

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO NO UNIVERSITARIO EN LA C.V.

Carmen Pinilla Padilla y Ernesto Siguero Abad.

Desde mediados de los años 80 a partir de la eclosión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, o de la Informática como se les llamaba simplemente por aquel entonces, y concretamente desde que surgieron los ordenadores personales, estas tecnologías pasaron a formar parte importante de nuestra vida profesional, su introducción en la vida personal y doméstica sucedió en una fase ulterior.

Esta irrupción no fue por igual en todos los ámbitos ya que, lógicamente, se produjo de una forma más intensa y acelerada en los ámbitos empresariales y de carácter privado. En el campo de la educación universitaria, sobre todo en las especialidades de carácter científico, dado su carácter innovador y de investigación también existía una tendencia a la adaptación e inclusión en la vida académica de las nuevas tecnologías.

Ahora bien, en lo concerniente al ámbito de la educación no universitaria las cosas no fueron tan boyantes, y esta introducción de la Informática en los centros escolares se hizo a base de mucho esfuerzo y voluntarismo por parte de los profesores, la mayoría del área de Matemáticas, que constituyeron los verdaderos pioneros en este campo.

En el ámbito de actuación de la Generalitat Valenciana, en vista de los cambios y avances que se estaban produciendo en el campo de estas Nuevas Tecnologías, se encargó por parte de la Dirección General de Enseñanzas Medias de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia, la realización de un informe a un grupo de profesores expertos encuadrados en el Grupo Golem. Este informe se materializó en la publicación del "*Libro blanco de la Informática en las Enseñanzas Medias*", en el que, a lo largo de sus casi 200 páginas, se hace un estudio pormenorizado, análisis y balance de la situación de la informática con respecto a los centros escolares en aquellos años.

En este informe se tratan no pocas cuestiones, que entonces era absolutamente necesario aclarar, de entre ellas resaltaremos las siguientes:

- *"La Informática no es una rama de las Matemáticas, confusión totalmente lógica dado que ante la falta de informáticos de carrera, todavía no se habían constituido las Escuelas y Facultades de Informática, la impartición y desarrollo de esta nueva disciplina recaía casi exclusivamente en manos de los matemáticos."*
- *"La Informática hay que concebirla como un medio, una herramienta, y no como un fin en sí misma."*

- *"No ceñir la enseñanza y uso de la Informática a los alumnos con vocación científica, sino abrirla a todo el alumnado en general."*

En lo referente a la formación del profesorado necesaria para afrontar el uso de estas Nuevas Tecnologías, se hace una serie de recomendaciones y se establece unas pautas de actuación para conseguir el objetivo de introducir la Informática en los centros escolares no universitarios.

Las conclusiones de este informe no caen en saco roto y, poco tiempo después, en orden de 11 de diciembre de 1985, se crea el *Programa d'Informàtica a l'Ensenyament* (Programa de Informática en la Enseñanza) que regula y establece las bases para la puesta en marcha de un Plan de Introducción de la Informática en los Centros públicos de Enseñanzas no Universitarias.

En lo concerniente a la formación del profesorado, uno de los objetivos fundamentales de este Plan es:

"Suministrar al profesorado soporte técnico y formación adecuada para desarrollar, en un ambiente de renovación pedagógica constante, la tarea docente que tiene encomendada".

Este Plan se fue desarrollando progresivamente y en Orden de 28 de abril de 1988 se concreta el siguiente aspecto, siguiendo en el campo de la Formación del Profesorado:

"Siendo el profesorado la clave para el óptimo desarrollo del Plan, se organizarán y potenciarán los cursos, seminarios y reuniones oportunos para dotar al profesorado de la formación informática necesaria con el fin de que asuma las innovaciones técnicas y metodológicas en beneficio de sus actividades pedagógicas".

Quedaba, pues, claro desde el primer momento que una parte básica para que la incorporación de la Informática en los Centros Escolares fuese un hecho lo constituía la Formación del Profesorado en el aprendizaje y asunción de los nuevos conceptos y habilidades que el uso de la Informática comporta, es decir, para que la Informática pueda ser utilizada como herramienta para desarrollar contenidos y materiales del currículo escolar, o incluso para que pueda ser utilizada como herramienta para la formación permanente en general del propio profesorado.

Esta formación informática ha tenido, y sigue teniendo, multitud de dificultades originadas en las propias características inherentes a esta nueva disciplina. En este sentido, es necesaria la dotación de una infraestructura importante, para su puesta en práctica hacen falta unos aparatos, los ordenadores, que no siempre existen en un número adecuado o con las prestaciones que serían de desear.

Aparece también la dificultad relativa al manejo y operación de estos ordenadores. Se requiere unas habilidades y una actitud abierta que favorezca la asunción de riesgos y la exploración; habilidades y actitud deseables, pero en muchos casos no presentes. Además la Informática, como ciencia, está basada en unos principios de contenidos altamente matemáticos que no todos los usuarios poseen.

Por otra parte, y desde sus comienzos, la práctica del aprendizaje/enseñanza de la Informática ha estado caracterizada por unas grandes dosis de autodidactismo, propiciado en primer lugar por la ya referida ausencia de informáticos de carrera, por la insuficiente oferta formativa, la constante necesidad de estar al día y a la última en los incesantes cambios y avances en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Esta permanente necesidad de formación se ha visto últimamente ampliada con *el boom* que ha supuesto el uso generalizado de la red Internet con las posibilidades que comporta en el campo de las Tecnologías de la Comunicación. La comunidad docente se ve presionada socialmente y condicionada para integrarse en el mundo de Internet y para introducir estas tecnologías en los procesos educativos. Además, existe una percepción de la red Internet como la panacea esperada que hará la práctica escolar más fructífera y placentera.

Estas necesidades formativas están explicitadas desde el primer momento, y ya aparecían en el mencionado informe del año 1985, de esta manera, el proceso seguido ha sido de adaptación a la constante evolución, no sólo de las TIC, sino del propio profesorado.

Actualmente el Programa d'Informàtica a l'Ensenyament de la C.V. (PIEVA) depende de la Direcció General de Ordenació e Innovació Educativa y Política Lingüística y como uno de sus objetivos explicita el siguiente:

"Proponer los contenidos, planificación y organización de los cursos de formación informática, dirigidos al profesorado no universitario y convocados por la Direcció General de Ordenació, Innovació Educativa y Política Lingüística a través del Servicio de Formación del Profesorado".

Para satisfacer este objetivo, en la actualidad se oferta al profesorado no universitario de cualquier nivel educativo, y a través de la red de Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIREs), una serie de cursos encaminados a llenar esa necesidad de formación **en** las TIC.

Estos cursos se clasifican en torno a tres bloques, gestión, diseño, Internet y edición. Sus títulos son los siguientes: Iniciación a la Informática y Windows, Introducción a Internet., Procesador de textos Word y documentos hipertexto,

Mantenimiento del aula de informática, Hoja de cálculo: Excel, Base de datos: Access, Diseño gráfico y autoedición (Corel Draw y Word),

Esta oferta de cursos se realiza de una forma centralizada a partir del Servicio de Formación del Profesorado, a través de convocatorias oficiales publicadas en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana (DOGV). Su organización, gestión, coordinación, control y supervisión está, sin embargo descentralizada y recae sobre los diferentes CEFIRE, y más concretamente es tarea de los Asesores de Informática, denominación de reciente creación en el curso 1998/99.

Histórica y tradicionalmente la oferta formativa en el área de Informática emanada desde el PIEVA ha resultado insuficiente, insatisfactoria y poco comprendida por los destinatarios de la misma. Lo cierto es que la demanda ha superado siempre con creces a la oferta, en una proporción que se puede estimar cuanto menos en una plaza de asistente a cursos de formación por cada tres demandadas.

Esta disfunción entre la oferta y la demanda se ha agravado recientemente con la creciente petición de formación en el área de Internet, ya se sabe que *quien no está en Internet no existe*. Sin embargo, no es fácil encontrar en la red de Centros Públicos de pendientes de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia. aulas que reúnan los requerimientos tanto técnicos como de dotación de material, cada vez más exigentes (aula de informática con ordenadores conectados en red, acceso a la red a través de un router o línea telefónica RDSI, medios visuales de proyección como un cañón o gran monitor, etc.) necesarios para una adecuada actividad formativa.

Con la reciente y progresiva implantación del proyecto *Infocole* mediante el cual más de 100 centros Públicos Escolares tanto de Primaria como de Secundaria de toda la Comunidad Valenciana, con una dotación informática similar a la descrita en el párrafo anterior, se encuentran integrados en el mundo de las TIC, se podrá dar un gran impulso en la normalización del uso de estas *Nuevas Tecnologías* en las escuelas, pues como reza uno de los objetivos de Infocole, se trata de "practicar en la escuela la obtención y difusión de información por medios telemáticos"

Además de las actividades de formación en TIC que desarrollamos, durante el mes de Julio de 1998 se llevó a cabo desde el CEFIRE una experiencia piloto de formación a distancia a través de Internet, el curso ***Internet educativo: Cooperación entre el profesorado*** con el propósito de que nos permitiera conocer de manera práctica y directa las posibilidades que nos ofrecía la red Internet para desarrollar una modalidad de formación del profesorado a través de Internet.

Hubo una gran aceptación del curso por parte del profesorado y el número de inscripciones superó con creces el número de plazas que habíamos designado inicialmente, sin embargo, a pesar de este manifiesto interés, la mitad de los participantes admitidos no enviaron su trabajo final.

Como propuestas de mejora para posteriores ediciones de aquel curso y para otros cursos de tipo similar, llegamos a las siguientes.

- Clarificar exhaustivamente los objetivos, metodología y requerimientos del curso.
- Dinamizar la comunicación para la negociación del desarrollo del curso.
- Incorporación de un "chat" así como de una lista de distribución permanente que sirviera para el intercambio de experiencias en el futuro.
- Solventar todos los problemas técnicos con antelación suficiente antes del comienzo del curso.
- Establecer plazos realistas para la elaboración y presentación de trabajos y conclusiones de acuerdo con la densidad de los materiales de trabajo propuestos a los participantes en el curso.
- Desarrollar cursos más específicos para áreas de conocimiento y niveles concretos.
- Fomentar la participación en los cursos de profesores de un mismo centro.

Después de esta experiencia, y tomando en consideración estas propuestas de mejora, dentro del Plan de Acción Formativa del curso 98-99 hemos ampliado a tres el número de cursos de formación a través de Internet que hemos llamado *Internet Educativo*. Estos cursos han sido: Globalización y trabajo cooperativo, Democràcia a l'escola, Aplicaciones de la red Internet en el aula de lenguas extranjeras.

Aunque cada bloque temático tenía sus propios objetivos específicos desde el punto de vista de la formación permanente del profesorado, nuestros objetivos eran los siguientes:

- Dar respuesta a la demanda manifestada por los docentes, preferentemente con metodologías de educación abierta y flexible.
- Conocer técnicas y prácticas de evaluación de recursos de NTCI.
- Conocer y manejar los servicios de la INTERNET.
- Conocer los recursos educativos que Internet ofrece.
- Experimentar las ventajas del uso de las nuevas tecnologías en la formación continua del profesorado.
- Resolver los problemas surgidos en el curso anterior aplicando las propuestas de mejora planteadas.

- Identificar otros problemas relacionados con áreas curriculares específicas derivados de este tipo de formación.
- Valorar el interés del intercambio de opiniones y experiencias a través de Internet.
- Fomentar el trabajo cooperativo entre equipos de profesorado del mismo centro o intercentros.

Por las características de la actividad, los contenidos de los cursos han sido combinados, de forma que existían contenidos comunes a los tres y contenidos específicos relacionados con la temática de cada bloque. Los contenidos comunes versaban sobre aspectos tecnológicos y se agruparon en dos unidades: La www; Uso y manejo del correo electrónico.

En cuanto a la metodología empleada en el curso, hubo dos primeras sesiones, que sumaron un total de ocho horas, en la que los participantes pudieron conocerse unos a otros y en las que se dieron las orientaciones básicas acerca del desarrollo de los cursos. Teniendo en cuenta los problemas habidos en el curso anterior por diversidad en la capacitación instrumental de los participantes, decidimos aprovechar estas sesiones para solventar cuantas dudas y problemas de esa índole pudiera existir. Posteriormente, los participantes leyeron e investigaron los materiales proporcionados de manera que eligieron un subtema o área sobre el que centrarse y profundizar. En el caso del curso de Lenguas Extranjeras, se llevó a cabo otra sesión presencial en el mes de Marzo para trabajar el tema de los MOOS y MUDs, evaluar el desarrollo del curso hasta el momento y fomentar la relación entre los participantes.

La existencia de una lista de distribución para intercambiar mensajes con aportaciones de los participantes ha sido obviada completamente y la comunicación se ha llevado a cabo a través de listas elaboradas localmente por cada participante.

Al finalizar el curso, se requería de todos los participantes la presentación de un informe-memoria que fuera fruto de su trabajo a lo largo de los seis meses de curso. Para llevarlo a cabo se esperaba el mantenimiento de un estrecho contacto con los tutores y con los otros participantes de manera que se pudiera negociar y aportar ideas entre todos. Sin embargo, la mayoría de los trabajos han sido sugeridos por parte de los tutores y muchos de ellos son proyectos que no se han llevado a la práctica aún. El informe - memoria podía adoptar varias formas, aunque la más frecuentemente elegida ha sido el diseño, aplicación y análisis y evaluación de un proyecto, aunque en muchos casos, la fase de experimentación no se ha podido realizar.

La actividad ha sido desigual a lo largo del curso, incidencia fácilmente previsible si tenemos en cuenta la idiosincrasia del curso, a distancia con la

consiguiente facilidad de adaptación a los ritmos individuales, y de los participantes, profesorado de enseñanza no universitaria sujeto a periodos puntuales de intensa actividad burocrática y académica a lo largo del año.

En cuanto a la evaluación, entendíamos que la debía referirse a todos los elementos que intervienen en el desarrollo del curso, es decir, el material preparado, sus contenidos y estructura; la metodología empleada, y la actuación de los tutores y de los participantes.

Los participantes completaron un cuestionario en el que expresaban de manera subjetiva su nivel de conocimientos técnicos, actitud y expectativas ante el curso. A lo largo del proceso, se dirigieron por correo electrónico o telefónicamente a los tutores del curso para ofrecer sugerencias, quejas y opiniones. Por parte de los tutores, también se pidió de los participantes información de manera regular acerca del desarrollo de la actividad.

Aunque se había marcado la fecha de 31 de Mayo como plazo límite para la realización de una sesión final en la que se entregaría el informe - memoria y un documento de evaluación para conocer el grado de consecución de los objetivos y el nivel de satisfacción de los participantes, esta fecha tuvo que ser pospuesta para permitir a un mayor número de participantes poder hacerlo.

BIBLIOGRAFÍA

Comisión Europea (1997): Informe *Distance Training in the European Union*. Bruselas.

Morant, F y Urrea, M.(1999) Deontología de las nuevas tecnologías en la educación **Actas Congreso Valencia, ciudad de la información**, Valencia.(en prensa)

Generalitat Valenciana(1985) **Libro blanco de la informática en las Enseñanzas Medias**. Valencia. Generalitat Valenciana.

Informe Eurydice In-Service Teacher Training <http://www.eurydice.org/Documents/training/en/summary.htm> visitada el 20/11/99

ServiCEC: Área de Educación de la Conselleria de Cultura, educación y Ciencia <http://www.cult.gva.es/Educacion.htm> visitada el 1/4/99

**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL
PROFESORADO NO UNIVERSITARIO EN LA C.V.**

DATOS DEL AUTOR/ES:

Carmen Pinilla Padilla y Ernesto Sigüero Abad (CEFIRE de Godella
Parc Molí s/n 46110 Godella (Valencia) 46401611@centres.cult.gva.es).

RESUMEN:

En la Comunidad Valenciana, se ha introducido los ordenadores en las escuelas como instrumento para favorecer los procesos formativos. La necesidad de formación permanente del profesorado en este ámbito se lleva a cabo a través de los CEFIRE. Con la Internet se abren nuevas posibilidades, pero también nuevas necesidades de formación. Explicamos aquí el proceso seguido desde la creación del *Programa de Informàtica a l'Ensenyament* y las actividades formativas desarrolladas a través de Internet.

DESCRIPTORES:

Formación, Profesorado, Internet, Informática.

ABSTRACT:

Computers are being used in schools of the Valencian Community in order to improve education. CEFIRE are in charge of in-service training of teachers on these matters. Internet offers new possibilities for training, but also additional needs appear. We try to explain here the process followed from the creation of the *Programa de Informàtica a l'Ensenyament* and the training activities developed through the Internet.

KEY WORDS:

Training, Teachers, Internet, Computers.