



CiberEduca.com

Psicólogos y pedagogos al servicio de la educación

www.cibereduca.com



**V Congreso Internacional Virtual de Educación
7-27 de Febrero de 2005**

EL PROFESORADO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA HACIA LA BÚSQUEDA DE UNA IDENTIDAD DENTRO DEL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Olga Buzón García
Raquel Barragán Sánchez

olgbuzgar@alum.us.es

rbarragan@us.es

GRUPO DE INVESTIGACIÓN, EVALUACIÓN Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA
Dpto. Didáctica y Organización Educativa / Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Sevilla – España

RESUMEN

Nuestra aportación se centra en el esclarecimiento de aquellos rasgos o características que definen al profesorado de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías en España. Para ello hemos establecido y desarrollado una serie de pasos que nos han llevado a la realización de una investigación para establecer no sólo un perfil concreto de los profesionales que actualmente desempeñan su labor como docentes en estas materias, sino también conocer desde qué perspectivas y con qué referencias plantean la actividad docente universitaria.

Los resultados obtenidos en este estudio serán un punto de partida para la reorganización de la actividad docente y para el replanteamiento de las formas de enseñanza de cara a la incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y a las nuevas metodologías de enseñanza ECTS.

Palabras clave: Metodologías de evaluación, Tecnología Educativa, Nuevas Tecnologías, Espacio Europeo de Educación Superior.

INDICE

- 1. Introducción**
- 2. Planteamiento del problema de investigación**
- 3. Formulación de los objetivos del estudio**
- 4. Diseño general y planificación de la investigación**
 - 4.1. Metodología de investigación utilizada en el estudio**
 - 4.2. Dimensiones y variables de estudio**
 - 4.3. Población y muestreo**
 - 4.4. Instrumento elaborado para la recogida de información: el cuestionario**
 - 4.5. Proceso realizado para la recogida de información: elaboración del sistema de codificación**
 - 4.6. Procedimientos de análisis de los datos: técnicas estadísticas aplicadas**
- 5. Conclusiones**

1. INTRODUCCIÓN

El estudio que aquí presentamos, tiene como objetivo general detectar los rasgos que definen al profesorado universitario que trabaja en el campo de la Tecnología Educativa en España. Es una investigación de carácter descriptivo de tipo survey o de encuesta. Los datos se obtienen por medio de un cuestionario contestado a través de Internet, por el profesorado de la lista de correo específica PROTEC, de la que forman parte los docentes españoles de esta materia. El análisis se ha realizado mediante estadísticos descriptivos y correlacionales, implicando técnicas exploratorias multivariantes como el análisis de clusters.

El cuestionario contempla una serie de vertientes, dimensiones e indicadores del perfil profesional universitario. Sus principales ámbitos son entre otros los siguientes: conocer la base formativa específica del profesorado; la fundamentación teórica que domina más en las propuestas docentes; tipos de prácticas que se proponen como obligatorias y como optativas; presencia en las redes telemáticas o las vías de formación y actualización.

Es importante señalar que este estudio parte de un compromiso colectivo, asumido por el profesorado de Tecnología Educativa, con una finalidad última que se vincula a la idea de concretar iniciativas destinadas a mejorar la práctica docente e investigadora en el marco de estas materias (TE y NNTT) de cara a la inminente incorporación al EEES.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La investigación llevada a cabo no sólo pretende establecer un perfil concreto de los profesionales que actualmente desempeñan su labor como docentes en la materia de Tecnología Educativa, sino también conocer desde qué perspectivas y con qué referencias plantean la actividad docente universitaria. Es por ello por lo que nos planteamos la cuestión general, *¿Qué características definen a los profesores de las materias de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías en España?*.

3. FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En consecuencia con lo anteriormente descrito, respecto al problema de la investigación, los objetivos generales que planteamos son:

- _ Obtener un referente concreto sobre la base epistemológica real en la que se apoyan los programas académicos.
- _ Conocer las bases sobre las cuales los docentes apoyan sus pautas de trabajo.
- _ Detectar los tipos de metodologías y evaluaciones que aplican.

Es necesario operativizar estos objetivos generales. Los objetivos específicos son:

- _ Identificar la base formativa en NNTT y TE del profesorado que imparte estas materias.
- _ Conocer la fundamentación teórica que domina más en las propuestas docentes.
- _ Conocer qué metodologías emplean en sus tareas como docentes.
- _ Identificar las metodologías evaluativas que el profesorado aplica en clase.

4. DISEÑO GENERAL Y PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado pretendemos mostrar como hemos llevado a cabo este estudio. Para ello comenzaremos explicando la metodología de investigación que hemos escogido y que se ha llevado a cabo, seguido de las dimensiones y variables elegidas para llegar a nuestro objetivo. Continuaremos exponiendo la población a la que hemos dirigido el estudio y la muestra seleccionada. Así mismo, explicaremos el instrumento que hemos construido y como se ha llevado a cabo la recogida de la información. Finalmente, expondremos el análisis de datos realizado y el tratamiento estadístico que se ha aplicado a los datos.

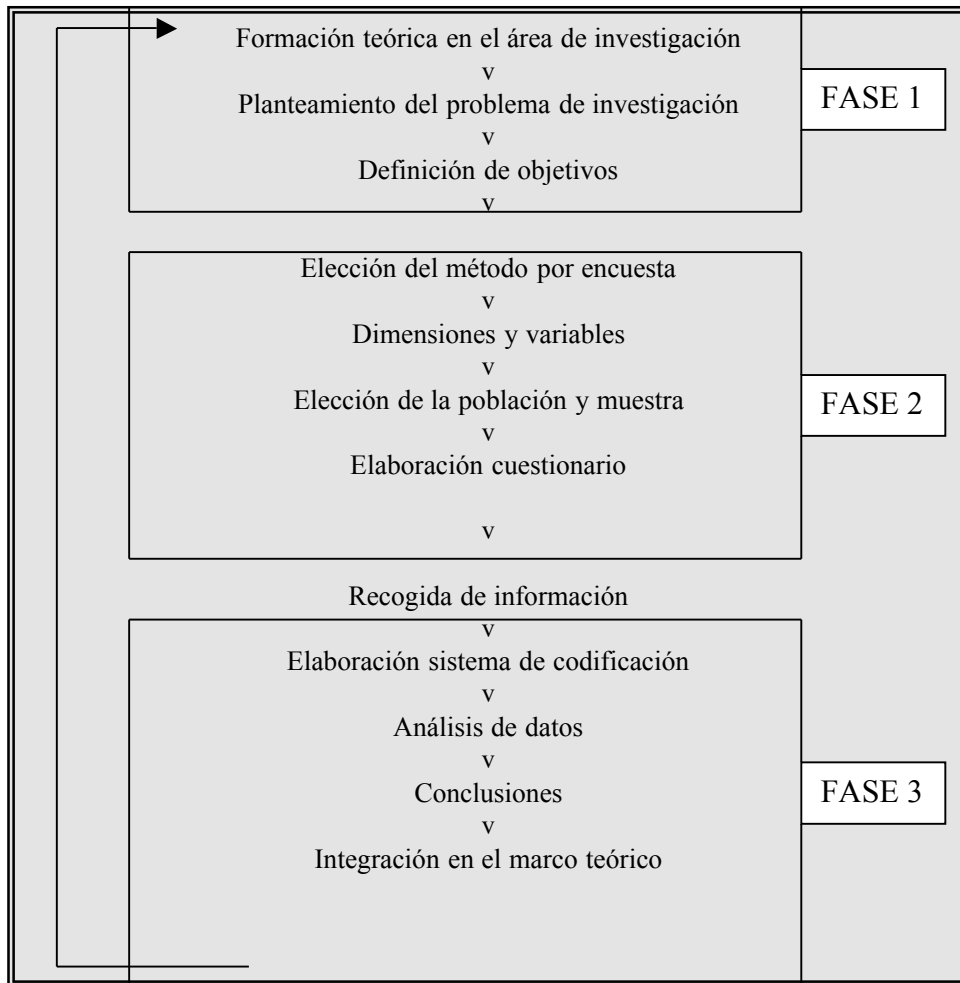
4.1. Metodología de investigación utilizada en el estudio

Debido a la naturaleza descriptiva de nuestra investigación y a los objetivos planteados, hemos optado por utilizar la encuesta como metodología de investigación. La encuesta consiste en la obtención de datos de interés sociológico mediante la interrogación a los miembros de la sociedad (Sierra Bravo, 1988).

Esta metodología es capaz de dar respuesta a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida.

En lo que se refiere a la clasificación de los diseños en la metodología por encuesta, dada la ausencia de manipulación directa de las variables, la estructura diferencial de dichos diseños viene determinada por aspectos tales como: las variables seleccionadas, el momento y número de medidas y la selección de los grupos. Nosotros hemos elegido un diseño sencillo en el que los datos que se recogen provienen de un solo grupo y en un solo momento temporal; se trata de un estudio survey, en el que se obtienen los datos suficientes para responder al problema y objetivos planteados.

A continuación presentamos en un cuadro que recoge la planificación de nuestra investigación:



Cuadro 1: Planificación de la investigación

Tal como se observa en el cuadro anterior, en el proceso de investigación por encuesta llevado a cabo, se han establecido tres fases de desarrollo: Teórico-conceptual, metodológica y estadística-conceptual, dentro de cada cual se desarrollan diversos y diferentes pasos.

4.2. Dimensiones y variables de estudio

Para poder establecer el perfil del profesorado de Tecnología Educativa, hemos seleccionado cinco grandes dimensiones dentro de las cuales se establecen diferentes variables que nos ayudarán a configurarlo.

Cada una de las dimensiones es complementaria de la anterior, lo que hace que podamos completar una estructura general que nos sirve de patrón para conseguir las primeras aproximaciones sobre el tipo de profesor que existe en España en materia de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías.

Las dimensiones son:

1) Perfil socio-profesional de los docentes: Dentro de esta dimensión se pretende conocer tres tipos de aspectos, por ello la hemos dividido en tres subdimensiones: aspectos generales, aspectos docentes y otros datos de interés.

En la primera subdimensión hemos pretendido recoger *aspectos generales* sobre los docentes tales como la edad media del profesorado, los años que llevan como licenciados, el nivel académico que poseen, en que universidad trabajan y la situación académica en la que se encuentran en el momento de la investigación.

La segunda subdimensión se caracteriza por recoger todos aquellos *aspectos docentes* tales como: en que asignaturas imparten clase (TE, NNTT u otras asignaturas vinculadas con ellas), el tiempo que llevan como profesores de las materias de TE y NNTT, si son doctores, cuantos años llevan como doctores, si imparten clases en los cursos de doctorado, cuantas tesis doctorales sobre estas materias han dirigido y si colaboran con instituciones extranjeras.

En la tercera y última subdimensión se han recogido todos aquellos datos de interés general, tales como iniciativas desarrolladas en Internet, si poseen páginas web y correo electrónico y si disponían de materiales científicos editados en Internet. Todos estos datos nos ayudan a confeccionar el perfil socio-profesional de estos docentes.

2) Valoración del contexto académico: Hemos considerado que esta dimensión es un factor relevante para conocer si las iniciativas que los docentes emprenden puedan tener dificultades para llevarse a cabo. Para ello, nos ha parecido interesante conocer los apoyos institucionales que los profesores reciben, tanto para su formación como para su actualización docente; así como las infraestructuras básicas de las que disponen para desempeñar diariamente su labor.

Dentro de los apoyos institucionales hemos separado las ayudas recibidas por los departamentos, las facultades y las universidades, ya que esto nos da una visión más general y global de quienes son los organismos académicos que ofrecen más ayuda al profesorado

De la misma manera, dentro de las infraestructuras que poseen los docentes, hemos intentado descubrir si poseen aula de informática a su disposición y si utilizan dicha aula para el desarrollo de iniciativas educativas utilizando como medio didáctico Internet.

3) Valoración de los enfoques o perspectivas disciplinares de las propuestas docentes:

Consideramos muy importante extraer referencias; primeramente, con relación a la identificación de las bases científicas en las que apoyan su práctica docente los profesores; y en segundo lugar, contrastar cuáles de éstas son las que dominan o están presentes en mayor medida.

Los enfoques propuestos para la elección de una base epistemológica dominante son: la teoría curricular, la teoría de la comunicación, el enfoque de los mass-media, el enfoque sociológico, el enfoque psicológico y el enfoque de la ingeniería o reingeniería. Todos estos enfoques han sido desarrollados en los apartados teóricos, para exponer en mayor detalle en que consiste cada uno de ellos.

4) Metodologías de intervención docentes: Vinculada con la dimensión anterior, el análisis de las metodologías de intervención docentes, al menos en parte, transmite las concepciones didácticas que los profesores y profesoras asumen, y que por tanto llevan a su práctica diaria. Es por ello, por lo que les hemos pedido que nos den una valoración del uso de las distintas metodologías en su práctica docente. Estas son: la lección magistral, dinámicas de grupo, debates, exposiciones de los alumnos, tutoría presencial, tutoría telemática y seminarios.

5) Metodologías de evaluación aplicadas: Esta dimensión hace referencia a las concepciones evaluativas que el profesorado maneja, pero sobre todo, que aplica. En este caso se les pide a los profesores que realicen valoraciones sobre modos de evaluación tales como: exámenes escritos, exámenes orales, trabajos individuales, trabajos en grupo, diseño de materiales educativos y autoevaluación. Además, en esta dimensión hemos diferenciado el nivel de valoración y el nivel de aplicación real en el aula.

4.3. Población y muestreo

En cuanto a la población escogida, tal como mencionábamos anteriormente, han sido todos los docentes españoles que imparten la materia de Tecnología Educativa, en concreto aquellos que forman parte de una lista de correo específica denominada PROTEC.

En un principio el muestreo fue exhaustivo, es decir, debido a que la población era reducida (98 profesores aproximadamente en toda España), se decidió que todos formaran

parte de la muestra, por lo que se les pidió voluntariamente la colaboración a los profesores. La muestra final obtenido es de un 49% de la población, un dato razonable teniendo en cuenta que tanto la distribución del cuestionario como la recogida de las respuestas de los mismos fueron a través de Internet, al final la muestra es de 48 sujetos. Esta muestra la consideramos suficiente y expresiva del colectivo, gracias a las posibilidades que nos ha ofrecido Internet para localizar y recoger datos de un colectivo tan disperso y peculiar.

4.4. Instrumento elaborado para la recogida de información: el cuestionario

Debido a las características de la investigación ya mencionadas anteriormente, nos hemos decantado por la elaboración de un cuestionario como instrumento de recogida de datos.

El cuestionario es un instrumento básico que esta compuesto por un conjunto de preguntas, preparadas cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación y para su posterior contestación por la muestra seleccionada. Existen tres tipos de cuestionario: el simple, la entrevista y las escalas sociométricas. Nosotros hemos elegido el simple, ya que como comentábamos anteriormente, este tipo de cuestionario implica la lectura previa por parte de los encuestados de las preguntas y su posterior contestación sin que ninguno de los miembros de la investigación intervenga directamente en persona.

El cuestionario está dirigido a todos aquellos profesores y profesoras que imparten clases de TE y NNTT en las universidades españolas. Su estructura aborda distintas áreas, a saber:

- 1) *Encabezado*: En esta área hemos expuesto a quien van dirigidos, los motivos por los que realizamos el cuestionario y como serán recogidos.
- 2) *Datos personales*, en los que podemos encontrar: edad, fecha de licenciatura, fecha de doctorado, situación académica universidad en la que trabaja, asignatura que imparte, años que lleva impartíendolas e impartición de clases de doctorado;
- 3) *Base formativa específica en el campo de la Tecnología Educativa*: Aquí se recogen diferentes aspectos tales como título de la licenciatura, título de la tesis, formación pedagógica universitaria (títulos), formación en NNTT, materiales significativos que han contribuido a la formación, apoyo recibido por los organismos institucionales (departamento, facultad, universidad);

- 4) *Fundamentación teórica que domina en las propuestas docentes*: En este apartado hacemos referencia a las bases epistemológicas en las que se apoyan en su labor docente como pueden ser: Psicológica, Sociológica, Curricular, Teoría de la Comunicación, Mass-Media y Reingeniería o Ingeniería;
- 5) *Metodología docente aplicada*: Tanto en las aulas (lección magistral, dinámicas de grupo, debates y exposiciones de los alumnos), como fuera de ellas (tutoría presencial, tutoría telemática y seminarios) y también la evaluación aplicada a los alumnos (exámenes escritos u orales, trabajos individuales o en grupo, diseño de materiales educativos y autoevaluación);
- 6) *Tipo de prácticas que se proponen a los alumnos*: Practicum, investigaciones propias de los profesores, instituciones con las que colaboran para que los alumnos realicen prácticas y vinculación con otros programas de TE o NNTT promovidos en la misma comunidad autónoma donde trabaja.
- 7) *Líneas de investigación con las que identifica su trabajo*: Líneas en las que trabaja, publicaciones y trabajos más representativas de su trayectoria profesional, instituciones extranjeras con las que colabora y tesis dirigidas sobre TE o NNTT.
- 8) *Presencia en las redes telemáticas*: aquí nos interesa conocer si posee correo electrónico como docente, si posee página web como profesor o como miembro de un grupo científico, qué facetas de Internet utiliza más (e-mail, chats, búsqueda de información o adquisición de software), si trabaja con los alumnos utilizando Internet y si posee materiales científicos editados en Internet.
- 9) *Sugerencias*: En esta última área hemos querido recoger las sugerencias o propuestas que cada docente estimara oportuna en cuanto al tema tratado.

4.5. Proceso realizado para la recogida de información: elaboración del sistema de codificación

Antes de enviar los cuestionarios se contactó con todos los sujetos de la muestra del estudio para poner en su conocimiento la investigación que se había puesto en marcha y para solicitar su colaboración. Una vez realizado esto, se pasó a enviarles el cuestionario.

El proceso llevado a cabo para el envío de los cuestionarios a los profesores ha sido, tal como mencionábamos en otro apartado, vía correo electrónico. Los docentes que han colaborado en la cumplimentación del cuestionario son todos aquellos profesores y profesoras

que pertenecen a PROTEC y que imparten docencia en cualquiera de las universidades de España.

La recogida de los cuestionarios ya cumplimentados se ha realizado a través de la red Internet, mediante un proceso supervisado por el Centro Informático Científico de Andalucía (CICA). De otra parte, en el tratamiento de los mismos se ha asegurado la confidencialidad, dado que el anonimato no era posible.

Una vez obtenidos los cuestionarios cumplimentados, procedimos a la elaboración de un sistema de codificación. Este nos permite elaborar una matriz de datos sobre la que realizamos todos los análisis pertinentes a los objetivos del estudio y que se explican a continuación.

4.6. Procedimientos de análisis de los datos: técnicas estadísticas aplicadas

Una vez recogida la información, codificada y elaborada la matriz de datos, pasamos a su análisis estadístico. En nuestro caso, se han utilizado técnicas descriptivas básicas y técnicas correlacionales multivariantes. Para su desarrollo hemos utilizado el paquete estadístico SPSS 10.0.

Los estadísticos con los que hemos trabajado para los análisis descriptivos básicos, han sido: frecuencias, porcentajes, medias, moda, medianas, desviación típica, varianza, máximo y mínimo.

Este análisis básico nos aporta principalmente, entre otras cosas, con qué frecuencia y porcentaje se dan determinadas variables, así como los valores máximos y mínimos que alcanza en el conjunto del colectivo.

Dentro de las técnicas correlacionales multivariantes, se ha considerado apropiada la utilización del análisis cluster. Este análisis es una técnica analítica para desarrollar subgrupos significativos de individuos u objetos. De forma específica, el objetivo es clasificar una muestra de entidades (personas u objetos) en un número pequeño de grupos mutuamente excluyentes basados en similitudes entre las entidades. En el análisis clúster a diferencia del análisis discriminante, los grupos no están predefinidos, por consiguiente, se usa la técnica para identificar los grupos. En nuestro caso, se usa una variante de este análisis con el objeto de agrupar variables. Suele denominarse “análisis cluster de variables” (Bisquerra, 1989).

Habitualmente, el análisis clúster implica al menos dos etapas. La primera es la medida de alguna forma de similitud o asociación entre entidades para detectar cuantos grupos existen en realidad en la muestra. La segunda etapa es descubrir las personas o variables para determinar la composición de los agrupamientos.

En esta investigación hemos realizado esta técnica con las perspectivas disciplinares de las propuestas docentes, para conocer si existe un patrón de relación entre ellas. También, por el mismo motivo que el anterior, con las metodologías de evaluación aplicadas por los docentes.

Finalmente, hemos concluido el proceso de análisis mediante la elaboración de tablas y gráficos, que nos permiten exponer e interpretar los resultados del estudio. Estos resultados constan en los siguientes apartados.

5. Conclusiones

La referencia principal de estas conclusiones es el marco de la docencia universitaria. Más específicamente, en relación con el desarrollo actual y proyección futura de la docencia en el ámbito de la Tecnología Educativa. Los resultados obtenidos en este estudio empírico, permiten señalar una serie de aspectos para conocer mejor este colectivo de Tecnología Educativa, enmarcado en el área de Didáctica y Organización Escolar. La mejora y actualización de la formación y condiciones de trabajo del colectivo del profesorado vinculado a las disciplinas de Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías, deberían ser consecuencias o proyecciones de los resultados aquí presentados. En un plano más concreto, podremos señalar una serie de aspectos que se derivan directamente del estudio aquí presentado. Son los siguientes:

- El desarrollo de estas disciplinas lleva implícito el incremento de las dotaciones en infraestructuras informáticas y tecnológicas; así como, la correspondiente formación y actualización específicas del personal docente y de apoyo (PAS).
- En relación con las fuentes disciplinares de la Tecnología Educativa en España, se aprecia una posición minoritaria basada en la *reingeniería*, que parece carecer de proyección dentro del colectivo. Por otra parte, la perspectiva que se abre camino de una forma muy consensuada es la *curricular*, aunque desarrollada desde una visión interdisciplinar que plantea también nuevos problemas a la identidad científica del

colectivo. Concretamente, se podría proponer un debate interno en torno a la articulación de las distintas fuentes y su peso cara al tratamiento de la Tecnología Educativa. Según los resultados del estudio, son temas de debate especialmente relevantes por la diversidad de posiciones detectadas las fuentes *psicológicas*, *sociológicas* y sobre los *mass-media* en este campo.

- En relación con las metodologías de intervención docentes, se ha detectado una tendencia mayoritaria por el uso de determinadas opciones y la valoración negativa de otras que nos indican cambios en el colectivo docente; concretamente, el rechazo de la estrategia de *seminarios*, con cierta tradición en la disciplina o la escasa valoración de una opción novedosa como la *tutoría telemática*. En este sentido, posiblemente el debate deba focalizarse desde las condiciones en que se imparte la enseñanza en cuanto a, espacios, medios y recursos disponibles. Estos mismos aspectos se relacionan con las adaptaciones y renunciadas docentes que dichas condiciones implican en ámbitos como la evaluación del alumno o la cantidad de contenidos impartidos, respecto de lo que se considera más oportuno.
- En cuanto a las metodologías de evaluación aplicadas a los alumnos, se observa algún desfase entre las valoraciones realizadas sobre los modos de evaluación y su posterior aplicación en el aula. En las *valoraciones* encontramos preferencia por la evaluación basada en *trabajos colectivos e individuales* y en el *diseño de materiales*. En oposición, destacamos las valoraciones obtenidas por las técnicas de *examen tradicional* y la *autoevaluación*, inferiores al valor medio de la escala. Sin embargo, en cuanto a *porcentajes de uso real* en el aula se mantiene la preferencia por los mismos criterios, a los que se le añaden las demás metodologías de evaluación antes valoradas de forma negativa (exámenes tradicionales y autoevaluación), lo que en cierta medida podemos interpretar como imposiciones del contexto y las condiciones de trabajo
- Destacar o señalar también, problemas específicos de la docencia en esta subárea de conocimiento, para articular soluciones colectivas a la falta de apoyo institucional.
- Necesidad de continuar y mantener este tipo de estudios para apoyar el desarrollo científico y profesional detectado en relación con el perfil académico, cuya mejora puede venir señalada por aspectos como el aumento del porcentaje de doctores o el incremento de las relaciones internacionales.

Referencias Bibliográficas

- ALONSO,C. (1996): “*Formación del profesorado en Tecnología Educativa*”, en Gallego,D., Alonso,C. y Cantón,I. (Coord.): **Integración curricular de los recursos tecnológicos**. Barcelona, Oikos-Tau, 31-64
- AREA MOREIRA, M. (1996): “*La Tecnología Educativa y el desarrollo e innovación del Curriculum*”. **Actas del XI CONGRESO NACIONAL DE PEDAGOGIA San Sebastian. Tomo I. Ponencias**, 145-164.
- BISQUERRA, R.(1989). **Introducción conceptual al análisis multivariable. Un enfoque informático con los paquetes SPSS-X, BMDP, LISREL y SPAD**. Tomo II. Barcelona: PPU.
- BUENDÍA, L.; COLÁS, M^a.P. y HERNÁNDEZ, F. (1997): **Métodos de Investigación en Psicopedagogía**. McGraw Hill. Madrid.
- COLÁS, M^a. P. y BUENDÍA, L. (1994): **Investigación Educativa**. Alfar. Sevilla.
- DE PABLOS, J. (1987): **Tecnología Educativa: Fundamentos científicos**. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Documento ocasional, nº 2. Universidad de Sevilla.
- DE PABLOS, J. (1994): **La Tecnología Educativa en España**. Sevilla. Universidad de Sevilla.
- HAIR, J.F. [et. al] (1999): **Análisis multivariante**. Revisión de técnicas y compilación de las lecturas complementarias. Prentice-Hall. Madrid.
- SIERRA BRAVO, R. (1999). **Técnicas de Investigación Social. Teoría y ejercicios**. Madrid: Paraninfo.

©CiberEduca.com 2005

La reproducción total o parcial de este documento está prohibida sin el consentimiento expreso de/los autor/autores.
CiberEduca.com tiene el derecho de publicar en CD-ROM y en la WEB de CiberEduca el contenido de esta ponencia.

® CiberEduca.com es una marca registrada.
©™ CiberEduca.com es un nombre comercial registrado