el medio histórico-social en el que se desarrollan, construyen sus propios valores.

Por tanto, si se quiere comprender cómo los valores se constituyen en reguladores de la actuación individual, se debe analizar detenidamente la naturaleza subjetiva del valor.

El valor en su existencia subjetiva individual se manifiesta como formaciones motivacionales de la personalidad que orientan la actuación del sujeto hacia la satisfacción de sus necesidades (Bozhovich, 1976; González et al. 1995; y González, 1996).

Este hecho tiene implicaciones importantes en el orden educativo, toda vez que nos permite comprender que la formación de valores en el currículum universitario no se limita a un proceso simple, lineal y homogéneo de transmisión de información del profesor al estudiante, donde el estudiante es un ente pasivo en la recepción de significados, sino que se produce en un proceso complejo de comunicación entre profesores y estudiantes, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante asume una posición activa en la apropiación individual de los significados para la construcción de sus valores.

Los valores, como reguladores de la actuación, manifiestan diferentes niveles de desarrollo, que transitan desde niveles inferiores donde existen como reguladores formales de la actuación, hasta niveles superiores donde existen como valores auténticos, personalizados, que expresan la autodeterminación del sujeto en la regulación de su actuación. Las investigaciones demuestran que los estudiantes universitarios que manifiestan niveles superiores de desarrollo de la responsabilidad logran mejores resultados en su actuación profesional (González, 1994, 2000a y 2000b; Zumbado, 2000).

La importancia de lograr a través de la educación niveles superiores de desarrollo de los valores, como reguladores de la actuación de la persona que garanticen su autonomía y autodeterminación en el enfrentamiento y búsqueda de solución a problemas personales y profesionales, es destacada por diferentes investigadores estudiosos del tema (Oser, 1992; Tungendhat, 1993; Puig, 1992a, 1992b, 1995 y 1996; Buxarrais, 1997; Cortina, 1998 y 1999; Galdona, 2000; Aldea, 2001; Martínez, 2001; y Samaniego, 2001).

Las investigaciones referidas evidencian la tendencia cada vez más acentuada a comprender la educación en valores como un proceso de educación de la personalidad, en la medida que se centra la atención en el estudio de la función reguladora de los valores en la actuación, y en la necesidad de diseñar un sistema de influencias educativas dirigidas a potenciar su desarrollo.

La responsabilidad en la actuación profesional es definida como una formación psicológica de la personalidad que orienta la actuación del estudiante hacia el cumplimiento de las tareas profesionales con autocrítica, compromiso y satisfacción.

Se asume además que la responsabilidad como valor construido por el sujeto manifiesta diferentes niveles de desarrollo, que se expresan en la calidad de la regulación de la actuación profesional, los cuales transitan desde niveles inferiores donde la responsabilidad no existe o existe como valor formal, hasta niveles superiores donde la responsabilidad se expresa como un valor auténtico a través de la autodeterminación en la actuación profesional.

Lo expresado anteriormente fundamenta la necesidad de la presente investigación, a través de la cual se pretende potenciar el desarrollo del valor responsabilidad del alumnado en la actuación profesional, a través de la concepción de un Prácticum orientado a la reflexión y a la crítica del desempeño profesional, utilizando la metodología de la investigación-acción como estrategia de aprendizaje.

En la Universidad, el Prácticum deviene un componente fundamental en la educación en valores de los estudiantes y en particular, en la formación del valor responsabilidad en la actuación profesional, constituyéndose como un elemento integrador entre la universidad y la sociedad, facilitando la necesaria unidad entre la teoría y la práctica.

El fin principal de la I-A es mejorar la práctica docente (Kemmis y McTaggart, 1988; Elliot, 1990 y 1993; Blández, 2000; Pérez Serrano, 2002; etc.).

En la actualidad estamos asistiendo a una nueva corriente educativa, que nos ofrece una imagen diferente del profesorado, apoyada en la idea del docente reflexivo (Shön, 1992 y 1998), el docente crítico (Carr y Kemmis, 1988; Carr, 1990), la del profesor como intelectual transformativo (Giroux, 1990), y la del profesor investigador (Stenhouse, 1996).

Entre las aportaciones más significativas de la investigación-acción podemos destacar las siguientes (Blández, 2000): forma un profesorado reflexivo; permite que los docentes investiguen; aumenta la autoestima profesional; refuerza la motivación profesional y rompe con la soledad docente. Se puede decir que los conceptos clave de la investigación-acción como son: cambio, colaboración, cooperación, motivación, compromiso, reflexión, investigación, son aspectos que están íntimamente ligados a la responsabilidad profesional.

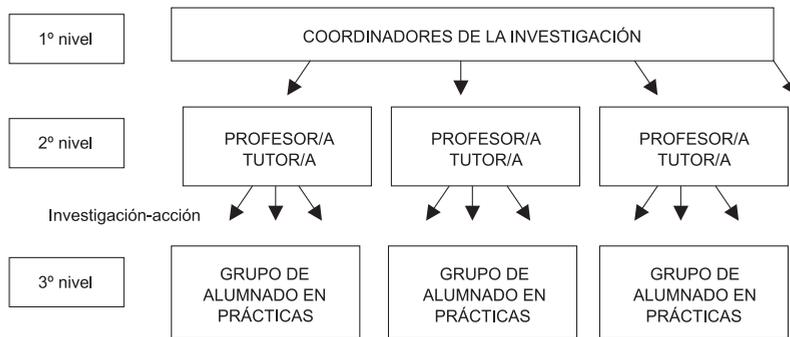
Por todo ello, en la presente investigación se parte de la siguiente hipótesis:

- La utilización de la investigación-acción por parte del alumnado de Educación Física en sus prácticas didácticas como un proceso reflexivo y crítico contribuye al desarrollo de una actuación profesional responsable.

Y los objetivos que se pretenden desarrollar son:

- Elaborar las técnicas para el diagnóstico del valor responsabilidad.
- Aplicar un programa de intervención basado en la utilización de la investigación-acción por parte del alumnado de Educación Física durante el Prácticum.
- Orientar al alumnado de Educación Física durante el practicum en la aplicación de la investigación-acción.
- Evaluar la efectividad del programa de intervención como estrategia para el desarrollo del valor responsabilidad.

A continuación, se explicará brevemente las características del programa de intervención. Su estructura organizativa es la siguiente:



En un primer nivel están situados los coordinadores de la investigación (2 en Cuba y 2 en España), el segundo nivel está formado por el profesorado universitario que tiene a su cargo un grupo de alumnos/as en prácticas, y el tercer nivel está representado por el alumnado.

La función de los coordinadores es poner en marcha y hacer un seguimiento del programa de intervención.

La función de los profesores tutores es la de ir orientando y guiando a su grupo de estudiantes en la aplicación de la metodología de investigación-acción durante el desarrollo de las prácticas. Para ello se establecen las siguientes fases:

1. Selección del tema e identificación del problema

Unos quince días después de iniciado el periodo de prácticas didácticas, cada profesor/a tutor/a de la Universidad se reúne con su grupo de estudiantes para analizar las experiencias docentes que hubieran tenido a lo largo de esas dos semanas. De todos los problemas detectados, cada grupo debe seleccionar uno.

2. Diseño del plan de acción

Una vez determinado el problema, el grupo debe diseñar un plan de acción, es decir buscar una solución.

3. Puesta en marcha del plan de acción

Una vez determinado el problema que quieren solucionar y diseñado el plan de acción, cada alumno/a debe ponerlo en marcha en su centro escolar.

4. Análisis y revisión del plan de acción

Pasados 15-20 días en el que cada estudiante ha desarrollado el plan de acción en su centro escolar, cada profesor/a tutor/a vuelve a reunirse con su grupo de estudiantes, para analizar los resultados y decidir si continúan con dicho plan, introducen algún cambio o buscan nuevas estrategias.

Con esta etapa se cierra un ciclo de planificación-acción-observación-reflexión, a la vez que se iniciaba un nuevo ciclo.

5. Puesta en marcha del plan de acción revisado

Cada estudiante vuelve a su centro escolar, pone en marcha el plan de acción revisado.

Se continúa con el proceso de análisis y revisión del nuevo plan, para volver a ponerlo en práctica, y así sucesivamente hasta encontrar una solución al problema.

## MÉTODO

### Participantes

La población estuvo constituida por el total de alumnos que cursaban el 3er año de la Licenciatura en Cultura Física del Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo (ISCFMF) de la Habana (35 estudiantes) y del 3er curso de la titulación de Maestro-Especialista en Educación Física de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid (FEUCM) (82 estudiantes).

Para esta investigación se tomó una muestra intencional, teniendo en cuenta la disposición de estudiantes y tutores a participar en ella.

La muestra estuvo constituida por:

- 41 estudiantes de 3º curso pertenecientes a la titulación de Maestro-Especialista en Educación Física de la Facultad de Educación de la U.C.M. (FEUCM), tutelados por 7 profesores universitarios (tenían a su cargo entre 4 y 8 estudiantes).
- 23 estudiantes de 3º año pertenecientes a la Licenciatura de Cultura Física, en el Instituto de Cultura Física Manuel Fajardo (ISCFMF), tutelados por 6 profesores universitarios (tenían a su cargo entre 2 y 8 estudiantes).

### Aparatos

Para determinar el nivel operativo del constructo «responsabilidad profesional» se establecieron un conjunto de indicadores que caracterizaban este concepto y se aplicaron diversas técnicas de diagnóstico.

Dada la variedad de indicadores y técnicas se presenta a continuación un esquema, que posteriormente se detallará:

Indicadores		Técnicas para el diagnóstico
De contenido	Conocimiento Autocrítica Satisfacción Compromiso Cumplimiento	Cuestionario Composición Completar frases Dilemas profesionales
De funcionamiento	Autoperfeccionamiento Perspectiva temporal Flexibilidad Reflexión Perseverancia	Escalas valorativas Diarios

Los indicadores son de dos tipos: «de contenido» y «de funcionamiento». Los primeros hacen referencia a que se posea una correcta conceptualización del valor responsabilidad, y los segundos, a que se llevan a cabo actuaciones que manifiesten un dominio pragmático de dicho valor durante el ejercicio profesional.

#### *Indicadores de contenido*

- ***Conocimiento del valor responsabilidad del estudiante universitario en la actuación profesional.***  
Se expresa en la posibilidad del estudiante de caracterizar la responsabilidad en la actuación profesional.
- ***Autocrítica en relación con la actuación profesional responsable.***  
Se expresa en la posibilidad del estudiante de reconocer cuánto se acerca o se aleja su actuación profesional de la significación social de la actuación profesional responsable.
- ***Satisfacción con el cumplimiento de las tareas profesionales.***  
Se expresa en la manifestación de vivencias afectivas de agrado en relación con el cumplimiento de las tareas profesionales.
- ***Compromiso con el cumplimiento de las tareas profesionales.***  
Se expresa en la implicación personal del estudiante en la realización de las tareas profesionales sentidas como necesidad.
- ***Cumplimiento de las tareas profesionales.***  
Se expresa en el logro de los objetivos previstos para el desarrollo de las tareas profesionales.

#### *Indicadores de funcionamiento*

- ***Tendencia al autoperfeccionamiento de la actuación profesional responsable.***  
Se expresa en la elaboración de planes, propósitos y proyectos dirigidos a lograr una actuación profesional responsable.
- ***Perspectiva temporal en la expresión de la responsabilidad en la actuación profesional.***  
Se expresa en la proyección temporal de la responsabilidad en la actuación profesional que puede ser a corto o a largo plazo.
- ***Flexibilidad en la expresión de la responsabilidad en la actuación profesional.***  
Se manifiesta en la posibilidad del estudiante de expresar de diferentes formas y en diferentes situaciones su responsabilidad en la actuación profesional.
- ***Reflexión personalizada en torno a la actuación profesional responsable.***  
Se expresa en la posibilidad del estudiante de argumentar con criterios propios el sentido que para él tiene actuar con responsabilidad en su profesión.
- ***Perseverancia en la expresión de la responsabilidad en la actuación profesional.***  
Se expresa en la dedicación y realización de esfuerzos en el cumplimiento de las tareas profesionales.

## Niveles de desarrollo de la responsabilidad en la actuación profesional

Se han establecido 5 niveles de desarrollo de la responsabilidad en la actuación profesional a partir de la integración de los indicadores anteriores.

Niveles de desarrollo de la responsabilidad profesional	
Nivel Superior (NS)	Desempeño profesional responsable.
Nivel Alto (NA)	Tendencia a un desempeño profesional responsable.
Nivel Medio (NM)	Desempeño profesional medianamente responsable.
Nivel Bajo (NB)	Tendencia a un desempeño profesional irresponsable.
Nivel Inferior (NI)	Desempeño profesional irresponsable.

A continuación presentamos una caracterización de los niveles de desarrollo de la responsabilidad en la actuación profesional que permiten orientarnos en su diagnóstico.

- **Nivel superior (NS) Desempeño profesional responsable.**

Los estudiantes que se encuentran en este nivel se caracterizan por manifestar todos los indicadores de contenido de la responsabilidad en un sentido positivo, es decir conocen el valor responsabilidad en la actuación profesional, manifiestan autocrítica en cuanto a la expresión de la responsabilidad en su actuación profesional, compromiso y satisfacción en el cumplimiento de las tareas profesionales. Los indicadores de funcionamiento se manifiestan en un *alto grado* de expresión en tanto manifiestan los 5 indicadores funcionales siguientes: flexibilidad, elaboración personal, proyección futura, perseverancia en la expresión de la responsabilidad y tendencia al autoperfeccionamiento de la actuación profesional responsable o al menos 4 de ellos.

- **Nivel Alto (NA) Tendencia al desempeño profesional responsable.**

Los estudiantes que se encuentran en este nivel se caracterizan por manifestar todos los indicadores de contenido de la responsabilidad en un sentido positivo, es decir, conocen el valor responsabilidad en la actuación profesional, manifiestan autocrítica en cuanto a la expresión de la responsabilidad en su actuación profesional, compromiso y satisfacción en el cumplimiento de las tareas profesionales y los indicadores de funcionamiento se manifiestan en un *nivel medio* de expresión, es decir, de los 5 indicadores siguientes: flexibilidad, elaboración personal, proyección futura, perseverancia en la expresión de la responsabilidad y tendencia al autoperfeccionamiento de la actuación profesional responsable se manifiestan sólo 3 de ellos.

- **Nivel Medio (NM) Desempeño profesional medianamente responsable.**

Los estudiantes de este nivel expresan su desempeño profesional medianamente responsable a través de 2 situaciones.

En el primer caso, pueden manifestar todos los indicadores de contenido en un sentido positivo, es decir, conocimiento del valor responsabilidad, autocrítica, cumplimiento de las tareas profesionales, compromiso y satisfacción con el cumplimiento de las tareas profesionales y los indicadores de funcionamiento con una tendencia a un *nivel bajo* de expresión, es decir de los 5 indicadores siguientes: flexibilidad, elaboración personal, proyección

futura, perseverancia en la expresión de la responsabilidad y tendencia al autoperfeccionamiento de la actuación profesional responsable, sólo se manifiestan 2 de ellos.

En el segundo caso de los indicadores de contenido siguientes: conocimiento del valor responsabilidad, autocrítica, cumplimiento de las tareas profesionales, compromiso y satisfacción con el cumplimiento de las tareas profesionales manifiestan al menos 3 indicadores y los indicadores funcionales pueden presentarse en diferentes niveles de expresión alto, medio o bajo.

- ***Nivel Bajo (NB) Tendencia al desempeño profesional irresponsable.***

Los estudiantes de este nivel de los indicadores de contenido siguientes: conocimiento del valor responsabilidad, autocrítica, cumplimiento de las tareas profesionales, compromiso y satisfacción con el cumplimiento de las tareas profesionales, manifiestan al menos 2 indicadores y los indicadores funcionales pueden presentarse en diferentes niveles de expresión alto, medio o bajo.

- ***Nivel Inferior Desempeño profesional irresponsable.***

Los estudiantes de este nivel de los indicadores siguientes: conocimiento del valor responsabilidad, autocrítica, cumplimiento de las tareas profesionales, compromiso y satisfacción con el cumplimiento de las tareas profesionales, manifiestan al menos 1 indicador o ninguno. Los indicadores de funcionamiento pueden manifestarse en diferentes niveles de expresión alto, medio o bajo.

### **Técnicas utilizadas para el diagnóstico de los niveles de desarrollo de la responsabilidad del estudiante en la actuación profesional**

Para el diagnóstico de los niveles de desarrollo de la responsabilidad del estudiante en la actuación profesional se diseñaron las siguientes técnicas:

- ***Composición***

La composición es una técnica abierta e indirecta a través de la cual es posible explorar la manifestación de los indicadores de contenido y funcionamiento de la responsabilidad del estudiante en su actuación profesional a través de las ideas expresadas en el desarrollo del tema.

El carácter abierto e indirecto de la composición facilita la libre y espontánea expresión de las reflexiones y vivencias del estudiante en relación con el tema que se propone y a través de ellas pueden explorarse la manifestación de los indicadores que se estudian, no obstante estos pueden no manifestarse en la composición, es por ello que se recomienda su utilización combinada con otras técnicas que exploren de forma directa la manifestación de los indicadores tales como el cuestionario y los dilemas profesionales.

La consigna para aplicar la composición debe ser lo más general posible, es decir, no indicar al estudiante sobre qué aspectos debe tratar su composición, sino por el contrario, plantearles que expresen libremente todo lo que el título le sugiera. No debe plantearse límites para el desarrollo de la composición.

En el diagnóstico inicial el tema de la composición fue «Ser profesor de Educación Física» y en el diagnóstico final «Yo como profesor de Educación Física».

- ***Cuestionario***

El cuestionario es un método de investigación científica que procura la información acerca del fenómeno objeto de estudio a través de preguntas.

Para la exploración de los indicadores de contenido y funcionamiento de la responsabilidad del estudiante en su actuación profesional en el diagnóstico inicial y final se diseñaron diferentes cuestionarios que combinan diversos tipos de preguntas: abiertas y cerradas, directas e indirectas. A modo de ejemplo presentamos en el apéndice 1 el que se diseñó para el diagnóstico inicial de los estudiantes españoles.

Dicho cuestionario estaba formado por 10 preguntas.

La pregunta 1 es una pregunta introductoria, neutra, que tiene como objetivo como su nombre lo indica, introducir al estudiante en el cuestionario, a través de la reflexión acerca de su vida estudiantil, no obstante por su carácter abierto puede ser útil en tanto pueden aparecer en las respuestas los indicadores que se estudian.

Las preguntas 2, 5, 8, 9 y 10 corresponden a la Técnica de Ladov para evaluar el indicador satisfacción profesional López y González (2002).

La pregunta 3 pretende evaluar el conocimiento de la actuación responsable y la reflexión personalizada al respecto.

La pregunta 4 pretende evaluar la autocrítica y la tendencia al autoperfeccionamiento en la actuación responsable.

Las preguntas 6 y 7 pretenden evaluar flexibilidad, compromiso, reflexión, autocrítica, perseverancia.

No obstante el carácter abierto de la mayoría de las preguntas permite que puedan manifestarse otros indicadores además de los que se pretende evaluar a través de una pregunta específica.

- **Completar frases.**

«Completar frases» al igual que la composición es una técnica abierta que permite explorar a partir de las ideas, juicios, opiniones que el estudiante expresa al completar las frases que se presentan, la manifestación de los indicadores que se estudian.

En el instrumento diseñado se combinan frases de inducción general, es decir, frases que no inducen al estudiante a referirse a un contenido específico, tales como:

Quisiera \_\_\_\_\_

Desearía \_\_\_\_\_

Lo que más me gusta \_\_\_\_\_

También se utilizan frases de inducción particular, es decir, frases que inducen al estudiante a pronunciarse acerca de un contenido específico tales como:

Impartir clases \_\_\_\_\_

El profesor de Educación Física \_\_\_\_\_

La responsabilidad del profesor \_\_\_\_\_

Las frases de inducción particular se refieren a contenidos relacionados con el desempeño profesional así como a la responsabilidad en la actuación profesional.

La presencia de juicios, valoraciones relativas al contenido profesional y en particular a la responsabilidad en la actuación profesional en frases de inducción general resultan valiosas para el diagnóstico en tanto revelan la fuerza motivacional de los indicadores que se manifiestan en ellas.

Tanto a través de las frases de inducción general como particular se pueden manifestar los indicadores de contenido y funcionamiento de la responsabilidad que se estudian.

- **Dilemas profesionales.**

Los dilemas profesionales diseñados presentan situaciones conflictivas de la práctica profesional en las que los personajes (profesores de Educación Física) asumen decisiones no responsables en su actuación profesional. A partir del análisis de las situaciones presentadas los estudiantes deben emitir juicios valorativos acerca de la actuación profesional de los profesores a través de los cuales pueden explorarse la manifestación de los indicadores de contenido y funcionamiento de la responsabilidad que se estudian.

Se diseñaron 4 dilemas profesionales, 2 fueron aplicados en el diagnóstico inicial y 2 en el diagnóstico final. A continuación presentamos uno de estos dilemas:

Mónica es una profesora de Educación Física recién diplomada muy preocupada por impartir todos los contenidos del Diseño Curricular Base. En 6º de Educación Primaria cuando comenzó la unidad didáctica de Expresión Corporal se encontró con un fuerte rechazo por parte del grupo, hasta el punto que parte del alumnado se negó a continuar con esas clases.

Mónica expuso su problema al equipo directivo del Centro y estas personas le aconsejaron que no se enfrentara al alumnado y que cambiara la unidad didáctica de Expresión Corporal por otra más convencional.

Mónica habló con el alumnado para intentar convencerle de las ventajas de esta actividad, para informarles que es un contenido obligatorio ya que figura en el Decreto de Currículum, y para proponerles que ellas mismas y ellos mismos participaran en la elaboración de actividades más participativas y divertidas.

A pesar de todo esto el alumnado sigue rechazando este contenido, por lo que Mónica decide seguir los consejos del Equipo directivo del centro.

¿Estás de acuerdo con la actuación de Mónica? ¿Por qué?

¿Qué hubieras hecho en su lugar? ¿Por qué?

- **Las escalas valorativas como registro de observación**

La escala valorativa es una técnica muy útil para registrar la frecuencia de expresión de los indicadores de la responsabilidad en la conducta del estudiante a través de la observación. Constituye un recurso auxiliar para la sistematización e integración de la información recogida en el proceso de observación y posibilita constatar de una forma más precisa la presencia en la conducta del estudiante de los indicadores que se exploran.

En la investigación se utilizó una escala valorativa (ver apéndice 2) para recoger la información registrada a través de la observación de los tutores acerca de la expresión de los indicadores de la responsabilidad del alumnado durante el proceso de desarrollo del practicum.

La expresión conductual de los indicadores de contenido y funcionamiento de la responsabilidad del estudiante se registra en una escala atendiendo a su frecuencia de manifestación. Por ejemplo, en la escala de 5 puntos que utilizamos, la frecuencia de manifestación del indicador se evalúa de la siguiente forma:

5 cuando el indicador se manifiesta siempre.

4 cuando se manifiesta casi siempre.

3 cuando se manifiesta a veces.

2 cuando se manifiesta casi nunca.

1 cuando nunca se manifiesta.

La ubicación de la frecuencia de manifestación del indicador en la conducta del estudiante se determina por tendencia. Por ejemplo si se realizan 10 observaciones de la actuación del estudiante durante el período que se analiza, para obtener una frecuencia 5 (siempre) el indicador tendría que manifestarse en las 10 ocasiones en que se realiza la observación, para obtener frecuencia 4 (casi siempre) tendría que manifestarse entre 9 y 7 ocasiones, para la frecuencia 3 (a veces) tendría que manifestarse entre 6 y 4 ocasiones, para la frecuencia 2 (casi nunca) entre 3 y 1 ocasión y para 1 (nunca) en ninguna ocasión.

Los tutores observarán la expresión de los indicadores de la responsabilidad en la actuación de cada estudiante durante el período de práctica docente e integrarán la información obtenida, atendiendo a su frecuencia de manifestación en la escala valorativa tal y como se explicó en párrafos anteriores.

- **Los diarios personales**

Los estudiantes, durante sus prácticas didácticas han de elaborar un diario personal en el que deben reflejar todas sus impresiones, opiniones, vivencias, etc. respecto al proceso de investigación.

## **Procedimiento**

Se trata de un estudio cuasi-experimental de un grupo con medidas pre-post.

Para verificar la influencia del programa de intervención sobre el desarrollo del valor responsabilidad en la actuación profesional, se procedió a realizar el diagnóstico en tres momentos esenciales:

- *Primer momento: Diagnóstico inicial del nivel de desarrollo de la responsabilidad.*

Este momento se ubica antes de iniciar el período de práctica docente y se denominó Diagnóstico inicial. En este momento se aplica un sistema de técnicas con el objetivo de evaluar cómo se manifiesta el nivel de desarrollo del valor responsabilidad profesional de los estudiantes antes de comenzar la práctica docente a través de la aplicación de las siguientes técnicas. Composición, Cuestionario, Frases a completar, Dilemas profesionales.

- *Segundo momento: Diagnóstico de la expresión de los indicadores de la responsabilidad durante el desarrollo de la práctica docente.*

Este momento tiene lugar durante el transcurso de la práctica docente y la aplicación de programa de intervención. En él se explora la expresión de los indicadores del valor responsabilidad a través de la escala de observación y los diarios.

- *Tercer momento: Diagnóstico final del nivel de desarrollo de la responsabilidad.*

Este momento tiene lugar al finalizar el período de práctica docente y tiene como objetivo evaluar los cambios ocurridos en el nivel de desarrollo de la responsabilidad en la actuación profesional en los estudiantes durante el período de práctica docente y su comparación con el diagnóstico inicial. Para el diagnóstico final se aplicaron las siguientes técnicas: Composición; Cuestionario; Frases a completar; Dilemas profesionales.

Las técnicas de diagnóstico inicial y final nos permiten valorar los efectos del programa de intervención sobre el nivel de responsabilidad profesional, mientras que la

escala de observación y los diarios nos proporcionan información sobre la evolución que han experimentado los estudiantes durante el programa de intervención.

El periodo de prácticas con el que se ha contado para desarrollar este programa de intervención ha sido de 13 semanas para los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid y 16 semanas para los estudiantes del Instituto de Cultura Física Manuel Fajardo de la Habana.

## RESULTADOS DE LA FASE PILOTO DE LA INVESTIGACIÓN

Diferenciaremos dos tipos de resultados: Los relacionados con el desarrollo del valor responsabilidad; y los relacionados con el Programa de intervención como recursos didáctico.

Resultados con respecto al desarrollo del valor responsabilidad:

- En los dos grupos estudiados se observa una tendencia al desarrollo de la responsabilidad durante el período de práctica docente (ver tabla 1). El grupo de alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid (FEUCM) transita de un *desempeño profesional medianamente responsable*, constatado en el diagnóstico inicial y expresado en la ubicación mayoritaria del alumnado en el *nivel medio* de desarrollo de la responsabilidad, a una tendencia a la manifestación de un *desempeño profesional responsable* en el diagnóstico final, expresada en la ubicación mayoritaria del alumnado en los *niveles alto y superior* de desarrollo de la responsabilidad. El grupo de alumnos del Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo de la Habana (ISCFMF) evidencia el desarrollo de la responsabilidad en el tránsito de un *desempeño profesional medianamente responsable con tendencia a irresponsable* en el diagnóstico inicial, que se expresa en la ubicación mayoritaria del alumnado entre los *niveles medio y bajo* de desarrollo de la responsabilidad, a un *desempeño profesional medianamente responsable con tendencia a responsable* en el diagnóstico final, que se expresa en la ubicación mayoritaria del alumnado entre los *niveles medio y alto* de desarrollo de la responsabilidad.

TABLA 1  
NIVELES DE DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN PROFESIONAL RESPONSABLE

Niveles	FEUCM		ISCFMF	
	Diagnóstico inicial Número (%)	Diagnóstico final Número (%)	Diagnóstico inicial Número (%)	Diagnóstico final Número (%)
Superior	2 (4,87 %)	15 (36,58 %)		
Alto	7 (17,07 %)	9 (21,95 %)	3 (13,04%)	7 (30,43 %)
Medio	22 (53,65 %)	16 (39 %)	9 (39,13 %)	10 (43,47 %)
Bajo	8 (19,51 %)	1 (2,43 %)	8 (34,78 %)	5 (21,73 %)
Inferior	2 (4,87 %)		3 (13,04 %)	1 (4,34 %)
Total	41 (100 %)	41 (100 %)	23 (100 %)	23 (100 %)

- La tendencia al desarrollo de la responsabilidad durante el período de práctica docente se observa en los cambios ocurridos en los indicadores de contenido y funcionamiento del valor responsabilidad como regulador de la actuación profesional del alumnado (ver Tabla 2).

En este sentido es interesante destacar:

- Que el grupo FEUCM se encuentra en el diagnóstico inicial, en lo referente de los indicadores de contenido: en el nivel más alto de expresión en el cumplimiento y compromiso de las tareas profesionales; en el nivel medio en conocimiento y autocrítica; y en el nivel bajo en la satisfacción. Y en lo referente a los indicadores de funcionamiento: en el nivel más alto en las flexibilidad, y en todos los demás en el nivel más bajo.

En el diagnóstico final se observa lo siguiente: se mantienen los del nivel alto, sube considerablemente de bajo a alto el de satisfacción y suben moderadamente de medio a alto los de conocimiento y autocrítica; en los indicadores de funcionamiento el de flexibilidad se mantiene en el nivel más alto, y los que se encontraban en el nivel bajo, destaca especialmente el de reflexión que sube hasta el nivel más alto y el de perseverancia que sube al nivel medio. El resto se queda en el nivel bajo.

- Que el grupo ISCFMF se encuentra en el diagnóstico inicial, en lo referente a los indicadores de contenido: en el nivel más alto está el de cumplimiento; en el nivel medio el de compromiso y todos los demás se encuentran en el nivel más bajo. Y en lo referente a los indicadores de funcionamiento, todos están en el nivel bajo.

En el diagnóstico final se observa lo siguiente: el de cumplimiento se mantiene en el nivel más alto, destaca especialmente el de conocimiento que sube del nivel bajo al más alto y ascienden moderadamente el de autocrítica. Los dos restantes se mantienen en sus mismos niveles de partida. En relación con los indicadores de funcionamiento, sube considerablemente desde el nivel bajo hasta el más alto los de perseverancia y flexibilidad, sube moderadamente el de reflexión personalizada, y los dos restantes se mantienen en el nivel bajo.

En conjunto se observa lo siguiente:

- En ambos grupos los indicadores, o bien se mantienen en el mismo nivel o bien aumentan. Entre los que aumentan se encuentran los indicadores de conocimiento, autocrítica, reflexión personalizada y perseverancia.

- Que en ambos grupos el nivel inicial y final del indicador de cumplimiento es alto, sin embargo, los de perspectiva mediata y tendencia al autoperfeccionamiento se mantienen siempre en el nivel bajo.

- En el orden individual la tendencia al desarrollo de la responsabilidad en ambos grupos se observa en el hecho de que en el 65,62% de los alumnos se observa el movimiento hacia niveles superiores de desarrollo (ver Tabla 3) y aún en aquellos alumnos que se mantienen en un mismo nivel de desarrollo durante el período de práctica docente, se observa en el 76,19% de los casos, cambios positivos en al menos un indicador (ver Tabla 4).

La tendencia de ambos grupos a moverse hacia un nivel superior de desarrollo de la responsabilidad se confirma al aplicar la Prueba estadística no paramétrica de McNemar para la significación de los cambios (Siegel 1970), en la que se observan

TABLA 2  
EL COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES EN EL DIAGNÓSTICO INICIAL Y FINAL EN AMBOS GRUPOS DE ESTUDIANTES

INDICADORES		FEUCM		ISCFMF	
		D. Inicial	D. Final	D. Inicial	D. Final
De contenido	Conocimiento	MEDIO	ALTO	BAJO	ALTO
	Autocrítica	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO
	Cumplimiento	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
	Compromiso	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO
	Satisfacción	BAJO	ALTO	BAJO	BAJO
De funcionamiento	Perspectiva mediata	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
	Reflexión personalizada	BAJO	ALTO	BAJO	MEDIO
	Perseverancia	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO
	Flexibilidad	ALTO	ALTO	BAJO	ALTO
	Tendencia al autoperfeccionamiento	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO

TABLA 3  
CAMBIO DE NIVELES DE LA ACTUACIÓN PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DIAGNÓSTICO INICIAL AL FINAL

MOVIMIENTOS	FEUCM	ISCFMF	
	Nº estudiantes (%)	Nº estudiantes (%)	Total estudiantes
Cambia a un nivel superior	30 (73,17)	12 (52,17%)	42 (65,62 %)
Se mantiene en el mismo nivel	11 (26,82)	10 (43,47%)	21 (32,81 %)
Cambia a un nivel inferior		1 (4,34%)	1 (1,56 %)

valores que muestran cambios significativos en ambos grupos (grupo FEUCM:  $X^2$ : 28,03 y grupo ISCFM:  $X^2$ : 7,69) a favor del desarrollo de la responsabilidad, a un nivel de significación de 0,01. Los datos evidencian además que aunque en la muestra total se observan cambios estadísticamente significativos a favor del desarrollo de la responsabilidad ( $X^2$ : 39,09), éstos son más notables en el grupo FEUCM

TABLA 4  
CAMBIOS DE INDICADORES EN ALUMNOS QUE SE MANTIENEN  
EN EL MISMO NIVEL

Nº. Alumnos que se mantienen en el mismo nivel	No cambian los indicadores	Cambia 1 indicador	Cambian 2 indicadores	Cambian 3 indicadores
(nivel superior) 2	1	1		
(nivel alto) 3	1	2		
(nivel medio) 13	3	7	2	2
(nivel bajo) 2			2	
Total 21	5 (23,80 %)	10 (47,61 %)	4 (19,04 %)	2 (9,52 %)

- Los diarios personales del alumnado en prácticas han aportado una valiosa información: por una parte nos han proporcionado datos sobre las diferentes etapas del proceso de investigación-acción; y por otra parte, nos han permitido captar la influencia de la investigación-acción en el desarrollo del valor responsabilidad. Un estudiante manifestaba en su diario lo siguiente:  
«El diario me ha aportado unos momentos de reflexión que en la vida normal no tenemos y es bueno hacer. Todos deberíamos parar a pensar, en un momento del día, el porqué hemos hecho una cosa y reflexionar acerca de ello. Pienso que todo este proceso que he seguido me ha aportado madurez y confianza» (HFR.ES)
- La información que se puede obtener de los diarios respecto a los indicadores del valor responsabilidad depende en gran medida de la orientación que se le da a los diarios. Si los estudiantes se limitan a describir las actividades docentes que realizan nos estarán dando información sobre el cumplimiento de tareas y quizás el grado de compromiso con dichas tareas. Sin embargo, si reflexionan sobre sus experiencias docentes, se manifestarán también otros indicadores como la flexibilidad, la perseverancia, el grado de satisfacción, etc. A lo largo del proceso de investigación, los/las Tutores/as pueden ayudar mucho a mejorar los diarios por lo que se aconseja que en las reuniones quincenales también se hable de los diarios, se analicen y se les oriente para que aporten sus opiniones, sus vivencias, sus preocupaciones, etc. Por ejemplo, un estudiante escribió lo siguiente:  
«Para terminar hemos leído algunos fragmentos de nuestro diario. Casi todos hemos tenido al mismo problema, la tutora nos ha dicho que lo hacemos demasiado descriptivo, que no es tanta descripción y sí más reflexión. Nos ha dicho que no tenemos que cambiar todo lo que hemos hecho hasta ahora, pero sí darle un giro y reflexionar más...» (FDE.ES)
- Una de las mayores aportaciones de la investigación-acción al desarrollo de los indicadores del valor responsabilidad ha sido, sin lugar a duda la reflexión, que se

ha estimulado, de forma grupal a través de las reuniones, y de forma individual a través de los diarios. En palabras de un estudiante:

«...Todas las conclusiones que estoy reflejando en este diario me están haciendo entender un poco más todo el proceso educativo, ya que es el mejor ejemplo posible. Y espero que me hagan progresar en todo lo que me vaya surgiendo o por lo menos tiene que ser bastante interesante el leerlas una vez que se han terminado las prácticas y ver en el día de mañana las cosas que me inquietaban.

También este trabajo diario me hace ser un poco más ordenado ya que me permite pensar sobre lo que hemos trabajado y permite el ir mejorando sobre la práctica docente, ya que de reflexionarlas, por lo menos ya haces algo que de otra manera no las harías o no las darías la misma importancia...» (MRA.ES)

- El proceso de investigación-acción estimula claramente el desarrollo de muchos de los indicadores del valor responsabilidad: además de la reflexión como hilo conductor del proceso; en la primera fase de análisis de la experiencia docente se promueve la autocrítica; en la fase de diseño del plan de acción o revisión del mismo se trabaja la flexibilidad y la perseverancia; la aplicación del plan de acción implica un compromiso y el cumplimiento de tareas; según se van obteniendo resultados, los participantes se sienten satisfechos de su labor docente. A continuación se presentan párrafos extraídos de los diarios en los que se pueden apreciar algunos de estos indicadores:

«En este mes mis clases han sido un desastre, creo que no me adapto al trabajo con los niños de Secundaria Básica. Mis alumnos se comportan bastante bien ya que entiendo que muchos de sus comportamientos son por la edad difícil en que se encuentran, algunos están desmotivados y creo que es porque no motivo suficientemente mis clases, me siento fatal no se que hacer, no nací para ser profesora, no tengo paciencia ni dedicación con esta tarea, quisiera poder ser mejor en esto porque en realidad mis alumnos son los más perjudicados por lo que debo esforzarme en un 100 o en un 200%, para poder lograr un desarrollo en mis alumnos y una mayor motivación hacia la Educación Física.» (CVZ.CU)

«Caso particular de Daniel:

...Se intentaron con él varias soluciones, desde el refuerzo positivo, pasando por concederle el protagonismo, para seguir con refuerzos negativos y concluir con apartarle del grupo cuando se estaban realizando las actividades

Resultados:

·Lo que más y mejor funcionaba con este niño era el refuerzo positivo...» (CET.ES)

«Otro día que no he parado, y encima no se ve lo que haces, y te piden más, menos mal que por lo menos Raquel me ha dicho que estoy trabajando mucho, y además aunque me moleste estoy aprendiendo bastante, y confían en mi el colegio mucho, y no quiero defraudarles» (CBM.ES)

«Haciendo una reflexión un poco más general puedo decir que estoy contenta. Ahora mismo me siento orgullosa de haber elegido esta profesión, las prácticas me han servido para aumentar mi motivación en este sentido. Cada vez tengo

más claro que quiero trabajar de maestra y que voy a estudiar para aprobar las oposiciones y conseguir por tanto lo que quiero.» (MGO.ES)

Resultados con respecto al Programa de intervención:

- La falta de experiencia por parte de los estudiantes respecto a la metodología de investigación-acción causó en un primer momento incertidumbre y desconcierto, no captaron las aportaciones que podía ofrecerles, e incluso algunos manifestaron que iba a ser una pérdida de tiempo. Sin embargo, a lo largo de proceso, esta idea fue cambiando, empezaron a comprender su utilidad, despertando en ellos el interés, implicándose mucho más con la experiencia y sintiéndose más satisfechos con su participación. Tenemos muchos diarios que muestran esta evolución, pero hemos seleccionado este párrafo porque creemos que resumen muy bien este sentir:

«...el primer día que sabía que teníamos que hacer esto, bueno pues lo típico, piensas que bueno, es otro trabajo aparte, más tiempo, etc., y ahora me estoy dando cuenta que para nada, que es algo que tú estás viendo y sobre todo viviendo continuamente y que te puedes poner frente a la libreta y no te cuesta nada escribir lo que has visto y lo que has sentido. Por ello, digo que para mí, que hasta que entré en esta facultad nunca jamás me había planteado eso de investigar, reflexionar, etc., pues ahora todo me parece, primero más fácil, segundo más útil y tercero fundamental para un profesor, porque en un aula ocurren infinidad de cosas que la mayoría ignoramos nosotros, los profesores sin experiencia, pero que realmente es increíble el campo de opciones que podemos tener a nuestro alrededor y que aún no está explorado por nosotros. Puede suponer un esfuerzo por el docente, pero en serio, si yo que quiero ser profesor no lucho por mejorar ¿quién lo hace? Somos serios, seguro que sí, y por ello estoy seguro que cualquiera de mis compañeros que se ha pensado para qué puede servir esto a nosotros el día de mañana estará total y plenamente de acuerdo con todo lo dicho hasta el momento.» (CPF.ES)

- Sobre la puesta en práctica del plan de acción, el alumnado menciona dos inconvenientes: el poco tiempo que hay para poder comprobar que funciona plenamente; y el llevarlo a cabo en el último trimestre del curso escolar, cuando la organización y forma de desarrollar las clases ya están muy instaladas por el profesor del Centro. Aquí presentamos la opinión de un estudiante:

«... A mí me gustaría llevar a cabo un plan de acción más a largo plazo, que realmente suponga una educación a lo largo de toda la etapa de primaria, que interiorice los valores de igualdad de oportunidades, sin discriminar a nadie según el sexo, pero supongo que las prácticas no dan para más y ya tendré tiempo de llevar a cabo este plan cuando yo sea maestro titular...» (RHG.ES)

- Las reuniones entre el profesor universitario tutor con su grupo de estudiantes son de máxima importancia para ir guiando el proceso de investigación-acción. Los estudiantes manifiestan que a través de ellas han podido: resolver dudas, intercambiar sus impresiones, compartir éxitos y fracasos, recibir apoyo...

«Me ha parecido una reunión muy importante porque se ha marcado un camino a seguir, hemos elaborado un plan de acción, ya no es todo tan

ambiguo, ni abstracto, todo lo contrario, ahora me siento menos perdido respecto a la investigación. Además pienso que es un trabajo muy interesante a priori y desconocido para mí...» (GZJ.ES)

- El alumnado en prácticas reconoce que la experiencia les ha servido para: conocer mejor a los niños y niñas del centro escolar, comprometerse con la docencia, reflexionar sobre el proceso educativo, ser más observadores, despertar en sus alumnos/as un mayor interés y responsabilidad, aprender una metodología de trabajo que podrán utilizar en el futuro. Por ejemplo:  
«Este trabajo de investigación me ha parecido un medio excelente de reflexión y poder profundizar en las práctica docente diaria. Gracias a ello he podido dar cuenta de muchos aspectos que rodean la docencia y que muchos de los profesionales del campo pasan por alto a menudo...» (RLP.ES)

## DISCUSIÓN

- En general, el estudio realizado en esta fase de la investigación permite afirmar la viabilidad de la hipótesis planteada, toda vez que se constata que la práctica docente orientada a la reflexión sobre el desempeño profesional, a partir de la búsqueda de soluciones a los problemas detectados por el alumnado a través de la investigación-acción, contribuye al desarrollo de una actuación profesional responsable.
- Uno de los motivos fundamentales por los que el valor responsabilidad ha sufrido una mejora considerable es precisamente por el alto componente de reflexión en el que se ha desarrollado el Prácticum, especialmente a través de los diarios personales y el trabajo en grupo. Esta afirmación, expresada por el propio alumnado constata lo que los expertos en la metodología de investigación-acción vienen asegurando desde siempre (Kemmis y McTagar, 1988; Elliot, 1993; Stenhouse, 1996; etc.) Por otra parte, esta situación se ve claramente refrendada con el progreso que han sufrido varios indicadores como son los de autocrítica, reflexión personalizada, compromiso y perseverancia.
- Llama la atención que los indicadores de perspectiva mediata y la tendencia al autoperfeccionamiento expresen un nivel inicial bajo de desarrollo en ambos grupos y que no hayan sufrido ninguna variación durante el proceso. Esta situación nos invita a reflexionar en dos vías:
  - Sobre la necesidad de lograr en el programa de intervención una orientación más específica y detallada hacia la potenciación del desarrollo de estos indicadores. En este sentido, se podría incorporar en el proceso de investigación-acción reflexiones específicas encaminadas: al análisis y autoevaluación de la actuación profesional; y a la posibilidad de crear proyectos profesionales para mejorar la práctica docente y el autoperfeccionamiento como profesor.
  - Sobre la necesidad de revisar las técnicas de diagnóstico por si no midieran con la suficiente precisión estos aspectos.
- Resulta interesante que en ambos grupos el indicador cumplimiento se manifieste en un nivel alto de expresión en el diagnóstico inicial, aún cuando el comportamiento del resto de los indicadores sea diferente. Este resultado es

similar al encontrado en investigaciones anteriores (Ojalvo et al. 2001), que han constatado que cuando la responsabilidad se manifiesta en niveles medios de desarrollo, los sujetos se caracterizan por cumplir con las tareas, aunque sea de manera formal. No obstante, en el diagnóstico final el cumplimiento al asociarse al cambio favorable de otros indicadores de contenido tales como el conocimiento y el compromiso, cambia cualitativamente su expresión en tanto deja de ser un cumplimiento motivado por exigencias externas, y por tanto formal, para convertirse en un cumplimiento orientado por motivos intrínsecos y por tanto, auténtico.

- Otro indicador que también se debería revisar sería el de cumplimiento, puesto que parece llamativo que se parta del nivel más alto en ambos grupos, por lo que no se puede detectar si existe algún progreso durante el proceso.
- Aunque la muestra de esta investigación es reducida, consideramos que sus hallazgos pueden ser generalizables a otros grupos de estudiantes relacionados con la formación docente, siempre y cuando se mantengan las características de aplicabilidad del programa de intervención, entre las que destacaríamos: el número de estudiantes a cargo de cada profesor tutor no debe exceder de 8; el tiempo del Prácticum debería ser suficientemente amplio para que el alumnado pueda llevar a cabo todas las fases de la investigación-acción, estimando unas 13 semanas como mínimo; desarrollar todas las tareas que caracterizan cada una de las fases de la investigación-acción; realización de un diario por parte del alumnado; y realizar reuniones periódicas entre cada profesor tutor y los estudiantes a su cargo.
- Aunque la efectividad del programa de intervención ha sido positiva sobre el desarrollo del valor responsabilidad, sin embargo, nos surge la siguiente duda: ¿en qué grado ha influido el programa de intervención en el desarrollo del valor responsabilidad? Por una parte, consideramos que el simple hecho de tomar contacto con el mundo laboral puede despertar en los estudiantes el valor responsabilidad, y por otra parte, la forma de enfocar y guiar dicho prácticum puede variar el desarrollo del grado de responsabilidad. Por todo ello, consideramos que para constatar mejor la hipótesis, y salvaguardar con mayor fuerza la credibilidad que toda investigación debe garantizar, sería interesante incorporar en un futuro próximo un grupo control en el que no se aplicaría el programa de intervención, para observar las diferencias con el grupo experimental.

Nadie duda que la educación debe estar caracterizada por los valores, y de que entre todos ellos el de la responsabilidad es uno de los más estimados. Esta investigación aporta una vía para su implantación y desarrollo en el ámbito de la formación del profesorado. La utilización, por parte del alumnado de Educación Física en prácticas docentes, de un programa de intervención didáctica basado en la metodología de la investigación-acción, fundado en la reflexión y la autoevaluación crítica de su actuación profesional, ha servido para el desarrollo de este valor fundamental, la responsabilidad. Nos atreveríamos a sugerir la posibilidad de extender este proceso a otros ámbitos de la formación del profesorado.

## REFERENCIAS

- Aldea, E. (2001): Estrategias educativas para trabajar en valores. Programa Educación en Valores. *OEI. Boletín 13, febrero 2001*. Descargado el 14 de enero de 2003 de <http://www.campus-oei.org/valores/estartegias.htm>
- Berkowitz, M. W. (1985): The role of discussion in moral education. En Berkowitz, M. W. y Oser, F. (Eds.): *Moral education: Theory and application* (pp.197-218). Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum.
- Blández Ángel, J. (2000): *La investigación-acción: un reto para el profesorado. Guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación* (2ª edición). Barcelona: INDE.
- Bozhovich, L. (1976): *La personalidad y su formación en la Edad Infantil*. La Habana: Ediciones Pueblo y Educación.
- Buxarrais, M. R. (1997): *La formación del profesorado en educación en valores. Propuestas y materiales*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Buxarrais, M. R.; Carrillo, I.; Galcerán, M. M.; López, S.; Martín, X.; Martínez, M.; Paya, M.; Puig, J. M.; Trilla, J.; y Vilar, J. (1989): *Ètica i escola: El tractament pedagògic de la diferència*. Barcelona: Edicions 62.
- Buxarrais, M. R.; Carrillo, I.; Galcerán, M. M.; López, S.; Martín, X.; Martínez, M.; Paya, M.; Puig, J. M.; Trilla, J.; y Vilar, J. (1991): *L'interculturalisme en el currículum. El racisme*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Carr, W. (1990): *Hacia una ciencia crítica de la educación*. Barcelona: Laertes.
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Cortina, A. (1998): *El mundo de los valores. Ètica mínima y educación*. Sta. Fé de Bogota: El Buho.
- Cortina, A. (1999): *Ciudadanos del mundo. Hacia una teoría de la ciudadanía*. Madrid: Alianza.
- Elliot, J. (1990): *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Elliot, J. (1993): *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata. (Trabajo original publicado en 1991).
- Fabelo, J. R. (1996): La crisis de valores: conocimiento, causas y estrategias de superación. En: Fabelo J.R. (Coord.) ; González, F. ; Domínguez, M. I. ; Batista, G. ; Vitier, C. *La Formación de Valores en las Nuevas Generaciones* (pp. 6-19). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Galdona, J. (2000): La transversalidad en el currículo. La formación de la estructura ética de la persona. Programa Educación en Valores. *OEI. Boletín 10*. Descargado el 23 de enero de 2003 de <http://www.campus-oei.org/valores/boletin10a01.htm>
- Giroux, H. A. (1990): *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós-MEC.
- González, F. (1996): Un análisis psicológico de los valores: su lugar e importancia en el mundo subjetivo. En Fabelo, J. R. (Coord); González, F.; Domínguez, M. I.; Batista, G.; Vitier, C., *La formación de valores en las nuevas generaciones. Una campaña de espiritualidad y conciencia*. (pp.46-57 ). La Habana. Editorial Ciencias Sociales.

- Gonzalez, V. (1994): *Motivación profesional y personalidad*. Bolivia: Universidad de Sucre. Editora Universitaria.
- González, V. (1999a): El docente universitario. ¿Un facilitador o un orientador en la educación de valores en el estudiante universitario? *Revista Cubana de educación Superior*, Vol. XIX, 3, 39-48.
- González, V. (1999b): La educación de valores en el curriculum universitario. Un enfoque psicopedagógico para su estudio. *Revista Cubana de Educación Superior*, Vol. XIX, 2, 27-36.
- González, V. (2000a): Educación de valores y desarrollo profesional en el estudiante universitario. *Revista Cubana de educación Superior*, Vol. XX, 3, 78-84.
- González, V. (2000b): *La orientación profesional como estrategia educativa para el desarrollo de intereses profesionales y de la responsabilidad del estudiante universitario. Informe de investigación*. La Habana: CEPES. Universidad de la Habana.
- González, V. (2001): *La orientación profesional en la educación superior. Una alternativa teórico-metodológica para la formación de profesionales competentes*. Monografía. La Habana: CEPES. Universidad de la Habana.
- González, V. ; Castellanos, D. ; Córdova, M. D. ; Rebolgar, M. ; Martínez Angulo, M. ; Fernández, A. M. ; Martínez Corona, N. ; Pérez, D. (1995): *Psicología para educadores*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Kemmis , S. y McTaggart, R. (1988): *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- López, A. y González, V. (2002): La técnica de Iadov. Una aplicación para el estudio de la satisfacción de los alumnos por las clases de Educación Física. *Revista Educación Física y Deportes. Revista Digit@l*, 47. Descargado el 16 de enero de 2003 de <http://www.efdeportes.com/efd47/ladov.htm>
- Magendzo, A. (1996): *Curriculum, educación para la democracia y la modernidad*. Programa Interdisciplinario de investigación en educación. —Chile. Instituto para la Democracia Luis Carlos Galán— Colombia.
- Martínez, M. (1992a): El estado de la cuestión. *Cuadernos de Pedagogía*, 1992, marzo 1992, 201, 8-11.
- Martínez, M. (1992b): *La enseñanza de los valores en la escuela: La educación ética*. En Actas del Seminario Educación y Valores en España (pp. 119-190), Cádiz, 26-28 noviembre 1991. MEC-Subdirección General de Información y Publicaciones.
- Martínez, M. (1996): *Inteligencia y Educación* (2ª edición). Barcelona: PPU.
- Martínez, M. (1997a): La Educación Moral en el currículum. En Ortega, P. (Coord): *Educación Moral*. Murcia: Caja Murcia.
- Martínez, M. (1997b): *Propuesta pedagógica sobre la educación en valores éticos y para la democracia*. Documento de la Conferencia de Ministros de Montevideo.
- Martínez, M. (2001): *El contrato moral del profesorado. Condiciones para una nueva escuela*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Ojalvo, V.; González, V.; Kraftchenko, O.; Viñas, G.; Castellanos, A. V.; Rojas, A. R.; (2001): *La educación de valores en el contexto universitario*. La Habana: Félix Varela.
- Oser, F. (1992): Morality in professional action: A discourse approach for teaching. En Oser, F.; Dick, A.; y Patry, J.-L. (Eds.): *Effective and responsible teaching: The New Synthesis*. San Francisco: Jossey-Bass, 109-125.

- Pérez Serrano, G. (2002): *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I Métodos* (2ª edición). Madrid: La Muralla.
- Puig, J. M. (1992a): Criterios para educar moralmente en una sociedad democrática y plural. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 15, 5-12.
- Puig, J. M. (1992b): *Educación moral y cívica*. Madrid: MEC.
- Puig, J. M. (1995): *Aprender a dialogar: toma de conciencia de las habilidades para el diálogo*. Madrid: Aprendizaje.
- Puig, J.M. (1996): *La construcción de la personalidad moral*. Barcelona: Paidós.
- Samaniego, J. (2001): *Cambiar la institución educativa para formar en valores*. Ponencia presentada en el Encuentro internacional de Educación en valores, Universidad Andina. OEI.
- Schön, D. A. (1992): *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Piados-Ministerios de Educación y Ciencia. (Trabajo original publicado en 1987).
- Schön, D. A. (1998): *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan* (2ª edición). Barcelona: Piados. (Trabajo original publicado en 1983).
- Siegel, S. (1970): *Diseño experimental no paramétrico aplicado a las ciencias de la conducta*. La Habana. Instituto Cubano del Libro.
- Stenhouse, L. (1996): *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata. (Trabajo original publicado en 1985).
- Tugenghat, E. (1993): *Autoconciencia y autodeterminación*. México: FCE.
- UNESCO (1998): *La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París, 5-9 de octubre de 1998. Descargado el 5 de febrero de 2003 de [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)
- Zumbado, H. (2000): *Formación y desarrollo de intereses profesionales y de la responsabilidad del estudiante a través de la asignatura Análisis Químico de los Alimentos II en la carrera de Alimentos*. Tesis doctoral no publicada de Maestría en Ciencias de la Educación Superior. CEPES: Universidad de La Habana.

Fecha de recepción: 11 de julio de 2003.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.

**APÉNDICE I****CUESTIONARIO.**

*Instrucciones: Como tú conoces, la Carrera de Educación Física tiene entre sus prioridades el mejoramiento de la calidad en la formación de los profesores de Educación Física, por ello a través de este cuestionario pretendemos conocer tus criterios, valoraciones respecto a la actuación profesional del profesor de Educación Física por lo que te pedimos seas lo mas sincero, claro y explicito posible en tus respuestas a las preguntas que te presentamos a continuación que serán de gran utilidad para este estudio.*

1. ¿Qué ha significado para ti ser un estudiante universitario?
2. Si estuvieras de nuevo en el momento de ingresar en la Universidad ¿elegirías otra vez la carrera de Educación Física?  
Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_ No sé\_\_\_\_
3. Si tuvieras que decir cuáles son los aspectos que caracterizan una actuación responsable del profesor de Educación Física en el desarrollo de sus clases y actividades con sus alumnos. ¿Cuáles señalarías y por qué?
4. De las características que has señalado:
  - a. ¿Cuáles consideras que posees?
  - b. ¿Cuáles desearías desarrollar?
  - c. ¿Cómo piensas que podrías desarrollarlas?
5. En estos momentos ¿Quisieras estudiar otra carrera?  
Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_ No sé\_\_\_\_
6. Como alumno de la Carrera de Educación Física ¿ en qué situaciones consideras que te ha sido más difícil actuar responsablemente?
7. ¿Cómo valoras la conducta que has asumido en esos momentos?
8. ¿Te gusta ser profesor de Educación Física?  
\_\_\_\_ Me gusta mucho.  
\_\_\_\_ Me gusta más de lo que me disgusta.  
\_\_\_\_ Me es indiferente.  
\_\_\_\_ Me disgusta más de lo que me gusta.  
\_\_\_\_ No puedo decir.
9. ¿Qué es lo que más te gusta de tu profesión de Educación Física?
10. ¿Qué es lo que más te disgusta de tu profesión de Educación Física?

## APÉNDICE 2

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

- *Manifiesta en su actuación profesional el conocimiento del valor responsabilidad.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Expresa autocrítica en la valoración de su responsabilidad en la actuación profesional.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Cumple las tareas profesionales.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Manifiesta compromiso en el cumplimiento de las tareas profesionales.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Expresa satisfacción en el cumplimiento de las tareas profesionales.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Manifiesta planes, proyectos profesionales que expresan la intencionalidad de mejorar la responsabilidad en su actuación profesional.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Manifiesta planes y proyectos profesionales a largo plazo.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Argumenta con convencimiento y criterios propios la importancia y necesidad de lograr una actuación profesional responsable.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Expresa con flexibilidad la responsabilidad en su actuación profesional.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
- *Expresa perseverancia en la manifestación de la responsabilidad en su actuación profesional.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre



## UNA APROXIMACIÓN A LOS ESTUDIOS DE CASO DESDE LA PRÁCTICA

Xavier Chavarria Navarro<sup>1</sup>

Estudios de Psicopedagogía  
Universitat Oberta de Catalunya

Stephen Hampshire<sup>2</sup>

Escuela de Idiomas Modernos  
Universidad de Barcelona

Francesc Martínez<sup>3</sup>

Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació  
Universitat de Barcelona

### RESUMEN

*Se estudia el método del estudio de casos, a partir de la experiencia aplicada en sendos trabajos de investigación en el ámbito organizativo y docente. Tras un análisis de las aportaciones de algunos expertos y la propia aplicación, se concluye con un esbozo descriptivo que aproxima a los estudios de caso.*

**Palabras clave:** Estudio de caso, Investigación cualitativa, Lingüística aplicada, Fenomenología.

### ABSTRACT

*The case study method is studied on the basis of two research theses in organizational and education areas. After an analysis of contributions by experts concerning the nature of a case study and their application in practice, our article concludes with a descriptive outline of a case study.*

**Key words:** Case study, Qualitative research, Applied Linguistics, Phenomenology.

---

1 xchavarria@uoc.edu

2 shampshireab@telefonica.net

3 fmartinezo@ub.edu

## INTRODUCCIÓN

En este artículo se ha tratado de estudiar de manera casuística lo que son los estudios de caso; se ha optado por elegir el estudio en paralelo de dos casos. Ambos se han desarrollado por dos de los autores de este artículo de manera independiente.

En el primero de ellos, la unidad de análisis es la dirección escolar de diversos centros educativos, y la muestra la constituyen directores de varios centros educativos.

En el otro, la unidad de análisis es un modelo de enseñanza nuevo, llamado *peer teaching*, y la muestra una clase de alumnos en un centro.

Estos *estudios de caso* han sido analizados de manera conjunta para tratar de efectuar alguna aportación de tipo inductivo respecto de lo que es un *estudio de caso*, especialmente en aquellas cuestiones substantivas o esenciales respaldadas por la experiencia práctica.

Ha resultado de gran riqueza el proceso de puesta en común, diálogo y reflexión desde estas prácticas concretas, así como las aportaciones teórico-prácticas proporcionadas desde el exterior de estas dos investigaciones, las cuales, a su vez, han permitido construir unas conclusiones que permiten la comprensión de la metodología investigadora empleada para aprehender las realidades concretas respectivamente concernidas.

También, se ha realizado una acotación o aproximación a lo que es un estudio de caso a partir de la revisión de algunas aportaciones referidas en la literatura profesional. Éstas han servido para situar el foco con el que se ha intentado *atrapar* la práctica investigadora o descodificación de la metodología *verdaderamente* empleada.

Estas conclusiones son, en parte, coincidentes con aportaciones de otros autores y también incluyen otras que pueden suponer características emergentes respecto a lo que, comúnmente, se asume como establecido.

La caracterización de estos casos particulares, —en la medida que se dieran ciertas similitudes de contexto investigativo, de *cultura* profesional y de inclusión de las actitudes en relación a las decisiones de las personas implicadas en la investigación— podría extrapolarse quizás a otros, especialmente por lo que se refiere a las posibles características emergentes.

De esta manera, deseáramos ser claros en el propósito de este artículo. Aunque nos dirigimos hacia la cuestión de *qué es un estudio de caso*, no es ciertamente nuestra intención proporcionar una definición que sea universalmente aplicable para todos y cada uno de los posibles contextos de aplicación.

No obstante, nuestra pretensión supone una cierta aproximación al concepto de estudio de casos, desde la caracterización de éstos, apoyada en opiniones expertas en este campo y, principalmente, desde nuestra experiencia personal en la práctica de investigaciones con esta metodología.

Por ello, nuestro método de trabajo ha resultado parcialmente heurístico, en el sentido que usamos nuestros propios razonamientos y experiencia para explorar lo *que es un estudio de caso* y contribuir a crear conocimiento desde su exégesis.

## LA TEORÍA DEL ESTUDIO DE CASO EN LA PRÁCTICA

Vamos a exponer, a continuación, por separado las principales características de cada una de las investigaciones referenciadas, para ponerlas en contacto posteriormente con la aproximación teórica considerada.

La caracterización de la investigación sobre la gestión de recursos humanos de los directores escolares, estudio de caso de Chavarría, se presenta de manera discursiva explicando la secuencia de desarrollo metodológico; en cambio, en la caracterización del trabajo de Hampshire sobre Peer Assisted Learning se procede de manera más analítica. Ambas formas se complementan.

### Estudio de casos comparados

Así, en cuanto al estudio de Chavarría cabe señalar que las aportaciones teóricas y las investigaciones sobre la dirección escolar en España han tenido un creciente interés, así como un notable aumento, en la última década. Más aún, desde la modificación realizada en 1995 del modelo directivo promulgado en 1985, en el que —no obstante— se mantiene el carácter electoral del acceso a la dirección.

Esta peculiar característica del modelo español genera una contra dependencia del director con respecto al profesorado y unas relaciones de poder ambivalentes en los centros escolares, en los que la labor de dirección de personas tiene unas complejas connotaciones micro políticas.

Ciertamente, la relación entre liderazgo y calidad educativa, el papel fundamental del profesor como clave en los aprendizajes de los alumnos (OCDE, 1991), y el reconocimiento del llamado *efecto centro*, dentro de unos parámetros de creciente autonomía, que identifica el centro educativo como unidad de cambio directamente relacionado con la calidad de sus resultados, han focalizado la atención de expertos e investigadores en los últimos años.

Además, recientemente se han impulsado institucionalmente procesos de evaluación de centros con la finalidad del perfeccionamiento y mejora, se ha proyectado la necesidad que los centros educativos respondan a las exigencias sociales de calidad y se están propiciando iniciativas tendentes a fomentar el desarrollo organizacional, la capacidad de autoaprendizaje y la singularización de los centros. Resulta evidente que la calidad del profesorado está en el corazón de toda mejora escolar (Stronge, 1997).

En el trasfondo de la cuestión, sin duda alguna, está el profesorado y los sistemas de gestión de los recursos humanos en medio de los cuáles resultan *atrapados* los directores escolares. La caja negra o cara oculta de la organización escolar para la efectividad y la calidad pivota en el manejo adecuado de las interrelaciones con el profesorado.

En consecuencia, para esta investigación resulta extraordinariamente importante la consideración de la cultura corporativa del profesorado, como amalgama en la que cobran sentido las creencias y valores compartidos a nivel general, así como en el clima específico en cada centro.

En este contexto, se inscribe dentro de la investigación hermenéutica (Chavarría, 2001) para la elaboración de una tesis doctoral sobre la gestión de recursos humanos en la escuela y las implicaciones que supone para la formación de los directores escolares.

El estudio se restringió, por razones obvias de modelo de gestión y de operatividad a centros públicos de primaria de Cataluña.

La pretensión radica en poder aproximarse, a través de técnicas cualitativas, a este entramado poco formalizado y, en ocasiones, oculto que —probablemente— sería difícil de abordar desde metodologías cuantitativas y perspectivas formalistas.

Se trata, pues, de una investigación centrada sobre un tema caracterizado por: la actualidad, la complejidad, la relevancia, la transversalidad, la necesidad de desvelar significados, las connotaciones culturales, y la necesidad de profundización.

Esta investigación se plantea como un estudio de caso múltiple, ya que —además, de la decodificación de la cotidianidad— se orienta hacia una cierto desarrollo de teoría (Arnal, del Rincón y Latorre, 1995).

Igualmente, hay que convenir —tal como hemos visto en el apartado anterior— que participa de algunas connotaciones propias de los estudios fenomenológicos y de los estudios etnográficos.

Una metodología muy similar y para una investigación también relacionada con la formación de directores frente a los nuevos retos propiciados por una reforma educativa (ERO), implicando un cierto cambio de perfil hacia una dirección más *managerial*, han seguido McHugh y McMullan (1995) desde la Universidad del Úlster (NI).

Se trata de desarrollar un estudio a base de entrevistas semi-estructuradas, en profundidad, con seis directores escolares considerados como buenos gestores de recursos humanos.

Este material se completaría y complementarían con los cuestionarios dirigidos a los profesores de estos centros, el diario de la investigación, los grupos de discusión formados por otros directores para contrastar los resultados de las primeras pesquisas, y la participación de dos expertos como *abogados del diablo* (esta última ha substituido una previsión inicial de aplicar una técnica *Delphi*).

Igualmente, se procedería a una revisión de la literatura científica, las investigaciones y las experiencias relevantes publicadas —enfaticando en aquellas que se refirieran al contexto español— a partir de la acotación de los tres temas en conexión que limitan la investigación: la dirección escolar, la gestión de recursos humanos y la formación de directivos escolares.

A falta de una evaluación sólida de los directores, para configurar la muestra *intencionalmente* se aplicaron aditivamente los siguientes criterios:

- a) El director es considerado buen gestor de recursos humanos por parte de sus supervisores (inspectores que hayan tenido asignado el centro al menos en los últimos tres años).
- b) El director es considerado buen gestor de recursos humanos por parte —mayoritariamente— del profesorado del centro.
- c) El director se presta voluntariamente a la investigación y, además, está interesado explícitamente en el tema.
- d) Existe un clima favorable en el centro para el desarrollo de la investigación, especialmente en lo que concierne al profesorado.
- e) De manera complementaria, los contextos de los centros son similares y responden a las características más frecuentes en los centros públicos de primaria de Cataluña:

áreas urbanas, integrado en el entorno del barrio o distrito, tamaño medio de los centros, y niveles socio-económicos bajos y medio-bajos. De todas formas, este criterio solamente se aplicó por defecto; así, se pretendía no prescindir de un posible caso interesante de buen cumplimiento de los otros criterios (especialmente, los dos primeros) aunque no se cumpliera éste, tal como efectivamente ocurrió en un director seleccionado para la muestra siéndolo de un centro público de educación especial.

Resulta evidente que para considerar la aplicación de los criterios segundo, tercero y cuarto, se partía de una muestra inicial más amplia y que era necesario trasladarse a los centros para averiguar su posible cumplimiento.

De esta manera, con un procedimiento muy laborioso y a través de contactos informales con los directores y los profesores, se fueron descartando centros hasta configurar una muestra resultante de seis directores con experiencia directiva, formación general, formación específica y forma de acceso, muy diferentes, y, en cambio, con resultados similares, vivencias positivas y contextos de aplicación semejantes.

Una vez establecida la muestra para el estudio de caso de seis directores como gestores de recursos humanos, se completó la negociación del acceso, tanto con los directores como con el profesorado.

Probablemente, por las propias características del objeto de estudio y de la selección de la muestra, la clarificación de los propósitos, los compromisos con los partícipes y la temporización de la recogida de información resultaron exitosos, satisfactorios y participados, con toda clase de facilidades para su buen fin.

El desarrollo de la investigación consumió mucho tiempo debido a numerosas circunstancias como: la antes citada modificación del modelo directivo, la necesidad de orientar el proceso acorde con las aportaciones teóricas, la duración de la recogida de información *de primera mano*, la sugestiva redundancia en la recogida de información para asegurar su significatividad, los primeros tanteos y borradores respecto de las pesquisas iniciales, la recogida de información *de segunda mano* (revisión y modificación de las entrevistas transcritas, resultados de los cuestionarios, trabajo de los grupos de discusión y aportaciones de los expertos) y otras de tipo operativo.

La información finalmente obtenida era cuantiosísima y entremezclada, en cierto sentido existía un relativo desbordamiento tanto cuantitativo (muchos datos), como cualitativo (los temas se expandían unos en los otros, debido seguramente a la transversalidad del objeto de estudio), así que resultaba problemático su adecuado tratamiento, especialmente debido a que la mayor parte de información disponible no era susceptible de ser tratada con técnicas cuantitativas.

La sucesivas operaciones de vaciado, reducción e identificación de segmentos de información facilitaron su manejo, para así proceder a su análisis a partir de categorías previas deducidas de las acotaciones teóricas antes referidas, aunque debieron ser revisadas y modificadas en diversas ocasiones, hasta configurar un entramado inductivo en tres niveles, aglutinando la información por núcleos o nódulos, que permitieran efectuar su integración e interpretación.

En esta operación se desveló como un instrumento-guía fundamental el diario de la investigación que recogía aportaciones impresionistas que, en muchas ocasiones, permitían desentrañar los significados y decodificar los contenidos.

No obstante, debe reconocerse que el resultado final presenta unas categorías, subcategorías y núcleos conceptuales que no son independientes las unas de las otras, sino que tienen un marcado carácter circular y recurrente.

Finalmente, se procedió a elaborar un informe de investigación estructurado en seis capítulos que, en un formato muy *periodístico*, trata de describir aquellos aspectos más significativos que enmarcan la problemática de la gestión de los recursos humanos en las escuelas públicas de primaria y las implicaciones para la formación de los directores en esta área, con interpretaciones que tratan de iluminar los puntos focales de los resultados obtenidos, e incorporando trazos y citas textuales del material original que ilustra y dota de verosimilitud el contenido, que —no obstante— debe acabar de validar el lector acerca de la facilitación de la comprensión de estos fenómenos que supone.

Además, se formulan unas conclusiones acordes con los objetivos de la investigación, relativas a las subhipótesis formuladas y que corroboran la hipótesis general efectuada. Además, se incluyen algunas propuestas que implican una cierta expansión *más allá* del modelo directivo actual, ya que postulan la necesidad de un notable incremento de la profesionalización de los directores escolares.

### **Construyendo categorías de investigación**

Uno de los aspectos más importantes del estudio de casos es la construcción de categorías con la intención de establecer una teoría. Esta sección explica cómo la investigación de Hampshire en «Peer Assisted Learning» (PAL) realizó esto. Su estudio sobre el PAL está basado en la siguiente afirmación:

El método de PAL es preferible a cualquier otro para aprender un idioma, la diferencia más destacable entre PAL y otros sistemas de aprendizaje de idiomas es que PAL requiere que un grupo de alumnos enseñe a otros, como escribir, leer, expresarse en una lengua extranjera. Muchos expertos en PAL afirman que los alumnos en el papel de profesores descubren lo que los maestros ya saben, esto es que la mejor manera de profundizar en el conocimiento es enseñándolo a otra persona.

Por lo tanto este método está apoyado en la idea de que una de las mejores maneras de aprender algo es explicándolo a alguien. Por esta razón el alumno asume el rol del profesor en la clase.

La historia de los métodos de enseñanza de idiomas indica que el mayor esfuerzo en tiempo e investigación en el campo de la Lingüística Aplicada se ha invertido en el intento de analizar y mejorar la lógica interna de cada uno de ellos. En efecto, su implicación (alguien podría decir que obsesión) en la lógica interna del método se refleja en las metáforas que usan los expertos en la mayoría de las publicaciones contemporáneas sobre Lingüística Aplicada. Desde 1980 hasta ahora, estas metáforas provienen del mundo de los ordenadores. Ejemplo de ello son por ejemplo el *input* de Krashen (1982), el *output* de Swain (1993) y *throughput* de Ribé (1989).

Las investigaciones de Hampshire sobre PAL crearon categorías para facilitar la construcción de teorías del modo siguiente: Se pedía a los estudiantes que usaran metáforas para describir su aprendizaje del inglés utilizando el método PAL. Las categorías resultantes del estudio de estas metáforas condujeron teorías que asumían que los logros en

el aprendizaje derivados del método PAL son fruto de un cambio de relación entre los aprendices antes que un intento de mejorar la lógica interna del método.

Aunque el estudio de caso de Hampshire sobre PAL se limitó al aprendizaje de una segunda lengua, durante el curso de la investigación quedó claro que podría haber aplicaciones del método a nivel universitario, no simplemente para aprender inglés.

La metodología que se suele utilizar en la mayoría de las universidades europeas es el «modelo de transmisión». ¿Qué significa «modelo de transmisión»? Es el modelo «clases magistrales». Esto significa en la mayoría de los casos que el docente universitario lee su guión desde el atril, los estudiantes toman notas y rara vez hacen preguntas.

En nuestra opinión, este modelo de transmisión —heredado del siglo XVI— necesita ser revisado. Una manera de conseguirlo es que los docentes universitarios den a los estudiantes la oportunidad de trabajar en grupo o en parejas durante las clases. Entendido de esta manera, el método está pensado para que el aprendizaje de idiomas en las universidades se centre más en el alumno que en el docente. Un modo de poner en práctica este método es que los estudiantes asuman el rol del profesor preparando una clase corta de 15 minutos para el resto de alumnos. Esto garantizaría el trabajo en grupo y el trabajo en parejas facilitando la discusión de la asignatura entre los estudiantes durante la clase y, a su vez, esta discusión facilita una mejor comprensión de la materia.

Las metáforas sobre la mala digestión (*swallowing*) de los métodos universitarios en el año 2002 tales como «¡tragamos información desde octubre a mayo, y la vomitamos en el examen de junio!», sugieren que la clase magistral como paradigma de aprendizaje es desaconsejable y precisa ser cambiado.

Esto dio lugar a una segunda teoría, formulada como «el PAL mejora el proceso de aprendizaje porque los estudiantes explican sus conocimientos a otros estudiantes de una manera activa cuando asumen el rol del profesor». Es así como sus conocimientos ganan en claridad y profundidad en lugar de ser superficiales. Esta es una buena razón para crear un marco en el cual los estudiantes universitarios se enseñan mutuamente para aprender.

Así, el estudio de caso basado en la creación de categorías condujo a Hampshire a la formulación de sus teorías 1 y 2. En este caso particular, ambas teorías se basaban en las categorías derivadas de las metáforas descriptivas de los estudiantes. Abordamos ahora la siguiente sección para introducir algunas observaciones concluyentes respecto del estudio de caso.

## LA PERSPECTIVA DE DIVERSOS AUTORES SOBRE EL ESTUDIO DE CASO

Tal como hemos avanzado, y de manera análoga a lo que hemos realizado en los correspondientes estudios de caso, para delimitar el objeto de estudio, hemos partido de una aproximación conceptual desde la revisión de la literatura especializada que permitiera enfocar la cuestión.

Por esto, iniciamos esta sección con una breve aproximación al concepto de *estudio de casos*, a partir de las aportaciones de los autores consultados. Ésta se configurará, en primer lugar, con apreciaciones globales sobre los estudios de caso y sus vinculaciones paradigmáticas.

Seguidamente, entraremos en la descripción detallada de las características esenciales de los estudios de casos en la teoría, que incluye tanto características confirmadas como características emergentes.

P. Woods ha dedicado una gran atención a la investigación educativa considerada como estudio descriptivo etnográfico por definición que permite, actuando desde el campo, conciliar el conocimiento práctico de los maestros con el conocimiento de los investigadores en la construcción del conocimiento pedagógico.

Por otra parte, tal como señala Brown (1977) el problema de insistir tanto en el carácter único de los mundos de los sujetos es que, después, no se puedan formular los vínculos y las interdependencias de estos grupos y el sistema social en que se encuentran. Los estudios de caso serían, así, el resultado de llevar a la práctica la creencia de que todas las situaciones son únicas y de que, por tanto, el investigador realiza un estudio único con una metodología única.

Ante esta situación, los investigadores (etnógrafos), según Woods (1996), tienen la necesidad de ser más conscientes y abiertos a otros estudios concretos, tanto en su propia área como en otras, a otros enfoques teóricos y a otras metodologías, ya que es muy limitada la utilidad de la duplicación de estudios y el constante descubrimiento de las mismas cosas.

Pero, ¿Cuáles son las limitaciones teóricas de estos planteamientos? ¿Permiten estas investigaciones la generación de conocimiento científico? El propio Peter Woods, en el Seminario sobre Investigación Etnográfica que impartió en la Universidad de Barcelona durante el mes de noviembre de 1993, admitía que existen numerosos riesgos en cuanto al rigor y a la viabilidad teórica de estos estudios. No obstante, se debe conceder que no hay ninguna metodología de investigación que esté exenta de riesgos aunque —no siempre— se pongan en cuestión durante el proceso investigador.

Ciertamente, los fragmentos de información descriptiva pueden no tener prácticamente sentido en ellos mismos, pero ilustran alguna de las vías más comunes de generación de pensamiento. Básicamente, consiste en comparar los propios datos y la propia experiencia con una teoría que se relacione con ellas y tratar de comprobar quienes la sostienen y quienes se oponen.

Para generar conocimiento es necesario, en consecuencia, según Woods (1986) un *salto en la imaginación* que permita al investigador pasar de la observación a la conceptualización.

El estudio de un alumno en particular, o de grupos de alumnos, por ejemplo, son estudios holísticos, cuyo objetivo es incorporar el máximo posible de información y examinar la interrelación de los diferentes aspectos. Según esto, no se trata de verdades a descubrir, ni de pruebas a realizar, el objetivo se orienta hacia una mejor comprensión de la acción social en la situación que se estudia, y —tal vez— la generación o refuerzo de viabilidad teórica para otros estudios de casos.

En estas condiciones, Woods (1986) otorga mucha importancia a la identificación del problema, el asunto o tema a estudiar, y la negociación del acceso a través de una relación progresiva con los actores, a partir de temas neutrales y de bajo perfil.

Igualmente, destaca la colaboración de expertos como elemento de ayuda en aspectos como el refinamiento de la categorización y la conceptualización, el control de validez,

el suministro de una base más amplia para el trabajo cooperativo (corrección de desviaciones ocultas), la toma de distancia respecto de los datos, la regulación del trabajo sin la sensación de pérdida de entusiasmo y la generación de ideas.

Finalmente, Woods (1986) considera que los enfoques ideográfico y nomotético (fundamentados en casos particulares y en leyes generales respectivamente) no son excluyentes, ya que se puede tener una descripción rica e intensa de la realidad y, al mismo tiempo, resultar generalizable. Así, por ejemplo, cuanto más *representativa* sea una escuela, mayores posibilidades de generalizar los hallazgos efectuados en una investigación que la haya concernido singularmente.

Por su parte, R. K. Yin (1994) define el estudio de caso como una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes.

Igualmente, Yin (1994) indica que la investigación del estudio de caso está muy relacionado con la situación técnicamente distintiva en la cuál existirían más variables de interés que datos a recoger, y por tanto descansa sobre múltiples fuentes de evidencia, con la necesidad de datos para converger en algún tipo de triangulación. Estos estudios, además, pueden beneficiarse del desarrollo previo de proposiciones teóricas que orienten la recogida y el análisis de los datos.

Es decir, Yin (1994) establece que la singularización de la investigación en un estudio de caso comporta una contraposición dialéctica:

- Por un lado, las variables no se aíslan respecto de las circunstancias locales, lo que alejará los posibles resultados de explicaciones causales para situarse en el nivel de la comprensión de los fenómenos.
- Por otro lado, los elementos configuradores de aquello que se estudia están tan interrelacionados en el contexto en el que se producen que resulta dificultoso y controvertido desenmarañarlos o deslindarlos respecto de lo que es meramente contingente.

También, focaliza su atención sobre la metodología que, consecuentemente con este concepto de estudio de casos, se debería considerar. Esta ha de poder incorporar aspectos que contemplen coherentemente las características insitas en estos estudios y que refuercen el valor de la evidencia recogida. De esta manera:

- Adquiere relevancia una acotación del objeto de estudio desde las perspectivas teóricas más próximas que, simultáneamente, puedan servir de guía —más o menos abierta— tanto para recoger información según una cierta orientación de búsqueda, como para su composición, tratamiento e interpretación.
- Exige una búsqueda más amplia, cuantitativa y cualitativamente, de información pertinente que asegure la relevancia y la densidad en la descripción de la realidad, para así facilitar la comprensión de lo que se estudia; es decir, la redundancia de la información obtenida para una mayor confirmabilidad y, también, el cruce de diferentes facetas y perspectivas que enriquezca matizadamente esta información incorporando estrategias de triangulación.

Finalmente, Yin (1994) considera que los estudios de caso pueden incluir evidencia cuantitativa y, por tanto, no han de identificarse necesariamente con investigación cualitativa.

También, Robert E. Stake (1975) nos ofrece una aproximación interesante que contribuye a la delimitación de aquello que conocemos con el nombre de estudio de casos.

Efectivamente, Stake (1975) había configurado una concepción evaluativa que él mismo denominó *Responsive Evaluation* (Evaluación Respondente) que asumía que las intenciones pueden cambiar a lo largo del estudio y pedía una comunicación continuada entre el evaluador y la audiencia con la finalidad de descubrir, investigar y solucionar los problemas.

Es decir, la investigación evaluativa —a partir de una cierta definición previa del problema— se va produciendo y construyendo a sí misma, según el constante diálogo que se establece entre el investigador y la realidad evaluada. Esto exige un método pluralista, flexible, interactivo, holístico, subjetivo y orientado hacia el servicio.

A partir de estos estudios, Stake (1975) también ha trabajado intensamente para incorporar la metodología del estudio de casos concretos a su método evaluativo, ya que éste es un reflejo de lo que *la gente hace naturalmente*: observa, interpreta y especifica.

Tal como lo considera Stake (1975), un estudio de casos necesita una amplia verificación de la evidencia recogida, y —de esta manera— propone como sistemas para asegurar que los resultados sean adecuados a los propósitos de lo que se investiga:

- a) Enfatizar en la triangulación de la información que se recoge, por tal que los diferentes indicios captados de fuentes diversas, o a través de variadas técnicas e instrumentos, converjan en mostrar una evidencia sólida y creíble que pueda garantizar una descripción incontestable. Igualmente, la triangulación provee de solidez y fundamentación las interpretaciones que se puedan derivar de la información recogida.
- b) El contraste con los propios actores o participantes en la investigación, a través de contactos frecuentes e informales, así como examinando algunos borradores, discutiendo informes preliminares o comentando directamente aspectos del proceso. Esta verificación busca un doble efecto de confirmación de los datos recogidos y de su valor, así como también de incremento de la credibilidad de los resultados de la investigación, proporcionando experiencia vicaria a los partícipes. Asimismo, representa una expresión más de aquello que Stake (1975) denomina incorporar la perspectiva de valor de la *gente que se tiene a mano*. Esto comportaría en último término, como reconoce el mismo autor, sacrificar la precisión o rigor del estudio en beneficio de su utilidad.

Stake (1995) ha elaborado una relación de elementos críticos a controlar en un estudio de caso que proporciona veinte criterios para juzgar la bondad y valorar un informe de investigación de un estudio de caso. Estos criterios son, a la vez, exigencias intrínsecas y metodológicas para aquello que debería ser un estudio de caso para este autor.

Llegados a este punto sería pertinente tratar de despejar la siguiente cuestión: ¿Por qué el marco teórico de un estudio de caso es especialmente idóneo para investigar sobre el aprendizaje de una lengua?

Arnal, del Rincón y La Torre (1995) mantuvieron que el objetivo de un estudio de caso es ofrecer un marco para construir una teoría. Ellis (1997) cree que el objetivo de la investigación sobre el aprendizaje de una lengua está relacionado, en último término, con la construcción de una teoría. De ello se sigue, pues, que el marco de un estudio de caso es idóneo para investigar sobre el aprendizaje de una lengua.

Pero, ¿cómo un estudio de caso faculta al investigador para construir una teoría? Hay dos respuestas a esta pregunta. En primer lugar, un estudio de caso a menudo ayuda a la construcción de una teoría siguiendo la tradición de exigir al investigador construir categorías de investigación. Denzin (1970) define estas categorías como «un método de organizar observaciones de manera que surja una teoría más sofisticada».

Describe cinco niveles de génesis de teorías. El primer estadio es el más bajo y primitivo. Se trata de la observación. El quinto estadio es el más elevado y el más sofisticado. Se trata de un modelo teórico con capacidad predictiva. Los cinco diferentes estadios de la evolución de una teoría según Denzin (1970) son:

(5) un modelo teórico con capacidad predictiva	*****
(4) un modelo teórico	****
(3) Un marco conceptual	***
(2) una taxonomía	**
(1) un sistema <i>ad hoc</i> de observaciones	*

Figura 1

*Los diferentes cinco estadios de evolución de Denzin (1970) para la construcción de una teoría*

En otras palabras, los estadios (1) y (2) tienen que ver con la observación básica, (3) y (4) con el desarrollo de una teoría, y (5) con la capacidad de predecir fenómenos o resultados.

Se ha sostenido en los párrafos anteriores que la construcción de categorías de investigación es el primer modo en que un estudio de caso capacita al investigador para construir una teoría. El segundo consiste en pedir al investigador que ofrezca su interpretación de los documentos que el estudio de caso genera. El documento, más el ejemplo de interpretación que añadimos a continuación es el característico de un estudio de caso (Keily 1998: 89):

*Documento: una transcripción de la entrevista que Keily hizo a dos estudiantes*

*Keily : ¿Sobre qué le gustaría trabajar más?*

*S1: Gramática, redacción*

*S2: No podemos insistir demasiado en los temas. ¿Cuántas semanas quedan? Solamente cinco.*

*S1: Por tanto, tenemos que centrarnos en lo más importante.*

*Interpretación del documento*

*Hay dos posibles explicaciones del porqué de la escasa comprensión de los estudiantes de su aprendizaje: son incapaces de profundizar en el análisis o, simplemente, no quieren hacerlo. El estudio de caso ofrece una buena cantidad de datos que confirman esta idea: con frecuencia no entienden el análisis del profesor; tareas que los tutores confiaban en que resultarían fáciles resultan ser demasiado difíciles.*

Es evidente que el estudio de caso se usa cada vez más en el aprendizaje de las lenguas, en la medida en que facilita la construcción de teorías instando a los investigadores a crear categorías de investigación y a interpretar documentos (Birnbaum y Maxwell 1979, Stake 1995). Sin embargo, mientras unos investigadores aceptan perfectamente un estudio de caso para construir una teoría (Woods, 1996), muchos de ellos se niegan a hacerlo.

El protocolo del estudio de caso requiere que el investigador ofrezca una explicación escrita extremadamente detallada de la reacción de quienes aprenden el idioma respecto de un método de aprendizaje. Esta explicación por regla general es tan detallada que el estudio de caso comparte muchas características de una novela, pero no de un informe científico o de una fórmula matemática. ¿Y por qué es necesario tanto detalle? Nuestra respuesta personal es que cada estudiante responde de manera diferente a un método pedagógico. Cada alumno es un caso especial y crea su propio mundo. Por lo tanto, un breve informe científico o fórmula matemática son demasiado limitados en orden a describir una amplia gama de diferentes estilos de aprendizaje, personalidades y experiencias formativas previas.

Ahora bien, el detalle descriptivo de un estudio de caso es un elemento esencial en la investigación sobre el aprendizaje de una lengua.

En otras palabras, el resultado de la metodología de aprendizaje de una lengua es el resultado de la manera en que los aprendices ponen en práctica la teoría. Como indica Tudor (2001: 134-135):

*Otorgar al contexto un papel central implica que poner en práctica un método es un asunto local... Es quizá por esta razón que se concede cada vez más importancia al estudio de caso como medio de explorar la enseñanza de idiomas. Todos los estudios de caso son idiosincrásicos de manera que explican lo específico de una situación de aprendizaje. Sin embargo, el hecho de centrarse en los detalles del aprendizaje de un idioma, tal como se vive en un contexto particular, permite a los estudios de caso iluminar la interacción dinámica entre aprendices y contexto. De este modo, los estudios de caso pueden ofrecer un acercamiento*

mayor a la realidad específica de la enseñanza y aprendizaje que la generalización metodológica.

Ésta es una buena definición del propósito de una descripción detallada, literalmente iluminar el efecto de una teoría sobre aprendizaje de la lengua cuando se pone en práctica en un contexto determinado.

## CONCLUSIONES

Los llamados estudios de caso se definen, en muchas ocasiones, por elementos adjetivos que forman parte de su propia esencia como su unicidad o irrepetibilidad (Colás y Rebollo, 1999), aunque también en esta cuestión presentan algunas similitudes con estudios de otras características (etnografías, fenomenologías, etc....) y, hasta cierto punto, sesgadas según la naturaleza y propósitos correspondientes a cada investigación (análisis situacional, casos múltiples, casos compartidos, etc....).

No se puede pretender limitar —de esta manera— la *pureza* de los estudios de caso si no se han establecido un consenso sobre su contenido esencial.

Igualmente, se han elaborado numerosas especificaciones sobre su validez y fiabilidad. No abundan, no obstante, los estudios que hayan versado sobre aspectos sustantivos sobre lo que es un estudio de casos.

En muchas ocasiones, además, las técnicas cualitativas centradas en un caso, especialmente las de recogida de información, precisan de un mayor acopio, un mayor contraste, un soporte refinado de base teórica, una complementación con otras técnicas de tipo cuantitativo y un aseguramiento, incluso excesivo, de su *cientificidad*.

A partir de las investigaciones que hemos realizado, proponemos algunas consideraciones —no siempre exclusivas de los estudios de casos— orientadas hacia la comprensión de nuestros propios estudios y que, acaso, aportan algunas pistas que permitan indagar que es un estudio de casos:

- a) El proceso de establecimiento y selección de la muestra (uno o varios casos) es intencional y resulta decisivo para la vinculación de los propósitos con los resultados. El número de casos depende de la escala que se considere y las referencias que se tomen, en cualquier caso concierne a una realidad muy concreta con un número bajo de elementos o unidades a considerar.
- b) Los conocimientos teóricos y la experiencia del investigador resultan fundamentales para orientar *prima facie* la investigación, vislumbrar el valor de las informaciones recogidas e incorporar al diseño inicial las cuestiones emergentes durante el proceso.
- c) La profundización permite abordar en los temas objeto de estudio de manera muy completa con una elevada interconexión de los aspectos significativos que concurren, lo que facilita la comprensión de los fenómenos y dificulta su aislamiento y la elaboración de relaciones causales simples.
- d) La obtención de numerosa información, redundante —incluso desbordante—, con puntos de contraste, proporciona tranquilidad y seguridad al desarrollo de la investigación, a la vez que sugiere dificultades en el tratamiento de la información.

- e) Igualmente, resulta muy productivo mantener contactos frecuentes con los protagonistas, a diferentes niveles, para contrastar, confirmar y asegurar la información.
- f) Los procedimientos de tratamiento de la información resultan complejos y dificultosos, por su volumen, diversificación, necesidad de descodificar y aparición de datos emergentes. En cualquier caso, aparecen diversos niveles de certeza a considerar en la interpretación cualitativa. Ha resultado fundamental contar con las aportaciones de un instrumento de seguimiento de la investigación como es el diario de la investigación.
- g) El consumo de tiempo, y por tanto de recursos, resulta muy elevado, debiendo establecerse la seguridad de los resultados en función del coste marginal de los sucesivos incrementos de dedicación, a partir de un umbral de fiabilidad suficiente. En nuestra experiencia, constituye uno de los riesgos fundamentales.
- h) La investigación ha supuesto una oportunidad significativa de desarrollo profesional y de formación a las personas directamente concernidas en el estudio, ya que disponen de una sugerente ocasión para reflexionar —con soporte externo— sobre su propia práctica.
- i) Es posible efectuar una transferencia por analogía, más que una generalización propiamente dicha, en la medida que se puedan dar las características de relevancia y transversalidad del objeto de estudio, así como de similitud de contextos y de culturas implicadas. En cualquier caso, las conclusiones serán dadas por válidas por los lectores, especialmente si están aludidos como audiencia interesada, y para ello deben enriquecerse con expresiones, citas o aportaciones que les confieran una verosimilitud adicional. Sin embargo, vale la pena recordar que el estudio de casos soluciona el problema de validez externa utilizando el concepto de transferibilidad (Creswell, 1998).  
Bartolomé (1992) considera perfectamente justificable la utilización del estudio de casos, pero sin pretensiones de generalización.
- j) Muchos expertos están de acuerdo en el hecho de que no existe una definición de estudio de casos. Para Stake (1995) se trata todavía de un término ambiguo en debate y estudio.  
El investigador novel debe darse cuenta de que nadie es lo suficientemente preciso a la hora de definir el estudio de casos. Stake (1995) es una voz muy autorizada en este ámbito, y afirma que no existe apenas diferencia entre un estudio de casos y una novela.
- k) Las definiciones más recientes destacan el diseño de los casos de estudio como una investigación en profundidad del tema. Así, para Denscombe (1998) el estudio de caso se centra en una faceta concreta de un fenómeno particular, para proporcionar un conocimiento profundo.

Igualmente, para Merriam (1988) la intención del estudio de caso sería obtener un profundo conocimiento de la situación y su significado para aquellos que están involucrados.

Sin embargo la definición de Denzin (1970) es totalmente distinta, no proporciona énfasis al profundo conocimiento, sino que considera que «la esencia de un estudio de casos y su meta en general, es que intenta clarificar la toma de decisiones, el porqué de estas y el resultado final».

Debemos darnos cuenta de que todas las definiciones referentes a nuestro tema son subjetivas, intuitivas, influenciadas por la ideología y siempre cambiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arnal, J., del Rincón, D. y Latorre, A. (1995): *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Madrid: Labor.
- Bartolomé, M (1992) «Investigación Cualitativa en Educación: ¿Comprender o Transformar?» *Revista Investigación Educativa*, 1, 20-34.
- Birbaum, A. y Maxwell, A.E (1979): «Classifications Procedures Based on Baye's Formula». *Applied Statistics*, 9, 152-169.
- Brown, R. H. (1977): *A Poetic for Sociology*. Cambridge: C.U.P.
- Colás, M. P. y Rebollo, M. A. (1999): *Evaluación de programas*. Sevilla: Kairós.
- Creswell, J. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: choosing among the five traditions*. Thousand Oaks (Calif): Sage.
- Chavarria, X. (2001): *La gestió dels recursos humans a les escoles públiques de primària: aportacions per a la formació de directors*. Tesis doctoral (no publicada). Universidad de Barcelona.
- Denscombe, M. (1998). *The Good Research Guide*. Buckingham, OUP.
- Denzin, N. (1970): *The Research Act in Sociology: a theoretical introduction to sociological methods*. New Cork: McGraw Hill.
- Ellis, R. (1997). *SLA Research and Language Teaching*. Oxford: OUP.
- Keily, L. (1998): «Explorations and studie». *Australian Journal of Education*, 9 (1), 131-142.
- Krashen, S. (1982): *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press.
- Merriam, S. (1988): *Case Study Research in Education*. San Francisco: Jossey Bass.
- McHugh, M. y McMullan, L. (1995): «Headmasters or managers? Implications for training and development». *School Organisation*, 15, 23-34.
- OCDE. (1991): *Informe sobre la calidad educativa*. Barcelona: Paidós/MEC.
- Ribé, R. (1989) «La Enseñanza del Inglés por Proyecto». *Aspectos Didácticos de Inglés* 3. Zaragoza: ICE Universidad de Zaragoza.
- Stake, R. E. (1975): *Evaluating the arts in education: A responsive approach*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Stake, R. E. (1995): *The art of case study research*. Columbus, Ohio: Merrill. (Versión en castellano (1998): *Investigación con estudios de casos*. Madrid: Morata).
- Stronge, J. H. (1997): *Evaluating Teaching*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Swain, M. (1993): «The Output Hypothesis: Just Speaking and Writing are not Enough» *The Canadian Modern Language Review*, 50(1), 158-164.
- Tudor, S. (2001). *The Dynamics of the Language Classroom*. Cambridge: CUP.
- Woods, P. (1986): *La escuela por dentro*. Barcelona. Paidós/M.E.C.

Woods, P. (1996). *Teacher cognition in Language Teaching*. Cambridge: CUP

Yin, R. K. (1994): *Case Study Research, Design and Methods*. Thousand Oaks, California: Sage.

Fecha de recepción: 10 de diciembre de 2002.

Fecha de aceptación: 2 de junio de 2004.

## USO SOCIAL DE UN SEGUNDO IDIOMA Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Iñaki Pikabea Torrano, Luis Joaristi y Luis Lizasoain  
Universidad del País Vasco

### RESUMEN

*Este texto informa acerca de las conclusiones obtenidas en relación a una investigación llevada a cabo entre personas adultas en proceso de aprendizaje del Euskara como segunda lengua (L2). La finalidad de este trabajo ha sido confeccionar e incorporar a las clases habituales un diseño de formación en estrategias de aprendizaje y, asimismo, observar los efectos de dicha formación tanto en el uso social del Euskara fuera del aula, así como en el manejo de nuevas estrategias. Se han utilizado diversas técnicas estadísticas para obtener los resultados que aquí se presentan.*

*Palabras clave:* uso, Euskara, estrategias, aprendizaje.

### ABSTRACT

*This text informs on the conclusions of the research carried out on adults in the process of learning Basque as a second language (L2). The purpose of this work was to draw up and incorporate to regular classes an educational design in the shape of learning strategies, to observe the effects of this education on the social use of Basque outside the classroom and how the new strategies were handled. A variety of statistical techniques were used to obtain the results presented herein.*

*Key words:* use, Basque, strategies, learning.

---

\* E-mail: plppittoi@sf.ehu.es

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente podemos manifestar que en la enseñanza de idiomas ha habido un cambio significativo de inquietudes: de estar buscando una adecuada transmisión de contenidos, se ha pasado a la búsqueda de cuáles son las estrategias y habilidades más eficaces que debe desarrollar un alumno para que aprenda un idioma. Asimismo, la enseñanza de idiomas convierte en suyas un amplio abanico de focos de atención: el diagnóstico de estrategias de aprendizaje, la evaluación del interlenguaje, el diseño de situaciones de aprendizaje, etc. En estos momentos se tienen muy en cuenta los fenómenos cognitivos y afectivos en el proceso de aprendizaje, fundamentales para adquirir la capacidad lingüística y comunicativa en una segunda lengua (L2). Podemos decir, por lo tanto, que se ha pasado de la prioridad de la metodología, a la de la psicología cognitiva.

De esta evolución han surgido nuevas líneas de investigación: ¿Cómo es cada alumno/a? ¿Qué dificultades encuentra en su proceso de aprendizaje? ¿Qué factores intervienen en el aprendizaje de una L2 y qué importancia tiene cada uno de los factores? ¿Cómo se puede convertir un alumno/a más autónomo? Oller y Richards (1973) nos hablan de la enseñanza centrada en el alumno/a. En este tipo de enfoque se abordan múltiples aspectos: la edad, la actitud, la motivación, la personalidad, las estrategias de aprendizaje, los estilos de aprendizaje, etc.

Holec (1997:6) así nos lo indica:

*«Aprender a aprender se sitúa en el centro mismo de la metodología de aprendizaje auto-dirigido, tanto por lo que se refiere al que aprende, cuya capacidad de aprender es una condición sine qua non de este tipo de aprendizaje, como para los enseñantes, una gran parte de cuyas intervenciones pedagógicas se definen y se justifican por la adquisición de esa capacidad».*

Candlin (Wenden, 1991) insiste en una pregunta de gran calado: *cómo y por qué* unos alumnos consiguen aprender y otros no. El desencanto de los métodos impulsó nuevas aportaciones, fundamentalmente el planteamiento comunicativo. A su vez, existía entre los profesionales de la enseñanza la tendencia a analizar las características personales de cada alumno/a. Como consecuencia de ello se empieza a hacer hincapié en los aspectos andragógicos y psicolingüísticos en el aprendizaje de la L2, pero aún seguimos sin saber exactamente la interrelación entre dichos aspectos.

En esta investigación nos hemos centrado en observar qué repercusión puede tener una intervención sobre adultos con un programa de intervención en la enseñanza del Euskara como L2, donde se exponen y trabajan diversas estrategias de aprendizaje en idiomas siguiendo fundamentalmente las aportaciones de Oxford (1990).

Primeramente se ha revisado la literatura científica sobre este campo. Posteriormente, en base a experiencias anteriores, se ha procedido al diseño de un plan de intervención piloto y, tras revisarlo, el definitivo. Por último se ha procedido al ámbito empírico: formulación de hipótesis, elección de muestra, recogida de datos del pretest, aplicación del programa de intervención, recogida de datos del posttest, valoración de resultados y conclusiones.

## 2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### Diseño

Se ha elegido el diseño cuasiexperimental. Es un *diseño de grupo control no equivalente con pretest-postest*. Este diseño responde al siguiente esquema:

	Pretest	Programa de intervención	Postest
Grupo experimental	01	X	02
Grupo control	03		04

Mientras el grupo experimental ha recibido el programa de intervención, el de control no lo ha recibido. La variable independiente ha sido el programa de intervención donde se impartía formación en estrategias de aprendizaje. Las variables dependientes han sido el uso social del Euskara, la utilización de un mayor número de estrategias de aprendizaje y la variación de hábitos de uso de estrategias de aprendizaje.

Las variables intervinientes que se han controlado han sido las siguientes: lugar de nacimiento, residencia, nivel de euskaldunización, sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral, titulación, conocimiento de idiomas, años de euskaldunización y necesidad del Euskara.

Según los datos del pretest, se ha comprobado que los grupos experimental y de control son similares en cuanto a las variables dependientes e intervinientes.

Esta investigación podemos decir que tiene *validez teórica*, puesto que se ha basado en conocimientos teóricos existentes hasta la fecha. Tiene *validez interna*, ya que sus hipótesis se han puesto a prueba, se ha comprobado previamente la similitud de los grupos, se ha comprobado la validez y fiabilidad de los instrumentos de medida, y los estadísticos empleados se consideran los adecuados. No podemos afirmar que tiene *validez externa*, puesto que la muestra no es representativa de la población en general, aunque tampoco era éste el fin de esta investigación. Podemos añadir que sí tiene *validez ecológica* ya que respeta la situación real de las aulas, el profesorado habitual, así como los subgrupos naturales que conforman el grupo experimental y de control.

### Variables

#### Variable independiente

- Programa de intervención donde se enseñan estrategias de aprendizaje y se adiestra al alumnado en ellas.

#### Variables dependientes

- Uso social del Euskara
- Utilización de un mayor número de estrategias de aprendizaje.
- Variación de hábitos en el uso de estrategias de aprendizaje.

### **Variables intervinientes**

- Entorno social:
  - Lugar de nacimiento
  - Residencia
- Entorno del aprendizaje del Euskara
  - Nivel de euskaldunización
- Variables socioestructurales
  - Sexo
  - Edad
  - Nivel de estudios
  - Nivel de aprendizaje
  - Situación laboral
- Experiencia previa en aprendizaje de idiomas y necesidad de ellos.
  - Titulación
  - Conocimiento de idiomas, necesidades y procesos de aprendizaje

### **Muestra**

Al objeto de controlar las variables intervinientes, la muestra debía cumplir los siguientes requisitos:

- Residir en un mismo entorno sociolingüístico
- En su mayoría, ser originaria de una misma zona
- Tener sujetos de edades diferentes
- Abarcar ambos sexos
- Encontrarse en un mismo nivel de euskaldunización
- Presentar variedad de niveles de estudios
- Presentar variedad de dedicaciones laborales diferentes
- Evitar abundancia de titulaciones en idiomas
- Evitar conocimientos previos de varios idiomas
- Presentar variedad en cuanto a la necesidad laboral de los idiomas

La muestra está constituida por 162 alumnos adultos que se encontraban aprendiendo Euskara en un centro homologado de San Sebastián, durante el curso 2000-2001. El grupo experimental lo han conformado 62 alumnos, distribuidos en 6 subgrupos (el aprendizaje de idiomas con adultos se realiza habitualmente en grupos de 8-12 personas/grupo). El de control ha estado compuesto por 60. Los subgrupos han sido elegidos al azar. Han sido 6 los profesores que han intervenido en esta investigación. Para evitar el *efecto investigador*, cada profesor ha participado en dos subgrupos: 1 experimental y 1 de control.

### **Descripción de la muestra en el pretest**

- En total, 122 sujetos, todos residentes en la comarca de San Sebastián, de ellos el 81% eran guipuzcoanos.
- Resumen de otros datos de interés:

TABLA 1  
VARIABLES INTERVINIENTES DE LA MUESTRA TOTAL

N = 122 sujetos								
Edad	Más joven	Más mayor		Media		Desviación típica		
	18 años	64 años		33,06		8,79		
Sexo	femenino 72,1%				Masculino 27,9 %			
Nivel de euskaldunización	El más bajo		El más alto		media		Desviación típica	
	6º		10º		7,8		1,49	
Estudios más altos	Sin es.	EGB	bachil.	FP1	FP2	BUP	1 carrera	2 carrera
	% 2,5	% 0,8	% 2,5	% 0,8	% 13,9	%17,2	% 59,8	% 2,5
Dedicación	estudiando			trabajando		otros		
	% 16			% 82,8		% 1,2		
Titulaciones de idiomas (toda la muestra)	Sin titu.	Castellano		Inglés		Francés		Alemán
	% 76,2	% 4,1		% 9,8		% 4,9		% 1,6
Buen conocimiento oral de idiomas (toda la muestra)	Castellano		Inglés		Francés		Alemán	
	% 100		% 6,6		% 7,4		%1,6	
Necesidad laboral del Euskara	Si				No			
	% 59				% 41			
Cursos de Euskara previos	mínimo		máximo		media		Desviación típica	
	1 año		7 años		3,31 años		1,6	

### Recogida de datos e instrumentos de medida

La recogida de datos fue realizada por el investigador y se realizó en dos fases. La primera a comienzos del curso académico (octubre de 2000) y la segunda al cabo de 7 meses (abril 2001). En ambos casos se utilizaron los mismos instrumentos de medida, que fueron los siguientes:

### Variables dependientes

- **Prueba para la medición del uso social del Euskara.**

Es una prueba escrita, basada en el autoinforme, cuyo título es «Normas de acción respecto al uso social del Euskara» (Gorostiaga, Balluerka, Isasi). Consta de varios items tipo Likert. Tiene una fiabilidad del 0,97, según el Alfa de Cronbach.

- **Prueba para la medición de la cantidad de estrategias de aprendizaje**  
Se utilizó la prueba SILL de Oxford, en su versión 7.0. Esta prueba permite medir en su globalidad la cantidad de uso de estrategias de aprendizaje. Tiene una fiabilidad de 0,87 y está Esta prueba, al ser diseñada originariamente para el aprendizaje del Inglés como L2, fue adaptada al Euskara como L2.
- **Prueba para la medición de cambios de hábitos en el uso de estrategias de aprendizaje**  
Se utilizó la prueba mencionada anteriormente (SILL de Oxford, en su versión 7.0.). Esta prueba discrimina 2 tipos de estrategias, y 6 tipos de subestrategias: las directas (mnemónicas, cognitivas y compensatorias) y las indirectas (metacognitivas, afectivas y sociales).

### **Variables intervinientes**

Se utilizó un cuestionario adaptado para la recogida de los datos necesarios.

### **3. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

Primeramente se ha analizado la influencia que las variables intervinientes pudieran tener en las dependientes, tanto en el pretest como en el postest.

Al ser un diseño cuasiexperimental, para la comprobación de la primera y segunda hipótesis se ha utilizado el análisis de la covarianza. Para la tercera hipótesis se ha utilizado las pruebas Friedman, Wilcoxon y el análisis de la varianza para medidas repetidas. Se ha utilizado el programa SPSS como herramienta para dichos análisis.

### **4. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**

#### **Criterios**

A la hora de diseñar el programa de intervención para la formación en estrategias de aprendizaje se han tenido muy en cuenta, entre otros, los criterios de Oxford (1990). Brevemente, serían los siguientes:

1. Sensibilizar al alumno/a sobre la importancia de su protagonismo en el aprendizaje.
2. Hacer ver al alumno/a que es capaz de incidir el proceso de aprendizaje, y que puede profundizar en su capacidad intelectual.
3. Promover un cambio de actitud sobre los aspectos negativos de sí mismo.
4. Utilizar una metodología transparente
5. Ofertar conocimientos sobre metodología de aprendizaje de una L2
6. Convertir el alumno en conocedor del metaconocimiento
7. Aportar formación específica sobre estrategias de aprendizaje.

Según los criterios de Wenden (1991), O'Malley y Chamot (1990), y Jones (1987), la secuencia debería ser la siguiente:

- A. *Diagnosticar el uso de las estrategias de aprendizaje.*
  - B. *Presentar la estrategia de aprendizaje meta.*
  - C. *Aportar un ejemplo.*
  - D. *Obligar a la utilización de dicha estrategia.*
  - E. *Asociar la estrategia con la motivación del alumno/a*
8. Evaluar la eficacia y rentabilidad de las estrategias de aprendizaje  
Estas son algunas de las reflexiones que deberíamos hacer:
- ¿Realiza el alumno/a mejor sus tareas gracias al uso de la estrategia enseñada?
  - ¿Utilizará el alumno dicha estrategia en un plazo breve/largo o dejará de utilizarla?
  - ¿Ha transferido el alumno la estrategia enseñada a contextos naturales?
  - La formación en estrategias de aprendizaje ¿Ha modificado los prejuicios del alumno, su actitud y su vivencia sobre el proceso de aprendizaje?
9. Diseñar un programa piloto.

### **Características del programa de intervención**

El curso de idiomas tuvo una duración de 9 meses. Al día el alumnado recibía dos horas de clase. En este contexto, el programa fue diseñado pretendiendo respetar en el mayor grado posible la metodología previa habitual de cada docente y fue insertado dentro del curriculum habitual. La formación específica en estrategias de aprendizaje tuvo una duración de cinco meses y tuvo las siguientes características:

- Se presentaron y trabajaron la mayoría de las estrategias definidas por Oxford (1990).
- A cada docente se les aportó varias unidades didácticas, las cuales eran parcialmente modificables en función del nivel del alumnado y de las sugerencias del profesor.
- A cada semana le correspondían 4 unidades de 1 hora de duración. El docente se comprometía a llevarlas a la práctica, dependiendo de su criterio los días de aplicación.
- Al profesorado se le recomendaba la repetición de las unidades el mayor número de veces posible.
- Al profesorado se le insistía en aprovechar todo acto de aprendizaje con estrategias ya conocidas, para favorecer la metacognición.

## **5. RESULTADOS**

Primeramente, se ha comprobado si existen diferencias significativas entre el grupo experimental y de control en relación a las variables intervinientes. Para ello se han utilizado el estadístico  $\chi^2$ , la T de Student y su equivalente no paramétrico. Entre las variables intervinientes, el único que varía es el sexo, pero no afecta a las variables dependientes, tanto en el pretest como en el postest.

Analicemos, a continuación, las tres hipótesis de esta investigación:

### 1º hipótesis:

*El alumnado que estudia Euskara como L2, si recibe formación en estrategias de aprendizaje, aumenta el uso del Euskara fuera del aula.*

Utilizando una escala donde se han computado previamente las opciones sociales de uso del Euskara de cada sujeto de la muestra (en el trabajo, familia, etc.), se ha medido del porcentaje de uso de dichas opciones antes y después del programa de intervención. Con los resultados obtenidos, se comprueba que el grupo experimental aumenta su puntuación, siendo la diferencia estadísticamente significativa (gráfico 1). Es decir, se cumple la primera hipótesis.

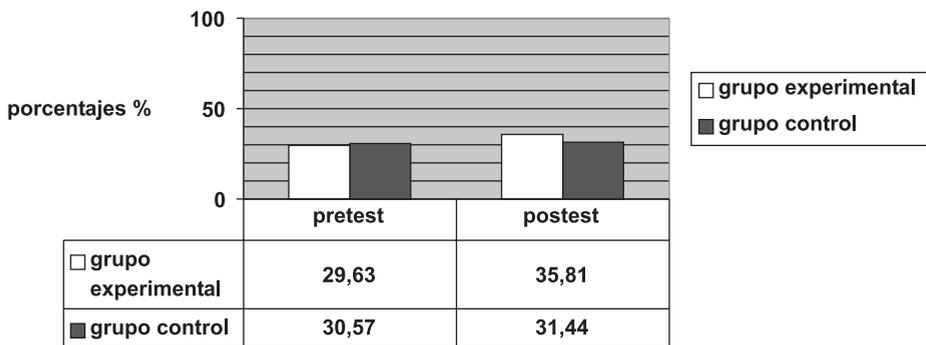


Gráfico 1

*Medias ajustadas del uso social del Euskara*

### 2º Hipótesis:

*El alumnado que estudia Euskara como L2, si recibe formación en estrategias de aprendizaje, usa mayor cantidad de estrategias de aprendizaje.*

Utilizando una escala tipo Likert de 1 a 5, se comprueba que el grupo experimental aumenta su puntuación pero la diferencia no es estadísticamente significativa (gráfico 2), es decir, el grupo experimental no usa mayor cantidad de estrategias que el grupo control, no cumpliéndose la tercera hipótesis.

### 3º hipótesis:

El alumnado que estudia Euskara como L2, si recibe formación en estrategias de aprendizaje, adquiere nuevos hábitos en el uso de estrategias de aprendizaje.

Partiendo de la clasificación de Oxford (1990) donde se definen seis tipos de estrategias de aprendizaje, y utilizando una escala tipo Likert de 1 a 5, se ha observado que, en el grupo de control no ha habido modificaciones estadísticamente significativas en los hábitos de uso de estrategias diferentes (Gráfico 3) pero sí en el experimental: las estrategias de *compensación* han experimentado un aumento (Gráfico 4).

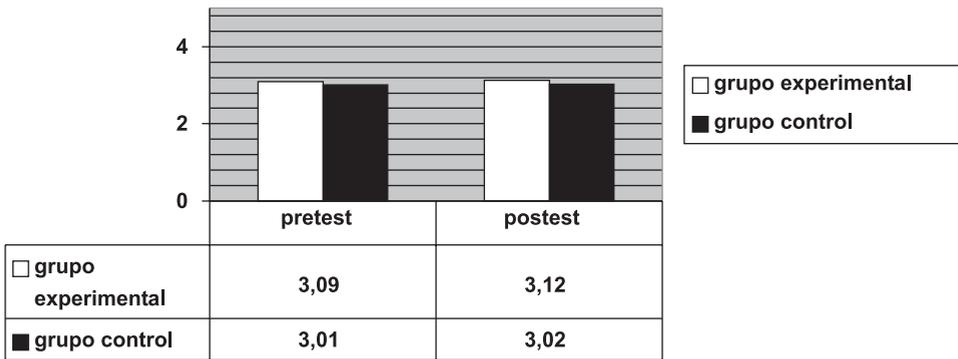


Gráfico 2  
Medias ajustadas del uso de las estrategias de aprendizaje

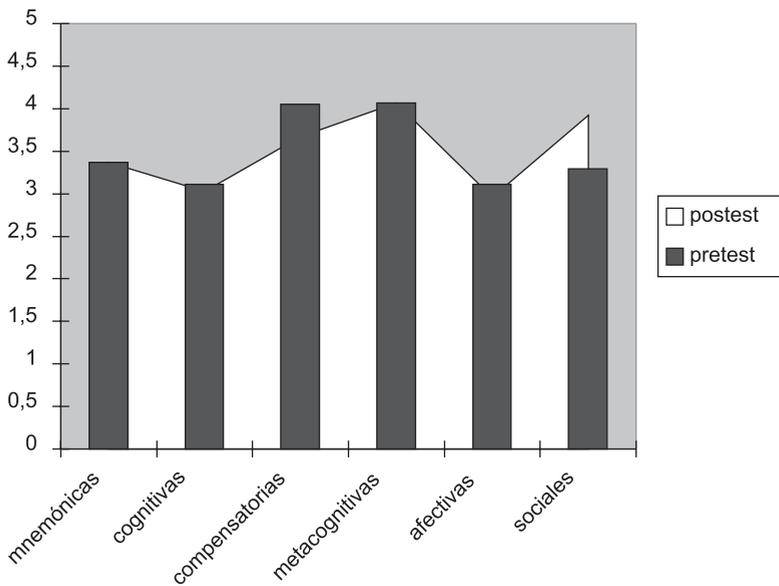


Gráfico 3  
Estrategias de aprendizaje del grupo control en el pretest y postest

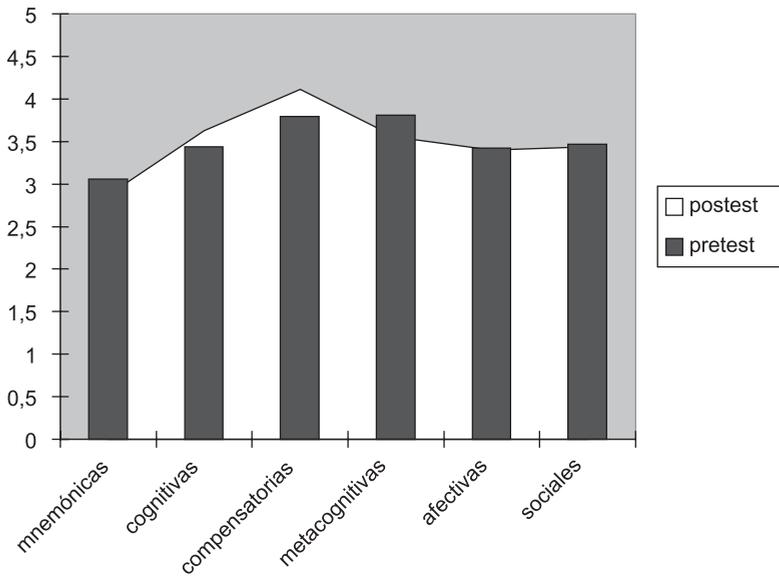


Gráfico 4  
Estrategias de aprendizaje del grupo experimental en el pretest y postest

## 6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### □ Formación en estrategias de aprendizaje y uso social del Euskara

Se ha visto en los resultados que el grupo experimental utiliza oralmente el Euskara en el ámbito social (familia, amigos, trabajo...) más que el grupo control. Este dato positivo es complejo de interpretar, puesto que entendemos que pueden incidir varios factores. Dörney (1995) manifiesta que recibir una formación en estrategias de aprendizaje acarrea diversas consecuencias, entre las cuales se encuentra la de sentir una sensación de seguridad al hablar en la L2, puesto que ha aprendido que cuando surjan dificultades tendrá recursos para salir de ellas. Nosotros añadiríamos que el plan de intervención ha aportado al alumnado, en su globalidad, confianza en sí mismo. Y puesto que uno de los objetivos generales es trabajar la autonomía, el alumnado tiene menos temor al uso social de la L2.

También podemos afirmar que este resultado concuerda la afirmación de Krashen y Terrell (1983), los cuales manifiestan que cuando un individuo tiene confianza en sí mismo, y disminuye el estrés y la ansiedad, se refuerza el aprendizaje. Desde nuestro punto de vista, también creemos que se refuerza el uso del aprendizaje, no sólo en el aula, sino también fuera de ella.

### ❑ **Formación en estrategias de aprendizaje y aumento de uso**

Según hemos visto en los resultados, no ha habido diferencias significativas en el uso entre el grupo experimental y de control. Este resultado admite interpretaciones de diversa índole. Por ejemplo, Bialystok (1990) no cree en la viabilidad de la formación en estrategias de aprendizaje. Por otro lado, Chamot (1987) afirmó que sí es posible la instrucción del alumnado en estrategias de aprendizaje pero que las dificultades son muy numerosas, y no es posible garantizar avance alguno. McDonough (1995) entiende que este tipo de formación tiene menor éxito que el que se le atribuye aparentemente. Cree que son los alumnos más retrasados —y no todos— los que pueden obtener mayor beneficio de este tipo de formación. A su vez, plantea la incógnita de la durabilidad de este tipo de aprendizaje.

De entre los defensores de este tipo de formación, destacamos a Oxford (1990), quien cree que cuando se producen resultados no satisfactorios los motivos se centran en estos aspectos: formación demasiado breve, adiestramiento no acoplado adecuadamente a la dinámica del aula, ejercicios demasiado complicados para el aprendizaje de estrategias, y una preparación previa del alumnado para la recepción de la formación no adecuada.

Por lo tanto, no nos atrevemos a dar una explicación clara del porqué no se ha cumplido esta hipótesis. Es posible que haya un conjunto de factores. Tampoco debemos olvidar opiniones como la de Chamot y Küpper (1989), los cuales afirman que el aprendizaje y cambio de estrategias es una labor a largo plazo.

De cualquier modo, y siguiendo opiniones autorizadas (Cohen, 1998), queremos ser optimistas y creer en la enseñabilidad de las estrategias de aprendizaje, así como el aumento de su uso, teniendo que buscar para ello fórmulas más eficaces.

### ❑ **Formación en estrategias de aprendizaje y variación de hábitos de uso.**

Tras el plan de intervención, el equipo investigador esperaba, no solo la adquisición y uso de nuevas estrategias de aprendizaje, sino también variaciones en los hábitos de uso de las estrategias previamente utilizadas. Según los datos obtenidos, hemos visto que no se ha producido un aumento en la cantidad del uso de estrategias de aprendizaje, pero sí en los hábitos de uso. Concretamente, se ha visto que el grupo experimental hace un mayor uso de las estrategias de *compensación* (del grupo de las estrategias *directas*). La interpretación de este hecho la podemos encontrar en que los alumnos que adquieren más confianza en sus posibilidades se convierten en más atrevidos a la hora de utilizar estrategias de compensación (Villanueva, Navarro, 1997), es decir, utilizan más perífrasis, descripciones, peticiones de ayuda, gestos, etc.

También creemos que, dada la complejidad del tema, debemos ser prudentes a la hora de facilitar una sola explicación. Algunos autores entienden que una formación explícita —como en este caso— de las estrategias de aprendizaje (Derry, Murphy, 1986; Jones y otros, 1987) aumenta su eficacia, mientras que otros proponen que sea implícita (Wenden, 1987, Danserau, 1985). Es decir, el tipo de formación

puede alterar los resultados en los hábitos de uso. Por lo tanto, en nuestro caso, el ámbito de la interpretación se amplía.

En cualquier caso, no debemos olvidar que uno de los objetivos del programa ha sido animar e impulsar el uso de la L2 (Euskara) en el ámbito social con ejercicios dirigidos a ello. Por lo tanto, el alumnado se ha visto enfrentado a situaciones reales donde ha tenido que desarrollar estrategias de compensación ante las dificultades surgidas. Es decir, aunque no tengamos una única explicación y contundente, creemos que es esta consecuencia es coherente con la metodología aplicada.

## 7. CONCLUSIONES

1. Una formación en estrategias de aprendizaje incide en el aumento de la motivación en el alumnado adulto. Los alumnos que reciben esta formación no muestran los habituales síntomas de desmotivación que se producen a lo largo del curso, sino al contrario.
2. El plan de formación en estrategias de aprendizaje ha elevado la autoestima de los alumnos adultos como aprendientes de L2. En general, el alumnado tiene una mejor opinión de sí mismo que al inicio, síntoma del refuerzo de su autonomía. No se han dado casos de una disminución de autoestima.
3. El plan de formación en estrategias de aprendizaje ha tenido escasa incidencia en el uso de nuevas estrategias. Los alumnos han sido capaces de comprender las nuevas estrategias y de adiestrarse en ellas, pero no por ello han sido interiorizadas y puestas en práctica en contextos naturales. Es decir, en este caso, nuevos contenidos no implica nuevos hábitos. En esta investigación cada alumno ha continuado con sus tendencias en lo que respecta a las estrategias. Entendemos que para que se produzcan cambios resulta indispensable, como mínimo, un plan de intervención relativamente largo (mínimo cinco meses) y, en parte, individualizado. También creemos que la formación en estrategias de aprendizaje puede tener más éxito en alumnos de L2 de niveles bajos que los de niveles medios o altos, puesto que los hábitos no están aún fijados.
4. A pesar de no haber interiorizado nuevas estrategias de aprendizaje, parece ser que al alumnado sí le ha valido la formación para ser consciente de sus capacidades, limitaciones y trabajar el metaconocimiento, convirtiéndose en un alumno más autónomo.
5. La valoración realizada por los alumnos implicados del plan de intervención ha sido altamente positiva, puesto que les ha permitido conocer algunos factores que afectan al proceso de aprendizaje, conocerse a sí mismos más y reconducir esfuerzos en direcciones más eficaces.
6. Puesto que estamos hablando de una formación en estrategias de aprendizaje dirigida a alumnos adultos, debe ser *consensuada* entre el alumno y el profesor-investigador. Es decir, para obtener un mínimo de resultados, es necesaria una predisposición positiva y colaboradora por ambas partes, ya que implican cambios a niveles profundos e individuales, imposibles con una actitud impositiva.

7. La tutoría individualizada donde se haga el seguimiento de factores no sólo académicos sino también afectivos puede ser una gran ayuda, ya que permite conocer, analizar y abordar aquellas dificultades que al alumno le puedan surgir en todo cambio, en este caso en el cambio de hábitos en estrategias de aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bialystok, E. (1990). *Communication strategies*. Oxford: Blackwell.
- Chamot, A. (1987). «The learning strategies of ESL students». In *Learner Strategies in Language Learning*. A. Wenden eta J. Rubin (ed). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Chamot, A. eta Küpper, L. (1989). «Learning strategies in foreign language instruction». *Foreign Language Annals*, 22/1: 13-14.
- Cohen, A.D. (1998). *Strategies in Learning and Using a Second Language*. New York: Longman.
- Danserau, D. (1985). «Learning strategy research». In J. Segal, S. Chipman eta Glaser, R. (ed.). *Thinking and learning skills* 1:209-239. Hillsdale: Erlbaum.
- Derry, S. y Murphy, D. (1986). «Designing systems that train learning ability: from theory to practice». *Review of Educational Research* 56: 1-39.
- Dörnyei, Z. (1995). «On the teachability of communication strategies». *TESOL Quarterly* 29, 1, 55-85.
- Holec, H. (1981). *Autonomy and foreign language learning*. Oxford: Pergamon Press.
- Holec, H. (1997). «Preface» in M.L. Villanueva, I. Navarro (ed.). *Los estilos de aprendizaje de lenguas*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.
- Horwitz, E.K., Horwitz, M. eta Cope, J. (1991). «Foreign Language classroom anxiety». In Elaine K. Horwitz & Dolly J. Young (ed.), *Language Anxiety from Theory and Research to Classroom Implications*. Englewood Cliffs: Prentice All.
- Jones, B.F., Palinscar, A.M., Ogle, D.S. eta Carr, E.F. (1987). *Strategic thinking and learning: cognitive instruction in the content areas*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jones, B.F., Palinscar, A.M., Ogle, D.S. eta Carr, E.F. (1987). *Strategic thinking and learning: cognitive instruction in the content areas*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Krashen, S.D. eta Terrell, T.D. (1983). *The Natural Approach: Language Acquisition in the Classroom*. Oxford: Pergamon.
- McDonough, S. (1995). *Strategy and Skill in Learning a Foreign Language*. London: Arnold.
- Nunan, D. (1996). The effect of strategy training on student motivation, strategy knowledge, perceived utility and deployment. Hong-Kong: The English Center, University of Hong-Kong.
- Oller, J. y Richards, J.C. (1973). *Focus on the Learner: Pragmatic Perspectives for the language Teacher*. Rowley, MA.: Newbury House.
- Oxford, R. (1990). *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*. Boston: Heinle & Heinle.
- Oxford, R. (1996). «Employing a questionnaire to assess the use of language learning strategies». *Applied Language Learning*, 7/1-2: 25-45.

- Villanueva, M. y Navarro, I. (ed.) (1997). *Los estilos de aprendizaje de lenguas*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.
- Wenden, A. (1987) «Metacognition: An expanded view on the cognitive abilities of L2 learners». *Language learning*, 37/4: 573-597.
- Wenden, A. (1991). *Learner Strategies for Learner Autonomy*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

## INDICADORES DE CALIDAD PARA EVALUAR EL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

Jesús Miguel Muñoz Cantero

M<sup>a</sup> Paula Ríos de Deus

Universidad de A Coruña

### RESUMEN

*La Universidad de A Coruña ha llevado a cabo diferentes proyectos de evaluación en las distintas convocatorias de los diferentes planes y programas, recogiendo evidencias e información de todos los sectores implicados en el proceso educativo. Para ello se elaboraron una serie de cuestionarios que han ido evolucionando y mejorando a lo largo de las convocatorias y programas. Ante la insuficiencia, en dichos cuestionarios, de información sobre el servicio del PAS, planteamos la posibilidad de nuestra investigación.*

*El objetivo general es determinar los indicadores que permitan valorar el trabajo del PAS, condiciones (personales, ambientales...) en que se desempeña dicha labor, así como la satisfacción final del propio PAS y la de los usuarios de su trabajo (profesores y alumnos), con el fin de mejorar la calidad de dichas funciones y condiciones, lo que ejercerá una notable repercusión en el buen funcionamiento del centro en general y de las titulaciones en particular.*

*Se sigue el Modelo CIPP, analizando las variables referidas a elementos personales de la institución, en las cuales encuadramos nuestro objeto de estudio: el PAS. La muestra utilizada, para realizar el estudio de nuestros cuestionarios, se eligió aleatoriamente, de la población de PAS, profesores y alumnos de la Universidad de A Coruña. Se elaboraron tres cuestionarios, para ser respondidos por el PAS, profesorado y alumnado, respectivamente. Dichos instrumentos tienen una estructura similar para cada una de las audiencias a los que van dirigidos, con el fin de poder obtener las mismas reflexiones y análisis global de los resultados.*

*Los cuestionarios son válidos, fiables y adecuados para ser aplicados como instrumento para evaluar la calidad del PAS en la UDC, permitiendo a los Comités de Autoevaluación de las titula-*

ciones o servicios de la universidad recoger evidencias que les ayuden a establecer las fortalezas y debilidades y plantear las oportunas propuestas de mejora. Las dimensiones y subdimensiones de las variables del modelo, aunque han experimentado variaciones, no son significativas de cambio, por lo que podemos afirmar que los cuestionarios están adaptados al modelo que previamente habíamos diseñado.

**Palabras clave:** Evaluación, calidad, indicadores, evidencias, variables, dimensiones, subdimensiones, PAS, muestra, cuestionarios, análisis psicométrico.

## ABSTRACT

The University of A Coruña has carried out different projects from evaluation in the different calls from the different plans and programs, gathering evidences and information of all the sectors implied in the educative process. For it a series of questionnaires was elaborated that have been evolving and improving throughout the calls and programs. Before the insufficiency, in these questionnaires, of information on the service of the PAS, we raised the possibility of our investigation.

The general mission is to determine the indicators that allow to value the work of the PAS, conditions (personal, environmental...) in which this work evolves, as well as the final satisfaction of the own PAS and the one of the users of its work (professors and students), with the purpose of improving the quality of these functions and conditions, which will exert a remarkable repercussion in the good operation of the center in general and the degrees in individual.

Model CIPP is followed, analyzing the referred variables to personal elements of the institution, in which we fitted our object of study: the PAS. The used sample, to make the study of our questionnaires, was chosen randomly, of the population of PAS, professors and students of the University of A Corunna. Three questionnaires were elaborated, to be been responsible for the PAS, teaching staff and pupils, respectively. These instruments have a similar structure for each one of the hearings to which they go directed, with the purpose of being able to obtain the same reflections and global analysis of the results.

The questionnaires valid, trustworthy and are adapted to be applied like instrument to evaluate the quality of the PAS in the UDC, allowing to the Committees of Autoevaluación of the degrees or services of the university to gather evidences that help them to establish the strengths and weaknesses and to raise the opportune proposals of improvement. The dimensions and subdimensions of the variables of the model, although have experienced variations, are not significant of change, reason why we can affirm that the questionnaires are adapted to the model that previously we had designed.

**Key words:** Evaluation, quality, indicators, evidences, variables, dimensions, subdimensions, PAS, show, questionnaires, psicométrico analysis.

La preocupación de evaluar la calidad de las instituciones de educación superior, comienza, en nuestro país, con cierto retraso respecto al resto de Europa. Países como Holanda, Francia, Reino Unido, Dinamarca,... ya poseían, en 1995, sistemas consolidados de evaluación (Buendía, 2000). En España, se comienzan a considerar propuestas de evaluación, cuando en firme, desde el Consejo de Universidades (ahora Consejo

de Coordinación Universitaria), se desató una enorme preocupación por la evaluación institucional, aprobando el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU) (1 de diciembre de 1995). La implantación de este Plan, estuvo precedida por dos actividades: en un primer momento, el programa Experimental de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario, 1992-1994, siendo su objetivo, poner a prueba una metodología de evaluación institucional inspirada en las experiencias internacionales, y en segundo lugar, el Proyecto Piloto Europeo 1994-1995, que reunió en una misma orientación metodológica la evaluación de la enseñanza superior de 17 países participantes.

La evaluación cualitativa de instituciones se ha convertido en tema prioritario en los países en los que la calidad de la educación se considera cuestión preferente de la actualidad educativa, cumpliendo una función legitimadora de la ideología de los centros, al proporcionar un mecanismo por el cual se emiten juicios sobre el mérito, al mismo tiempo que ayuda a definir el concepto de calidad de las modernas universidades actuales, animando a alcanzar buenos promedios de calidad educacional (Casanova, 1998).

La Universidad de A Coruña, sumándose a las actuaciones realizadas en otras universidades españolas, con el objetivo de mejorar su calidad, ha llevado a cabo diferentes proyectos de evaluación en las distintas convocatorias del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU), II Plan de la Calidad de las Universidades (II PCU) y Programa de Evaluación Institucional (PEI). Encontrándose, en el momento actual, evaluadas el 100% de las titulaciones y habiendo planificado la evaluación de la totalidad de los servicios para el bienio 2004-2006.

En las convocatorias de los diferentes planes y programas de evaluación, se siguieron las guías de evaluación existentes al efecto, recogiendo evidencias e información de todos los sectores implicados en el proceso educativo, entre ellos el Personal de Administración y Servicios (PAS). Para ello se elaboraron desde la Unidad Técnica de Calidad (UTC) una serie de cuestionarios que han ido evolucionando y mejorando a lo largo de las convocatorias y programas.

Los cuestionarios, utilizados por las titulaciones para obtener información y evidencias de los diferentes colectivos implicados, recogen información sobre profesorado, alumnado, directivos, empresarios, egresados y PAS. Ante la insuficiencia, en dichos cuestionarios, de información sobre el servicio del PAS, planteamos la posibilidad de nuestra investigación, siendo el fin, la elaboración de instrumentos válidos, fiables y adaptados a nuestro contexto, que permitan a los Comités de Autoevaluación de las titulaciones o servicios de nuestra universidad recoger evidencias que les ayuden a conocer mejor las fortalezas y debilidades con el fin de mejorarlas. Para realizar posteriormente evaluación de la calidad del servicio del PAS de nuestra institución, evaluando así, la gestión de la Universidad.

Se sigue el Modelo de Evaluación CIPP de Stufflebleam (1971) (contexto-entrada-proceso-producto), piedra angular del Proyecto de Evaluación de Centros (EVA), del Plan Gallego de Evaluación de Centros Educativos (ACE), ..., basándonos, en que una gran mayoría de autores, Stufflebleam, 1987; Scheerens, 1989; Oakes, 1989; Fullan et al, 1990, De Miguel, 1991, 1994; etc., lo consideraban, en ese momento, como el más apropiado para llevar a cabo la evaluación de un centro educativo.

## I. OBJETIVOS

El objetivo general prioritario es determinar los indicadores que permitan valorar el trabajo del PAS, condiciones (personales, ambientales...) en que se desempeña dicha labor, así como la satisfacción final del propio PAS y la de los usuarios de su trabajo (profesores y alumnos), con el fin de mejorar la calidad de dichas funciones y condiciones, lo que ejercerá una notable repercusión en el buen funcionamiento del centro en general y de las titulaciones en particular.

Para lograr dicho objetivo general, intentaremos, teniendo en cuenta al PAS, profesores y alumnos, lograr los siguientes objetivos específicos:

- Perfilar, a través del análisis de las respuestas obtenidas, los tres cuestionarios.
- Identificar qué variables son las que mejor evalúan al PAS.
- Determinar si los cuestionarios se adaptan a nuestro modelo de evaluación.
- Grado de fiabilidad y validez de los cuestionarios, resultando adecuados, tanto para su uso en evaluación interna (autoevaluación) como externa (personal ajeno a la Universidad).

## 2. VARIABLES

Se analizan las variables referidas a elementos personales de la institución, en las cuales encuadramos nuestro objeto de estudio: el PAS.

Siguiendo el modelo CIPP, las **variables** son: contexto, entrada, proceso y producto (Figura 1).

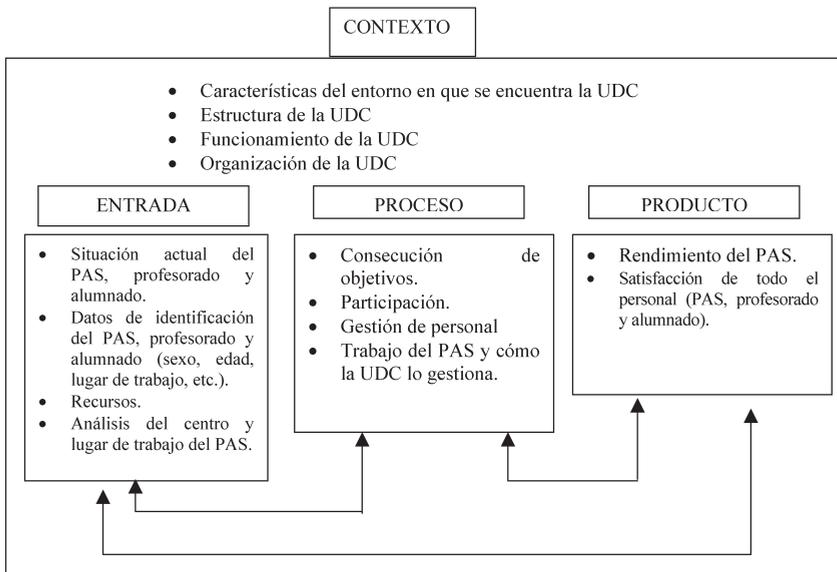


Figura 1  
Variables

## 2.1. Variable Contexto

La variable contexto (Figura 2) engloba el conjunto de características y parámetros del entorno en que se encuentra ubicada la Universidad de A Coruña. Así como las instalaciones en las que el PAS ejerce su trabajo y órganos de gobierno de la institución de los que depende. Entendemos que el contexto influye en las demás dimensiones (entrada, proceso, producto).

Este contexto no se distancia de la estructura de las universidades españolas y no es más que el marco general en que los diferentes miembros de administración y servicios desarrollan su trabajo. Es por ello, que en este, entendemos su influencia en nuestro objeto de estudio. Dejando el contexto de cada servicio a un estudio particular, el que fuese evaluado.

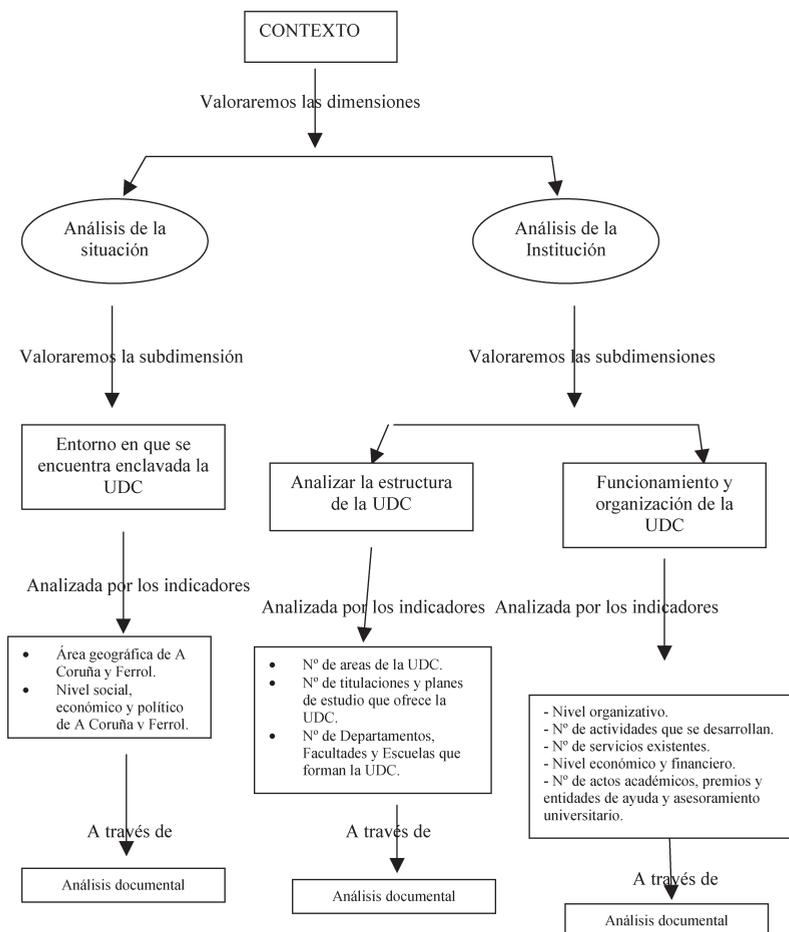


Figura 2  
Variable contexto

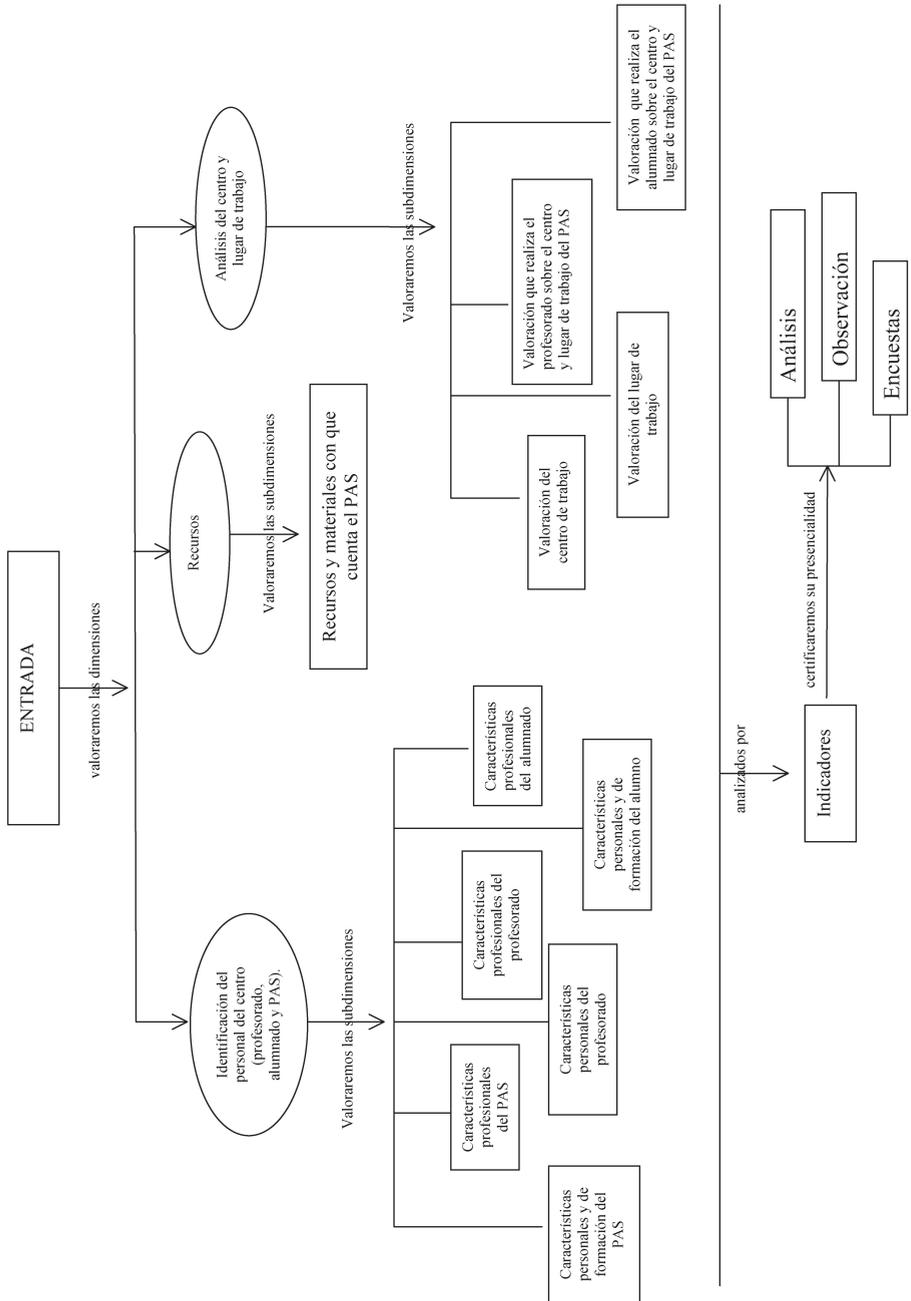
## 2.2. Variable Entrada

Entendemos por entrada toda la información relevante (sexo, edad, formación, etc.) del personal implicado en el centro (PAS), de los usuarios (profesores y alumnos), así como recursos y análisis de la situación del centro y lugar de trabajo del PAS (Tabla 1 y Figura 3).

TABLA 1  
VARIABLE ENTRADA

VARIABLE ENTRADA		
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES
1: Identificación del personal del centro (profesorado, alumnado y PAS).	1a: Características personales y de formación del PAS.	- Datos personales del PAS. - Nivel de estudios realizados por el PAS.
	1b: Características profesionales del PAS.	- Nº de trabajos desempeñados anteriores al de PAS de la Universidad. - Forma de acceso al trabajo de PAS de la Universidad. - Nivel profesional. - Nº de años de experiencia en el puesto actual de trabajo. - Tipo de contrato que tiene el PAS. - Centro de trabajo en el que desarrolla su labor.
	1c: Características personales del profesorado.	- Datos personales del profesorado.
	1d: Características profesionales del profesorado.	- Nº de años de experiencia en el puesto actual de trabajo. - Categoría profesional. - Tipo de centro de trabajo. - Nº de cargos académicos desempeñados.
	1e: Características personales y de formación del alumnado.	- Datos personales del alumnado. - Datos académicos del alumnado.
	1f: Características profesionales del alumnado.	- Grado de experiencia profesional del alumnado.
2: Recursos.	2a: Recursos y materiales con que cuenta el PAS.	- Espacio para desempeñar el trabajo. - M <sup>2</sup> en relación con los sujetos que los utilizan. - Mobiliario del lugar de trabajo. - Recursos y materiales para realizar su trabajo.
3: Análisis del lugar y centro de trabajo.	3a: Valoración del centro de trabajo.	- Accesos existentes al centro de trabajo. - Nº de aparcamientos existentes en el centro de trabajo. - Grado de recursos de emergencia. - Nivel de limpieza del centro. - Grado de habitabilidad del centro. - Nivel de consideración sobre el centro de trabajo.
	3b: Valoración del lugar de trabajo.	- Accesos existentes al lugar de trabajo. - Grado de habitabilidad (ventilación, luz, distribución, servicios...) del lugar de trabajo. - Nivel de limpieza del lugar - Nivel de consideración sobre el lugar de trabajo.
	3c: Valoración que realiza el profesorado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.	- Nivel de consideración del profesorado sobre el centro de trabajo del PAS. - Nivel de consideración del profesorado sobre el lugar de trabajo del PAS.
	3d: Valoración que realiza el alumnado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.	- Nivel de consideración del alumnado sobre el centro de trabajo del PAS. - Nivel de consideración del alumnado sobre el lugar de trabajo del PAS.

Figura 3  
Variable Entrada



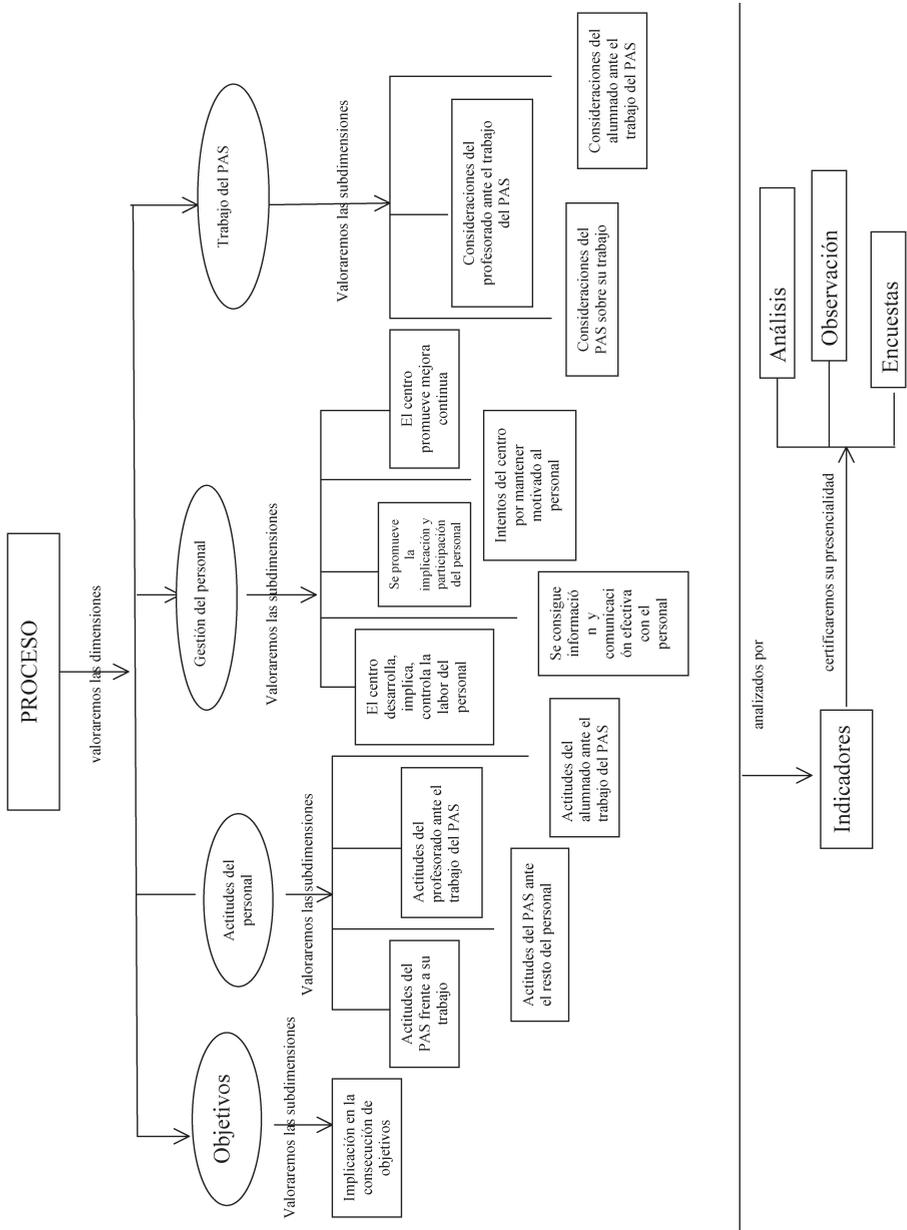
### 2.3. Variable Proceso

Entendemos por proceso (Tabla 2 y Figura 4) la información relevante que podamos obtener sobre objetivos, actitudes frente al trabajo, estrategias del centro, gestión de personal, trabajo del PAS y cómo la Universidad lo gestiona.

TABLA 2  
VARIABLE PROCESO

VARIABLE PROCESO		
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES
1: Objetivos.	1a: Implicación en la consecución de objetivos.	- Nivel de implicación del PAS en la consecución de objetivos comunes.
2: Actitudes del personal (profesores, alumnos y PAS).	2a: Actitudes del PAS frente a su trabajo.	- Grado de eficiencia del PAS - Grado de eficacia del PAS.
	2b: Actitudes del PAS ante el resto de personal (profesores, alumnos y otros PAS) existente en el centro.	- Nivel de actitud del PAS hacia el resto de la comunidad universitaria.
	2c: Actitudes del profesorado ante al trabajo del PAS.	- Grado de actitud del profesorado ante el trabajo del PAS.
	2d: Actitudes del alumnado ante el trabajo del PAS.	- Grado de actitud del alumnado ante el trabajo del PAS.
3: Gestión del personal.	3a: El centro educativo, por medio de sus directivos, desarrolla, implica y controla la labor del personal.	- Grado de control del trabajo del PAS. - Grado de evaluación de la eficacia del trabajador.
	3b: Se consigue información y comunicación continua y efectiva con el personal.	- Recepción de información. - Nivel de conocimiento de la normativa. - Nº de medios información. - Nivel de conocimiento de las competencias del PAS. - Nivel de conocimiento del PAS de los cargos superiores.
	3c: La Institución promueve la implicación y participación de todo el personal.	- Nº de reuniones periódicas sobre el funcionamiento de la unidad de trabajo. - Nivel de apoyo al personal.
	3d: Intentos del centro por mantener motivado a su personal.	- Nivel de interés que ponen los directivos ante el trabajo del PAS. - Grado de presión hacia los trabajadores, por parte de la dirección. - Nivel de recompensas utilizado por el centro con sus trabajadores. - Grado de motivación que la Institución mantiene en su PAS.
	3e: El centro promueve la mejora continua de su personal, facultando y reconociendo la promoción.	- Nivel de utilidad de los cursos de formación. - Nivel de facilidad y ayudas para permitir la formación de sus trabajadores. - Grado de adecuación de los concursos internos.
4: Trabajo del PAS.	4a: Consideraciones que tiene el PAS sobre su trabajo.	- Nivel de cumplimiento del horario. - Grado de conocimiento de las obligaciones del puesto de trabajo. - Nivel de cumplimiento de las obligaciones del puesto de trabajo. - Grado de conocimiento que tiene el PAS sobre la normativa relacionada con sus tareas. - Nivel de cumplimiento de los plazos establecidos para la entrega de trabajos. - Grado de adecuación de la distribución del trabajo. - Grado de la adecuación existente entre el tipo de trabajo y el puesto laboral. - Nivel de trabajo. - Nivel de conocimiento del organigrama funcional de la Universidad. - Grado de disponibilidad que muestra el PAS frente a otros PAS, profesorado y alumnado. - Grado de consideración que tiene el PAS sobre cómo el profesorado y alumnado solicita su trabajo. - Nivel de apreciación general que tiene el PAS ante su trabajo.
	4b: Consideraciones del profesorado ante el trabajo del PAS.	- Nivel de formación del PAS. - Nivel de cumplimiento de plazos de entrega de trabajos. - Grado de eficacia del PAS. - Grado de eficiencia del PAS - Grado de exceso de trabajo del PAS. - Grado de adecuación del trabajo del PAS al puesto ocupado. - Nivel de apreciación general sobre el trabajo del PAS.
	4c: Consideraciones del alumnado ante el trabajo del PAS.	- Nivel de formación del PAS. - Nivel de cumplimiento de plazos de entrega de trabajos. - Grado de eficacia del PAS. - Grado de eficiencia del PAS. - Grado de exceso de trabajo del PAS. - Grado de adecuación del trabajo del Pas al puesto ocupado. - Nivel de apreciación general sobre el trabajo del PAS.

FIGURA 4  
VARIABLE PROCESO.



## 2.4. Variable Producto

Interesa valorar los resultados y, para ello, nos centraremos en la satisfacción que muestra el PAS hacia su trabajo y todo lo que le rodea (centro, lugar de trabajo, directivos,...), además del nivel de satisfacción de profesores y alumnos ante el trabajo desarrollado por el PAS (Tabla 3 y Figura 5).

TABLA 3  
VARIABLE PRODUCTO

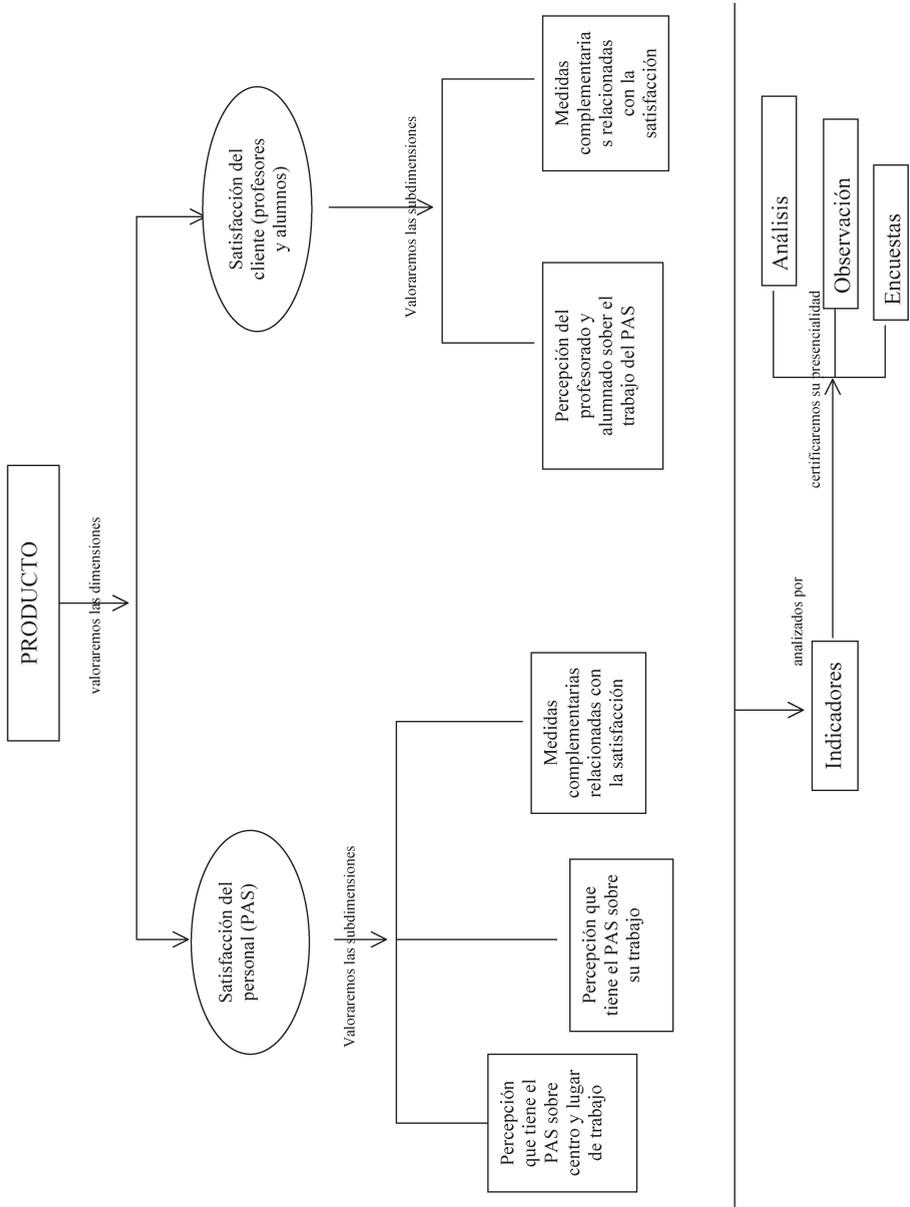
VARIABLE PRODUCTO		
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES
1: Satisfacción del personal (PAS).	1a: Percepción que tiene el PAS sobre el centro y lugar de trabajo.	- Grado de apreciación que tiene el PAS sobre su centro de trabajo. - Grado de apreciación que tiene el PAS sobre su lugar de trabajo.
	1b: Percepción que tiene el PAS sobre su trabajo	- Nivel de reconocimiento del trabajo personal. - Nivel de capacitación del personal. - Grado de condiciones de trabajo. - Nivel de comunicación entre personal y directivos. - Grado de evaluación y control del trabajo.
	1c: Medidas complementarias relacionadas con la satisfacción.	- Grado de relaciones interpersonales (relación del PAS con profesores, alumnos y otros PAS). - Grado de reconocimiento final del puesto de trabajo.
2: Satisfacción del cliente (profesores y alumnos).	2a: Percepción del profesorado y alumnado sobre el trabajo del PAS.	- Nivel de capacitación del personal (PAS). - Grado de cumplimiento de las obligaciones. - Grado de cumplimiento del horario de trabajo. - Grado de permanencia en el puesto de trabajo. - Nivel de actitud del PAS. - Grado de interés del PAS ante el trabajo. - Nivel de atención del PAS hacia el trabajo.
	2b: Medidas complementarias relacionadas con la satisfacción	- Grado de reconocimiento del centro y lugar de trabajo del PAS. - Grado de relaciones interpersonales (relación del PAS con profesores y alumnos). - Grado de reconocimiento final del puesto de trabajo

## 3. MUESTRA

La muestra utilizada, para realizar el estudio de nuestros cuestionarios, se eligió aleatoriamente, de la población de PAS, profesores y alumnos de la Universidad de A Coruña. Con la salvedad de excluir de dicha población la muestra empleada para la revisión de jueces.

Se ha obtenido representación de todos los centros (en el caso del PAS), así como de todas las titulaciones (profesorado y alumnado) que conforman la universidad, en número dispar, pues de la muestra invitada no todos han colaborado.

FIGURA 5  
VARIABLE PRODUCTO



De una muestra invitada de cada uno de los colectivos del 20% de la población total, hemos obtenido la muestra real de PAS, profesorado y alumnado que se indica a continuación:

- De una muestra invitada de 150 PAS se ha obtenido una muestra real de 145 sujetos sobre una población total de 729 PAS.
- La muestra obtenida del profesorado es de 141 sujetos, de una muestra invitada de 250, sobre una población total de 1.206 profesores.
- Se pasó el cuestionario a 760 alumnos de los cuales seleccionamos a 276 sujetos, la mayoría de cursos superiores, tomando como criterio su mayor conocimiento del PAS y que voluntariamente quiso contestar el cuestionario, de una población total de 25.416 alumnos.

#### 4. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Se han elaborado tres cuestionarios, para ser respondidos por el PAS, profesorado y alumnado, respectivamente. Dichos instrumentos tienen una estructura similar para cada una de las audiencias a los que van dirigidos, con el fin de poder obtener las mismas reflexiones y análisis global de los resultados. La elaboración definitiva de los protocolos de evaluación se realizó en tres fases (Tabla 4).

TABLA 4  
INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Instrumentos de medida			
Fases	Cuestionarios		
	PAS	Profesores	Alumnos
I	58 ítems	17 ítems	16 ítems
II	Revisión de jueces	Revisión de jueces	Revisión de jueces
III	92 ítems	31 ítems	31 ítems

En la primera fase, se elaboran tres cuestionarios, uno para el PAS, otro para el profesorado y un tercero para el alumnado. Presentando las siguientes características:

- El cuestionario para el PAS estaba compuesto por 58 ítems, distribuidos en cinco factores: identificación, valoración del trabajo, valoración del centro de trabajo, valoración del lugar de trabajo y nivel de satisfacción.
- Los cuestionarios para el profesorado y alumnado estaban formados por 17 y 16 ítems respectivamente, distribuidos en tres factores: identificación, valoración del trabajo del PAS y nivel de satisfacción.

En una segunda fase, se procedió a someter los cuestionarios a revisión de jueces (a través de una entrevista personal) procedentes de la propia Universidad de A Coruña. Se solicitó a un grupo de PAS, profesores y alumnos, tras el mantenimiento de entrevistas de concienciación, que diesen su opinión crítica y constructiva sobre los ítems que aparecían en los cuestionarios, así como de la distribución que de ellos se hacía, pidiendo, aparte de las sugerencias oportunas, la posibilidad de suprimir o aumentar algún ítem.

Los jueces utilizados han sido, en el caso de los alumnos, sujetos que representaban las diferentes titulaciones y distintos ciclos de cursos superiores del campus universitario. En el caso de los profesores, se han realizado entrevistas a profesores, Directores de Departamentos, Directores de Escuelas Universitarias y Decanos de la Universidad. Y en el caso del PAS se han solicitado las opiniones de sujetos de diferentes centros, así como de distintas categorías. La muestra de jueces utilizada no ha sido empleada en la muestra elegida posteriormente para proceder a contestar los cuestionarios.

Ninguno de los sujetos entrevistados hizo modificación en el número de bloques, nombre y distribución de ítems en los mismos. Consideraron que los ítems estaban bien distribuidos y la división realizada suficiente y adecuada. Las modificaciones realizadas a los cuestionarios han sido únicamente en número de ítems, quedando reflejado el aumento, denominación y distribución de los mismos, en el cuestionario definitivo.

Una vez realizadas todas las entrevistas, y contrastadas las opiniones de cada uno de los sujetos, se procedió, en una tercera fase, a la elaboración definitiva de los protocolos de evaluación. El cuestionario definitivo para el PAS tiene un total de 92 ítems, distribuidos en los factores de identificación, valoración del centro de trabajo, valoración del lugar de trabajo, valoración del trabajo y nivel de satisfacción. Los cuestionarios para el profesorado y alumnado tienen un total de 31 ítems, distribuidos en los factores de identificación, valoración del trabajo del PAS y nivel de satisfacción. Estos cuestionarios se han utilizado para recoger las opiniones del PAS, profesores y alumnos y sobre ellos se realizó el análisis.

## 5. ANÁLISIS DE LOS CUESTIONARIOS

### 5.1. Análisis psicométrico del cuestionario del PAS

Se ha obtenido un coeficiente de fiabilidad *Alpha de Cronbach* (consistencia interna) de .9338 lo que nos indica una alta fiabilidad de la prueba.

Las correlaciones de cada ítem con todos los demás (correlación ítem-total corregida) oscilan entre un mínimo de -,0046 del ítem «Pienso que tengo exceso de trabajo», hasta un máximo de ,7460 del ítem «Pienso que el clima y dinámica que sigue el centro en el que trabajo es idóneo».

Se elaboró un ítem criterio en cada uno de los bloques en que se dividió el cuestionario: (I23) «En general, pienso que es un buen centro de trabajo», (I38) «En general, pienso que es un buen lugar de trabajo», (I75) «En general, me encuentro cómodo con mi trabajo» y (I92) «En general, estoy satisfecho de ser empleado de la Universidad de A Coruña» (indicador de validez concurrente del cuestionario) con un valor de ,7591; ,6836; ,6665 y ,6633 respectivamente. Indicando un índice de validez aceptable.

El valor prácticamente 0 del determinante de la matriz de correlaciones ( $2,154E-30$ ) indica la existencia de intercorrelaciones muy altas entre las variables.

El valor muy alto obtenido en el test de esfericidad de Barlett (Tabla 5) indica la existencia de intercorrelaciones significativas entre los ítems. El índice KMO (Tabla 5) es aceptable, según el baremo de interpretación, lo que indica que las correlaciones entre pares de ítems pueden ser explicados por los otros ítems.

TABLA 5  
KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,714
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	8390,747
	gl	1653
	Sig.	,000

El procedimiento seguido en la obtención de factores es el de componentes principales. Se obtiene una matriz de 20 componentes, en la cual obtienen los cinco primeros componentes la mayor carga de ítems del cuestionario. La totalidad de los factores obtenidos explican un 82,157 % de la variabilidad total de los ítems, explicando los cinco primeros factores casi el 50% de la variabilidad.

Al realizar la rotación Varimax, se obtiene nuevamente una matriz de componentes rotados formada por 20 componentes, quedando los ítems con cargas significativas distribuidos en la práctica totalidad de los factores.

Al construir un ítem criterio en cada uno de los bloques en que está dividido el cuestionario, se realiza el análisis de regresión por bloques. El primer bloque, «Valoración del centro de trabajo», tiene como ítem criterio «En general, pienso que es un buen centro de trabajo» (I23), obtiene un valor de R: ,766. El segundo bloque, «Valoración del lugar de trabajo», tiene como ítem criterio «En general, pienso que es un buen lugar de trabajo» (I38), obtiene un valor de R: ,900. El tercer bloque, «Valoración del trabajo», tiene como ítem criterio: «En general, me encuentro cómodo con mi trabajo» (I75), obtiene un valor de R: ,878. El cuarto bloque, «Nivel de satisfacción», tiene como ítem criterio: «En general, estoy satisfecho de ser empleado de la UDC» (I92), obtiene un valor de R: ,798. Los valores de R obtenidos permiten concluir que el conjunto de variables de los 4 bloques, sirven para predecir los ítems criterio.

Consideramos como variable criterio el ítem «En general, estoy satisfecho de ser empleado de la UDC» (I92) y todos los demás ítems como predictores. El valor obtenido por el ítem criterio del cuestionario es de R: ,982. Lo que permite concluir que el modelo de predicción del criterio (I92) es significativo y que los ítems del cuestionario sirven para predecir el criterio.

## 5.2. Análisis psicométrico del cuestionario del profesorado

Se ha obtenido un coeficiente de fiabilidad *Alpha de Cronbach* (consistencia interna) de ,9171, lo que nos indica una alta fiabilidad de la prueba.

Las correlaciones de cada ítem con todos los demás (correlación ítem-total corregida) oscilan entre un mínimo de ,0356 del ítem «Conozco las competencias del PAS en relación con el trabajo que le solicito», hasta un máximo de ,8399 del ítem «En general, pienso que el trabajo del PAS es bueno».

Se elaboró un ítem criterio en cada uno de los bloques en que se dividió el cuestionario: (I20) «En general, pienso que el trabajo del PAS es bueno» y (I31) «En general, estoy satisfecho con el trabajo del PAS», que obtienen una correlación con el resto de los ítems (indicador de validez concurrente del cuestionario) con un valor de ,8399 y ,7436 respectivamente, indicando un buen índice de validez.

El valor prácticamente 0 del determinante de la matriz de correlaciones (1,504E-10) indica la existencia de intercorrelaciones muy altas entre las variables.

El valor muy alto obtenido en el test de esfericidad de Barlett (Tabla 6) indica la existencia de intercorrelaciones significativas entre los ítems. El índice KMO (Tabla 6) es meritorio según el baremo de interpretación, lo que indica que las correlaciones entre pares de ítems pueden ser explicadas por los otros ítems.

TABLA 6  
KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,838
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2959,156
	gl	300
	Sig.	,000

El procedimiento seguido en la obtención de factores es el de componentes principales. Se obtiene una matriz de 7 componentes, en la que se aprecia claramente que el componente 1 tiene la mayor carga de ítems del cuestionario. En la tabla de la varianza total explicada, la totalidad de los factores obtenidos explican un 78,600 % de la variabilidad total de los ítems.

Al realizar la rotación Varimax, se obtiene nuevamente una matriz de componentes rotados formada por 7 componentes, donde el componente 1 vuelve a obtener la mayor carga de ítems del cuestionario.

Al construir un ítem criterio en cada uno de los bloques, en que está dividido el cuestionario, se realiza el análisis de regresión por bloques, interpretando así la correlación entre el ítem criterio y las variables que lo predicen. El bloque, «Valoración del trabajo

del PAS», tiene como ítem criterio «En general, pienso que el trabajo del PAS es bueno» (I20), obtiene un valor de  $R: ,881$ . El bloque, «Nivel de satisfacción», tiene como ítem criterio «En general, estoy satisfecho con el trabajo del PAS» (I31), obtiene un valor de  $R: ,795$ . Los valores de  $R$  obtenidos permiten concluir que el conjunto de variables de los bloques, sirven para predecir los ítems criterio.

Consideramos como variable criterio el ítem «En general, estoy satisfecho con el trabajo del PAS» (I31), y todos los demás ítems como predictores. El valor obtenido por el ítem criterio del cuestionario es de  $R: ,865$ . Lo que permite concluir que el modelo de predicción del criterio (I31) es significativo y que los ítems del cuestionario sirven para predecir el criterio.

### 5.3. Análisis psicométrico del cuestionario del alumnado

Se ha obtenido un coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach (consistencia interna) de  $,9294$ , lo que nos indica una alta fiabilidad de la prueba.

Las correlaciones de cada ítem con todos los demás (correlación ítem-total corregida) oscilan entre un mínimo de  $,1381$  del ítem «Considero que el PAS tiene exceso de trabajo», hasta un máximo de  $,8122$  del ítem «El PAS realiza con rapidez su trabajo».

Se elaboró un ítem criterio en cada uno de los bloques en que se dividió el cuestionario: (I20) «En general, pienso que el trabajo del PAS es bueno» y (I31) «En general, estoy satisfecho con el trabajo del PAS», que obtienen una correlación con el resto de los ítems (indicador de validez concurrente del cuestionario) con un valor de  $,7838$  y  $,7979$  respectivamente, indicando un buen índice de validez.

El valor prácticamente 0 del determinante de la matriz de correlaciones ( $9,141E-08$ ) indica la existencia de intercorrelaciones muy altas entre las variables.

El valor muy alto obtenido en el test de esfericidad de Barlett (Tabla 7) indica la existencia de intercorrelaciones significativas entre los ítems. El índice KMO (Tabla 7) es excelente, según el baremo de interpretación, lo que indica que las correlaciones entre pares de ítems pueden ser explicadas por los otros ítems.

TABLA 7  
KMO Y PRUEBA DE BARLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,926
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	4308,607
	gl	300
	Sig.	,000

El procedimiento seguido, en la obtención de factores, es el de componentes principales. Se obtiene una matriz de 5 componentes. El componente 1 tiene la mayor carga de ítems del cuestionario. En la tabla de la varianza total explicada, la totalidad de los factores obtenidos explican un 64,433% de la variabilidad total de los ítems.

Al realizar la rotación Varimax, se obtiene nuevamente una matriz de componentes rotados formada por 5 componentes, donde el componente 1 vuelve a obtener la mayor carga de ítems del cuestionario.

Al construir un ítem criterio en cada uno de los bloques en que está dividido el cuestionario, se realiza el análisis de regresión por bloques, interpretando así la correlación entre el ítem criterio y las variables que lo predicen. El bloque, «Valoración del trabajo del PAS», tiene como ítem criterio «En general, pienso que el trabajo del PAS es bueno» (I20), obtiene un valor de  $R: ,846$ . El bloque, «Nivel de satisfacción», tiene como ítem criterio «En general, estoy satisfecho con el trabajo del PAS» (I31), obtiene un valor de  $R: ,814$ . Los valores de  $R$  obtenidos permiten concluir que el conjunto de variables de los bloques, sirven para predecir los ítems criterio.

Consideramos como variable criterio el ítem «En general, estoy satisfecho con el trabajo del PAS» (I31), y todos los demás ítems como predictores. El valor obtenido por el ítem criterio del cuestionario es de  $R: ,857$ . Lo que permite concluir que el modelo de predicción del criterio (I31) es significativo y que los ítems del cuestionario sirven para predecir el criterio.

## 6. CONCLUSIONES

Los tres cuestionarios obtenidos son válidos y fiables, además de estar adaptados al modelo de evaluación CIPP. Podemos afirmar que los protocolos son adecuados para ser aplicados como instrumento para evaluar la calidad del PAS en la UDC, permitiendo a los Comités de Autoevaluación de las titulaciones o servicios de nuestra universidad recoger evidencias que les ayuden a conocer mejor las fortalezas y debilidades con el fin de mejorarlas.

La distribución de las subdimensiones ha variado (Tablas 8 a 10) excepto la variable contexto que se mantiene.

TABLA 8  
VARIABLE ENTRADA DESPUÉS DEL ANÁLISIS DE CONSTRUCTO

VARIABLE ENTRADA		
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	COMPONENTES
1: Identificación del personal del centro (profesorado, alumnado y PAS).	1a: Características personales y de formación del PAS.	Se mantiene como el modelo inicial (tabla 6.9)
	1b: Características profesionales del PAS.	
	1c: Características personales del profesorado.	
	1d: Características profesionales del profesorado.	
	1e: Características personales y de formación del alumnado.	
	1f: Características profesionales del alumnado.	
2: Análisis del lugar y centro de trabajo.	2a: Valoración del lugar y centro de trabajo del PAS.	Componente 1 del cuestionario del PAS
	2b: Servicios y habitabilidad del centro y lugar de trabajo.	Componente 4 del cuestionario del PAS. Componente 9 del cuestionario del PAS. Componente 11 del cuestionario del PAS. Componente 12 del cuestionario del PAS. Componente 15 del cuestionario del PAS. Componente 20 del cuestionario del PAS.
	2c: Valoración que realiza el profesorado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.	Componente 2 del cuestionario del profesorado.
	2d: Valoración que realiza el alumnado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.	Componente 2 del cuestionario del alumnado

TABLA 9  
VARIABLE PROCESO DESPUÉS DEL ANÁLISIS DE CONSTRUCTO

Variable proceso		
Dimensiones	Subdimensiones	Componentes
1: Actitudes del personal (profesores, alumnos y PAS).	1a: Actitudes del PAS frente a su trabajo.	Componente 6 del cuestionario del PAS.
	1b: Actitudes de otros PAS ante el trabajo del PAS.	Componente 10 del cuestionario del PAS.
	1c: Actitudes del alumnado y profesorado ante el trabajo del PAS.	Componente 7 del cuestionario del PAS.
2: Consideración del PAS sobre su eficacia y eficiencia.	2ª: Eficacia y eficiencia	Componente 3 del cuestionario del PAS.
3: Gestión del trabajo.	3a: El centro educativo, por medio de sus directivos, desarrolla, implica y controla la labor del personal.	Componente 13 del cuestionario del PAS. Componente 18 del cuestionario del PAS. Componente 19 del cuestionario del PAS.
	3b: Se consigue información y comunicación continua y efectiva con el personal.	Componente 8 del cuestionario del PAS.
4: Trabajo del PAS.	4a: Consideraciones que tiene el PAS sobre su trabajo.	Componente 2 del cuestionario del PAS
	4b: Consideraciones del profesorado ante el trabajo del PAS.	Componente 3 del cuestionario del profesorado. Componente 4 del cuestionario del profesorado. Componente 5 del cuestionario del profesorado. Componente 6 del cuestionario del profesorado. Componente 7 del cuestionario del profesorado.
	4c: Consideraciones del alumnado ante el trabajo del PAS.	Componente 3 del cuestionario del alumnado. Componente 4 del cuestionario del alumnado. Componente 5 del cuestionario del alumnado

TABLA 10  
VARIABLE PRODUCTO DESPUÉS DEL ANÁLISIS DE CONSTRUCTO

Variable producto		
Dimensiones	Subdimensiones	Componentes
1: Satisfacción del personal (PAS).	1 <sup>a</sup> : satisfacción con el trabajo.	Componente 5 del cuestionario del PAS. Componente 14 del cuestionario del PAS. Componente 16 del cuestionario del PAS.
2: Satisfacción del cliente (profesores y alumnos).	2a: Satisfacción del profesorado sobre el trabajo del PAS.	Componente 1 del cuestionario del profesorado.
	2a: Satisfacción del alumnado sobre el trabajo del PAS.	Componente 1 del cuestionario del alumnado.

Realizando la comparativa de la composición de las variables (dimensiones y subdimensiones) antes y después de realizar el análisis factorial, obtenemos (Tablas 11 a 13):

TABLA 11  
VARIABLE ENTRADA ANTES Y DESPUÉS DEL ANÁLISIS FACTORIAL

Variable entrada			
Antes		Después	
Dimensiones	Subdimensiones	Dimensiones	Subdimensiones
1: Identificación del personal del centro (profesorado, alumnado y PAS).	1a: Características personales y de formación del PAS.	1: Identificación del personal del centro (profesorado, alumnado y PAS).	1a: Características personales y de formación del PAS.
	1b: Características profesionales del PAS.		1b: Características profesionales del PAS.
	1c: Características personales del profesorado.		1c: Características personales del profesorado.
	1d: Características profesionales del profesorado.		1d: Características profesionales del profesorado.
	1e: Características personales y de formación del alumnado.		1e: Características personales y de formación del alumnado.
	1f: Características profesionales del alumnado.		1f: Características profesionales del alumnado.
2: Recursos.	2a: Recursos y materiales con que cuenta el PAS.		
3: Análisis del lugar y centro de trabajo.	3a: Valoración del centro de trabajo.	2: Análisis del lugar y centro de trabajo.	2a: Valoración del lugar y centro de trabajo del PAS.
	3b: Valoración del lugar de trabajo.		2b: Servicios y habitabilidad del centro y lugar de trabajo.
	3c: Valoración que realiza el profesorado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.		2c: Valoración que realiza el profesorado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.
	3d: Valoración que realiza el alumnado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.		2d: Valoración que realiza el alumnado sobre el centro y lugar de trabajo del PAS.

TABLA 12  
VARIABLE PROCESO ANTES Y DESPUÉS DEL ANÁLISIS FACTORIAL

Variable Proceso			
Antes		Después	
Dimensiones	Subdimensiones	Dimensiones	Subdimensiones
1: Objetivos.	1a: Implicación en la consecución de objetivos.		
2: Actitudes del personal (profesores, alumnos y PAS).	2a: Actitudes del PAS frente a su trabajo.	1: Actitudes del personal (profesores, alumnos y PAS).	1a: Actitudes del PAS frente a su trabajo.
	2b: Actitudes del PAS ante el resto de personal (profesores, alumnos y otros PAS) existente en el centro.		1b: Actitudes de otros PAS ante el trabajo del PAS.
	2c: Actitudes del profesorado ante el trabajo del PAS.		1c: Actitudes del alumnado y profesorado ante el trabajo del PAS.
	2d: Actitudes del alumnado ante el trabajo del PAS.		
		2: Consideración del PAS sobre su eficacia y eficiencia.	2a: Eficacia y eficiencia
3: Gestión del personal.	3a: El centro educativo, por medio de sus directivos, desarrolla, implica y controla la labor del personal.	3: Gestión del trabajo.	3a: El centro educativo, por medio de sus directivos, desarrolla, implica y controla la labor del personal.
	3b: Se consigue información y comunicación continua y efectiva con el personal.		3b: Se consigue información y comunicación continua y efectiva con el personal.
	3c: La Institución promueve la implicación y participación de todo el personal.		
	3d: Intentos del centro por mantener motivado a su personal.		
	3e: El centro promueve la mejora continua de su personal, facultando y reconociendo la promoción.		
4: Trabajo del PAS.	4a: Consideraciones que tiene el PAS sobre su trabajo.	4: Trabajo del PAS.	4a: Consideraciones que tiene el PAS sobre su trabajo.
	4b: Consideraciones del profesorado ante el trabajo del PAS.		4b: Consideraciones del profesorado ante el trabajo del PAS.
	4c: Consideraciones del alumnado ante el trabajo del PAS.		4c: Consideraciones del alumnado ante el trabajo del PAS.

TABLA 13  
VARIABLE PRODUCTO ANTES Y DESPUÉS DEL ANÁLISIS FACTORIAL

Variable producto			
Antes		Después	
Dimensiones	Subdimensiones	Dimensiones	Subdimensiones
1: Satisfacción del personal (PAS).	1a: Percepción que tiene el PAS sobre el centro y lugar de trabajo.	1: Satisfacción del personal (PAS).	1a: Satisfacción con el trabajo.
	1b: Percepción que tiene el PAS sobre su trabajo		
	1c: Medidas complementarias relacionadas con la satisfacción.		
2: Satisfacción del cliente (profesores y alumnos).	2a: Percepción del profesorado y alumnado sobre el trabajo del PAS.	2: Satisfacción del cliente (profesores y alumnos).	2a: Satisfacción del profesorado sobre el trabajo del PAS.
	2b: Medidas complementarias relacionadas con la satisfacción		2b: Satisfacción del alumnado sobre el trabajo del PAS.

Las dimensiones y subdimensiones de las variables del modelo, aunque han experimentado variaciones, no son significativas de cambio, por lo que podemos afirmar que los cuestionarios están adaptados al modelo que previamente habíamos diseñado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buendía Eisman, L. y García Lupión, B. (2000). «Evaluación Institucional y Mejora de la Calidad en la Enseñanza Superior». En González Ramírez, T. (Coord.) (2000). *Evaluación y Gestión de la calidad Educativa. Un enfoque metodológico*. Málaga. Ediciones Aljibe. 203-225.
- Casanova, M. A (1998). *Manual de evaluación educativa*. Madrid. La Muralla (Versión original 1995).
- De Miguel, M. (1991). «Utilización de indicadores en la evaluación de la docencia universitaria». DE Miguel, M.; Ginés Mora, J. y Rodríguez, S. (Eds.) (1991). *La evaluación de las instituciones universitarias*. Consejo de Universidades. Madrid. 341-370.
- De Miguel, M.; Madrid, V.; Noriega, J. y Rodríguez, B. (1994). *Evaluación para la calidad de los Institutos de Educación Secundaria*. Madrid. Escuela Española.
- Fullan, M. ET AL. (1990). «Linking classroom and school improvement». *Educational Leadership*, 47 (8), 13-19.
- Oakes, J. (1989). «Why educational indicators? The case for assessing school context». *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11 (2), 181-199.
- Real Decreto por el que se establece el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, 1947/1995, de 1 de Diciembre.

- Schreerens, J. (1989). Process indicators of school functioning: a selection on the research literature on school effectiveness. París. OCDE/CERI.
- Stufflebeam, D. L. et al. (1971). *Educational Evaluation and Decision-making*. Itasca. Illinois. FE Peacock Publishing.
- Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación Sistemática*. Paidós-MEC. Barcelona.

Fecha de recepción: 20 de abril de 2003.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.



## **MODELO EXPLICATIVO DE FACTORES VINCULADOS A LA CALIDAD EN EDUCACIÓN INFANTIL**

Covadonga Ruiz de Miguel\* y Mercedes García García  
Universidad Complutense de Madrid

### **INTRODUCCIÓN**

En los últimos años se ha tomado conciencia de la importancia que tiene la educación infantil (EI) en el proceso de desarrollo y posterior aprendizaje humano (Dahlberg & Asen, 1994; Gútiez, 1995; Moss & Penn, 1996). Diversos estudios han puesto de manifiesto que la escolarización de los más pequeños supone, además de la posibilidad de favorecer la igualdad de acceso sobre todo para los niveles más desfavorecidos (Palacios, 1999), un efecto positivo sobre el aprovechamiento escolar en los niveles educativos posteriores (Bryant *et al*, 1999; López Rupérez, 1999). Consecuencia de esto podría considerarse el aumento que, a nivel internacional, ha experimentado el porcentaje de población infantil escolarizada (Howes *et al*, 1992; MEC, 2002), lo que ha provocado que el interés se centre en estos momentos en la calidad del servicio que se ofrece a los alumnos de esta etapa.

La revisión de los diferentes trabajos realizados sobre este tema nos ha permitido identificar una serie de factores vinculados a la consecución de una EI de calidad, que nos ha llevado a la elaboración y validación de un nuevo modelo de calidad de la educación infantil, contextualizado dentro del sistema educativo español, que permitiría mejorar los procesos educativos que el niño de 3 a 6 años experimenta en las instituciones infantiles.

---

\* e-mail: covaruiz@edu.ucm.es

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para la elaboración del modelo de calidad en EI que se propone, se ha partido de una visión de la calidad en esta etapa conceptualizada, principalmente, desde la dimensión *eficacia*<sup>1</sup>, desde la que se afirma que *la EI es de calidad en la medida en que cumple las funciones y logra los objetivos formulados para la etapa desde el punto de vista del niño*. Aunque definimos la EI como *un sistema en el que confluyen diversos subsistemas* entre los que se encuentran los padres (García *et al*, 2001), se ha elegido un modelo procesual para especificar los objetivos formulados para la etapa, incluyendo los dos subsistemas más cercanos al desarrollo infantil como son el profesor de aula y la familia.

El modelo procesual de calidad defiende que el logro de los objetivos depende de una serie de factores de proceso vinculados con el trabajo diario del profesor en el aula y con las personas directamente implicadas en ella, como son los padres.

La elaboración de un modelo de calidad implica *fundamentar el concepto sobre una teoría, detallando de forma precisa las relaciones entre los factores que intervienen de acuerdo a unas reglas* (Alvaro *et al*, 1990).

Así, en el modelo se explica la relación causal que estos aspectos tienen con el desarrollo de los niños en cada una de las áreas (personal, social, motora, cognitiva y del lenguaje), áreas que identifican los diferentes autores como prioritarias en el desarrollo infantil (Cryer *et al*, 1999; National Educational Goals Panel, 1997; Piaget, 1946). El modelo está configurado por 10 constructos o variables latentes (*grupo, implicación de los padres, actividades, relaciones entre los niños, relaciones entre el profesor y los niños, desarrollo personal, desarrollo lector/escriptor, desarrollo social, desarrollo cognitivo y desarrollo motor fino*), que quedan representados como se muestra en la figura 1.

En el modelo, la inclusión del constructo **grupo**, definido como las características de la clase, en cuanto a número de alumnos y ratio, queda justificada teóricamente con los trabajos de Sundell (2000), Howes & Galinsky (1996), Schweinhart (1992) y Moss & Phillips (1990) entre otros, que afirman que constituye uno de los elementos considerados más importantes para la calidad de la EI. La investigación revela que el *tamaño del grupo* parece estar relacionado con el aprendizaje y la conducta de los alumnos (Clarke-Steward & Gruber, 1984); señalándose en este sentido que un aumento del tamaño de los grupos produce diferencias en las relaciones que el niño establece, tanto con el profesor como con sus compañeros (Russel, 1990). En la misma línea se afirma que cuando los grupos con los que trabaja un profesor son grandes, se produce un aumento en el nivel de estrés del profesor, situación que le hace establecer con los niños interacciones menos positivas (Howes *et al*, 1992; Phillips, 1997). De este modo, el tamaño de los grupos se convierte en predictor de la conducta del profesor (Allhunsen, 1992), afirmándose que los profesores que trabajan con grupos menos numerosos se muestran con los niños más sensibles, les estimulan más socialmente y son menos restrictivos que otros profesores que se ocupan de grupos más grandes (Howes, 1983), lo que produce beneficios indirectos en el desarrollo de las competencias infantiles.

---

1 Sin perder de vista los criterios de coherencia, eficiencia, funcionalidad y equidad, desde los que se evalúan los sistemas educativos (García *et al*, 2001).

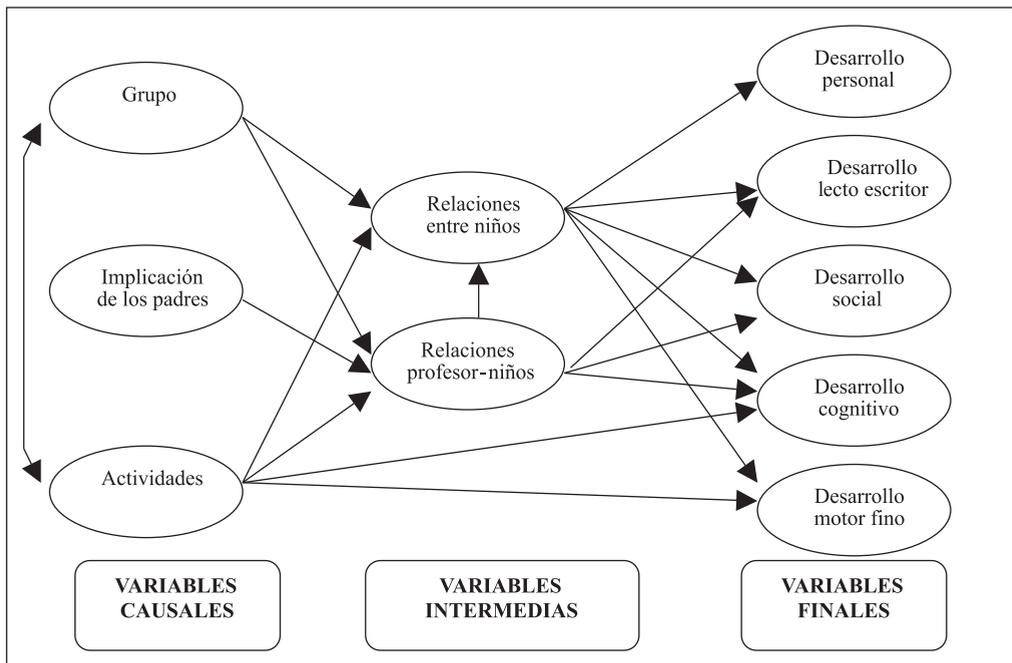


Figura 1  
Modelo propuesto

La *ratio*, por su parte, se relaciona también con la calidad de la EI (Clarke-Steward *et al*, 1994; Cost, Quality and Child Outcome Study Team, 1995; Holloway & Reichart-Erikson, 1998; Howes *et al*, 1992), en el sentido que una *ratio* adecuada facilita actividades más significativas (relevantes) para el desarrollo proporcionadas por el profesor (Whitebook, Howes & Phillips, 1990).

La investigación revela que la combinación de ambas variables (grupos pequeños y *ratios* bajas) resultan beneficiosas para el desarrollo social ya que en esta situación se dan más interacciones positivas entre los niños, así como entre los niños y los profesores (Clarke-Steward & Gruber, 1984; Holloway, 1988). Por esta razón, en el modelo se hipotetiza una relación entre este constructo y el desarrollo social de los niños, no directamente, sino a través de las relaciones establecidas tanto entre el profesor y los niños, como entre los propios niños.

El constructo **implicación de los padres**, definido como *participación activa, reconocimiento por parte de los padres del valor que tiene lo que se hace en el centro para el desarrollo integral de su hijo, preocupación por su evolución en cada una de las áreas del desarrollo, e implicación real y sistemática en el desarrollo de las actividades del aula* (Zabalza, 1998), justifica su inclusión por ser una de las corrientes actuales de investigación sobre calidad de la EI (Bowman *et al*, 2000; Hopkins, 1996). Esto ha motivado su incorporación a la definición del concepto de calidad de la EI (Bradbard & Endsley, 1991; Endsley, Minish & Zhou, 1993; Zabalza, 1996), haciéndose hincapié en los beneficios que conlleva, tanto para los

niños como para los profesores (Powell, 1989), ya que esta implicación de los padres en el proceso educativo parece producir efectos positivos también en las relaciones que establece el profesor con los niños (Koralek *et al*, 1995). En el modelo propuesto, se hipotetiza la relación causal indirecta de este constructo sobre el desarrollo de los niños en todas las áreas a través de la influencia que ejerce sobre las relaciones establecidas entre el profesor y los niños.

El constructo **actividades** desarrolladas en el aula se define como *el trabajo que desarrolla el profesor en el aula durante el proceso educativo*. Investigaciones anteriores señalan que incluir actividades variadas y adecuadas para el desarrollo de los niños (Dunn, 1993; Hayes *et al*, 1990; Peisner-Feinberg *et al*, 2000; Phillips *et al*, 2000; Phillips & Howes, 1997), así como la libertad para que éstos elijan aquellas que les resulten más atractivas, son aspectos del proceso educativo relacionados con la calidad de la etapa y que influyen directamente en todas las áreas del desarrollo infantil (Christie & Johnson, 1997; Koralek *et al*, 1995; NAEYC, 1997).

El tipo de actividades que se proporcione al niño influirá sobre el tipo de relaciones que se establecen entre ellos; así, al proporcionarles actividades interesantes, se estimula principalmente el desarrollo social de los niños (Luque y Candau, 1998; Howes, Phillips & Whitebook, 1992). Además, en el modelo se hipotetiza una relación directa de este constructo sobre el desarrollo motor y cognitivo de los niños, y una relación indirecta sobre el desarrollo personal, social y lectoescritor a través de las relaciones establecidas en el aula, tanto entre el profesor y los niños como entre los niños. La relación establecida en estudios previos entre las características del aula y la oportunidad de ofrecer las actividades adecuadas para el desarrollo de los niños (Whitebook *et al*, 1990), hace hipotetizar también una relación no causal entre los constructos *grupo y actividades*.

El constructo **relaciones entre los niños**, definido como *la naturaleza y el tipo de relaciones que establecen los niños con sus compañeros en el aula*, parece influir sobre el desarrollo y posterior ajuste social de los niños, según han puesto de manifiesto diferentes investigaciones (Asher & Coie, 1990; Goelman & Jacobs, 1994; Pierce *et al*, 1999). La adecuada relación con los iguales proporciona al niño la posibilidad de desarrollar destrezas, recursos emocionales y cognitivos y modelos para posteriores relaciones positivas con iguales (Ladd *et al*, 1996; Hartup & Sancilio, 1986; Howes, 1998). El establecimiento de buenas relaciones entre iguales influye positivamente sobre el desarrollo infantil (Asher & Parker, 1989; Parker & Asher, 1993; Turner, 1991), mejorando sobre todo la competencia social de los niños (Howes, 1988; Ladd *et al*, 1996). Apoyándonos en estos trabajos, en el modelo se hipotetiza la relación causal entre este constructo y el desarrollo de los niños en todas las áreas.

El constructo **relaciones del profesor con los niños**, referidas a la *naturaleza y tipo de relaciones que establece el profesor con los niños* se considera otro de los factores asociados a la calidad de la educación (Brunner, 1990; NICHD, 2000; Tomasello, 1992; Comisión Europea, 1995), ya que parece que influye de forma positiva sobre el desarrollo cognitivo, social y del lenguaje según los estudios previos (NICHD, 2000; Bloom, 1991; Feurestein *et al*, 1991; Tomasello, 1992; Comisión Europea, 1995). Cuando estas relaciones son afectivas e informales se acelera el desarrollo de destrezas verbales y cognitivas (McCartney *et al*, 1988), y cuando se basan en interacciones verbales con un lenguaje elaborado y

animando al niño a expresarse del mismo modo, se promueve el desarrollo de la comprensión verbal (Luque y Candau, 1998). Esta relación que establece el profesor con los niños influye también en la relación que establece el niño con sus compañeros (Sroufe, 1983; Vandell *et al*, 1988; Howes *et al*, 1992). La investigación pone de manifiesto que estas relaciones están condicionadas por otras variables como el *tamaño del grupo* con el que trabaja el profesor (Stith & Davis, 1984). En el modelo propuesto, se establece que este constructo se relaciona causalmente con el desarrollo social, cognitivo y lectoescritor de los niños.

Por último, tenemos en el modelo los constructos desarrollo **personal**, desarrollo **lectoescritor**, desarrollo **social**, desarrollo **cognitivo** y desarrollo **motor fino**. Estos constructos hacen referencia a cada una de las áreas de desarrollo infantil que deben ser trabajadas en esta etapa educativa (Cryer *et al*, 1999; LOGSE, 1990; National Goals Panel, 1997; Piaget, 1946). Se proponen en el modelo de manera independiente por la diferente influencia que tienen sobre ellas los diferentes aspectos anteriormente presentados.

Al tratarse de un modelo causal, es preciso diferenciar entre variables causales (*Grupo, Implicación de los padres, Actividades*), variables intermedias (*Relaciones entre el profesor y los niños y Relaciones entre los niños*) y productos finales (*Desarrollo personal, Desarrollo lectoescritor, Desarrollo social, Desarrollo cognitivo y Desarrollo motor*), en función de cuales sean las variables que causan efectos sobre otras (ver Figura 1).

Los indicadores, o variables observadas, incluidos en cada constructo, así como la simbología que le corresponde en notación LISREL, son los siguientes:

Constructos exógenos: GRUPO ( $\xi_1$ ): Tamaño del grupo ( $X_1$ ), Frecuencia de contactos ( $X_2$ ), IMPLICACIÓN DE LOS PADRES ( $\xi_2$ ): Participación en actividades escolares ( $X_3$ ), Relaciones con el profesor ( $X_4$ ), Asistencia a reuniones ( $X_5$ ). ACTIVIDADES ( $\xi_3$ ): Actividades de grupo ( $X_6$ ), Actividades de preescritura ( $X_7$ ), Actividades de juego social ( $X_8$ ), Actividades autoiniciadas por el niño ( $X_9$ ).

Constructos endógenos: DESARROLLO PERSONAL ( $\eta_1$ ): Curiosidad por su ambiente ( $Y_1$ ), Expresión de elecciones a otros ( $Y_2$ ), Persistencia en resolución de problemas ( $Y_3$ ), Iniciativa en elección de materiales y actividades ( $Y_4$ ), Interés en manipulación de materiales o participación en actividades ( $Y_5$ ). DESARROLLO DE LA LECTO-ESCRITURA ( $\eta_2$ ): Dibujo de palabras sencillas ( $Y_6$ ), Identificación de palabras escritas significativas ( $Y_7$ ), Escritura de palabras identificables ( $Y_8$ ), Escritura de frases cortas ( $Y_9$ ), Interés por actividades de lectura ( $Y_{10}$ ), Lectura regular de libros ( $Y_{11}$ ). DESARROLLO SOCIAL ( $\eta_3$ ): Competencia social con adultos ( $Y_{12}$ ), Competencia social con iguales ( $Y_{13}$ ), Integración en el grupo ( $Y_{14}$ ). DESARROLLO COGNITIVO ( $\eta_4$ ): Identificación de relaciones y propiedades de objetos ( $Y_{15}$ ), Reconocimiento de formas de orientación y representación espacial ( $Y_{16}$ ), Conocimiento de la medida ( $Y_{17}$ ), Conocimiento del número ( $Y_{18}$ ), DESARROLLO MOTOR ( $\eta_5$ ): Interés por actividades de motricidad fina ( $Y_{19}$ ), Eficacia en coordinación ojo/mano ( $Y_{20}$ ), Eficacia al colorear el interior de un espacio sin salirse ( $Y_{21}$ ). RELACIONES PROFESOR - NIÑOS ( $\eta_6$ ): Relaciones con los niños ( $Y_{22}$ ), Interacciones con los niños ( $Y_{23}$ ). RELACIONES ENTRE LOS NIÑOS ( $\eta_7$ ): Relaciones entre los niños ( $Y_{24}$ ), Integración de los niños en el grupo ( $Y_{25}$ ).

## METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Para la validación del modelo que se propone se ha utilizado la metodología causal, con la que se pretende analizar las interrelaciones entre el conjunto de variables que se han incluido en el modelo teórico presentado y argumentado anteriormente, en base a la literatura existente sobre calidad de la EI.

### Instrumentos de recogida de datos

Los instrumentos utilizados para la recogida de la información han sido cuestionarios elaborados específicamente para este trabajo, al no disponer de instrumentos estandarizados que respondiesen a nuestras necesidades. Se elaboraron 3 cuestionarios, uno para el profesor, uno para las familias y un tercero para recoger la información relativa al alumno, que fue cumplimentado por el profesor, puesto que se decidió era la persona que mejor conocía el desarrollo logrado por el alumno. Antes de determinar su estructura final, los cuestionarios fueron sometidos a una validación de 8 expertos, que indicaron lo que se debía añadir, eliminar, completar o reformar, en los cuestionarios iniciales, llegando así al diseño definitivo de los instrumentos. En lo que se refiere a la formulación de preguntas y respuestas se utilizó, siempre que fue posible, una escala tipo Likert con 6 alternativas de respuesta.

Se realizó un análisis de la colinealidad de las respuestas en los cuestionarios a través de un análisis de regresión, y como resultó del mismo, se eliminaron algunas preguntas de los mismos.

### Población y muestra

La población de referencia utilizada en este trabajo estaba formada por los 96.206 alumnos de 4 y 5 años escolarizados en centros públicos y privados de la Comunidad de Madrid durante el curso 2000-2001 (Fuente: INE 2001). Si bien la unidad muestral inicial fue el niño, el universo de estudio estuvo determinado además por los colectivos más directamente implicados en la EI: sus profesores y padres. Trabajando a un nivel de confianza del 96% y con un margen de error muestral de  $\pm 4\%$ , el número inicial de alumnos que componía la muestra inicial fue de 625. Para recoger la información se agrupó a los alumnos por unidades (aulas) y, teniendo en cuenta que la ratio media en la Comunidad de Madrid (España) es de 20 alumnos (Fuente MEC: Curso 1999-2000), resultaron 32 centros. Con el fin de obtener una muestra representativa, se realizó un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional, considerando la titularidad del centro (público/privado), quedando finalmente la muestra formada por 18 centros públicos y 14 privados. De esta muestra original (32 centros) sólo 19 aceptaron participar (18 públicos y uno privado), siendo 396 el número de alumnos. De éstos se descartaron aquellos casos de los que se careció de información completa (45 familias no devolvieron los cuestionarios y 13 lo hicieron sin cumplimentar). Por tanto, la muestra definitiva del estudio quedó formada por 338 alumnos, 338 familias (padres) y 28 profesores de los 19 centros que respondieron, ya que en algún centro se tuvo la posibilidad de recoger información de más de un profesor.

## Recogida de información

El primer contacto con los centros tuvo lugar en enero de 2001, momento en que se explicó al director el objetivo del trabajo y los términos de su participación. Una vez aceptada la participación del centro, se concertó una cita en el mes de abril de 2001 con los profesores implicados para la entrega de los cuestionarios, explicando el procedimiento y concretando la fecha en que serían recogidos.

Cada profesor completó, además de su cuestionario, el cuestionario en el que se recogía la información relativa a sus alumnos. La forma de hacer llegar los cuestionarios a las familias fue a través del profesor, quién les facilitó el cuestionario a través de sus hijos junto con una carta presentando el estudio, garantizando la confidencialidad y estableciendo una fecha en la que debían devolverse cumplimentados.

En los meses de mayo-junio de 2001 hubo un nuevo contacto con los centros con el fin de recoger todos los cuestionarios.

## Tratamiento estadístico

Los datos fueron sometidos a análisis estadísticos cuantitativos. En primer lugar, se realizó un *análisis descriptivo* de cada una de las variables que tuvo como resultado la eliminación de aquellas que no ofrecían variabilidad, por la escasa información que iban a aportar al modelo. A continuación y debido a que se iba a utilizar una metodología multivariante en la validación del modelo propuesto, se hacía necesario comprobar si las variables se distribuían de acuerdo a la normalidad, para lo que se utilizó la prueba estadística *Kolmogorov-Smirnov* para una muestra. Tras este análisis, se concluyó que las distribuciones de las variables no se ajustaban a la normalidad, lo que determinó la elección del método de Máxima Verosimilitud utilizado en el análisis posterior.

Por último, para la validación del modelo se utilizó la *metodología causal*, definida como un conjunto de estrategias para la elaboración de modelos causales que sean explicaciones plausibles de los fenómenos, con el fin de validarlos o rechazarlos empíricamente (Bisquerra, 1989). En concreto, estos modelos analizan las interrelaciones entre conjuntos de variables (Riba, 1997) cuya distribución y relaciones se establecen previamente a partir de hipótesis (Alvaro *et al*, 1990).

Los programas informáticos que se han utilizado en el trabajo han sido el SPSS 10.0 para el análisis descriptivo y comprobación de la normalidad de las distribuciones y LISREL 8.3 para la validación del modelo estructural.

## RESULTADOS OBTENIDOS

Una vez definidos los constructos e indicadores que integran el modelo, se ha procedido a su validación. Los resultados se presentarán siguiendo las fases de la metodología causal: especificación del modelo; identificación; estimación de parámetros; y evaluación del modelo.

## Especificación del modelo

Las ecuaciones que constituyen las hipótesis del estudio se presentan en la tabla siguiente:

TABLA 1  
ECUACIONES DEL MODELO

Ecuaciones del modelo de medida de los constructos exógenos	Ecuaciones del modelo de medida de los constructos endógenos		
$X_1 = \lambda^{x_{11}} \xi_1 + \delta_1$ $X_2 = \lambda^{x_{22}} \xi_2 + \delta_2$ $X_3 = \lambda^{x_{32}} \xi_2 + \delta_3$ $X_4 = \lambda^{x_{42}} \xi_2 + \delta_4$ $X_5 = \lambda^{x_{52}} \xi_2 + \delta_5$ $X_6 = \lambda^{x_{63}} \xi_3 + \delta_6$ $X_7 = \lambda^{x_{73}} \xi_3 + \delta_7$ $X_8 = \lambda^{x_{83}} \xi_3 + \delta_8$ $X_9 = \lambda^{x_{93}} \xi_3 + \delta_9$	$Y_1 = \lambda^{y_{11}} \eta_1 + \varepsilon_1$ $Y_2 = \lambda^{y_{21}} \eta_1 + \varepsilon_2$ $Y_3 = \lambda^{y_{31}} \eta_1 + \varepsilon_3$ $Y_4 = \lambda^{y_{41}} \eta_1 + \varepsilon_4$ $Y_5 = \lambda^{y_{51}} \eta_1 + \varepsilon_5$ $Y_6 = \lambda^{y_{62}} \eta_2 + \varepsilon_6$ $Y_7 = \lambda^{y_{72}} \eta_2 + \varepsilon_6$ $Y_8 = \lambda^{y_{82}} \eta_2 + \varepsilon_7$	$Y_9 = \lambda^{y_{92}} \eta_2 + \varepsilon_8$ $Y_{10} = \lambda^{y_{102}} \eta_2 + \varepsilon_{10}$ $Y_{11} = \lambda^{y_{112}} \eta_2 + \varepsilon_{11}$ $Y_{12} = \lambda^{y_{123}} \eta_3 + \varepsilon_{12}$ $Y_{13} = \lambda^{y_{133}} \eta_3 + \varepsilon_{13}$ $Y_{14} = \lambda^{y_{143}} \eta_3 + \varepsilon_{14}$ $Y_{15} = \lambda^{y_{154}} \eta_4 + \varepsilon_{15}$ $Y_{16} = \lambda^{y_{154}} \eta_4 + \varepsilon_{16}$	$Y_{17} = \lambda^{y_{164}} \eta_4 + \varepsilon_{17}$ $Y_{18} = \lambda^{y_{174}} \eta_4 + \varepsilon_{18}$ $Y_{19} = \lambda^{y_{195}} \eta_5 + \varepsilon_{19}$ $Y_{20} = \lambda^{y_{205}} \eta_5 + \varepsilon_{20}$ $Y_{21} = \lambda^{y_{215}} \eta_5 + \varepsilon_{21}$ $Y_{22} = \lambda^{y_{227}} \eta_6 + \varepsilon_{22}$ $Y_{23} = \lambda^{y_{237}} \eta_6 + \varepsilon_{23}$ $Y_{24} = \lambda^{y_{247}} \eta_7 + \varepsilon_{24}$ $Y_{25} = \lambda^{y_{257}} \eta_7 + \varepsilon_{22}$
Ecuaciones del modelo Estructural			
$\eta_1 = \beta_{17} \eta_7 + \zeta_1$ $\eta_2 = \beta_{27} \eta_7 + \beta_{26} \eta_6 + \gamma_{23} \xi_3 + \zeta_2$ $\eta_3 = \beta_{36} \eta_6 + \beta_{37} \eta_7 + \zeta_3$ $\eta_4 = \beta_{46} \eta_6 + \beta_{47} \eta_7 + \gamma_{43} \xi_3 + \zeta_4$	$\eta_5 = \beta_{57} \eta_7 + \gamma_{53} \xi_3 + \zeta_5$ $\eta_6 = \gamma_{61} \xi_1 + \gamma_{62} \xi_2 + \gamma_{63} \xi_3 + \zeta_6$ $\eta_7 = \gamma_{71} \xi_1 + \gamma_{73} \xi_3 + \beta_{76} \eta_6 + \zeta_7$		

## Identificación del modelo

Una de las condiciones necesarias, pero no suficiente (Martínez Arias, 1995; Visauta, 1986), para que el modelo sea identificado es que los grados de libertad sean igual o superiores a cero ( $v \geq 0$ ) (Bisquerra, 1989). Los grados de libertad ( $v$ ) vienen dados por la diferencia entre el número de ecuaciones ( $e$ ) y el número de parámetros estructurales ( $\pi$ ), [ $v = e - \pi$ ], siendo  $e = V(V+1)/2$ , y  $V$  el número de variables observadas en el modelo estructural, tanto exógenas como endógenas). Por tanto, en nuestro caso, dado que  $e = 34(34+1)/2 = 595$ , y que  $\pi = 9(\beta) + 8(\gamma) + 7(\psi) + 1(\phi) = 25$ , entonces  $v = 595 - 25 = 570 > 0$ .

Como vemos, el modelo cumple con el requisito de identificación, pudiendo proceder, en consecuencia, a la estimación de parámetros y evaluación del modelo.

## Estimación de parámetros

Partiendo de la representación del modelo completo (ver Figura 2), se ha procedido, en primer lugar, a la validación de los modelos de medida (Análisis Factorial Confir-

matorio) a través del programa LISREL 8.30, de los que se comentan los resultados principales, para pasar a continuación a validar el modelo estructural.

- a) Validación del modelo de medida de los constructos exógenos ⇒ Tras una primera estimación, de la que se obtuvo una evaluación del ajuste mejorable, se procedió a la depuración, que consistió en la eliminación del indicador  $X_4$  por darse un problema de multicolinealidad<sup>2</sup> con el indicador  $X_2$ , se llegó a los siguientes índices de ajuste.

TABLA 2  
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AJUSTE DEL MODELO DE MEDIDA  
DE LOS CONSTRUCTOS EXÓGENOS  
(aparecen entre paréntesis los valores recomendados<sup>3</sup>)

	$\chi^2 / gl$	GFI	AGFI	RMR	RMSEA
Valor obtenido	3,6 (< 3 <sup>4</sup> )	0,96 (> 9)	0,91 (> 9)	0,035 (< 0,05)	0,085 (< 0,08)

Como puede verse en la tabla 2, todos ellos se encuentran dentro de los límites aceptables. La fiabilidad de los constructos, así como la estimación del porcentaje de la varianza extraída de cada uno de ellos, ofrecen valores aceptables: por encima de 0,70 en el caso de la fiabilidad, y del 50% en el caso de la varianza extraída (Hair *et al*, 1999).

- b) Validación del modelo de medida de los constructos endógenos ⇒ En una primera validación del modelo de medida de los constructos endógenos, el programa LISREL estima unas ponderaciones de los indicadores sobre sus constructos (parámetro  $\lambda$ ) significativas (tanto con un  $\alpha$  de 0,5 como de 0,01). Las correlaciones entre los constructos ( $\phi$ ) resultan igualmente significativas. Sin embargo, para algunos indicadores, los valores que ofrece en la estimación de los errores de medida de los indicadores ( $\delta$ ) así como de la proporción de varianza del constructo explicada por el indicador (R múltiple cuadrado) ofrecen valores que superan los límites de aceptación. La evaluación de la calidad del ajuste de este primer modelo es mejorable (MODELO 1), por lo que se optó por proceder a su depuración.

2 Coeficiente de correlación superior a 0,9 con algún indicador del mismo constructo (González, 2000).

3 La evaluación del ajuste entre el modelo empírico y el modelo teórico propuesto ha sido objeto de numerosos trabajos (Bentler, 1990; Bentler & Bonet, 1980; McDonald, 1989; McDonald & Marsh, 1990; Tanaka & Huba, 1989). Sin embargo, a pesar de ello, no existe aún un acuerdo acerca de cuál es el mejor ajuste, ni siquiera de lo que constituye un buen ajuste (Martínez Arias, 1995).

4 El límite de aceptación de este índice lo sitúan los diferentes autores en valores menores de 2, 3 ó 5 (Hair *et al*, 1999; Martínez Arias, 1995; Oliver & Tomas, 1995; Chang, 1994; Fink & Chen, 1995). Para este trabajo, y siguiendo el criterio de Hair *et al* (1999), tomamos como referencia el valor 3.

TABLA 3  
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AJUSTE DEL MODELO DE MEDIDA  
DE LOS CONSTRUCTOS ENDÓGENOS

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	(recomendados)
$\chi^2 / g.l.$	3,8	3,8	3,2	3,05	< 3
GFI	0,81	0,82	0,85	0,87	> 9
AGFI	0,76	0,77	0,80	0,82	> 9
RMR	0,047	0,044	0,037	0,035	< 0,05

En una primera depuración se eliminó el indicador  $Y_{14}$ , por ser el que estaba causando los mayores valores residuales y por tener un error de medida ( $\delta$ ) elevado (0,68), lo que nos llevó al MODELO 2, en el que, como puede verse en la tabla 5, se mejoró sensiblemente la calidad del ajuste. Asimismo, se pensó que la eliminación de este indicador no suponía pérdida de información para el constructo ya que los restantes indicadores ( $Y_{12}$ ,  $Y_{13}$ ) aportaban información suficiente. La siguiente modificación consistió en eliminar, siguiendo el mismo criterio, el indicador  $Y_6$ , lo que nos llevó a una nueva mejora en la calidad del ajuste, que puede apreciarse en la tabla 3, (MODELO 3). Finalmente, la última modificación consistió en eliminar el indicador  $Y_{17}$ , de nuevo por estar causando valores residuales altos, y sin temor a perder información del constructo, ya que los tres indicadores restantes ( $Y_{15}$ ,  $Y_{16}$ ,  $Y_{18}$ ) aportaban suficiente información. Con esta última modificación llegamos al MODELO 4, que se consideró definitivo, ya que en posteriores depuraciones no se obtenían mejoras sustanciales en la calidad del ajuste. La estimación de la fiabilidad de los constructos, así como de la varianza extraída de los constructos, ofrecía valores aceptables.

- c) Validación del modelo estructural  $\Rightarrow$  En la primera estimación de parámetros encontramos que las ponderaciones de los indicadores sobre sus constructos fueron significativas tanto a un  $\alpha$  de 0,05 como de 0,01. Sin embargo, las conexiones entre los constructos latentes ( $\beta$ ) no resultaron significativas en todos los casos, por lo que se procedió a fijar estos parámetros a 0 en la reespecificación. Igualmente, las estimaciones entre los constructos latentes exógenos y endógenos ( $\gamma$ ) no resultaron significativos en todos los casos<sup>5</sup>, por lo que se procedió del mismo modo. Cabe señalar que, al probar el modelo estructural, no encontramos ninguna conexión significativa entre los constructos exógenos ( $\phi$ ), lo que presupone su independencia, a pesar de haber encontrado una conexión significativa al probar el modelo de medida de los constructos exógenos. Por su parte, la estimación de los errores de medida de los constructos endógenos ( $\xi$ ) ofrece valores inferiores a 0.35 en casi todos los casos, y la proporción de varianza que explica cada uno de ellos supera el 65% también en casi todos los casos, por lo que los consideramos valores aceptables.

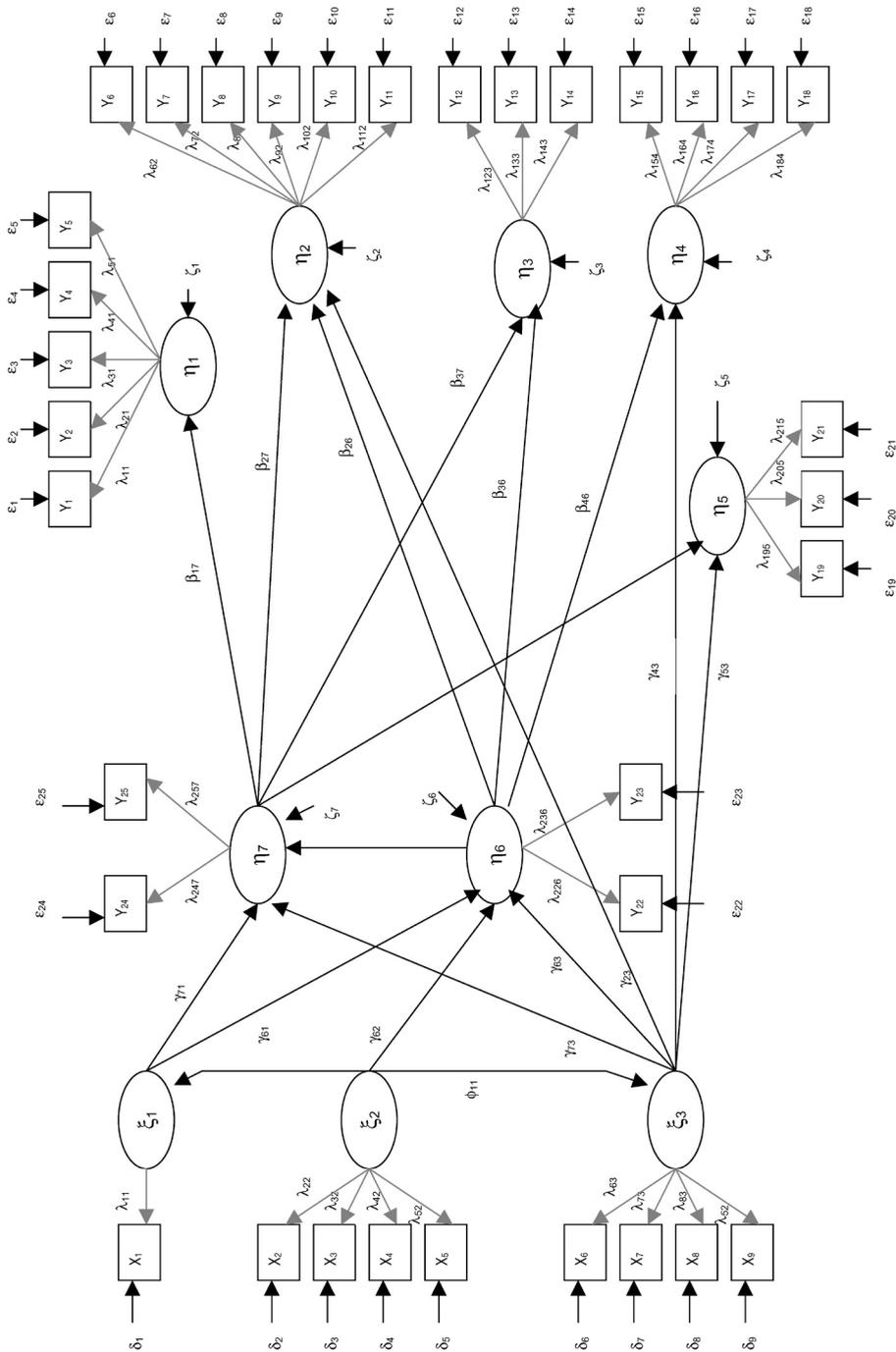


Figura 2  
Representación del modelo inicial completo

La evaluación del primer modelo (MODELO1, tabla 4) nos proporcionó los índices siguientes:

TABLA 4  
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AJUSTE DEL MODELO  
ESTRUCTURAL INICIAL (MODELO 1)  
(Aparecen entre paréntesis los valores recomendados)

$\chi^2$ /GL	GFI	AGFI	RMR	RMSEA	NFI
3,29 (< 2 - 3 ó 5 <sup>3</sup> )	0,81 (> 9)	0,78 (> 9)	0,050 (< 0,05)	0,075 (< 0,08)	0,88 (> 0,90)

Dado que los valores de la evaluación del ajuste del modelo no llegan a los mínimos recomendados, se procedió a la reespecificación.

Examinando la matriz de residuos estandarizados, la primera modificación que se introdujo fue la eliminación del indicador ( $X_2$ ), porque correlacionaba de forma significativa con el indicador ( $X_5$ ) y porque presentaba valores residuales estandarizados altos. La eliminación de esta variable no suponía pérdida de información del constructo y, en cambio, se conseguía mejorar la calidad del ajuste, tal como se muestra en la tabla 5, MODELO 2.

TABLA 5  
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AJUSTE DE LOS MODELOS ESTRUCTURALES

	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	(recomendados)
$\chi^2$ / g.l.	2,91	2,78	2,67	2,62	< 3
GFI	0,83	0,85	0,86	0,86	> 9
AGFI	0,79	0,81	0,82	0,83	> 9
RMR	0,048	0,047	0,045	0,047	< 0,05

Siguiendo siempre el criterio anteriormente comentado (examinar la matriz de residuos estandarizados) para la eliminación de variables, en una segunda modificación se observó que el indicador ( $Y_1$ ) causaba valores residuales altos; al eliminarlo, se consiguió mejorar el ajuste, tal y como se muestra en la tabla 5 (MODELO 3). Posteriormente se eliminó el indicador  $Y_{15}$  obteniendo la mejora que se observa en el MODELO 4 (tabla 5). Finalmente, la última modificación que se hizo fue la eliminación del indicador  $Y_7$ , con lo que obtuvimos los índices de evaluación del modelo definitivo (MODELO 5) (tabla 5). No se hicieron posteriores modificaciones, ya que la mejora del ajuste obtenida al eliminar el indicador que provocaba valores residuales estandarizados altos, no fue significativa.

Con las modificaciones realizadas se volvieron a estimar los parámetros del modelo definitivo (figura 3). Trabajando con un  $\alpha$  de 0,01, tanto las ponderaciones de los indicadores en los constructos asignados ( $\lambda$ ), como las relaciones entre constructos latentes endógenos ( $\beta$ ), y las conexiones causales entre constructos latentes exógenos y

endógenos ( $\gamma$ ), resultaron significativas. Sin embargo, las conexiones no causales entre constructos latentes ( $\phi$ ) no resultaron ser significativas.

Por otra parte, los valores de los errores de medida de los constructos latentes ( $\zeta$ ), que indican la proporción de la varianza de los constructos latentes endógenos explicados por los constructos latentes exógenos, estaban dentro de los límites aceptables, explicando al menos el 60%. Sólo en el caso de ETA6 (33%) y ETA7 (41%), los valores eran más bajos, si bien se considera en el campo de las Ciencias Sociales pueden ser aceptables. Los errores de medida de los indicadores de los constructos, tanto exógenos como endógenos, se encontraban dentro de los límites aceptables.

A continuación se pasó a evaluar la calidad del ajuste del modelo, al no encontrar un número excesivo de residuos estandarizados superiores a 2,58 (sólo encontramos un 12%, lo que para Hair *et al*, 1999 se encuentra dentro de los límites aceptables), ni estimar oportunas las modificaciones que ofrecían los *índices de modificación*.

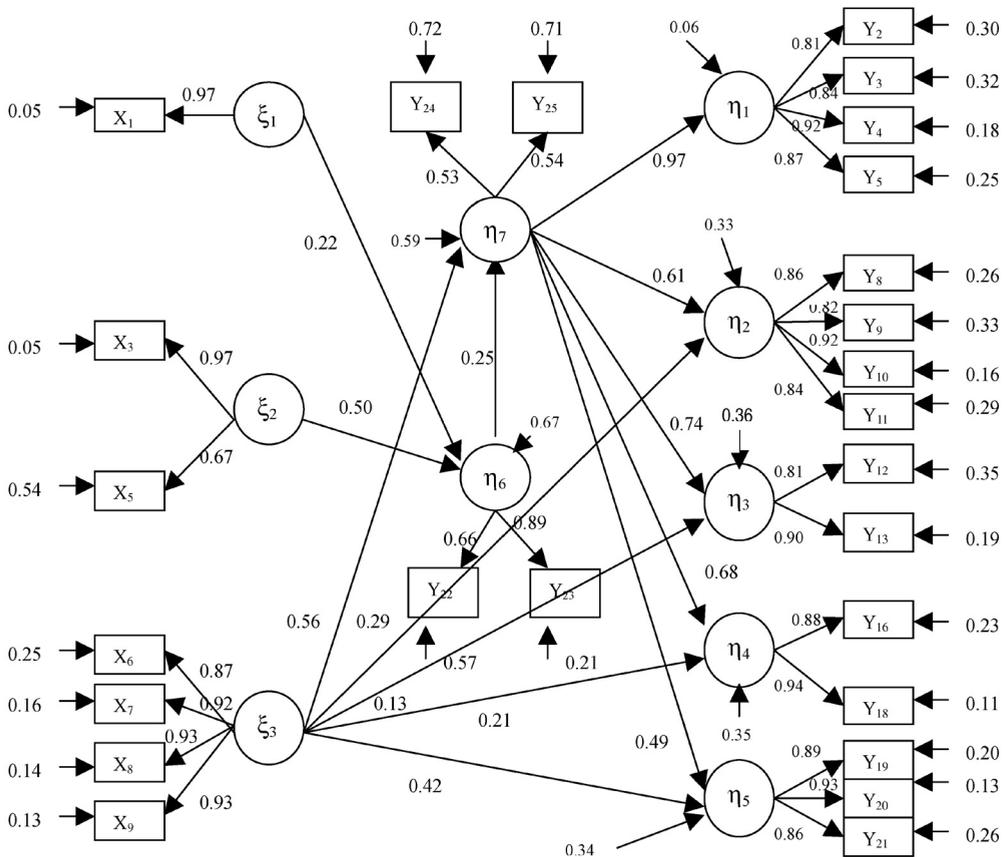


Figura 3  
Estimación de parámetros del modelo definitivo

TABLA 6  
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AJUSTE DEL MODELO DEFINITIVO  
(Aparecen entre paréntesis los valores recomendados)

$\chi^2 / \text{g.l.}$	GFI	AGFI	RMR	RMSEA	NFI	CFI	IFI	PGFI
2,62 (< 3)	0,86 (> 0,9)	0,83 (> 0,9)	0,047 (< 0,05)	0,067 (< 0,08)	0,90 ( $\geq$ 0,90)	0,94 ( $\geq$ 0,90)	0,94 ( $\geq$ 0,90)	0,69 (0,5 - 0,7)

Como se observa en la tabla 6, los índices de bondad de ajuste del modelo reespecificado se encontraron, o dentro de los límites aceptables (como en los casos del índice absoluto de ajuste ( $\chi^2 / \text{g.l.}$ ), el RMR: *Root Mean Square Residual*, ROSEA: *Root Mean Square Error of Aproximation*, NFI: *Normal Fitted Índice*, CFI: *Índice de bondad de ajuste comparado*, IFI: *Índice de bondad de ajuste incremental* e PGFI: *Índice de parsimonia*), o muy próximos a su valor (como el caso de los valores de GFI: *Goodness Fit Index* y AGFI: *Adjusted Goodness Fit Index* que, si bien no llegan a los valores mínimos, sus valores son muy cercanos) y en consecuencia, podemos considerarlos adecuados, aunque debemos ser prudentes en su interpretación.

## CONCLUSIÓN

Como podemos recordar, según la definición de la que partíamos al iniciar este trabajo, pensamos que *la EI es de calidad cuando se produce en el niño el desarrollo máximo de sus potencialidades a partir del trabajo realizado por el profesor en el aula, del tipo de relaciones que se establezcan en ella, y de la colaboración con los padres.*

Se van a presentar las conclusiones en función de la importancia, entendida como *peso hallado en el modelo*, que cada factor tiene como variable explicativa del desarrollo infantil. Como recordamos, nuestro modelo identificaba los siguientes factores: *relaciones positivas entre los niños, implicación de los padres en el proceso educativo, actividades de aula, relaciones entre el profesor y los niños, y tamaño del grupo.*

Tras la validación del modelo se confirma que el establecimiento de buenas relaciones con los compañeros de clase tiene un efecto directo sobre el desarrollo de los niños en todas las áreas. Según se constata en el modelo, el establecimiento de relaciones positivas entre los niños va a influir, sobre todo, en su *desarrollo personal* (0.97), posiblemente por el efecto positivo y favorecedor del sentimiento de seguridad en sí mismo que le produce el saberse acogido y apoyado por sus compañeros; sentirse, en definitiva, miembro del grupo. Se constata también en el modelo un efecto sobre el *desarrollo social* de los niños (0.70); el contacto diario con iguales, siempre que tenga lugar en los términos adecuados, les enseña a establecer y mantener vínculos de relación, lo que posiblemente, según afirmaba Howes (1988), les permite desarrollar altos niveles de conducta social. Se confirma así la hipótesis de que el establecimiento de un buen ambiente relacional entre los niños, entendido éste como un ambiente en el que el niño establece relaciones cordiales con sus iguales y en el que no existen rivalidades entre ellos, les proporciona el contexto adecuado y necesario para el aprendizaje y desarrollo de destrezas cognitivas y sociales

(Hartup & Sancilio, 1986), y crean beneficios importantes en el desarrollo general y en el ajuste de los niños a la escuela (Asher & Coie, 1990; Goelman & Jacobs, 1994; Pierce *et al*, 1999). En este sentido, es importante tener en cuenta, como afirmaba Turner (1991), que el mero hecho de que el niño esté en contacto con otros niños no supone ventaja en su desarrollo; es preciso que, en esta relación, el niño se sienta a gusto, integrado en el grupo, y que perciba que es aceptado por sus compañeros. Así pues, la primera conclusión que derivamos del trabajo es **la importancia de las relaciones establecidas entre los niños como elemento de calidad en educación infantil**, confirmando esta variable como uno de los aspectos vinculados a ella.

Se ha confirmado en nuestro modelo la importancia de la implicación de los padres en el proceso educativo a través de los efectos indirectos que tiene sobre el desarrollo de los niños (0.12 sobre desarrollo personal; 0.10 sobre desarrollo social; 0.11 sobre desarrollo cognitivo). Estos efectos se producen, a través de las relaciones establecidas por el profesor con los niños (0.50), que influyen a su vez, como veremos más adelante, en las relaciones que se establecen entre los niños. Los efectos encontrados confirman, como decimos, las teorías de los diferentes autores (Bowman *et al*, 2000; Hopkins, 1996; Bradbard & Ensley, 1991; Bredekamp, 1989; Peter & Kontos, 1987; Endsley, Minish & Zhou, 1993) acerca del impacto que tiene la implicación de los padres en el proceso educativo, sobre el desarrollo de los niños (Epstein, 1990; NAEYC, 1997), por un lado, y sobre las relaciones que establece el profesor con los niños, por otro (Koralek *et al*, 1995; Palacios, 1999). Parece confirmarse en el modelo que, el que los padres establezcan unas relaciones fluidas con el profesor, manteniendo contactos frecuentes para intercambiar información sobre el desarrollo de su hijo, asistiendo a reuniones de clase y participando en las actividades que les proponga el profesor, influye de forma positiva sobre el desarrollo de los niños. En esta línea aunque nuestra hipótesis planteaba un efecto directo (Comisión Europea, 1995; López Rupérez, 1999), se ha encontrado que este efecto es indirecto, a través de las relaciones establecidas entre el profesor y los niños. Posiblemente, este efecto indirecto se deba a que, según afirmaba Powell (1989), la implicación de los padres en el proceso educativo repercute en el rol del docente; o a que, siguiendo a Bronfenbrenner (1979) y a Powell (1989), el establecimiento de una comunicación frecuente y fluida entre padres y profesores, produce beneficios en el desarrollo social y cognitivo de los niños; o, finalmente, y según Owen, Ware & Barfoot (2000), a que a través de esta relación se hacen compatibles en ambos ambientes, hogar y centro educativo, las demandas que se le hacen al niño, lo que beneficia su desarrollo. Según Friedman & Cocking (1986) y Hart & Risley (1995), de alguna manera, parece que cuando el profesor percibe que los padres se interesan por el trabajo que desarrolla en el aula con los niños, que se implican en el proceso educativo y participan en él, que asisten a reuniones y mantienen un contacto cálido y bidireccional, entonces las relaciones que establece con los niños parecen ser mejores, en el sentido de más cálidas, sensibles, afectivas y positivas. Posiblemente, como reconoce la NAEYC (1997), diciendo que, de alguna manera, se le está haciendo saber que su trabajo es reconocido por los padres, lo que favorece el establecimiento de relaciones con los niños más positivas. Viendo en el modelo el efecto indirecto de este aspecto sobre el desarrollo infantil, podemos enunciar la segunda conclusión de este trabajo, que es que **la implicación de los padres en el proceso educativo, produce efectos positivos y directos en las relaciones establecidas**

**entre el profesor y los niños, lo que indirectamente beneficia el desarrollo de estos últimos**, por lo que podemos considerarlo un criterio de calidad de la EI.

Otro aspecto del que se ha constatado un efecto directo en el desarrollo infantil son las actividades desarrolladas en el aula, como parte principal del proceso educativo y, como afirmaban Christie & Jonson (1987), factor decisivo para el desarrollo infantil. En el modelo se ha confirmado, por un lado, el efecto que las actividades producen de forma directa sobre el desarrollo lecto-escritor (0.29), social (0.13), cognitivo (0.21) y motor (0.42) y, por otro lado, el efecto indirecto que, a través de las relaciones establecidas entre los niños, ejerce, además, sobre el desarrollo personal (0.56). Este efecto podría deberse a que, al desarrollarse en el aula actividades de juego social y de grupo, ejercitando destrezas y competencias incluidas en el desarrollo infantil, se está favoreciendo la creación de un buen clima relacional entre los alumnos, lo que va a contribuir a su desarrollo en todas las áreas. En el caso del desarrollo personal, el efecto de las actividades es sólo indirecto, esto es debido a las oportunidades de interaccionar entre ellos que ofrece al niño la posibilidad de trabajar en grupo y realizar actividades de juego social, que seguramente puede influir sobre la naturaleza de las relaciones que se establecen entre ellos, contribuyendo a potenciar la seguridad en si mismo e integrarse en el grupo, aspectos básicos del desarrollo personal.

Las actividades son el reflejo de los objetivos que se persiguen en el aula (Howes *et al*, 1992), luego parece lógico suponer su incidencia directa en el desarrollo en función de las actividades que realicen los niños. Así, en un contexto en el que se desarrollen actividades de grupo, juego social, de prelectura y escritura, y en el que el niño pueda elegir las actividades que más le interesan, se está favoreciendo directamente el desarrollo asociado a dichas actividades, es decir, lectoescritor, social, cognitivo y motor fino. De un modo indirecto, la realización de este tipo de actividades favorece también el desarrollo infantil en todas las áreas, a través del efecto directo ejercido por las actividades desarrolladas en el aula sobre las relaciones que se establecen entre los niños. Estos efectos confirman los hallazgos encontrados anteriormente en los que se afirmaba que el fomento de actividades iniciadas por el niño fomenta su desarrollo personal (Bredenkamp, 1987), seguramente porque les enseña a tomar decisiones individuales (Koralek, *et al*, 1995), o los que decían que la realización de actividades de grupo y de juego social favorece el desarrollo social, motor y cognitivo (Koralek *et al*, 1995).

En el modelo de calidad propuesto se han incluido actividades tanto del modelo denominado *academicista* (actividades de prelectura y actividades de grupo, principalmente), como actividades que se enmarcarían en el modelo más *centrado en el niño* (actividades de juego social y fomento de la iniciativa del niño), debido a que en España conviven ambos modelos, a pesar de que la LOGSE (1990) aboga por un modelo más centrado en el niño (Antuña, 1992; Marchesi, 1990). Es más, los estudios sobre eficacia de la EI atribuyen mejores resultados vinculados a los programas basados en este modelo (Sylva, 1998; Weikart, 1973); sin embargo, otros autores, por el contrario, atribuyen estos mejores resultados a los programas que siguen el modelo centrado en el desarrollo académico (Karweit, 1989). Para algunos autores, los niños que siguen programas preacadémicos se muestran superiores a corto plazo en variables intelectuales y, tanto a corto como a largo plazo, en rendimiento académico (Gersten & Keating, 1987; Gersten *et al*, 1988), mientras que los que asisten a programas más centrados en el niño resultan

mejores a corto plazo en competencia cognitiva y social (Devries & Kohlberg, 1987) y a largo plazo en ajuste personal, competencia escolar, autoconcepto y actitud hacia la escuela; estos niños terminan la escolaridad obligatoria en mayor proporción, delinquen menos y encuentran trabajo en mayor proporción (Schweinhart *et al*, 1986; Schweinhart & Weikart, 1988).

Desde nuestro punto de vista, y dado que los estudios anteriormente referidos confirman efectos diferenciados en el desarrollo infantil en función del tipo de modelo educativo, quizás parezca conveniente un programa en que se consideren aspectos tanto de un modelo como del otro. Además, en el Anteproyecto de la Ley Orgánica de Educación que se está debatiendo actualmente en España (MECD, 2002), en el artículo 11.2, referido a la EI, los objetivos relacionados con el aprendizaje de la lectoescritura (*Iniciarse en el aprendizaje de la lectura y la escritura*) vuelven a aparecer, por lo que en un modelo contextualizado en el marco educativo español, no pueden perderse de vista este tipo de actividades. Así, enunciamos la tercera conclusión de nuestro trabajo, y es que **un proceso educativo en el que se desarrollen actividades de grupo, de juego social, de prelectura y en el que se deje que el niño elija las actividades que le resulten más interesantes, contribuye al desarrollo infantil**, por lo que puede considerarse un aspecto de calidad de la EI.

Las relaciones establecidas entre el profesor y los niños ejercen efectos positivos sobre el desarrollo infantil de forma indirecta a través de la influencia que ejercen estas relaciones sobre las que se establecen entre los alumnos, en lugar del efecto directo hipotetizado en el modelo apoyándonos en los trabajos de Brunner (1990) y Walberg (1989).

Las interacciones entre el profesor y el niño constituyen un predictor del desarrollo, puesto que parece que, cuando estas relaciones son cálidas y afectivas, se acelera el desarrollo de destrezas verbales (0.15), sociales (0.17) y cognitivas (0.16), tal y como se afirmaba en anteriores estudios (Bloom, 1991; Bornstein & Bruner, 1989; Comisión Europea, 1995; Feurestein *et al*, 1991; McCartney *et al*, 1982; NICHD, 2000; Tomasello, 1992), sin embargo, en el modelo se constata que este efecto es indirecto (0.25).

Tal y como se comentó en la revisión teórica, los niños se muestran más sensibles, sociables y con un desarrollo intelectual mayor cuando el profesor establece con ellos interacciones verbales (Phillips *et al*, 1987); se muestran también más competentes socialmente, más cooperativos y empáticos y más capaces de negociar conflictos (Vandell *et al*, 1988), mejorando también el desarrollo de su comprensión verbal (Luque y Candau (1998).

Parece que ésto pueda deberse a que a lo largo del proceso educativo, y a partir del establecimiento por parte del profesor de unas relaciones adecuadas con sus alumnos (Howes, 1988), éste enseña a los niños formas adecuadas de relacionarse con sus iguales (Howes *et al*, 1992; Clarke-Steward, 1987; Holloway & Reichhart-Erikson, 1988); . Ésto podría querer decir que el establecimiento de buenas relaciones entre el profesor y los niños supone el punto de partida para que los niños puedan establecer buenas relaciones con sus iguales. Ésto puede deberse, según teorizaban Howes & Smith (1995), a que los niños utilizan al profesor como base segura a partir de la que explorar el ambiente. Según estos autores, el establecimiento de vínculos relacionales seguros con el profesor, ayuda a los niños a establecerlos también con otros adultos, y a facilitar su independencia.

De este modo, podría decirse, que las relaciones afectivas establecidas por el profesor con los niños, basadas en la sensibilidad y receptividad, con frecuentes y comprensibles interacciones verbales y sociales, influyen indirectamente sobre el desarrollo de los niños (Bloom, 1991; NICHD, 2000), por lo que se convierten en un reflejo de la calidad de la EI (Friedman & Cocking, 1986; Hart & Risley, 1995), de forma similar a los resultados de estudios anteriores. Por ello, otra conclusión que derivamos del trabajo es que el **establecimiento de buenas relaciones entre el profesor y sus alumnos influye sobre las relaciones que se establecen entre los niños, lo que indirectamente, beneficia su desarrollo**. Es decir, las buenas relaciones entre el profesor y sus alumnos son necesarias para conseguir una EI de calidad, por lo que la consideraremos un criterio más de calidad de la EI.

Por último, se establecía también en la revisión teórica, que la calidez de las relaciones establecidas por el profesor con los niños dependía, entre otras cosas, del *tamaño del grupo* (Sith & Davies, 1984). En nuestro modelo se ha confirmado un efecto directo del *tamaño del grupo* sobre las *relaciones del profesor con el niño* (0.22), por lo que puede decirse que estas relaciones están en parte mediatizadas por el número de alumnos que el profesor tenga a su cargo.

De hecho, en algunos estudios se consideraba el tamaño de los grupos como un predictor de la conducta del profesor (Allhunsen, 1992; Ruopp *et al*, 1979), así, parece que los profesores que trabajan con grupos más pequeños pueden establecer unas relaciones con los niños de mayor intensidad, más cercanas, más afectivas y cálidas al disminuir el nivel de estrés que supone trabajar con menos niños (Howes, 1983), y la posibilidad de distribuir su atención utilizando más tiempo para cada niño, aumentando la posibilidad de individualizar. En estos trabajos se afirmaba que cuando aumenta el tamaño del grupo, los niños son más reacios a establecer relaciones con los profesores o con sus compañeros (Russell, 1990), y los profesores establecen con los niños interacciones menos positivas (Howes *et al*, 1992; Phillips, 1987; Roupp *et al*, 1979), lo que disminuye la calidad de la experiencia y, en consecuencia, influye de forma negativa en su desarrollo.

En otros estudios (Burchinal *et al*, 1996; Scarr *et al*, 1994; Whitebook *et al*, 1990) se afirmaba que, más que el tamaño de los grupos, era la *ratio* lo que condicionaba las relaciones establecidas entre el profesor y los niños. Con ratios bajas se crean las condiciones que favorecen el desarrollo de interacciones positivas entre niños y profesores (Clarke-Steward, 1991; Goelman & Pence, 1987; Howes & Olenik, 1986; Phillips *et al*, 1987). Sin embargo, no hemos podido confirmar este punto ya que, como se recordará, aunque en un principio se incluyó esta variable como indicador del constructo *grupo*, finalmente hubo que prescindir de ella porque los datos de la muestra no ofrecían variabilidad. A partir de estos efectos encontrados, enunciamos la última conclusión que podemos derivar de este trabajo, y es que **mantener un tamaño de grupo no superior a 17 alumnos influye sobre las relaciones que el profesor establece con sus alumnos**.

En conclusión, hablar de la calidad de la EI supone considerar factores relacionados con *las relaciones que se establecen entre los niños, la implicación de los padres en el proceso educativo, el desarrollo en el aula de actividades de grupo, de juego social, de prelectura y con alto grado de iniciativa por parte del niño, las relaciones que se establecen entre el profesor y los niños, las relaciones que se establecen entre el profesor y los niños, y mantener un tamaño de los grupos no superior a 17 alumnos*, tal como hipotetizábamos en nuestro modelo teórico.

Sin embargo, se debe seguir trabajando en el estudio de la calidad de la educación infantil con el objetivo de ir incorporando al modelo otros aspectos relacionados, según la teoría subyacente, con el desarrollo infantil, que contribuyan a la elaboración de un modelo explicativo de la calidad en esta etapa más completo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, M.T. (1993). *Análisis y evaluación de modelos y programas de educación infantil*. Madrid: UNED.
- Allhunsen, V.D. (1992). *Differences in day care experiences of infants in three different teacher-child ratio groups: Variations in caregiving quality*. Unpublished doctoral dissertation, Ithaca, NY: Cornell University.
- Alvaro, M. et al (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: CIDE.
- Asher, S.R. & Coie, J. (1990). *Peer rejection in childhood*. New York: Cambridge University Press.
- Asher, S.R. & Parker, J.G. (1989). Significance of peer relationship problems in childhood. In B. Schneider; G. et al (Eds.), *Social competence in developmental perspective* (pp.5-24) Amsterdam: Kluwer.
- Bentler, P.M. & Bonett, D.G. (1980). Significance test and goodness of fit in the analysis of covariances structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bisquerra, R. (1989). *Introducción conceptual al análisis multivariante*. Barcelona. PPU
- Bloom, L. (1991). *Language development from two to three*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bowman, B.T. (2000). *Eager To Learn: Educating Our Preschoolers. [Full Report and Executive Summary]*. Washington, DC: National Research Council.
- Bradbard, M.R. & Endsley, R.C. (1991). Society must understand the need for child care: Six myths we should dispel. *Dimensions*, 19, 9-14.
- Bryant, D.M. et al (1999). Effects of a community initiative on the quality of child care. *Early Childhood Research Quarterly*, 14 (4), 449-464.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chang, L. (1994). A psychometric evaluation of 4-point and 6-point Likert-type scales in relation to reliability and validity. *Applied Psychological Measurement*, 18 (3), 205-215.
- Christie, J.F. & Johnson, P. (1997). Reconceptualizing constructive play. *Merrill Palmer Quarterly*, 33, 439-452.
- Clarke-Steward, A. & Gruber, C.P. (1984). Day care forms and features. In Ainslie, R.C. *The child and the day care settings*. New York: Praeger.
- Clarke-Steward, A.K. et al (1994). *Children at home and in day care*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Comision Europea (1996). *Las cifras clave de la educación en la Unión Europea. Segundo Informe*. Bruselas: Eurydice/Dirección General XXII (Educación, Formación y Juventud).
- Cost, Quality & Outcomes Study Team (1995). *Cost, quality and child outcomes in child care centers: Executive summary*. Denver: University of Colorado.

- Cryer, D. *et al* (1999). Predicting process quality from structural quality in preschool programs: A cross-country comparison. *Early Childhood Research Quarterly*, 14 (3), 339-361.
- Dalhberg, G. & Asén, G. (1994). Evaluation and Regulation: a question of improvement of the Committee of Inquiry into the Quality of the Educational Experience offered to 3 and 4 years old. London: SSMO.
- Dunn, L. (1993). Proximal and distal features of day care quality and children's development. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 167-192.
- Endsley, R.C. *et al* (1993). Parent involvement and quality day care in proprietary centers. *Journal of Research in Childhood Education*, 7 (2), 53-61.
- Feuerstein, R. *et al* (1991). *Mediated learning experience. (MLE): Theoretical, psycosocial and learning implications*. London: Freund.
- Fink, E. L. & Chen, S.S. (1995). A Galileo analisis of organisational climate. *Human Communication Research*, 21 (4), 494-521.
- García, M. (1990). *Educación infantil y estilo cognitivo*. Madrid: UCM.
- García, M. (1997). *Estudio de la viabilidad de la evaluación de la educación infantil*. Madrid: INCE.
- García, M. *et al* (2001). *Proyecto integral de calidad en las escuelas infantiles de titularidad municipal*. Madrid: UCM - Ayuntamiento de Madrid.
- Goelman, H. & Jacobs, E.V. (1994). *Children's play in child care settings*. Albany, NY: SUNY Press.
- Gútiez, P. (1995). La educación infantil: modelos de atención a la infancia. *Revista Complutense de Educación Infantil*, 6 (1), 101-113.
- Hair, J.F. *et al* (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Hartup, W.W. & Sancilio, M.F. (1986). Children's friendships. In E. Schopler & G.B. Mesibov (eds.), *Social behavior in autism* (pp.61-80). New York: Plenum.
- Hayes, C. *et al* (1990). *Who cares for America's children?. Child care policy for the 1990s*. Washington, DC: National Academy Press.
- Holloway, S. & Reichhart-Erikson, M. (1988). The relationship of day care quality to children's free-play behavior and social problem-solving skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 3, 39-53.
- Hopkins, D. (1996). Estrategias para el desarrollo de los centros educativos. En A. Villa (coord.). *Dirección participativa y evaluación de centros*. Bilbao: ICE- Universidad de Deusto.
- Howes, C. & Galinsky, E. (1996). Accreditation of Johnson and Jonhson's Child Development Center. In S. Bredekamp & A. Willer (eds.). *NAEYC Accreditation: A decade of learning and the years ahead*. Washington, DC: NAEYC.
- Howes, C. (1983). Caregiver behavior in center and family dat care. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 4, 99-107.
- Howes, C. (1988). Relations between early child care and schooling. *Developmentally Psychology*, 24, 53-57.
- Howes, C. *et al* (1992). Thresholds of quality: Implications for the social development of children in center based chil care. *Child Development*, 63, 449-460.
- Koralek, D.G. *et al* (1995). *What, why and how of high quality early childhood education: a guide for on-site supervision*. Washsington, DC: NAEYC.

- Ladd, G.W. *et al* (1996). Friendship quality as a predictor of young children's early school adjustment. *Child Development*, 67, 1103-1118.
- LOGSE (1990). *Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo*. Madrid: MEC.
- López Rupérez, F. (1999). *Hacia unos centros educativos de calidad: Contexto, fundamentos y políticas de calidad en la gestión escolar*. Madrid: MEC.
- Luque, A. & Candau, X. (1998). Contextos educativos y desarrollo infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, 274
- Martínez Arias, R. (1995). *Psicometría*. Madrid: Síntesis.
- Mc Cartney, K. *et al* (1988). Day care as intervention: Comparisons of varying quality programs. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 6, 247-260.
- McDonald, R.P. & Marsh, H.W. (1990). Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness of fit. *Psychological Bulletin*, 107, 247-255.
- McDonald, R.P. (1989). An index of goodness of fit based on noncentrality. *Journal of classification*, 6, 97-103.
- Moss, P. & Penn, H. (1996). *Transforming nursery education*. London: Paul Chapman Publishing.
- Moss, P. (1994). The early childhood league in Europe: Problems and possibilities in cross national comparisons of levels of provision. *European Early Childhood Education Research Journal*, 2 (2), 19-32.
- NAEYC (1997). *NAEYC Accreditation: A decade of learning and the teachers ahead*. Washington, DC: NAEYC.
- National Education Goals Panel (1997). *Getting a good start in school*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- NICHHD (2000). The relation of child care to cognitive and language development. *Child Development*, 71 (4), 960-980.
- Oliver, A. & Tomás, J.M. (1995). Índices de ajuste absoluto e incrementales: comportamiento en Análisis Factorial Confirmatorio con muestras pequeñas. *Psicológica*, 16, 49-63.
- Palacios, J. (1999). Educación Infantil en Europa. Diversidad de enfoques y prácticas. En r. Gómez (coord.). *La Educación Infantil a debate*. Actas del 1er Congreso Internacional de Educación Infantil. Granada: FEDE.
- Parker, J.G. & Asher, S.R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental Psychology*, 29, 611-621.
- Peisner-Feinberg, E.S. *et al* (2000). *The children of the cost, quality and outcomes study go to school: Technical report*. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Center.
- Phillips, D.A. & Howes, C. (1977). Indicators of quality in child care. Review of research. In Phillips, D.A. *Quality in child care: What does research tell us?*. Washington, DC: NAEYC.
- Phillips, M. (2000). Studying Children in Context: Theories, Methods, and Ethics. *Early Childhood Research Quarterly*, 15 (1), 135-137.
- Piaget, J. (1946). *La formación del símbolo en el niño*. México: FCE.
- Pierce, K.M. *et al* (1999). Experiences in After-School Programs and Children's Adjustment in First Grade Classrooms. *Child Development*, 70 (3), 756-767.

- Powell, D.R. (1989). *Families and early childhood programs*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Riba, M.J. (1987). Una panorámica de las técnicas estadísticas multivariantes. En *Documentos del Laboratorio de Psicología Matemática*. Barcelona: Universidad Autónoma.
- Russell, A. (1990). The effects of child-staff ratio on staff and child behavior in preschools: An experimental study. *Journal of Research in Childhood Education*, vol. 4, nº 2, 77-90
- Schweinhart, L.J. (1992). Early Childhood Education. In M.C. Alkin (ed.). *Encyclopedia of Educational Research*. New York: McMilland.
- Sroufe, L.A. (1983). Infant-caregiving attachment and patterns of adaptation in preschool: The roots of maladaptation and competence. In M. Perlmutter (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology (vol 16, pp. 41-81)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stith, S. & Davis, A. (1984). Employed mothers and familyday care substitute caregivers. *Child Development*, 55, 1340-1348.
- Sundell, K. (2000). Examining Swedish profit and nonprofit child care: The relationships between adult-to-child ratio, age composition in child care classes, teaching and children's social and cognitive achievements. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(1), 91-114
- Tanaka, J.S. & Huba, G.J. (1989). A general coefficient of determination for covariance structure models under arbitrary GLS estimation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 42, 233-239.
- Tomasello, M. (1992). Author's response: On defining language: Replies to Shatz and Ninio. *Social Development*, 1, 159-162.
- Turner, P.J. (1991). Relations between attachment, gender and behavior with peers in preschool. *Child Development*, 62, 1475-1488.
- Vandell, D.L. et al (1988). A longitudinal study of children with day-care experiences of varying quality. *Child Development*, 59, 1286-1292.
- Visauta, A. (1986). *Técnicas de investigación social. Modelos causales*. Madrid: Hispano Europa.
- Whitebook, M. et al (1989). *Who cares?. Child care teachers and the quality of day care in America: Final report of the National child care staffing study, executive summary*. Oakland, CA: Child Care Employee Project.
- Young, M.E. (1995). Investing in young children. World Bank Discussion Papers 275. Washington, DC: The World Bank.
- Zabalza, M.A. (1996). *La calidad en la Educación Infantil*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M.A. (1998). Educación infantil: Una apuesta por la calidad. *Organización Escolar*, 26.

Fecha de recepción: 12 de junio de 2003.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.

## LA ESCALA DE SATISFACCIÓN LABORAL-VERSIÓN PARA ORIENTADORES (ESL-VO) COMO RECURSO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN LABORAL

Daniel Anaya Nieto\* y José Manuel Suárez Riveiro  
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

### RESUMEN

*El presente artículo informa el desarrollo de la Escala de Satisfacción Laboral-Versión para Orientadores (ESL-VO) como recurso para la evaluación de la satisfacción laboral en el colectivo de orientadores que desarrollan su labor en los niveles preuniversitarios dentro del sistema educativo formal. La escala evalúa la satisfacción laboral de los orientadores a nivel global, dimensional y de faceta de acuerdo con un modelo elaborado sobre la base de muestras de orientadores españoles. El artículo también trata sobre las cualidades métricas y sobre la información facilitada por la ESL-VO.*

**Palabras clave:** Satisfacción laboral, evaluación, orientadores, instrumentos de medida, validación.

### ABSTRACT

*This study reports the development of the Escala de Satisfacción Laboral-Versión para Orientadores (ESL-VO) (Job Satisfaction Scale-Guidance Counsellor Edition) as an instrument to assess job satisfaction in guidance counsellors that work in pre-university levels inside formal education system. The scale assesses guidance counsellors' job satisfaction at global, dimension, and facet level in accordance with a model elaborated on basis of spanish guidance counsellor samples. The study too discusses over psychometric properties and the information provided by the ESL-VO.*

**Key words:** Job satisfaction, assessment, guidance counselors, measurement instruments, validation.

---

\* e-mail: danaya@edu.uned.es

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca dentro de una línea de investigación seguida por el autor en torno a la satisfacción laboral de los profesionales de la educación. En una primera fase, el interés se ha centrado en aquellos profesionales que desarrollan su labor en los niveles preuniversitarios dentro del sistema educativo formal. Por otra parte, para el estudio de este gran colectivo, se han tenido en cuenta, en razón de las peculiares tareas desarrolladas por unos y otros, tres grandes grupos laborales: Orientadores, profesores y personal directivo y de la administración educativa. [Este último grupo engloba, fundamentalmente, a directores de Centros, inspectores educativos y coordinadores de distintos servicios educativos a nivel provincial o comarcal o de zona].

La información que aquí se ofrece está referida al grupo de orientadores. El estudio de la satisfacción laboral en este colectivo ha supuesto, en primer lugar, la construcción de un instrumento de medida, la Escala de Satisfacción Laboral-Versión para Orientadores (ESL-VO) sobre la base de un modelo de facetas o componentes del constructo satisfacción laboral adecuado al colectivo a evaluar. [Datos relativos a este modelo fueron ofrecidos, de manera inicial, en la Conferencia Internacional sobre Orientación Vocacional celebrada por la Asociación Internacional de Orientación Educativa y Vocacional (AIOSP) en Berlín en septiembre de 2000 (Anaya, 2000a)]. En concreto, el presente artículo tiene como objetivo el ofrecimiento de la información más relevante concerniente a la ESL-VO, que incluye datos sobre su elaboración, cualidades métricas e información que suministra.

Actualmente, se está trabajando en la obtención de datos de satisfacción laboral sobre muestras representativas de los orientadores españoles a nivel nacional y autonómico mediante la ESL-VO; en los estudios de validación de la Escala de Satisfacción Laboral-Versión para Profesores (ESL-VP), que esperamos esté operativa en los próximos meses, y se están iniciando los trabajos para la elaboración de la Escala de Satisfacción Laboral-Versión Directores y Administradores de la Educación (ESL-VD).

## 2. FUNDAMENTOS DE LA ESCALA DE SATISFACCIÓN LABORAL-VERSIÓN PARA ORIENTADORES (ESL-VO)

Existe un amplio consenso en entender la satisfacción laboral como un estado emocional positivo que refleja una respuesta afectiva al trabajo (Spector, 1997). Así entendida, la satisfacción laboral, a efectos de evaluación, ha sido abordada, tradicionalmente, desde dos puntos de vista: A nivel global y a nivel de faceta. A nivel global, el constructo es tomado como un todo que expresa un sentimiento integrado de satisfacción en el que están considerados todos los aspectos del trabajo. [Ejemplos de medida de la satisfacción laboral a este nivel global se pueden encontrar en Belkeman, 2004; Ironson y Smith, 1981; Jackson, Potter y Dale, 1998; Mobley y Locke, 1970; Quinn y Mangione, 1973; Stempien y Loeb, 2002].

A nivel de faceta, el constructo se utiliza descompuesto en los múltiples componentes surgidos del análisis de los aspectos que lo integran. [Ejemplos de medida de la satisfacción laboral a nivel de faceta se pueden encontrar en Balzer et al., 1997; Butler, 1983;

Fraser y Hodge, 2000; Ganzach, 2003; McFarlin y Rice, 1992; Pulakos y Schmitt, 1983; Rice, Gentile y McFarlin, 1991; Rice, Markus, Moyer y McFarlin, 1991].

Las medidas globales responden al estimado de un promedio de satisfacción calculada por el trabajador sobre la base de la ponderación de muy diversos aspectos del trabajo. De este modo, aunque estas medidas puedan resultar útiles como un primer avance informativo acerca del nivel de satisfacción laboral de los sujetos, no dicen nada acerca de la trastienda de esta satisfacción y son, por consiguiente, poco operativas con vistas a la adopción de medidas de intervención eficaces en pro de su mejora. Así, por ejemplo, sujetos que, en medidas globales, expresen niveles de satisfacción similares pueden haber llegado a este mismo promedio desde ponderaciones muy diferentes de satisfacción respecto de los diversos aspectos relacionados con el trabajo.

Están suficientemente probados los efectos de la satisfacción laboral sobre el rendimiento en el trabajo, la velocidad de aprendizaje laboral, el absentismo laboral, la cantidad de reclamaciones y quejas, la rotación del personal, el bienestar físico y mental del trabajador, y sobre la satisfacción vital general de las personas (Capella y Andrew, 2004; Clegg, 1983; Evans, 2001; Grunfeld et al., 2005; Locke, 1976; Meyer, 1997; Morrison, 2004; Nandi et al., 2004; Prelip, 2001; Steiner y Truxillo, 1989; Taid, Padgett y Badwin, 1989; Tunick, y Tseng, 1981; Tziner y Meir, 1997; Ward, 1989; Wilkinson y Wagner, 1993; Zingesser, 2004) como para que la evaluación de la satisfacción laboral en este importante colectivo de trabajadores de la educación, que son los orientadores, constituya una de nuestras principales inquietudes actualmente. Más allá de la simple curiosidad, esta constatación se aborda, por tanto, con un interés centrado en aportar datos que sirvan a la adopción de medidas, por parte de los responsables oportunos, eficaces en pro de su mejora, si ello resultara pertinente.

A los efectos de este interés, son más recomendables las medidas a nivel de faceta dado que, al informar separadamente sobre el grado de satisfacción del trabajador acerca de cada uno de los aspectos relacionados con el trabajo considerados significativos por los orientadores, ponen en evidencia las fortalezas y debilidades del perfil de satisfacción laboral sobre el que se asienta el promedio y, en consecuencia, permiten marcar, con claridad, objetivos concretos de intervención.

### **3. SELECCIÓN DE ÍTEMS**

Consecuentemente con lo anterior, era preciso disponer de un instrumento para medir a nivel de faceta la satisfacción laboral de los orientadores.

A partir del examen de diversas medidas de satisfacción laboral a nivel de faceta (ver las referencias antes citadas) se confeccionó un banco inicial de 89 ítems, concernientes a otros tantos aspectos relacionados con el trabajo susceptibles de valoración afectiva por parte de un trabajador. Este listado inicial de ítems fue sometido, durante el curso 1998/99, al juicio de 413 orientadores que ejercían su labor en servicios de orientación (departamento de orientación de centros educativos y equipos de zona o sector) dentro del sistema educativo formal preuniversitario diseminados por toda la geografía nacional, juicio referente a la importancia de cada uno de los ítems en relación a la satisfacción con el propio trabajo. El objetivo perseguido con esto fue la obtención de un modelo descriptivo del constructo satisfacción laboral en términos de aquellas

facetas seleccionadas en función de la importancia otorgada por los orientadores como componentes del constructo.

El requerimiento que se hizo a esta muestra de orientadores fue el siguiente: «¿En qué medida consideras que son importantes las siguientes cuestiones para estar uno satisfecho con su trabajo como orientador?». Se ofrecieron las siguientes cinco categorías de respuesta: «1 = Nada importante; 2 = Poco importante; 3 = Medianamente importante; 4 = Bastante importante; 5 = Muy importante».

Los ítems que tuvieron una calificación media de 3 o superior fueron los siguientes:

1. Tener prestigio o status social
2. Encontrar motivador el trabajo que realizas
3. Ser apreciado laboralmente por tus colegas (otros orientadores)
4. Obtener un buen salario
5. Participar en el diseño del puesto de trabajo
6. Posibilidad de desarrollar nuevas habilidades
7. Disponer de suficiente tiempo para la familia
8. Sentir que estás realizando algo valioso
9. Reconocimiento de la calidad de tus actuaciones profesionales por parte de los profesores
10. Posibilidad de actualización permanente
11. Reconocimiento económico del rendimiento laboral
12. Tener buenas relaciones con los compañeros de trabajo
13. Sentir que el trabajo te ayuda a lograr tus necesidad y metas
14. Trabajo bajo políticas de persona consistentes e inteligentes
15. Estar en una situación competitiva
16. Obtener reconocimiento de los superiores por el trabajo bien hecho
17. Sentir que tu rendimiento laboral es el adecuado a tus posibilidades
18. Disponer de una buena seguridad social
19. Tener autonomía en el desarrollo de las actividades
20. Posibilidad de conocer a personas y sitios nuevos
21. Alta valoración de tu trabajo por parte de los amigos y conocidos
22. Desarrollar un trabajo del que tu familia se sienta orgullosa
23. Disponer de suficiente tiempo libre
24. Poder establecerse en una localidad determinada
25. Contar con los suficientes medios técnicos y materiales exigidos por el trabajo
26. Estar muy ocupado
27. Sentir que el trabajo es adecuado a tus habilidades y talentos
28. Tener un horario flexible
29. Poder jubilarse anticipadamente
30. Posibilidad de avanzar de forma rápida y justa
31. Participar activamente en el establecimiento de objetivos
32. Contar con la adecuada seguridad e higiene en el trabajo
33. Variedad en las actividades del trabajo
34. Contar con el asesoramiento y ayuda de expertos

35. Tener un plan de trabajo claro
36. Posibilidad de viajar y asistir a congresos y reuniones profesionales
37. Participación en programas de perfeccionamiento
38. Tener una opinión propia
39. Tener buenas relaciones con los superiores
40. Sentir que el trabajo es el adecuado para ti
41. Posibilidad de promoción sobre la base del propio rendimiento y habilidades
42. Posibilidad de ser experto en un tipo de trabajo especializado.

[ El orden en el que aquí han aparecido los ítems sólo refleja el orden en el que fueron presentados a los sujetos ].

Este conjunto de 43 ítems fue sometido, durante el curso académico siguiente (1999/2000), a un segundo filtro. En esta ocasión, la muestra utilizada ascendió a 627 orientadores que ejercían su labor en servicios de orientación (departamentos de orientación de centros educativos y equipos de zona o sector) dentro del sistema educativo formal preuniversitario diseminados por toda la geografía nacional. La edad media fue de 34.7 años (desviación típica = 6.3) y, respecto al sexo, el 52.8 % fueron mujeres y el 47.2% hombres.

El requerimiento que se les hizo fue el mismo que con la primera muestra:

«¿En qué medida consideras que son importantes las siguientes cuestiones para estar un satisfecho con su trabajo como orientador?». Igualmente, se ofrecieron las siguientes cinco categorías de respuesta: «1 = Nada importante; 2 = Poco importante; 3 = Medianamente importante; 4 = Bastante importante; 5 = Muy importante».

Seis ítems tuvieron calificaciones medias inferiores a 3 puntos y fueron, por consiguiente, apartados del modelo. Estos ítems fueron los numerados con 15, 20, 24, 26, 29 y 36 en la relación anterior.

#### **4. ESTRUCTURA FACTORIAL**

El modelo resultante de 37 facetas descriptivo de la satisfacción laboral de los orientadores fue factorialmente analizado al objeto de descubrir la estructura dimensional subyacente al mismo. Para la obtención inicial de factores se utilizó el procedimiento de componentes principales y se seleccionaron aquellos factores con una varianza explicada (autovalor) superior a 1. Para la rotación se empleó el método VARIMAX.

En la Tabla 1 se ofrecen las saturaciones ordenadas de los factores rotados, en la que los valores inferiores a .25 han sido omitidos. Como se verá en dicha Tabla, el conjunto de los ocho factores seleccionados explican el 69.43% de la varianza total.

A partir de estos resultados, se obtiene que el modelo de 37 facetas de satisfacción laboral está estructurado alrededor de ocho dimensiones principales. Estas dimensiones, cuyo contenido queda definido en función de los datos que ofrece la Tabla 1, han sido denominadas del siguiente modo:

I. Diseño del trabajo. Se trata de una dimensión de la satisfacción laboral que tiene que ver, fundamentalmente, con la clara definición del puesto de trabajo y con la participación del orientador en la determinación de objetivos y tareas relativas al mismo. En

TABLA 1

Items/ facetas	<u>Saturaciones ordenadas de los factores rotados</u>							
	FACTORES							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
35	.81							
5	.79							
31	.71							
39	.63							
19	.52							
25	.50							
34	.41		.27					
14	.30							.26
33	.25							
27		.88						
41		.86						
13		.74						
2		.48						
17		.32			.37			
6			.89					
43			.85					
37			.75					
10			.51					
12				.75				
40				.71				
7				.70				
28				.57				
23				.48				
3					.81			
9					.45			
16					.41			.29
38					.28			.31
22						.76		
21						.74		
1						.51		
8						.37		
4							.73	
11							.71	
18							.38	
32							.32	
42								.75
30								.68
% Var	18.27	13.95	8.73	7.34	6.38	6.06	4.58	4.12
% Var Ac.	18.27	32.22	40.95	48.29	54.67	60.73	65.31	69.43

Nota. Los valores inferiores a .25 han sido omitidos.

concreto, son las facetas «Tener un plan de trabajo claro» (35), «Participar en el diseño del puesto de trabajo» (5), y «Participar activamente en el establecimiento de objetivos» (31), en este orden, las que contribuyen con mayor carga a la definición del factor. En esta línea, se sitúan, a continuación, las facetas «Tener una opinión propia» (39), y «Tener autonomía en el desarrollo de las actividades» (19). En un segundo lugar, participan con cargas menores en la definición del factor las facetas «Contar con los suficientes medios técnicos y materiales exigidos por el trabajo» (25), «Contar con el asesoramiento y ayuda de expertos» (34), «Trabajo bajo políticas de personal consistentes e inteligentes» (14), y «Variedad en las actividades del trabajo» (33) que, en general, vienen a reforzar la claridad en la definición del puesto de trabajo.

II. Realización personal. Esta es una dimensión de la satisfacción laboral esencialmente relacionada con el ajuste persona-trabajo (sentimiento de adecuación entre cualidades personales y características del trabajo) y con la visión del trabajo como medio adecuado para el desarrollo personal. En concreto, las saturaciones mayores en el factor corresponden a las facetas «Sentir que el trabajo es adecuado a tus habilidades y talentos» (27), «Sentir que el trabajo es el adecuado para ti» (27), «Sentir que el trabajo te ayuda a lograr tus necesidades y metas» (13). A un segundo nivel de participación, pero en esta misma línea, se sitúan las facetas «Encontrar motivador el trabajo que realizas» (2), y «Sentir que tu rendimiento laboral es el adecuado a tus posibilidades» (17).

III. Oportunidades de desarrollo futuro. Se trata de una dimensión centrada en las posibilidades ofrecidas por el trabajo actual en relación con el progreso en las propias competencias profesionales. Las facetas aquí presentes son «Posibilidad de desarrollar nuevas habilidades» (6), «Posibilidad de ser experto en un tipo de trabajo especializado» (43), «Participación en programas de perfeccionamiento» (37), y «Posibilidad de actualización permanente» (10).

IV. Relaciones sociales y tiempo libre. Esta es una dimensión que tiene que ver con las relaciones personales en el entorno del trabajo y con la disponibilidad de tiempo libre permitida por el horario laboral. En concreto, las principales saturaciones corresponden a las facetas «Tener buenas relaciones con los compañeros de trabajo» (12), «Tener buenas relaciones con los superiores» (40), «Disponer de suficiente tiempo para la familia» (7), «Tener un horario flexible» (28), y «Disponer de suficiente tiempo libre» (23).

V. Reconocimiento del propio desempeño laboral. Se trata de una dimensión caracterizada por el reconocimiento del desempeño laboral, fundamentalmente, por parte de los colegas pero, también, por parte de los clientes, superiores y uno mismo, y por la capacidad de los superiores para realizar con justicia este reconocimiento. Las facetas implicadas son «Ser apreciado laboralmente por tus colegas (otros orientadores)» (3); «Reconocimiento de la calidad de tus actuaciones profesionales por parte de los profesores» (9), «Obtener reconocimiento de los superiores por el trabajo bien hecho» (16), «Sentir que tu rendimiento laboral es el adecuado a tus posibilidades» (17), y «Tener superiores competentes y justos» (38).

VI. Valoración social del trabajo. Esta es una dimensión que hace referencia a la valoración del trabajo de orientador por parte de la familia, los amigos y conocidos, la sociedad en general, y por parte de uno mismo. Las facetas implicadas son «Desarrollar un trabajo del que tu familia se sienta orgullosa» (22), «Alta valoración de tu trabajo por

parte de los amigos y conocidos» (21), «Tener prestigio o status social» (1), y «Sentir que estás realizando algo valioso» (8).

VII. Recompensas extrínsecas. Se trata de una dimensión referente, sobre todo, a las prestaciones económicas pero, también, de seguridad social proporcionadas por el trabajo. Las facetas implicadas son «Obtener un buen salario» (4), «Reconocimiento económico del rendimiento laboral» (11), «Disponer de una buena seguridad social» (18), y «Contar con la adecuada seguridad e higiene en el trabajo» (32).

VIII. Oportunidades de promoción. Esta última dimensión hace referencia a las posibilidades de una promoción profesional justa sobre la base de los propios méritos. Esencialmente, está definida por las facetas «Posibilidad de promoción sobre la base del propio rendimiento y habilidades» (42), y «Posibilidad de avanzar de forma rápida y justa» (30). También participan, con cargas menores, las facetas «Tener supervisores competentes y justos» (38), y «Obtener reconocimiento de los superiores por el trabajo bien hecho» (16).

El modelo de 37 facetas estructuradas en las anteriores 8 dimensiones pone en evidencia la multidimensionalidad del constructo satisfacción laboral en términos de la importancia otorgada por los orientadores a las facetas como componentes del constructo. En la Tabla 2 se presenta este modelo de satisfacción laboral estructurado en tres niveles: Nivel I o nivel de faceta; Nivel II o nivel de dimensión, y Nivel III o nivel global o de constructo.

## 5. CUALIDADES MÉTRICAS

Un siguiente paso en la preparación de la ESL-VO consistió en aplicación del modelo de 37 facetas a una tercera muestra de orientadores con el fin de estimar, a nivel de satisfacción laboral medida, el grado de consistencia entre los niveles I y III del modelo y el grado en el que la medida proporcionada por el modelo a este tercer nivel es congruente con otras medidas molares relacionadas con la satisfacción laboral global. Esta muestra estuvo formada por 668 orientadores que ejercían su labor en servicios de orientación (departamentos de orientación en centros educativos y equipos de zona o sector) dentro del sistema educativo formal preuniversitario diseminados por toda la geografía nacional. La edad media fue de 33.9 años (desviación típica = 6.6) y, respecto al sexo, el 53.5% fueron mujeres y el 46.5% hombres.

Los ítems del modelo de 37 facetas se presentaron a los orientadores, durante el curso académico 2000/01, precedidos del siguiente reclamo: «¿En qué grado consideras que en tu actual trabajo como orientador se dan los siguientes hechos?». Se ofrecieron las siguientes categorías de respuesta: «1 = Muy bajo; 2 = Bajo; 3 = Medio; 4 = Alto; 5 = Muy alto». [En el Anexo I se muestra la ESL-VO en el formato aquí utilizado (Anaya, 2000b)].

Como medidas molares relacionadas con la satisfacción laboral global se utilizaron las siguientes: 1) «¿Estás a gusto con tu trabajo actual?», cuestión para la que se ofrecieron las siguientes categorías de respuesta: «1 = Nada; 2 = No mucho; 3 = Un poco; 4 = Bastante; 5 = Mucho». 2) «Actualmente, ¿cuánto te gusta tu vida en el departamento de orientación o equipo de orientación en el que trabajas?», cuestión para la que, también, se ofrecieron las anteriores categorías de respuesta. 3) «Si tuvieses la oportunidad de

TABLA 2  
ESTRUCTURA DEL MODELO DE 37 FACETAS DE SATISFACCIÓN LABORAL

Nivel III	Nivel II	Nivel I
Satisfacción laboral	Diseño del trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tener un plan de trabajo claro</li> <li>— Participar en el diseño del puesto de trabajo</li> <li>— Participar activamente en el establecimiento de objetivos</li> <li>— Tener una opinión propia</li> <li>— Tener autonomía en el desarrollo de las actividades</li> <li>— Contar con los suficientes medios técnicos y materiales exigidos por el trabajo</li> <li>— Contar con el asesoramiento y ayuda de expertos</li> <li>— Trabajo bajo políticas de personal consistentes e inteligentes</li> <li>— Variedad en las actividades del trabajo</li> </ul>
	Realización personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Sentir que el trabajo es adecuado a tus habilidades y talentos</li> <li>— Sentir que el trabajo es el adecuado para ti</li> <li>— Sentir que el trabajo te ayuda a lograr tus necesidades</li> <li>— Encontrar motivador el trabajo que realizas</li> <li>— Sentir que tu rendimiento laboral es el adecuado a tus posibilidades</li> </ul>
	Oportunidades de desarrollo futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Posibilidad de desarrollar nuevas habilidades</li> <li>— Posibilidad de ser experto en un tipo de trabajo especializado</li> <li>— Participación en programas de perfeccionamiento</li> <li>— Posibilidad de actuación permanente</li> </ul>
	Relaciones sociales y tiempo libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tener buenas relaciones con los compañeros de trabajo</li> <li>— Tener buenas relaciones con los superiores</li> <li>— Disponer de suficiente tiempo para la familia</li> <li>— Tener un horario flexible</li> <li>— Disponer de suficiente tiempo libre</li> </ul>
	Reconocimiento del propio desempeño laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ser apreciado laboralmente por tus colegas (otros orientadores)</li> <li>— Reconocimiento de la calidad de tus actuaciones profesionales por parte de los profesores</li> <li>— Obtener reconocimiento de los superiores por el trabajo bien hecho</li> <li>— Sentir que tu rendimiento laboral es adecuado a tus posibilidades</li> <li>— Tener superiores competentes y justos</li> </ul>
	Valoración social del trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Desarrollar un trabajo del que tu familia se sienta orgullosa</li> <li>— Alta valoración de tu trabajo por parte de tus amigos y conocidos</li> <li>— Tener prestigio o status social</li> <li>— Sentir que estás realizando algo valioso</li> </ul>
	Recompensas extrínsecas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Obtener un buen salario</li> <li>— Reconocimiento económico del rendimiento laboral</li> <li>— Disponer de una buena seguridad social</li> <li>— Contar con la adecuada seguridad e higiene en el trabajo</li> </ul>
	Oportunidades de promoción	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Posibilidad de promoción sobre la base del propio rendimiento y habilidades</li> <li>— Posibilidad de avanzar de forma rápida y justa</li> <li>— Tener supervisores competentes y justos</li> <li>— Obtener reconocimiento de los superiores por el trabajo bien hecho</li> </ul>

cambiar tu actual trabajo como orientador por otro tipo de trabajo de similar status y categoría, ¿lo harías?», cuestión para la que se ofrecieron las siguientes categorías de respuesta: «1 = No, con total seguridad; 2 = Probablemente no; 3= No sé lo que haría; 4 = Probablemente sí; 5 = Sí, con total seguridad». 4) «Si tuvieses la oportunidad de acogerte a una jubilación voluntaria anticipada, ¿lo harías?», cuestión para la que se ofrecieron las mismas categorías de respuesta de la cuestión anterior. Evidentemente, las dos primeras cuestiones se consideran como variables globales asociadas con una alta satisfacción laboral y, las dos últimas, como variables globales asociadas con una baja satisfacción laboral (Clegg, 1983; Ironson y Smith, 1981; Jackson, Potter y Dale, 1998; Locke, 1976; Meyer, 1997; Mobley y Locke, 1970; Quinn y Mangione, 1973).

El grado de consistencia entre los niveles I y III del modelo se estimó mediante el coeficiente alpha de Cronbach, que refleja el grado en el que ambos niveles miden la misma característica. El valor obtenido fue .95, indicativo de la excelente consistencia interna ofrecida por el modelo.

El grado de congruencia entre la medida proporcionada por el modelo a nivel III y las anteriormente presentadas medidas molares relacionadas con la satisfacción laboral global se estimó mediante el coeficiente de correlación de Pearson entre la puntuación total en la ESL-VO y la puntuación en cada una de estas medidas. En la Tabla 3 aparecen los valores obtenidos junto con la media y la desviación típica de estas cuatro medidas molares. La media y la desviación típica de la ESL-VO fue de 116.17 y 18.26, respectivamente. [La puntuación total en la ESL-VO se obtiene sumando la puntuación, de 1 a 5, correspondiente a la opción marcada por el sujeto en cada uno de los 37 ítems, lo que da una puntuación máxima posible de 185 puntos].

TABLA 3  
CORRELACIONES ENTRE LA ESL-VO Y CADA UNO DE LOS CRITERIOS  
GLOBALES, Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

	GTR	GVO	CTR	JUB
r	.83*	.79*	-.68*	-.31*
X	3.51	3.24	2.18	2.85
s	.64	.93	.62	.77

\*  $p < .001$

GTR = Gusto con el trabajo actual  
GVO = Gusto con la vida en el departamento/equipo de orientación  
CTR = Probabilidad de cambio de trabajo  
JUB = Probabilidad de jubilación anticipada

Los cuatro coeficientes son significativos con una probabilidad más allá del .001 y muestran que la puntuación total de la ESL-VO, como medida de la satisfacción laboral global, correlaciona positivamente con el nivel de bienestar en el trabajo actual (GTR) y con el nivel de agrado con la vida laboral (GVO) expresados directamente por los

sujetos; en tanto que lo hace de forma negativa con el nivel de probabilidad, también expresado de manera directa, con el que se plantean un cambio de trabajo (CTR) o una jubilación anticipada (JUB). Estos datos respaldan la validez convergente y discriminante de la ESL-VO. Las significativas correlaciones de signo positivo con variables globales asociadas con una alta satisfacción laboral global ponen en evidencia los fundamentos de la validez convergente y, por otro lado, las correlaciones de signo negativo, también significativas, con variables globales asociadas con una baja satisfacción laboral global evidencian los principios de la validez discriminante.

## 6. INFORMACIÓN FACILITADA POR LA ESL-VO

La ESL-VO facilita información sobre la satisfacción laboral de los orientadores a los tres niveles del modelo de satisfacción laboral subyacente al instrumento (ver Tabla 2). Así, facilita información sobre la satisfacción laboral de los orientadores a nivel de faceta, a nivel de dimensión, y a nivel global.

A nivel de faceta, la medida se corresponde, directamente, con el grado (expresado en una puntuación de 1 a 5) marcado por el sujeto en el ítem correspondiente.

A nivel de dimensión, la medida viene dada por la media aritmética de las puntuaciones otorgadas al conjunto de ítems correspondientes a dicha dimensión. A este respecto, cada ítem se ha situado sólo en aquella dimensión en la que aparece con la mayor saturación (ver Tabla 1). Atendiendo a la reenumeración de los ítems obligada por los ítems eliminados (ver Anexo I), las facetas situadas, de acuerdo con el anterior criterio, bajo cada dimensión son las siguientes:

- Dimensión I: 30, 5, 26, 33, 18, 22, 29, 14, 28
- Dimensión II: 23, 35, 13, 2
- Dimensión III: 6, 37, 31, 10
- Dimensión IV: 12, 34, 7, 24, 21
- Dimensión V: 3, 9, 15, 16
- Dimensión VI: 20, 19, 1, 8
- Dimensión VII: 4, 11, 17, 27
- Dimensión VIII: 36, 25, 32

A nivel global, la medida se corresponde con la suma de las puntuaciones otorgadas a los 37 ítems de la escala. Para su interpretación, sin embargo, es más útil la media aritmética de dichas puntuaciones.

La interpretación de la escala, a sus tres niveles (faceta, dimensión y global), evidentemente, tiene un carácter criterial en el que los grados de satisfacción quedan definidos en los mismos términos de las categorías de respuesta de los ítems (1 = muy bajo; 2 = bajo; 3 = medio; 4 = alto; 5 = muy alto).

En la Tabla 4 se ofrece la información facilitada por la ESL-VO sobre la satisfacción laboral de los orientadores que conformaron la tercera muestra de estudio a nivel de faceta, de dimensión, y de satisfacción laboral global.

De acuerdo con la información facilitada por la Tabla 4, la muestra de orientadores a la que hacen referencia los datos presenta una satisfacción laboral global media. Como

TABLA 4  
 RESULTADOS A NIVEL DE FACETA, A NIVEL DE DIMENSIÓN Y A NIVEL DE  
 SATISFACCIÓN LABORAL GLOBAL OBTENIDOS MEDIANTE LA ESL-VO

NIVEL I (nivel de faceta)

Item	X	s	Item	X	s
1	2.81	.56	20	4.23	.82
2	4.15	.67	21	3.48	.92
3	3.93	.97	22	2.71	.73
4	2.18	.58	23	4.32	.59
5	4.25	.71	24	2.51	.96
6	4.33	.54	25	1.92	.54
7	3.72	.89	26	4.07	.72
8	4.28	.57	27	3.36	.71
9	1.71	.72	28	3.51	.98
10	2.90	.61	29	1.80	.55
11	1.35	.56	30	2.72	.99
12	3.38	.88	31	2.17	.69
13	3.26	.70	32	1.66	.71
14	1.54	.64	33	3.81	.80
15	1.22	.53	34	3.13	.89
16	4.63	.69	35	4.05	.62
17	3.17	.73	36	1.72	.51
18	4.15	.67	37	4.14	.66
19	3.90	.94			

NIVEL II (nivel de dimensión)

Dimensiones

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
X	3.17	3.94	3.38	3.24	2.87	3.80	2.51	1.76

NIVEL III (nivel de satisfacción laboral global)

X Global = 3.13

decíamos al comienzo de esta exposición, este nivel informativo es poco eficaz a la hora de obtener consecuencias prácticas porque dicho valor global, como el de cualquier otra medida global de satisfacción laboral, constituye un promedio de muchas valoraciones calculadas por el trabajador sobre muy diversas cuestiones relacionadas con el trabajo. Descendiendo al siguiente nivel, el nivel de dimensión, podremos observar que mientras unas dimensiones obtienen promedios superiores a la valoración media, otras los presentan por debajo de ésta. Entre el primer grupo destacan, especialmente, las dimensiones II y VI, lo que indica que los orientadores expresan un grado de satisfacción muy próximo a la categoría de alto en realización personal y valoración social del trabajo. El grado de satisfacción es ligeramente superior a la categoría medio en lo que respecta a diseño del trabajo (dimensión I), oportunidades de desarrollo futuro (dimensión III), y relaciones sociales y tiempo libre (dimensión IV). Ligeramente por debajo del grado medio se sitúa el reconocimiento del propio desempeño laboral (dimensión V); en una posición equidistante entre las categorías medio y bajo se encuentran las recompensas extrínsecas (dimensión VII), y con la peor valoración, entre las categorías bajo y muy bajo, aparecen las oportunidades de promoción (dimensión VIII).

En el nivel inferior (nivel I), la ESL-VO da cuenta de la situación de cada faceta en particular y esto, evidentemente, facilita la toma de decisiones sobre actuaciones ajustadas a necesidades bien concretas. Así, por ejemplo, mientras que los orientadores sienten en un grado entre alto y muy alto que el trabajo que realizan es adecuado a sus posibilidades y talentos (faceta 16), consideran que la obtención de reconocimiento de los superiores por el trabajo bien hecho se da en un grado próximo a muy bajo (faceta 15).

No entramos en un análisis detallado de la información de la Tabla 4 a nivel de dimensiones y de facetas dado que es una tarea que trasciende a los objetivos de este informe.

## **7. CONCLUSIONES**

La ESL-VO se presenta como un recurso para la evaluación de la satisfacción laboral de los orientadores a nivel global, dimensional y de faceta de acuerdo con un modelo elaborado sobre la base de muestras de orientadores españoles. Los datos iniciales sobre cualidades métricas son alentadores y la información que suministra, a los anteriores tres niveles, se revela como potencialmente muy útil para diversos tipos de objetivos, tanto en el plano de la investigación como en el de las aplicaciones prácticas.

Son muchas, sin embargo, las cuestiones pendientes cuyo estudio, con toda seguridad, aumentará nuestro conocimiento sobre las cualidades de la ESL-VO. Entre ellas, a título de muestra, mencionamos la relación entre la estructura dimensional del modelo, basada en la contribución (estimada por los orientadores) de las facetas a la definición del constructo, y la estructura asociada a la satisfacción laboral medida en grupos y situaciones concretos; la relación de la ESL-VO con otras medidas autoinformadas de satisfacción laboral; la relación de la ESL-VO con medidas e indicadores de satisfacción laboral externos al sujeto; o la relación de la ESL-VO con variables personales y ambientales potencialmente asociadas con la satisfacción laboral.

Esperamos que estas cuestiones sean de interés para otros investigadores en el campo y, juntos, podamos canalizar los esfuerzos de un modo productivo.

## 8. REFERENCIAS

- Anaya, D. (2000a). Assessment of job satisfaction in guidance workers. *Guidance for Education, Career and Employment. New Challenges*. Berlin: International Association for Educational and Vocational Guidance.
- Anaya, D. (2000b). *Escala de Satisfacción Laboral-Versión para Orientadores (ESL-VO)*. Documento de trabajo no publicado.
- Balzer, W.K., Kihm, J.A., Smith, P.C., Irwin, J.L., Bachiochi, P.D., Robie, C., Sinar, E.F. & Parra, L.F. (1997). *Users' manual for the job descriptive index (JDI; 1997 Revision) and the job in general (JIG) scales*. Bowling Green, OH: Bowling Green State University.
- Benkelman, S. (2004). Job satisfaction. *CQ Weekly*, 62 (40): 2420-2423.
- Butler, J.K. (1983). Value importance as a moderator of the value fulfilment-job satisfaction relationship: Group differences. *Journal of Applied Psychology*, 68: 420-428.
- Capella, M. E. y Andrew, J. D. (2004). The relationship between counselor job satisfaction and consumer satisfaction in vocational rehabilitation. *Rehabilitation Counselling Bulletin*, 47 (4): 205-215.
- Clegg, C.W. (1983). Psychology of employee lateness, absence and turnover. A methodological critique and an empirical study. *Journal of Applied Psychology*, 68: 88-101.
- Evans, L. (2001). Delving deeper into morale, job satisfaction and motivation among education professionals. *Educational Management & Administration*, 29(3): 291-307.
- Fraser, J. y Hodge, M. (2000). Job satisfaction in higher education: Examining gender in professional work settings. *Sociological Inquiry*, 70(2): 172-188.
- Ganzach, Y. (2003). Intelligence, education, and facets of job satisfaction. *Work & Occupations*, 30(1): 97-123.
- Grunfeld, E., Zitzelsberger, L., Coristine, M., Whelan, T., Aspelund, F. y Evans, W. K. (2005). Job stress and job satisfaction of cancer care workers. *Psycho-Oncology*, 14(1): 61-70.
- Ironson, G.H & Smith, P.C. (1981). Anchors away. The stability of meaning of anchors when their location is changed. *Personnel Psychology*, 34: 249-262.
- Jackson, C.J., Potter, A. & Dale, S. (1998). Utility of facet descriptions in the prediction global job satisfaction. *European Journal of Psychological Assessment*, 14: 134-140.
- Locke, E.A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. En Dunnette, M.D. (Ed.). *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Meyer, J.P. (1997). Organizational commitment. En Cooper, C.L. & Robertson, I.T. (Eds.). *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. Nueva York: Wiley.
- Mobley, W.H. & Locke, E.A. (1970). The relationship of value importance to satisfaction. *Organizational Behavior and Human Performance*, 5: 463-483.
- Morrison, R. (2004). Informal relationships in the workplace: Associations with job satisfaction, organizational commitment and turnover intentions. *New Zealand Journal of Psychology*, 33 (3): 114-129.
- McFarlin, D.B. & Rice, R.W. (1992). The role of facet importance as a moderator in job satisfaction processes. *Journal of Organizational Behaviour*, 13: 41-54.

- Nandi, A., Galea, S., Tracy, M., Ahern, J., Resnick, H., Gershon, R. y Vlahov, D. (2004). Journal of Occupational & Environmental Medicine, 46 (10): 1057-1065.
- Prelip, M.L. (2001). Job satisfaction in health education and the value of added credentialing. *American Journal of Health Education*, 32 (1): 26-30.
- Pulakos, E.D. & Schmitt, N. (1983). A longitudinal study of a valence model approach for the prediction of job satisfaction of new employees. *Journal of Applied Psychology*, 68: 307-312.
- Quinn, R.P. & Mangione, T.W. (1973). Evaluating weighted models of measuring job satisfaction: A Cinderella story. *Organizational Behaviour and Human Performance*, 10: 1-23.
- Rice, R.W., Gentile, D.A. & McFarlin, D.B. (1991). Facet importance and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 76: 31-39.
- Rice, R.W., Markus, K., Moyer, R.P. & McFarlin, D.B. (1991). Facet importance and job satisfaction: Two experimental tests of Locke's range of affect hypothesis. *Journal of Applied Social Psychology*, 21: 1977-1987.
- Spector, P. (1997). *Job satisfaction*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Steiner, D.D. & Truxillo, D.M. (1989). An improved test of the disaggregation hypothesis of job and life satisfaction. *Journal of Occupational Psychology*, 62: 33-39.
- Stempien, L. R. y Loeb, R.C. (2002). Differences in job satisfaction between general education and special education teachers. *Remedial & Special Education*, 23(5): 258-268.
- Taid, M., Padgett, M.Y. & Baldwin, T.T. (1989). Job and life satisfaction: A reevaluation of the strength of the relationship and gender effects as a function of the date of the study. *Journal of Applied Psychology*, 74:502-507.
- Tunick, R. H. y Seng, M.S. (1981). *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 25(2): 74-79.
- Tzeiner, A. & Meir, E.I. (1997). Work adjustment ; extension of the theoretical framework. En Cooper, C. & Robertson, I.T. (Eds.). *International Review of Industrial and organizational psychology*. Nueva York: Wiley.
- Ward, E.A. (1989). A field study of job knowledge, job satisfaction, intention to turnover, and ratings of simulated performance. *Psychological Reports*, 64: 182-185.
- Wilkinson, A.D. y Wagner, R. M. (1993). Supervisory leadership styles and state vocational rehabilitation counselor job satisfaction. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 37(1), 15-25.
- Zingesser, L. (2004). Career and job satisfaction. *ASHA Leader*, 9(20): 4-7.

Fecha de recepción: 17 de junio de 2003.

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2004.

## ANEXO

ESCALA DE SATISFACCIÓN LABORAL-VERSIÓN PARA ORIENTADORES (ESL-VO)  
(Anaya, 2000b)

Nombre \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Centro de trabajo \_\_\_\_\_ Localidad \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_  
 Fecha \_\_\_\_\_ Nº años como orientador \_\_\_\_\_ Nº años en el puesto actual \_\_\_\_\_

¿En qué grado (1 = muy bajo; 2 = bajo; 3 = medio; 4 = alto; 5 = muy alto) consideras que en tu actual trabajo como orientador se dan los siguientes hechos?

(por favor, rodea con un círculo)

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Tener prestigio o status social . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Encontrar motivador el trabajo que realizas . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 Ser apreciado laboralmente por tus colegas (otros orientadores) . . . . .                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Obtener un buen salario . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Participar en el diseño del puesto de trabajo . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Posibilidad de desarrollar nuevas habilidades . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Disponer de suficiente tiempo para la familia . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Sentir que está realizando algo valioso . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Reconocimiento de la calidad de tus actuaciones profesionales por parte de los profesores . . . . . | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Posibilidad de actualización permanente . . . . .  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Reconocimiento económico del rendimiento laboral . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Tener buenas relaciones con los compañeros de trabajo . . . . .                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Sentir que el trabajo te ayuda a lograr tus necesidades y metas . . . . .                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Trabajo bajo políticas de personal consistentes e inteligentes . . . . .                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Obtener reconocimiento de los superiores por el trabajo bien hecho . . . . .                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Sentir que tu rendimiento laboral es el adecuado a tus posibilidades . . . . .                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Disponer de una buena seguridad social . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Tener autonomía en el desarrollo de las actividades . . . . .                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Alta valoración de tu trabajo por parte de los amigos y conocidos . . . . .                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Desarrollar un trabajo del que tu familia se sienta orgullosa . . . . .                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Disponer de suficiente tiempo libre . . . . .  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Contar con los suficientes medios técnicos y materiales exigidos por el trabajo . . . . .          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. Sentir que el trabajo es adecuado a tus habilidades y talentos . . . . .                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. Tener un horario flexible . . . . .  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. Posibilidad de avanzar de forma rápida y justa . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Participar activamente en el establecimiento de objetivos . . . . .                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Contar con la adecuada seguridad e higiene en el trabajo . . . . .                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Variedad en las actividades del trabajo . . . . .  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. Contar con el asesoramiento y ayuda de expertos . . . . .  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. Tener un plan de trabajo claro . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. Participación en programas de perfeccionamiento . . . . .  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32. Tener superiores competentes y justos . . . . .  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. Tener una opinión propia . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. Tener buenas relaciones con los compañeros . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. Sentir que el trabajo es el adecuado para ti . . . . .   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36. Posibilidad de promoción sobre la base del propio rendimiento y habilidades . . . . .              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37. Posibilidad de ser experto en un tipo de trabajo especializado . . . . .                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



### Muestra y método de muestreo

Esta investigación es un estudio descriptivo y etnográfico que se inscribe dentro de una metodología cualitativa. Para la definición de la muestra se ha seguido un procedimiento consciente, exploratorio y paulatinamente focalizado de muestreo, el denominado «judgement sampling».

Para dicho estudio se ha realizado un trabajo de campo (en Granada y Marruecos) estableciendo una relación directa con el grupo que ha protagonizado el proceso migratorio estudiado. Así, se han desarrollado un total de 61 entrevistas semiestructuradas a estudiantes y ex estudiantes marroquíes que realizan y/o realizaron su formación en la Universidad de Granada. Al mismo tiempo, se mantuvo contacto con distintas asociaciones de estudiantes así como con instituciones educativas tanto en el país de origen como en el contexto de acogida.

### Metodología del trabajo

Este estudio etnográfico se inscribe dentro de una metodología cualitativa. Dicha metodología ha permitido la aplicación de técnicas de recogida de datos abiertas (entrevistas semiestructuradas y observación participante), así como llevar a cabo un muestreo intencional, es decir, la muestra no pretende representar a una población con el objeto de generalizar los resultados.

Tras un primer acercamiento a las fuentes bibliográficas así como un breve contacto previo con los/as estudiantes marroquíes instalados en la ciudad de Granada, llevé a cabo la primera estancia en Marruecos que fue realizada en el verano de 1999.

Tras ese primer contacto con Marruecos y contexto de origen de los estudiantes comenzó la fase de recopilación de datos propiamente dicha en la ciudad de Granada. Se estuvieron realizando entrevistas a los/as estudiantes marroquíes durante su fase migratoria. Ésta fue tratada y analizada, realizando una primera redacción sobre dos de las fases del proceso migratorio estudiantil analizado, la fase pre-migratoria y migratoria del proceso investigado.

Posteriormente, me propuse una estancia larga en Marruecos para poder estudiar, por una parte, el retorno de estos jóvenes marroquíes y acercarme a la realidad de los mismos. Y, por otra parte, dicha estancia en Marruecos me permitió el estudio del inicio del proyecto migratorio de aquellos estudiantes marroquíes que comenzaban su proceso migratorio. Durante este periodo estuve realizando entrevistas a los ex-estudiantes de la Universidad de Granada así como a las distintas instituciones educativas españolas, ya que la mayoría de los/as estudiantes marroquíes que deciden proseguir sus estudios en España y, en concreto, en Granada, iniciaron sus estudios en centros españoles ubicados en Marruecos. También se recopiló información a través de distintas academias de lengua española presentes en Marruecos, así como de centros consulares de España, que me informaron del aspecto legislativo de la estancia y residencia de los/as estudiantes en España.

Con toda esta amalgama de experiencias pude llegar a un conocimiento más profundo de la realidad social, cultural, religiosa y académica de la sociedad de origen de los/as estudiantes marroquíes sujetos del proceso migratorio objeto de esta investigación.

Tras este periodo volví a Granada para seguir con el análisis y redacción de la información recopilada manteniendo una distancia necesaria para el análisis de la misma.

Una vez en Granada, también proseguí el trabajo de recopilación de datos referente a los/as ex-estudiantes marroquíes de la Universidad de Granada que decidieron no regresar al país de origen tras finalizar su estancia de estudio en España.

### Técnicas de análisis

El procedimiento de análisis de contenido realizado en esta investigación responde al siguiente orden:

- la transcripción de la información recopilada mediante las entrevistas realizadas a estudiantes y ex-estudiantes marroquíes de la Universidad de Granada, de la información recopilada a través de las diferentes instituciones públicas visitadas, así como de las anotaciones incluidas en el diario de campo que aclaraban y apoyaban la información obtenida mediante las entrevistas semiestructuradas, las historias de vida y la observación participante.
- la codificación de las unidades temáticas que interesaban para su posterior análisis, siguiendo el guión de las entrevistas donde estaban presentes las tres fases del proceso migratorio estudiado (pre-migración, migración y post-migración); la clasificación se considera la primera etapa esencial para el análisis.
- Las unidades temáticas principales han girado sobre distintos bloques de análisis, éstos son: educación, familia y relaciones sociales en cada una de las etapas migratorias incluidas.
- la organización, redacción y presentación de los resultados, éstos ofrecen una visión diacrónica y sincrónica del proceso migratorio estudiantil analizado en esta investigación.

### Conclusiones

El desplazamiento de los/as jóvenes marroquíes hacia el extranjero con el objetivo de realizar una formación universitaria acorde con sus intereses responde a una migración con carácter cíclico. Con esta investigación se ha corroborado que en el proceso migratorio de los/as estudiantes marroquíes no se producen todas las condiciones necesarias para el surgimiento de una comunidad transnacional propiamente dicha. Se trata, más bien, de redes migratorias que son constituidas por el movimiento constante de los/as jóvenes marroquíes dando forma a un movimiento circular de personas, bienes e información en el marco de la globalización.

También se ha logrado analizar el colectivo de estudiantes marroquíes y su proceso migratorio desde la perspectiva de los estudios de las migraciones, una perspectiva a menudo limitada a los procesos migratorios estrictamente laborales – la inmigración de «mano de obra» —o a desplazamientos forzados— los «refugiados». Por otra parte, este estudio y sus resultados incita al replanteamiento de determinadas medidas que deben tenerse en cuenta en el marco de las políticas migratorias elaboradas tanto en el país emisor como en el receptor: sería necesario dotar a los colectivos migrantes de instrumentos para facilitar tanto su integración en los países de acogida como su relación con los contextos de salida. En el caso de los/as estudiantes marroquíes se requiere de un replanteamiento tanto desde las instituciones educativas y políticas del contexto de origen como del país de acogida.