

4. La organización de actividades de aprendizaje, formación, el asesoramiento y perfeccionamiento sobre la utilización de medios informáticos, del resto del profesorado del centro, la elaboración de materiales informáticos para los estudiantes e investigación sobre las posibilidades educativas de los medios y adaptaciones de materiales informáticos comerciales, al margen de su actividad docente cotidiana, los convierte, que duda cabe en profesores creadores de nuevos contextos educativos.

Contribución 5: LA FORMACIÓN ON LINE DE DIRECTIVOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Coordinador de la investigación: **Francisco Andrés García Martínez**
(*Director de un Centro de Adultos de Granada y miembro del Grupo AREA*)

RESUMEN

Esta aportación al simposio recoge el diseño, implementación y evaluación de un programa de formación de directivos de centros escolares on-line. Para ello se han elaborado 12 Unidades Didácticas, que tras el juicio de 17 evaluadores externos, se han colgado en la red para los 32 usuarios –españoles, iberoamericanos y un sujeto de Francia–, adscritos voluntariamente al mismo.

FODIE es el acrónimo de Formación On-line de Directores de Instituciones Educativas y su puesta en práctica ha sido posible aprovechando la infraestructura telemática creada por el seminario Virtual Interuniversitario sobre Educación y Tecnologías de la Información del Centro UNESCO de Andalucía.

El responsable del trabajo ha sido el Dr. Francisco Andrés García Martínez, Director de un Centro de Adultos de Granada y miembro del Grupo AREA.

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LOS AMBIENTES INTERACTIVOS ON LINE

Cuando realizamos una mirada retrospectiva, podemos observar cómo –a lo largo de nuestra historia personal y en nuestro contexto social, desde de la globalidad– se han producido cambios sustanciales y decisivos que han incidido en la mejora de las condiciones de vida –fundamentalmente en el mundo desarrollado, no ocurriendo en igual medida para el resto de países subdesarrollados o en vías de desarrollo–, en lo económico, laboral, etc. En la actualidad, la oferta en Internet de campus virtuales, universidades virtuales, bibliotecas virtuales, etc., es muy extensa, careciendo todas ellas de una localización física a la usanza de las instituciones tradicionales (presenciales) de educación y de enseñanza.

Tanto la EaD como la teleenseñanza o la teleformación se sirven de la tecnología avanzada –analógica y digital–, para proporcionar al acto didáctico interacción directa entre profesor y alumno, alumnos entre sí, etc. y para alcanzar la comunicación multidireccional y masiva síncrona (en tiempo real) o asíncrona, sin necesidad de coincidencia en el mismo espacio físico o en el tiempo, respectivamente. De este modo, se introduce en el discurso pedagógico el concepto de *espacio escolar virtual*, o *ciberespacio escolar* favoreciendo el aprendizaje cooperativo y el trabajo colabora-

tivo y cooperativo de los agentes educativos, llegando a superar en ocasiones a los métodos tradicionales de estudio de la enseñanza a distancia; al permitir procesos de colaboración entre grupos y la resolución de problemas de aprendizaje de forma cooperativa, combinándose el aprendizaje tradicional (uno a uno, uno solo) y la interacción bidireccional (profesor-estudiante) y la multidireccional (profesores-alumnos) con ayuda del empleo de las redes telemáticas y de Internet.

La EaD, la educación virtual, la teleformación, la formación ON LINE, etc., pasan por ser conceptos amplios que engloban a otros dos, la enseñanza directa no presencial y a la enseñanza indirecta, dentro de un mapa organizativo flexible y multiforme, centrado en el alumno y en su autonomía, en su independencia y en el trabajo cooperativo; dando paso a la globalización de la cultura y a la democratización del saber, fundamentalmente a partir del último tercio del siglo pasado.

En palabras de MARCHESSOU (2002) todo esto constituye una fractura socio-educativa, o lo que se ha venido en llamar fractura o brecha digital. En este mismo sentido, MAYOR ZARAGOZA (2000: 360) indica que urge invertir en el terreno de la educación para que todos los seres humanos estén en condiciones de utilizar las redes informáticas, lo que supone una educación para todos y que la educación desarrolle el autodominio, el pensamiento crítico y la creatividad.

Se trata de alcanzar una educación a distancia, materialmente posible, como el instrumento de una educación sin distancias, democrática y adaptada a cada uno, una educación que se impartirá en todas partes y para todos, por ello, los campus virtuales constituyen en sí un *"medio para solucionar necesidades de una educación más individual y flexible relacionada con necesidades tanto individuales como sociales"*; favoreciendo *"el desarrollo de una evaluación continua de la calidad y pretende rentabilizar al máximo la superación de las distancias geográficas, temporales y sociales al mantener un continuo flujo de información"* (ORTEGA, 2002); por ello con el empleo de las TIC como herramientas de la modernidad, la EaD ha de contribuir a *"liberar al ser humano, donde quiera que sea posible, de la coacción y de la ignorancia"* (MAYOR ZARAGOZA, 2000: 443).

LA INNOVACIÓN Y LA CALIDAD EDUCATIVA

En la Cumbre Europea de Lisboa de 2000 se establecen los criterios, a modo de recomendaciones, para conseguir un desarrollo sostenido y armónico de los países de la Unión Europea. Estos criterios pasan por tener en cuenta las mejores prácticas de otras regiones y adaptarlas a las características de cada uno de los entornos, con el concurso de mecanismos de coordinación (regionales, nacionales y supranacionales) para el establecimiento de objetivos, así como de la supervisión, evaluación y fomento de la innovación.

Así mismo, se hace necesaria la difusión de los resultados de la investigación y de la innovación, para lo cual, en la mencionada Cumbre Europea, se propone la creación de servicios y estructuras encargadas de la coordinación de iniciativas y agentes para elaborar y aplicar programas de innovación integrados a escala regional.

La creación de planes relacionados con la iniciativa y la gestión de la innovación en las instituciones de educación superior y los centros de formación, invita a las universidades a prestar especial atención al fomento de la difusión del conocimiento y las diferentes tecnologías de la comunicación y la información; como el fomento de debates exhaustivos sobre innovación entre los distintos agentes (educativos) interesados en la calidad (educativa) como una demanda generalizada.

Comúnmente, el concepto de tecnología se viene a identificar con el empleo de recursos propios de una actividad y que pueden ser utilizados de forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación (generación de materiales y recursos educativos) y comercialización (difusión de los materiales y recursos educativos, en nuestro caso), o bien, igualmente se identifica con prestación de servicios.

El desarrollo tecnológico adquiere un papel determinante en la actividad innovadora, tanto en la educación como en el resto de actividades humanas, y se convierte en la base del proceso evolutivo destinado a la satisfacción de las necesidades educativas, colectivas, sociales, económicas, etc., y a la mejora de la calidad de esos procesos a un coste razonable.

TENDENCIAS Y PROPUESTAS EN LA FORMACIÓN DE LOS DIRECTORES ESCOLARES

Para ANTÚÑEZ (1991, b) la formación de los directores y directoras de los centros docentes, como cualificación en aquellos campos que son ajenos a la formación inicial de los profesores y que les es imprescindible para el desempeño de las tareas propias de la función directiva, surge como consecuencia de la *"división del trabajo y de la naturaleza de las organizaciones formales"*.

En los sistemas educativos en los que los directores escolares lo son a partir de una elección democrática llevada a cabo en el seno de la comunidad educativa de cada centro -como en el caso español hasta la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Calidad de la Enseñanza-, con frecuencia, éstos no cuentan con una formación previa y específica relacionada con la gestión y dirección de centros educativos. Este hecho dificulta la puesta en funcionamiento de los órganos de gobierno y la elaboración de nuevos proyectos educativos. Por lo tanto, se hace necesaria una formación destinada a los directivos de centros escolares de los diferentes niveles del sistema educativo, atendiendo a la complejidad de éstos y determinada por los procesos administrativos y pedagógicos que tienen lugar en ellos.

Las acciones formativas destinadas a los profesores que han accedido a la función directiva y que no cuentan con una formación previa en este campo o porque sienten la necesidad de formarse como futuros directores de centros escolares, han de estar convenientemente diseñadas y programadas (GARCÍA MARTÍNEZ, 2002), debiendo responder a los siguientes objetivos:

- Informar sobre la normativa legal que regula el funcionamiento de los Centros docentes y capacitar a los futuros directores para aplicarla correctamente, en el marco de sus competencias.
- Proporcionar los conocimientos pedagógicos, psicológicos y sociológicos que les ayuden para facilitar la convivencia de los distintos colectivos del centro educativo.
- Elaborar estrategias para conseguir la integración de los estamentos que interaccionan en los procesos educativos del centro: padres, madres, instituciones y organismos del entorno.
- Proporcionar conocimientos psico-socio-pedagógicos que les faciliten la elaboración del Proyecto Educativo de Centro y aquellos documentos que lo desarrollen.

El profesor LORENZO (1994:9) entiende que la formación de los equipos directivos se ha de abordar desde un modo concreto y práctico que contribuya a *"la formación reflexiva y colaborativa, mediante la investigación en el aula de los directores escolares, ..., al mismo tiempo, puede resultar de utilidad no solo para ellos y los formadores"* que intervienen en los numerosos cursos que se organizan desde distintas Administraciones educativas sobre la función directiva.

Para LORENZO (1994: 11) la formación de los órganos unipersonales, sus tareas y funciones, la organización del profesorado en seminarios, departamentos, etc.; la organización del alumnado, y la función de las asociaciones de padres, constituyen *"una propuesta de formación de corte analítico y funcionalista"*, la cual corre el riesgo de convertirse en una propuesta transmisiva, racionalista, teórica, no vivencial y alejada de la dinámica de la escuela.

LA FUNCIÓN DIRECTIVA COMO FACTOR DE CAMBIO.

El complicado entramado de relaciones que tienen lugar entre los distintos elementos de la estructura organizativa del centro y las relaciones de éste con el contexto, no deben limitar su autonomía y el autogobierno necesarios para actuar (PEÑAFIEL, 1997: 24), de manera que la toma de decisiones permita el establecimiento de las funciones y las responsabilidades de cada uno de los miembros del centro, la creación de un marco organizativo y su desarrollo y el llevar a cabo actuaciones y estrategias relacionadas con la planificación, la participación, la coordinación, la evaluación, la representación del centro en la comunidad escolar, etc.

La toma de decisiones surge de la necesidad de dar respuesta a los problemas que se plantean en los centros a la hora de planificar, implementar y ejecutar; siendo de gran trascendencia en las situaciones de conflicto o como previsión, en medida de anticipación a las necesidades organizativas del centro, que se desprenden de la puesta en práctica del Plan Educativo del Centro y de sus diferentes Proyectos Curriculares, y del establecimiento de los sistemas de control y evaluación de los mismos.

La acción directiva ha de procurar dar solución a los problemas educativos y organizativos que surgen en el centro, como anticipación a las necesidades o como respuesta a los problemas presentes, dentro de un conjunto de alternativas (GARCÍA MARTÍNEZ: 2002). La resolución de la problemática organizativa del centro, como ecosistema, o la derivada del desarrollo curricular, pasa por una toma de decisiones eficaz (para ejecutar acciones tendentes a la consecución de los objetivos propuestos previamente) y por una acción adecuada de liderazgo que favorezca los procesos de evaluación (como conocimiento de la realidad) y los de elaboración de programas (como acción planificadora) de acción que persigan la mejora de la institución escolar y de la enseñanza.

El liderazgo del director y de cada uno de los componentes del equipo directivo del centro puede entenderse como un *liderazgo compartido*, como una labor de equipo (ÁLVAREZ, 1988: 122). Decir esto conlleva hablar de un ejercicio de la dirección en el que la toma de decisiones ha de establecerse dentro de un clima de consenso; lo cual entraña sus riesgos, cuando se generan conflictos entre los distintos miembros de la organización escolar; no viniendo a ser la dirección compartida mejor ni peor que otros modelos, ya que en ella "la actividad organizativa no es una función única sino un conjunto de funciones que suponen: planificar, distribuir tareas, actuar, coordinar, y controlar" GAIRÍN (1991).

Para TEIXIDÓ (2000: 515) parece haber un notable acuerdo en torno a la conveniencia de un *liderazgo transformacional, colaborativo*, que promueva el compromiso colectivo hacia un proyecto colectivo, que potencie las capacidades y el talento de las personas que forman la organización.

MARTÍN (2001) considera importante la profesionalización de la dirección como la cualificación idónea y necesaria para ejercer la función directiva, pero nunca como un estamento de profesionales de la dirección y propugna una formación teórico-práctica que se realizará en la modalidad de formación en centros, con la participación de todo o parte del claustro, y la inclusión de contenidos de legislación y organización escolar en la formación inicial de los docentes. GAIRÍN (1998: 43) concreta más cuando indica que "el paso progresivo de un directivo garante de las exigencias del sistema educativo a un profesional que influye sobre la ejecución de la innovación específica y a una persona que conduce los cambios en el centro educativo como organización exige una nueva conceptualización más global del papel de los directivos y del sistema de las organizaciones".

UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE LA VALIDAD LA FORMACIÓN ON LINE DE DIRECTIVOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

La evaluación de la calidad de las unidades didácticas de una propuesta de educación virtual es una tarea que compete a expertos, a profesores y autores de la misma y a los alumnos que las utilizan. No es corriente que una plataformas de educación virtual ofrezca al alumnado la posibilidad de evaluar críticamente los materiales con los que aprender. Centrándose en esta premisa, llevamos a cabo en la Universidad de Granada una de las primeras investigaciones del ámbito español sobre evaluación de la calidad de los materiales didácticos ON-LINE. Las variables contenidas en el *Cuestionario electrónico de evaluación de materiales didácticos hipermedia* elaborado por GARCÍA MARTINEZ, (2002), y validado en su Tesis Doctoral son una buena muestra de ello. Este cuestionario electrónico de recogida de contenía 15 indicadores de calidad, que estimamos que deben ser controlados para detectar el grado de bondad de los materiales curriculares puestos en la red como parte integrante de las Unidades Didácticas en formato hipermedia y de la propuesta de formación ON LINE de Directivos de Instituciones Educativas (FODIE).

Para esta investigación se empleó una muestra reducida ($n=32$ para el caso de los alumnos y $n=32$ para el de jueces externos), seleccionados por un método no probabilístico 275), o muestreo intencional y casual ya que la selección de la muestra no tiene el propósito de representar a una población con el objeto de generalizar los resultados de la investigación, sino generar una teoría sobre las condiciones y valores de los materiales curriculares correspondientes a las unidades didácticas y los procesos de una realidad concreta, la del programa FODIE.

El cuestionario consta de 104 ítem, de los cuales 4 son abiertos donde el evaluador puede escribir sin someterse a indicaciones de forma libre; y 2 ítem de enunciado abierto, esto es, que no tienen enunciado dejando a los evaluadores que lo redacten de acuerdo con las indicaciones dadas y para recoger aspectos que aparecen en los ítem relacionados con el indicador 13, a la vez que lo califican con arreglo a la escala que los acompaña. A éstos últimos los podríamos calificar como ítem mixtos. Este cuestionario puede ser consultado en la URL <http://www.ugres/~sevimeco/biblioteca/distancia/Cultura%20evaluadora.pdf>.

Los ítem se agrupan en 15 indicadores de calidad, divididos el 2, 4 y 5 en subgrupos o aspectos de calidad, recogiendo como indicadores de calidad la facilidad de uso, la calidad del entorno visual (aspectos gráficos, diseño de pantallas, calidad técnica, calidad estética, estilo de lenguaje), Calidad de los elementos hipermedia, Calidad de los textos seleccionados (Aspectos organizacionales de los contenidos, Aspectos conceptuales, Contenidos de conocimiento y valores, Discriminación por razones de procedencia étnica, de género, ideología, ...), Navegación e interacción ON LINE (Interacción con el sistema, Interacción con los agentes de la formación ON LINE), Bidireccionalidad comunicativa, Potencialidad comunicativa, Capacidad motivadora del material didáctico empleado en las unidades didácticas, Las circunstancias individuales, La potencialidad de los recursos didácticos, El fomento de la iniciativa y el autoestudio, la Calidad Didáctica, Calidad de los elementos de la Unidad Didáctica, Valoración de las orientaciones y de la modificación de la cultura profesional y educativa, de comportamientos, etc. Por último, el cuestionario recoge un ítem abierto con el que se le da la oportunidad al evaluador de recoger los aspectos o apreciaciones no recogidas en los ítem anteriores.

Para determinar la fiabilidad del instrumento se recurre al método de las dos mitades y al análisis de la correlación entre ambas. El índice obtenido fue de 0.85. El análisis descriptivo de los datos y el análisis factorial nos muestran un patrón muy consistente y la existencia de cuatro agrupaciones de variables:

- Empleo, tamaño de letra, comunicación, respeto.
- Presentación visual, Sistema de Ayuda, Contenidos, Itinerarios de lectura, Recursos, Intereses, Motivación, Sistema de ayuda, Horarios flexibles y Autonomía en el estudio.
- Trabajo del alumno, Refuerzo, Barra de navegación, Barra de estado, Enlaces, Título, Ventana, Iconos, Botones, Espacio de texto, Espacio de Imagen, Instrumento de autoevaluación, Actividades de grupo e investigación acción.
- Adecuación de textos, Calidad de la imagen, Interacción alumno-profesor.

El cálculo de la correlación entre variables mediante la T de STUDENT arrojó un nivel de confianza del 100%.

EL PROGRAMA DE FORMACIÓN ON LINE DE DIRECTIVOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

A la vista del estado de la formación de directivos de instituciones educativas –en el ámbito científico y de la práctica– y de la revisión bibliográfica y conceptual realizada hasta ahora, podríamos establecer como propósito de trabajo *el determinar si la existencia de un sistema organizado de elementos transmisores de contenidos, procedimientos, actitudes, hábitos y valores (gráficos, visuales, audiovisuales, textuales, de enlace, de relación conexión, de la comunicación convencional y o telemática, herramientas informáticas o utilidades comunes al cliente y al servidor, bases de datos, ...)* facilita el *autoaprendizaje mediante Unidades Didácticas y producen una mejora en la Formación ON LINE de Directivos de Instituciones educativas (FODIE)*. Se trata de determinar cómo las unidades didácticas, favorecen el proceso de teleenseñanza y de autoaprendizaje, facilitando o no ambas tareas.

En torno al programa FODIE hemos desarrollado una investigación de corte ecléctico, cuya cuestión central gira en torno a la mejora de la cualificación de los directivos de instituciones educativas a través de un programa formativo de elaboración propia, aprovechando la infraestructura telemática creada por el Seminario Virtual Interuniversitario sobre Educación y Tecnologías de la Información del Centro UNESCO de Andalucía y la del Departamento e Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada.

La finalidad de esta investigación es la de *conocer cómo mejorar, tras su aplicación, las Unidades Didácticas de formación ON LINE, los materiales curriculares y los recursos didácticos empleados en ellas para la formación de los directivos de instituciones educativas.*

Nuestra línea de investigación, está enmarcada dentro de la formación ON LINE de directivos de instituciones educativas, basada en técnicas propias de la teleenseñanza mediante en el empleo de Internet y el autoaprendizaje a través de medios telemáticos. Teniendo en cuenta que aún no existe una definición clara de cuáles son los criterios de eficiencia que deben de orientar a los diseñadores de materiales didácticos formativos y educativos, distribuidos por la red Internet (PÉREZ, 2000: 55), esta línea de investigación tiene como finalidad secundaria el dar respuesta a *cómo inciden el diseño, organización y la presentación de los contenidos curriculares (hipermedia) en la formación ON LINE de los cargos directivos a través de Internet*. Nos preocupa conocer cómo influyen los recursos y los métodos didácticos empleados en su formación a distancia para poder establecer criterios de evaluación y de mejora de las unidades didácticas de formación ON LINE a través de Internet y de la organización del programa en su conjunto, como finalidad secundaria.

Como metas de esta investigación fijamos las siguientes:

1. La creación de una arquitectura tecnológico-didáctica (infraestructura tecnológica, organizativa y funcional) que facilite la formación ON LINE de directivos de instituciones educativas desde un entorno docente propio del Aula Virtual. Y como subtemas que se derivan de ésta:

1.1. El diseño del programa de formación ON LINE de directivos de instituciones educativas (FODIE) a partir de la realidad contextual de los participantes (LACRUZ, MONTESINOS y MONFORTE, 2000: 203) y de sus necesidades formativas en el campo de la dirección, la gestión, la administración, la organización y el funcionamiento de los centros docentes, el sistema educativo español, el papel de los equipos directivos en los centros educativos, los procesos de la comunicación, el liderazgo, ..., pasando el logro de esta meta por:

- Detectar cuáles son las necesidades formativas de los participantes mediante consultas realizadas con ayuda de cuestionarios electrónicos.
- Definir los objetivos formativos, los tópicos curriculares y las fuentes científicas de consulta que han de orientar el proceso de elaboración y trabajo de las unidades didácticas del programa de formación ON LINE.
- Confeccionar los textos, los gráficos, los cuestionarios de recogida de datos y de evaluación, así como los recursos de aprendizaje propios de cada unidad didáctica y su conversión a formato hipertextual mediante el uso del código HTML y JAVA.
- Diseñar los mecanismos de construcción de conocimiento intercolaborativo y de investigación acción virtual.
- Organizar temporalmente el programa FODIE y las funciones de apoyo tutorial telemática.

1.2. La elaboración, edición electrónica, distribución mediante la red Internet, aplicación y evaluación del material didáctico piloto del programa FODIE. Ello conlleva la:

- Evaluación de la calidad científica y didáctica de las unidades didácticas empleadas como material curricular; mediante juicio de expertos.
- Evaluación de la eficacia comunicacional y formativa de los recursos que componen cada unidad didáctica (texto, gráficos, imágenes hipertextuales, visuales, audiovisuales, relacionados con el software y con el hardware) del programa FODIE realizada por los alumnos.
- Evaluación de la funcionalidad del software usado como vehículo de visualización y transporte de información, realizada por los autores.

2. Evaluar el proceso de construcción de las unidades didácticas hipermedia supone atender cuáles han sido los problemas aparecidos durante la fase de diseño y maquetación hipertextual de los materiales curriculares y su ensamblaje en la biblioteca electrónica.

Por lo tanto se trata de convertir el lenguaje escrito convencional (formato de sólo texto) al formato hipertexto con ayuda del código HTML y evaluar su incidencia en la formación de los directivos de instituciones educativas, con relación a la transferencia / generalización de los resultados al resto de UD del programa FODIE, la flexibilización de la formación ON LINE del programa FODIE y el empleo de las NTIC en proceso de formación ON LINE del profesorado que desea una promoción profesional en relación con el ejercicio de la función directiva.

El paso siguiente sería el de Publicar en Internet y aplicar este programa de formación ON LINE a un grupo de profesores interesados en mejorar su preparación profesional como directivos de una institución educativa y evaluar el proceso tecnológico formativo y los resultados de

aprendizaje. La consecución de estas dos metas pasa por un proceso centrado en la realización de una evaluación inicial o previa, la puesta en marcha las actividades de auto estudio asistido mediante tutorías temáticas para cada unidad didáctica virtual, el desarrollo de actividades y experiencias de formación ON LINE y de teleaprendizaje siguiendo técnicas de trabajo colaborativo intervirtual, la evaluación de los procesos de formación ON LINE y autoaprendizaje, con la ayuda de un cuestionario electrónico a cumplimentar por cada alumno participante al finalizar cada una de las unidades didácticas, y la evaluación de los productos obtenidos al finalizar los procesos de teleenseñanza y autoaprendizaje.

Desde el programa FODIE tratamos de:

- Concretizar los objetivos de la formación previa de los profesionales de la enseñanza que desean acceder a la función directiva y de la formación continua destinada a aquellos profesores que teniendo responsabilidades en la organización y gestión de los centros educativos sientan la necesidad de actualización y perfeccionamiento en estas áreas.
- Identificar cuáles son los déficit de formación propios de la organización, gestión, administración y dirección de las instituciones educativas, para partir de ellos.
- Diseñar unidades didácticas en las que se recojan objetivos, contenidos, actividades, metodología de trabajo, criterios de evaluación, materiales complementarios y de consulta, relación de centros de teledocumentación y teleconsulta, sesiones y la tele tutoría.

EL PROCESO INVESTIGADOR

Siguiendo a MARTINEZ (1985: 24) podemos indicar que nuestra estrategia investigadora se basa en la *consulta a expertos*, la *consulta a los alumnos* del programa FODIE y los *criterios de autor*; tratándose de una investigación se puede calificar de evaluativa ya que tiene como finalidad la evaluación de un programa con el fin de mejorarlo (BISQUERRA 1989: 142), teniendo en cuenta el contexto (objetivos, problemas y dificultades), el Input (estímulos: medios, actividades, estrategias, recursos), el proceso (evaluación formativa, continua) y los productos (evaluación sumativa). Además, tratamos de que esta investigación evaluativa se caracterice por ser informativa y útil para las personas implicadas en el desarrollo de los materiales didácticos y la puesta a punto del programa FODIE, de manera que la información que proporcione la investigación sea válida, fiable y comprensiva.

Haciendo uso de la estadística inductiva tratamos de extraer conclusiones globales –sobre el programa FODIE– a partir de la observación de datos (VILES, 2001: 199). En nuestro caso no pretendemos obtener inferencias para realizar generalizaciones extensibles a todas las propuestas de formación ON LINE a través de Internet, tratamos sólo de obtener conclusiones relacionadas con la calidad y la fiabilidad de las Unidades Didácticas de la propuesta FODIE, así como del sistema de comunicación didáctica de esta propuesta con el concurso de la TIC.

En este sentido, cuando hablamos de muestra hacemos referencia a un conjunto de mediciones de resultados tomados del análisis y de la evaluación de las Unidades Didácticas. No se trata pues de datos procedentes de una investigación de tipo experimental en la que se ha realizado un muestreo estadístico. En consecuencia, la inferencia estadística de naturaleza inductiva se ha circunscrito solamente, como antes indicábamos, al estudio y análisis de la calidad y la fiabilidad de las Unidades Didácticas de la propuesta FODIE.

Por propia coherencia, esta propuesta formativa está abierta a toda la comunidad educativa, preferentemente del área de influencia de la lengua española, aunque no se descarta la participación de quienes procediendo de otras zonas lingüísticas posean un dominio suficiente del español que les permita trabajar con materiales y contenidos difundidos a través de documentos y páginas Web a través de Internet.

El total de la muestra por razones operativas, se fija por un procedimiento no probabilístico, coincidiendo con la recepción de las 7 primeras evaluaciones de cada unidad didáctica recibida en los servicios centrales del programa FODIE. De igual modo se fija que las unidades didácticas a evaluar son las correspondientes a las 5 que componen el primer bloque del programa con vigencia hasta las vacaciones estivales (Julio de 2001), siendo el total de evaluaciones de 35.

Para comprobar el grado de consecución de los objetivos de nuestra investigación llevamos a cabo una metodología ecléctica, la cual incluye técnicas, instrumentos y procedimientos propios de la metodología cuantitativa (BISQUERRA, 1989, COLÁS y BUENDÍA, 1994) y de la metodología cualitativa (RODRÍGUEZ y otros 1996), que nos permitan recoger información relevante sobre materiales curriculares y los recursos didácticos del programa, en contexto o escenario (SALINAS, 1998: 9) en el que participan profesores en formación en calidad de alumnos.

En esta investigación se emplea una muestra reducida ($n=32$ para el caso de los alumnos y $n=32$ para el de jueces externos), seleccionados por un método no probabilístico (BISQUERRA, 1989: 275), o muestreo intencional (COLÁS y BUENDÍA, 1994: 251) y casual ya que la selección de la muestra no tiene el propósito de representar a una población con el objeto de generalizar los resultados de la investigación, sino generar una teoría sobre las condiciones y valores de los materiales curriculares correspondientes a las unidades didácticas y los procesos de una realidad concreta, la del programa FODIE.

De las 32 solicitudes de participación como evaluadores, enviadas a los jueces externos por correo electrónico, se obtienen 17 respuestas de confirmación y aceptación. Esto es, un 53,125 % y no responden 15 (46,875 %). El 46,875% correspondiente a los que no responden se encuentra dentro de lo que BISQUERRA, (1989: 129) considera un margen normal.

DISEÑO Y CREACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS HIPERMEDIA DEL PROGRAMA FODIE

Como una propuesta más de EaD o como venimos denominando, de formación ON LINE; optamos por diseñar un programa de producción propia, en el que se utilizan materiales no empleados en otras propuestas de formación ON LINE ni de enseñanza a distancia, construir los materiales curriculares y los recursos didácticos que van a ser empleados en el desarrollo de las experiencias de teleenseñanza y de autoaprendizaje, y evaluar la calidad del programa FODIE, así como la de los materiales curriculares y los recursos didácticos empleados. El diseño del programa FODIE sigue varias etapas que comprenden el diseño, la creación, la publicación y la detección de las deficiencias de las unidades didácticas hipermedia y la modificación de éstas, de acuerdo con los siguientes criterios:

- *La creación del equipo multidisciplinar de trabajo,*
- *El establecimiento de un calendario de trabajo para el diseño del programa, la elaboración de los materiales didácticos hipermedia y de los instrumentos de evaluación; así como de los canales de interacción.*
- *El análisis de necesidades para la determinación de las tareas a llevar a cabo y los medios requeridos.*
- *La asignación de objetivos, tareas, recursos y medios, a cada unidad didáctica, para facilitar las tareas de teleenseñanza y de autoaprendizaje.*
- *La composición de los materiales didácticos a partir de unos textos seleccionados de acuerdo a su idoneidad y la autorización de su(s) autor(es) para ser reproducidos.*
- *La distribución texto-imagen en los materiales didácticos.* Las ilustraciones y gráficos (imágenes fijas) no llegan a ocupar el 40 % del texto.

- Las pruebas de evaluación y las tareas de evaluación, están basadas en problemas reales de la organización escolar.
- La presentación de los materiales didácticos en distintos soportes. Los materiales electrónicos pueden ser obtenidos en formato papel tras su impresión, presentándose en distinto formato (DOC, PDF, HTML), o ser leídos en pantalla ON LINE u OFF LINE.
- El proceso evaluador. Los resultados de los ejercicios de evaluación son devueltos por correo electrónico con la mayor brevedad posible, mientras que los resultados de los ejercicios de autoevaluación son conocidos en el momento.
- Los Conocimientos y las experiencias previas de los alumnos.

CONCLUSIONES SIGNIFICATIVAS DE ESTA INVESTIGACIÓN EVALUATIVA

Los objetivos de la presente investigación se enmarcan dentro de las metas del programa europeo e-Learning que subrayan la necesidad que tiene Europa de utilizar el potencial de las nuevas tecnologías para construir un espacio educativo europeo mediante la adquisición de aptitudes para la sociedad del conocimiento. En este sentido, la recientes resoluciones del Consejo Europeo invitan a los estados miembros a fomentar el desarrollo de la enseñanza digital de calidad y de material docente que aseguren la calidad e las ofertas en línea.

El programa FODIE resulta ser una buena herramienta para la actualización profesional de los docentes que están en el ejercicio algún cargo directivo o que desean prepararse para desempeñarlo en un futuro. En él, el empleo de nuevas formas de comunicación didáctica asíncrona, experimentadas en esta propuesta de formación ON LINE, ha contribuido a la creación de escenarios virtuales de teleenseñanza y de autoaprendizaje y a agilizar y flexibilizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La presente investigación realiza una modesta contribución al diseño y desarrollo de procesos e instrumentos de evaluación de la calidad de los materiales didácticos hipermedia empleados en programas de formación permanente basados en el empleo de Internet. Incidiendo de manera especial en la consecución de los objetivos de la formación permanente y de la actualización y promoción profesional de los docentes con y sin cargos directivos.

La meta final de este trabajo de investigación ha sido el diseño, desarrollo y evaluación de un programa propio de formación ON LINE cuya calidad ha sido evaluada por un conjunto de expertos externos, por los alumnos y por los autores del mismo.

Los instrumentos de evaluación elaborados, aplicados y validados en esta investigación pretenden incorporarse a la reducida producción científica existente en este campo hasta la fecha, reforzando la necesidad de promocionar una cultura evaluadora de calidad de los materiales empleados en la enseñanza electrónica, cuya expansión es una realidad innegable.

Resumiendo, podemos afirmar que el empleo de nuevas formas de comunicación asíncrona y síncrona ha contribuido a agilizar y a flexibilizar los procesos de enseñanza, aprendizaje y a la creación de nuevos escenarios virtuales de aprendizaje y de formación ON LINE. La proliferación de esta oferta puede estar debida a Razones las económicas, Razones espacio temporales, las ventajas derivadas de la propia virtualidad como la interactividad entre agentes de la educación a distancia y de la formación ON LINE.

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- DUART, J. M. y SANGRÁ, A. (2000): Aprender en la virtualidad. Barcelona: Editorial Gedisa.
- GARCÍA ARETIO, L. (2001): Educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel.

- GARCIA MARTINEZ, F.A. (2002): Evaluación de unidades didácticas de Teleformación de Directivos de Instituciones Educativas. Granada: Dpto. de Didáctica y Organización Escolar. Tesis doctoral.
- GARCIA MARTINEZ, F.A. y ORTEGA CARRILLO, J.A. (2002): Creando cultura evaluadora de los materiales didácticos usados en la formación ON LINE. En ALONSO, C. M. y GALLEGGO, D.: Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje. Tomo I. Madrid: UNED, pp. 43-74.
- HOLMBERG (1999) "Distance education, a crisis of identity at the turn of the century", en WEINFELD, G. y KEEGAN, D. (eds.), *Melanges. L'enseignement à distance à l'aube du troisième millénaire*. Tours: Centre National d'Enseignement à Distance, pp. 75-84.
- KEEGAN, D. J. (1998): "Theoretical analysis of distant training in the European Union. Final Report" en *Development of knowledge in the field of vocational training and learning*. Londres: Routledge.
- ORTEGA, J.A. (1998). "La teleenseñanza digital: claves tecnológicas e implicaciones organizativas". En LORENZO, M.: *Enfoques de la Organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- ORTEGA, J. A. (2002): Organización de programas de enseñanza virtual. Una perspectiva Ciber-ecológica. En LORENZO, M. y otros (coordinadores): *Actas de las VI Jornadas sobre organización y dirección de Instituciones Educativas*. Granada: GEU.
- MAJÓ, J. y MARQUÉS, P. (2002): *La revolución Educativa en la era Internet*. Barcelona: Praxis. Colección compromiso con la educación.
- MARCELO, C. (2002): *Elearning, Teleformación, Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. Barcelona: Gestión 2000.com
- ZAPATA, Miguel; GARCÍA, Juan José (1999). "Modelos institucionales de educación a distancia". *Comunicación y Pedagogía*, 159, pp. 39-43.

DIRECCIONES DE INTERNET

- GÁMEZ, R.: "¿La Educación Virtual es Real?" <http://www.netdidactica.com/jornadas/ponencias/rolsal3.htm>
- TORRES, S.Y ORTEGA, J.A. (2003): "Indicadores de calidad en las plataformas de formación virtual: un aproximación sistemática". *Etic@net*. <http://www.ugres/~sevimeco/revistaeticanet/Numero%201/Cultura%20eval/Index%20marcos.htm>.