

EL PROFESOR DEL SIGLO XXI: DE TRANSMISOR DE CONTENIDOS A GUÍA DEL CIBERESPACIO¹.

Mercè GISBERT CERVERA

Dpt. Pedagogía
Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
mgc@astor.urv.es

1. LA TECNOLOGÍA Y SU REPERCUSIÓN PARA LA TAREA DE LOS DOCENTES.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC a partir de ahora) favorecen, claramente, la idea de que lo verdaderamente importante es la consecución de unos objetivos y un grado óptimo de calidad más que la presencia física en un lugar y tiempo concretos a la vez que permiten generar espacios virtuales compartidos (de relación, de formación, de investigación, de trabajo). La idea de la *globalización* y de la *internacionalización* cada vez se extiende con más fuerza por lo que será fundamental que los profesores sean capaces de desarrollar proyectos transnacionales basados en:

- Trabajo interdisciplinar
- Utilización de la informática como herramienta de trabajo.
- La red como canal de comunicación.
- Las redes como espacio cooperativo y de formación.
- Las redes como espacio de trabajo.

Las funciones del docente cambian cuando debe desarrollar sus actividades en un entorno virtual de E-A que además deja de tener limitaciones geográficas, físicas, temporales y que tiende a dar respuesta a grupos de alumnos cada vez más heterogéneos y diversos (en el sentido más extenso de estas dos palabras), y por ello creemos que debe redefinirse su tarea profesional así como las funciones que deberá asumir en el desarrollo de ésta.

En primer lugar, hemos de tener en cuenta el hecho de que el docente tenga una actitud positiva o negativa a la hora de desarrollar su tarea en entornos tecnológicos estará fuertemente condicionada por:

¹ Las ideas que se presentan en este capítulo son fruto de dos investigaciones realizadas en el marco del Plan de I+D dentro del Programa Nacional de Aplicaciones y Servicios Telemáticos (Tel 96-1383// Tel98-0454-C02-02).

- La infraestructura de comunicaciones de que disponga.
- El espacio disponible en su centro habitual de trabajo que permita la fácil integración de la tecnología.
- Su preparación para el uso de esta tecnología (tanto desde el punto de vista del hardware como del software).
- La disponibilidad del docente para una formación permanente que le garantice no perder la “carrera tecnológica”.

En segundo lugar, debe ser capaz de cambiar sus estrategias de comunicación, pues es distinto comunicarse con un auditorio presencial que hacerlo con un auditorio virtual, el canal y las estrategias a utilizar son distintas. La comunicación verbal dependerá de la calidad de las comunicaciones, en muchas ocasiones más que de la fluidez del orador. En cuanto a la comunicación no verbal, y aún en el caso de poder transmitir imagen a tiempo real, dejará de tener una función específica.

En tercer lugar, el docente debe estar preparado para hablar delante de una cámara, y delante de una cámara y unos alumnos presenciales si la sesión se diseña para alumnos presenciales y alumnos virtuales. Los ejes espacio-temporales y los espacios tangibles que han constituido, hasta ahora, los elementos fundamentales en la organización de los procesos educativos cambian totalmente de sentido. El tiempo es relativo y el espacio intangible, por tanto, el profesor deberá buscar otros referentes para planificar y gestionar su tarea, tanto docente como organizadora y de gestión.

A nivel general, podemos resumir las repercusiones para los profesores en los siguientes puntos (en base a Jiménez et al., 1998: 148 y ss.) que ejemplifican los cambios a los que se tendrán que someter:

- *Los principios orientadores del curriculum.* No se entenderá este si no es desde el punto de vista de la **flexibilidad** y de la **adaptación permanente** a los continuos cambios del entorno socio-económico y laboral.
- *Los agentes establecedores del curriculum:* Cada vez será **menor** el nivel de **obligatoriedad** (a todos los niveles: primaria, secundaria, universidad) para dar paso a la **optatividad**, a la **transversalidad** y a la posibilidad de que el alumno diseñe su propia trayectoria educativa y formativa.

- **Las estrategias Metodológicas;** Las TIC han favorecido la aparición de **nuevos espacios y modalidades de formación** que necesariamente deben llevar asociadas nuevas estrategias metodológicas y nuevas funciones docentes.
- **Las estrategias de Evaluación:** La no presencialidad y la virtualidad en los entornos de formación obligan a replantearse también los procesos de evaluación puesto que las estrategias clásicas dejan de tener validez y deben diseñarse otras de alternativas relacionadas claramente con los procesos de **autogestión de la formación y de responsabilidad del propio sujeto**. Aunque los procesos de evaluación se someterán o importantes cambios en los procesos de formación no obligatorios, en los continuarán siendo presenciales.
- **Los Productos del Mercado:** El profesor deberá convertirse en un **evaluador continuo** de toda la oferta formativa y de los materiales de formación que vayan apareciendo pues esta va a aumentar de manera espectacular. Los analistas financieros auguran un gran futuro a la industria de los contenidos y ello implica que se va a producir mucho y de muy diversas calidades. El profesor deberá ser capaz, además de seleccionar los contenidos, de seleccionar cuáles son los materiales más adecuados, cuándo utilizarlos y para qué.

Aunque los puntos que acabamos de exponer ya delimitaban el quehacer docente, todos ellos cambiarán notoriamente de enfoque a partir del momento en que los entornos tecnológicos de formación se convierta en un marco habitual de los procesos de formación.

2. EL DESARROLLO PROFESIONAL DEL DOCENTE EN UN ENTORNO TECNOLÓGICO.

La ruptura epistemológica de este final de siglo y de milenio y la influencia que esta ejerce en la evolución intelectual tienen una clara repercusión en los procesos de formación y profesionalización de los docentes. Este hecho hace que nos planteemos de un modo distinto tanto las funciones como las tareas que este profesional se verá obligado a desarrollar en los espacios educativos del siglo XXI.

Evidenciamos, cada vez con más claridad, que la **información** y el **conocimiento** ya no son dos elementos inherentes a la propia figura y profesión de los docentes sino

externas a ellos. Una serie de herramientas, medios y recursos, básicamente tecnológicos, están asumiendo con demasiada rapidez la tarea de informadores y de depositarios del saber y del conocimiento. ***Los educadores y enseñantes deberán, pues, convertirse en transformadores de la educación mediante la utilización de estas herramientas tecnológicas.***

Del mismo modo que nos planteamos de qué modo la irrupción de la tecnología en el ámbito educativo ha incidido o incidirá en la propia concepción de la educación y de la formación, debemos también plantearnos como todo ello influirá en el desarrollo de la profesión docente.

Intentaremos, a continuación, indicar cuáles serán los roles y funciones que estos profesores deberán asumir en los entornos tecnológicos y algunas de las posibles repercusiones profesionales (tanto a nivel individual como a nivel grupal):

a. Consultores de la información:

-
-
-

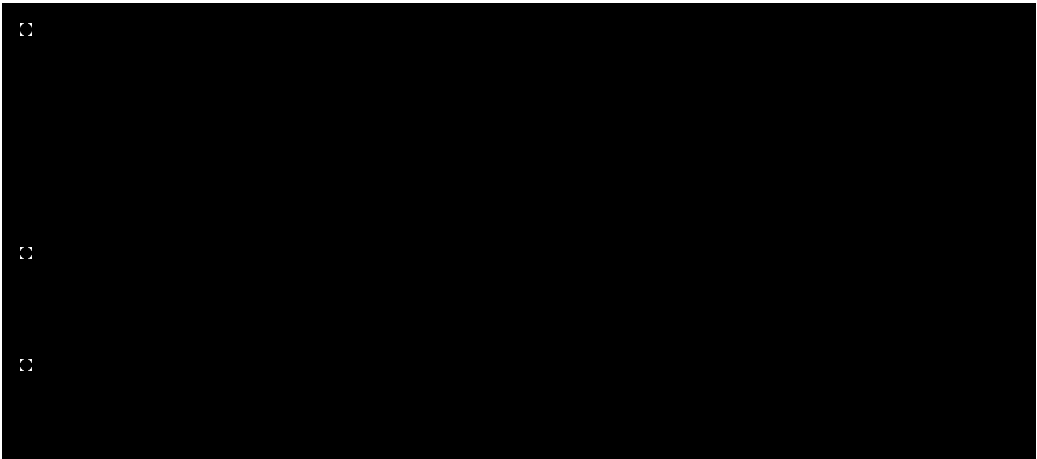
b. Colaboradores en grupo:

-
-

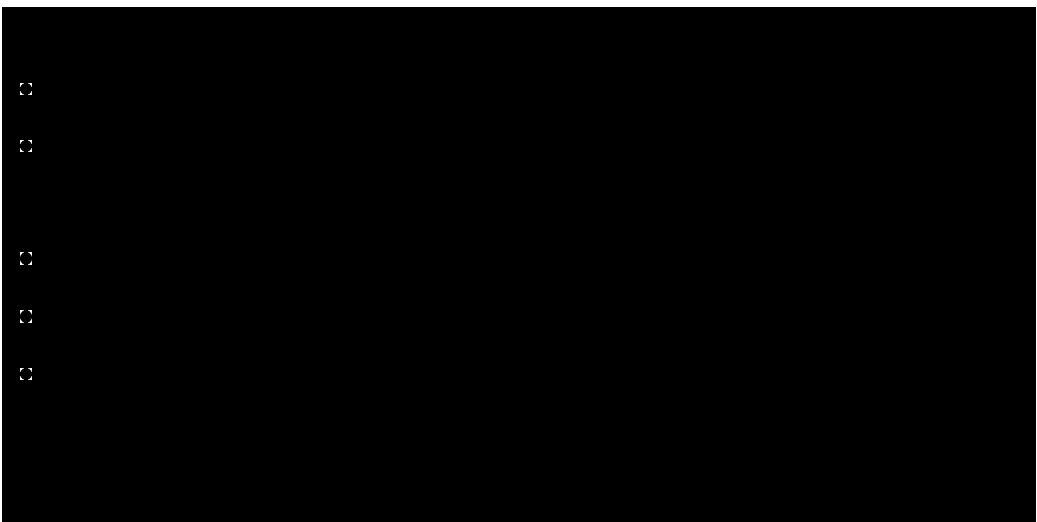
c. Trabajadores solitarios:

d. Facilitadores:

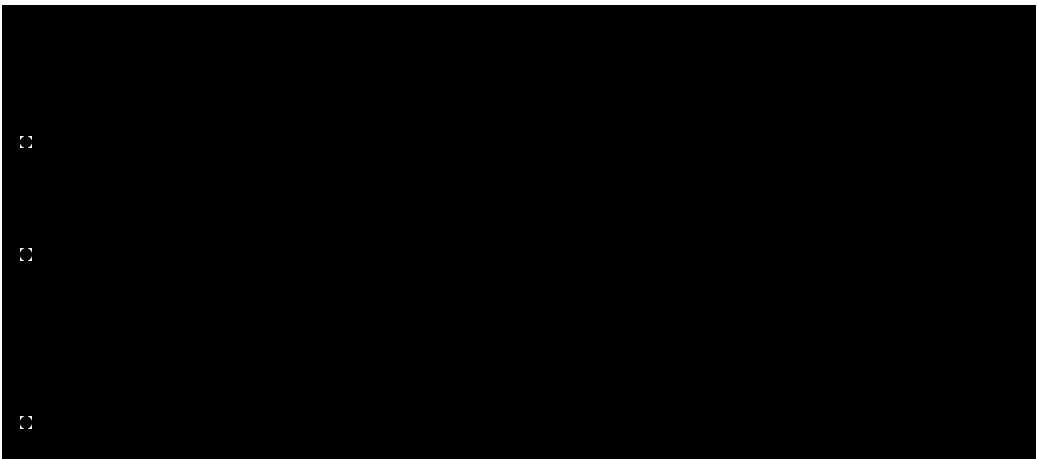
-



e. Desarrolladores de cursos y de materiales.



f. Supervisores académicos.



Esta larga lista, de roles y funciones a desempeñar por el profesor, está enmarcada dentro de una realidad educativa inmersa en continuos cambios, cambios acentuados esta última década por la irrupción casi masiva de la tecnología y que se ha visto desbordada con la generalización del uso de las redes telemáticas, tanto en el ámbito socioeconómico como en el educativo y personal. Ello ha supuesto la relativización del espacio, del tiempo y ha favorecido la creación de grupos que tienen como única característica común la necesidad, el deseo o la obligación de adquirir unos conocimientos, de comunicarse o sencillamente de interactuar en espacios telemáticos.

3. EL PROFESOR COMO DISEÑADOR DE ESPACIOS, ACCIONES Y MATERIALES EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS.

Como ya acabamos de apuntar en el apartado anterior se prevé que la próxima década será la de la eclosión de la industria de los contenidos. Estos contenidos que en teoría estarán pensados para la formación en realidad obedecerán más a las leyes del mercado de consumo que no a la verdadera demanda en función de las necesidades de formación. Será necesario no caer en el puro consumo de la información en lugar de en el proceso de adquisición de nuevos saberes y conocimientos.

Respecto a los materiales didácticos en formato electrónico, podemos decir que hemos de tener en cuenta que estamos frente a otro tipo de material didáctico que requiere nuevos planteamientos tanto por parte de los diseñadores y desarrolladores como de los usuarios. Para garantizar la efectividad de los materiales es fundamental hacer una correcta selección de contenidos puesto que globalización no coincide con mejora de la información y la comunicación a menudo supone dispersión y “caos cognitivo”, si no se tienen muy bien definidos los objetivos del material y los itinerarios formativos de éste en función de los objetivos y sus posibilidades de uso difícilmente conseguiremos que mejoren ningún proceso de aprendizaje. Hemos llegado a la conclusión de que **información y conocimiento no siempre van unidos. La saturación de información mal estructurada y mal relacionada puede traducirse**

en un alto grado de interferencias y ruidos en el canal de comunicación y por tanto en el propio proceso de E-A.

A continuación resumimos los principales aspectos metodológicos que ha nuestro entender se han tener en cuenta para el diseño de este tipo de materiales.

ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL DISEÑO DE MATERIALES



4. FORMACIÓN INICIAL Y FORMACIÓN CONTINUA DE LOS PROFESORES EN MATERIA TECNOLÓGICA.

La formación inicial y permanente del profesorado en materia de tecnología es fundamental para garantizar su perfecta adecuación al entorno educativo en el cual deberán desarrollar su tarea docente. Debido al rápido y permanente avance de la tecnología deberemos de tener en cuenta que proporcionarles, desde los planes de formación, un buen conocimiento de base sobre el uso de algunas herramientas de *software* no asegura que sean capaces de usar las tecnologías de la información en el proceso de E-A. Ello dependerá de si pueden encajar los nuevos medios en sus actuales prácticas y creencias acerca de los métodos de enseñanza de su materia. (Adell y Gisbert, 1997)

En general, la formación del profesorado que deberá ejercer sus funciones en el tercer milenio, debe suponer un claro punto de inflexión entre los avances de la sociedad de la información y las necesidades de los alumnos para su incorporación al contexto en el que deberán desarrollar su vida personal y profesional. El éxito de la aplicación de las Nuevas Tecnologías en el ámbito educativo dependerá, en gran medida, de la actitud y de las competencias del profesor en materia de tecnología.

Predecir cuál es la formación en tecnología que requieren o, mejor, requerirán los profesores para el Sistema Educativo del tercer milenio, es una tarea bastante compleja, aún así creemos que es importante tener en cuenta cuáles deberán ser las destrezas mínimas de estos profesores a nivel informático, ofimático y de comunicaciones (en base a Kook, 1997):

AMBITOS DE FORMACIÓN

REDES	INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none">● Utilización de navegadores.● Utilización de servicios WWW.● Acceder a servicios on-line vía modem.● Utilizar servidores FTP. COMUNICACIÓN <ul style="list-style-type: none">● Enviar y recibir correo-e● Participar en videoconferencias (tanto activa como pasivamente).● Acceder y participar en canales de IRC.
--------------	---

	<p>DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener conocimientos mínimos de algún lenguaje de programación (nociones básicas de JAVA). • Leer y escribir documentos HTML (diseñar y desarrollar páginas WEB). • Utilizar herramientas de trabajo cooperativo.
UTILIZACIÓN DE MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar CD s que contengan materiales y cursos de formación. • Preparar y utilizar presentaciones en formato electrónico utilizando ordenador y cañón de proyección. • Identificar, valorar y seleccionar software educativo para un nivel educativo concreto.
UTILIZACIÓN DE PERIFÉRICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar con facilidad el CD-ROM, el DVD (Digital Vídeo Disc) y el videodisco. • Utilizar el escáner. • Utilizar cámaras de fotos y de vídeo digitales.
OFIMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Dominar algún procesador de textos. • Dominar alguna Base de datos. • Utilizar programas de gráficos para crear ilustraciones, presentaciones y animaciones.

Estos ámbitos de formación debemos considerarlos como básicos y sometidos a constante revisión y ampliación en función de los constantes y rápidos avances tecnológicos.

4.1. El profesorado, los cambios tecnológicos y el proceso de formación a lo largo de la vida.

Los profesores deben preparar a los alumnos para enfrentarse al mundo que los rodea, por tanto, deben tener un conocimiento exhaustivo de este por lo que su desarrollo profesional debe, o debería, evolucionar a medida que avanza la sociedad.

La invasión masiva, si se permite la expresión, de los medios de comunicación en nuestra vida cotidiana nos hace plantear, necesariamente: *¿quién tiene la información?, ¿quién la transmite?, ¿cómo se utiliza?*.

Hasta ahora el profesor tenía como misión fundamental la transmisión del conocimiento, pero de un tiempo a esta parte esta misión no sólo se focaliza en la escuela sino también en su entorno. *¿Que debe hacer el profesor cuando se enfrenta a la evidencia de que no toda la información se encuentra en soporte impreso?. ¿Hasta que punto el profesor domina todo el conocimiento y su evolución?.*

Estas preguntas y sus respuestas no pretenden cargar sobre el profesor toda la responsabilidad sino evidenciar una situación que si no la tenemos en consideración, progresivamente, en el diseño de planes de formación Inicial y Permanente del profesorado, podemos estar formando a profesionales con potenciales dificultades incluso antes de su incorporación al mundo laboral y profesional. Por ello, en la formación inicial y en la formación permanente del profesorado deberemos hacer especial incidencia en el tema de las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, tanto desde la vertiente de medios y recursos didácticos como desde el de mediadores-facilitadores del proceso de E-A.

Los avances, sobre todo los tecnológicos, tienden a generar cierto desconcierto, pues el hecho de no dominarlos y el hecho de tener que cambiar los procedimientos, los modos de actuar y la forma de transmisión de conocimiento crea, necesariamente, *inseguridad* y por implicación lógica *resistencia al cambio*. Aún así, plantearnos si la tecnología debe o no entrar a formar parte del diseño curricular que enmarca nuestro acto didáctico creemos que debe escapar a toda duda, otra cuestión será el uso que nos planteemos hacer de ella: como **medio y recurso**, como **mediador/facilitador** del proceso de E-A, como **variante metodológico** o simplemente como **apoyo** a la tarea docente y **facilitador** del proceso de **formación permanente** de éste.

Existen otros dos elementos, no diríamos más motivadores, pero si más decisivos a la hora de plantearnos si es o no conveniente el uso de la tecnología y son, por un lado, la **presión social** y por otro, y definitivo, la **presión** de los propios **alumnos**. Los alumnos más pequeños han nacido y crecen, día a día, inmersos en un mundo tecnológico. Resulta menos “traumático” para un niño de tres años utilizar el ordenador, por primera vez, que para un joven de 20 años (por ejemplo). Esta presión será la que, en definitiva, la que obligará al profesor a permanecer en un proceso continuo de formación para poder atender de manera adecuada a las demandas y necesidades de los alumnos.

5. EL CIBERPROFESOR: FORMADOR EN LA ALDEA GLOBAL.

Teniendo en cuenta todos los aspectos relatados en los apartados anteriores y considerando que el profesor deberá acostumbrarse a desarrollar sus tareas en entornos tecnológicos debería (y lo decimos en condicional), para lograr con éxito su tarea, asumir una serie de funciones como:

- **Técnico en planificación y desarrollo de acciones formativas²:** planificador y desarrollador de acciones formativas presenciales, semipresenciales, a distancia y en entornos físicos y presenciales y en entornos tecnológicos y virtuales.
- **Técnico en contenidos:** más como diseñador, productor y evaluador que no como aplicador de aquellos contenidos diseñados por personas externas y comercializados por firmas comerciales, aunque con frecuencia deberá integrarse en equipos interdisciplinarios para poder asumir esta tarea.
- **Técnico en medios:** debe conocer todos los recursos tecnológicos para poder determinar el momento y nivel de utilización. Debe formarse continuamente para poder tener conocimiento de todas las innovaciones y avances tecnológicos aunque ello no implique, necesariamente, que los deba dominar o aplicar.

Aunque estas tres funciones son las que teóricamente definirían a un ciberprofesor, desde nuestro punto de vista, nos planteamos un interrogante puesto que consideramos que su complejidad hace que teóricamente no podamos asumir el que puedan existir estos profesionales, al menos con los actuales planes de formación inicial y permanente. Este interrogante quiere apuntar la posible alternativa **¿será la interdisciplinaria o los equipos multiprofesionales los que abarcarán estas funciones y garantizarán la eficacia docente en entornos tecnológicos?**

Aún después de formularnos la pregunta anterior creemos que si que existen algunos aspectos sobre los que se deberá incidir para garantizar la eficiencia y eficacia del ciberprofesor dentro del espacio formativo tecnológico.

² Nos referimos a acciones formativas para denominar todas aquellas intervenciones que tienen como objetivo mejorar la educación o preparación de un individuo independientemente de su edad cronológica y del momento y nivel de formación en el que se encuentre.

- Deberá tener acceso a las herramientas suficientes para realizar un buen proceso de atención, seguimiento y evaluación de los alumnos que participan en las diferentes acciones formativas.
- Será imprescindible redefinir las tareas y funciones de los profesores a partir de:
 - La relativización de los parámetros espacio – temporales (incluso con tendencia a desaparecer).
 - El diseño de nuevos tipos de materiales didácticos (con diferente estructura y presentación) y depositados en grandes “contenedores” de contenidos.
 - Utilización de diferentes tipos de recursos didácticos en una misma sesión y en un mismo proceso formativo.
 - Desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza basadas más en la capacidad de comunicación y la secuenciación y selección de contenidos que no en la transmisión masiva de información y de contenidos. Información no es lo mismo que conocimiento.
 - La atención educativa a grupos muy heterogéneos de alumnos que no siempre estarán en un mismo espacio físico ni acudirán a este con las mismas coordenadas socioculturales y con distintas expectativas y ritmos de formación.
- Es necesario diseñar más actividades de formación continua para poder garantizar su capacitación en el uso de la tecnología como entorno y herramienta de formación.

Ya para terminar este apartado, a modo de conclusión de todo lo expuesto, y respecto a la tarea que el profesor cuando debe desarrollar una sesión de formación en espacios totalmente tecnológicos este deberá estar formado y “entrenado” (aunque resulte, en abstracto, una expresión con una excesiva carga conductual) en el dominio de este nuevo espacio y de las herramientas tecnológicas que este integre para garantizar la eficacia del proceso. El hecho de estar acostumbrados a la presencialidad, en muchas ocasiones, convierte a la tecnología en un obstáculo más que en un facilitador de la tarea docente. Los ordenadores, las cámaras, los cables,... en definitiva, el no dominio del entorno hace que el docente se sienta incómodo y pierda, a menudo, los referentes

habituales que se suelen utilizar cuando se está impartiendo una clase (el espacio, el tiempo, el material de la sala (sillas, mesas, pizarras, retroproyector,...), los alumnos (frente a nosotros los profesores), el lenguaje verbal y no verbal, etc., deben cambiarse por otros referentes más relacionados con el proceso de E-A como tal proceso de planificación que con el espacio educativo (desde la perspectiva física) o con el proceso de aprendizaje de los propios alumnos.

BIBLIOGRAFÍA:

- ADELL, J. (1997): *Nuevas Tecnologías e Innovación Educativa*. **Informática de Gestión**. No. 1. Pp. 3-7.
- ADELL, J. (1998): *Redes y Educación*. En DE PABLOS, J.; JIMÉNEZ, J. (Coords.) (1998): **Nuevas Tecnologías. Comunicación Audiovisual y Educación**. Cedecs Psicopedagogía. Barcelona. Pp. 177-212.
- ADELL, J. (1998): World Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos. **Comunicación y Pedagogía**. No. 151. Pp. 40-46.
- ADELL, J. y GISBERT, M. (1997): *Educació a Internet: L'aula Virtual*. **Temps d'Educació**. Universitat de Barcelona. No. 18. Pp. 263-277.
- BARTOLOMÉ, A. y UNDERWOOD, J.D.M. (1998): **FEEODE Technology Enhanced Evaluation in Open and Distance Learning**. Laboratori de Mitjans Audio Visuals. Universitat de Barcelona.
- CABERO, J. (1996): *Organizar los Recursos Tecnológicos. Centros de Recursos*. En GALLEGO, D.; ALONSO, C. y CANTÓN, I. (1996): **Integración curricular de los Recursos Tecnológicos**. Oikos-Tau. Barcelona.
- CABERO, J. et al. (1996): **Medios de Comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa II**. Ed. Ayuntamiento de Sevilla-Secretariado de Recursos Audiovisuales U. de Sevilla.
- CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (1998): **¿Cómo nos ven los demás?. La imagen del profesor y la enseñanza en los medios de comunicación social**. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla.
- CASTELLS, M. (1997): **La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad real**. Alianza Ed. Madrid. Vol. I.
- CASTELLS, M. (1998): **La era de la información: economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad**. Alianza Ed. Madrid. Vol. II.
- CEBRIAN, M. et. al. (1997): **El ordenador en el aula**. ICE/Universidad de Málaga.
- COLLIS, B. (1996): **Tele-Learning in a digital world**. International Thomson Computer Press. London.
- CHOMSKY, N. y DIETERICH, H. (1998): **La aldea global**. Ed. Txalaparta. Tafalla.
- ECHEVERRÍA, J. (1994): **Telépolis**. Ensayos/Destino. Barcelona.

- EUROPEAN COMMISSION (1995): **Telematics for Flexible and Distance Learning (DELTA)**. Final Report. European Commission. United Kingdom.
- EUROPEAN COMMISSION (1998): **Review of Research and Development in Technologies for Education and Training 1994-1998**. European Commission. Belgium.
- FERNANDEZ ENGUITA, M. et al. (1997): **Sociología de las instituciones de formación secundaria**. ICE-UB/Horsori. Barcelona.
- FERRÁNDEZ, A. (1996): *El Formador: competencias profesionales para la innovación*. En GAIRÍN, J. et al.: **Formación para el Empleo**. Actas II CIFO (Vol. II). UAB. Barcelona. Pp. 171-218.
- FRAGNIERE, G. (1994): **Formació i condició humana en el segle XXI. Les converses de Rômont**. Col. Informes Documents d'estudi. Generalitat de Catalunya. Institut Català de Noves Professions. Barcelona.
- GAIRÍN, J. (1996): *La organización de tiempos, espacios y entorno educativo*. En CANTÓN, I. (Coord.) (1996): **Manual de Organización de centros educativos**. Oikos-Tau. Barcelona. Pp. 375-424.
- GALLEGO, D.; ALONSO, C. y CANTÓN, I. (1996): **Integración curricular de los Recursos Tecnológicos**. Oikos-Tau. Barcelona.
- GET (1997): **Formación Presencial Virtual y a Distancia Basada en aplicaciones Telemáticas. Informe Preliminar**. URV-UJI. Tarragona. Octubre. 175 Pp. (Tel '96-1383).
- GET (1998): *El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. En CEBRIÁN, M. y otros: **Recursos Tecnológicos para los procesos de Enseñanza-Aprendizaje**. ICE-Universidad de Málaga. 127-132.
- GET (1998): **Formación Presencial Virtual y a Distancia Basada en aplicaciones Telemáticas. Informe Final**. URV-UJI. Tarragona. (Tel '96-1383).
- GET (1999): *EVE-A: Un Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje y su aplicación a la Formación*. **Universitas Tarraconensis**. Vol. I-II.
- GISBERT, M. (1997): *Los Recursos Educativos distribuidos*. **Comunicación y Pedagogía**. N0. 145. Pp. 8-11.
- GISBERT, M. (1999): *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como favorecedoras de los Procesos de Autoaprendizaje y de Formación Permanente*. Rev. **EDUCAR**. No. 25 (Monográfico de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación). Universidad Autónoma de Barcelona. (En prensa).
- GISBERT, M., ADELL, J., RALLO, R. (1996). *Training Teachers with Hypertext: Using HTML and Internet Tools as Didactic Resources*. **Proceedings of INET '96**. Montreal, CANADA.
- GISBERT, M.; ADELL, J.; ANAYA, L. y RALLO, R. (1997): *Entornos de formación Presencial Virtual y a Distancia*. **Boletín de RedIris**. No. 40. Pp.13-25.

- GISBERT, M.; ADELL, J.; RALLO, R. y BELLVER, A. (1998): *Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje. Cuadernos de Documentación Multimedia*. Madrid. Pp. 29-41. (Versión electrónica: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista>).
- GONZÁLEZ, A-P. (1996): *Las Nuevas Tecnologías en la Formación Ocupacional: Retos y posibilidades*. En BERMEJO, B. y otros: **Formación Profesional Ocupacional. Perspectivas de un futuro inmediato**. GID-Universidad de Sevilla. Pp.,195-226.
- HILTZ, S.R. y TUROFF, M. (1993). *Video Plus Virtual Classroom for Distance Education: Experience with Graduate Courses*, Invited Paper for **Conference on Distance Education in DoD**, National Defense University, February 11th and 12th, 1993. Documento electrónico: <URL: <http://eies.njit.edu/~turoff/Papers/dised2.htm>>.
- JIMÉNEZ, B.; GONZÁLEZ, A-P. y GISBERT, M. (1997): *El papel del profesor ante el reto de las Nuevas Tecnologías*. En ALONSO, C. (Coord.): **La Tecnología Educativa a finales del siglo XX: Concepciones, conexiones y límites con otras disciplinas**. EUMO. Barcelona. Pp. 147-159.
- JOSPIN, L. (1998): *Preparar nuestra entrada a la sociedad de la información*. <http://www.lafactoriaweb/articulos/jospin4.htm>
- KOOK, J.K. (1997): *Computers and Communication Networks in Educational Setting in the Twenty-First Century: Preparation for Educator's New roles*. **Educational Technology**. March-April. Pp. 56-60.
- Libro Blanco Delors.(1993): **Crecimiento, competitividad y empleo: retos y pistas para entrar en el siglo XXI**. Boletín de la Comunidades Europeas. Suplem. 6/93.
- LOSCERTALES, F. (1996): *Nuevas Tecnologías, Rol Docente y Estrés Psicosocial*. En CABERO, J. et al. (1996): **Medios de Comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa II**. Ed. Ayuntamiento de Sevilla-Secretariado de Recursos Audiovisuales U. de Sevilla. Pp. 267-284.
- MACLUHAN, M. (1987): **El medio es el mensaje**. Paidós. Barcelona. Madrid.
- MARTÍNEZ, F. (1996): *La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación*. En TEJEDOR, F.J.; GARCIA VALCARCEL, A. (Eds.) (1996): **Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación**. Narcea. Madrid. Pp. 101-120.
- MAYES, T. Et al. (1990). "Learning about learning from hypertext, in *Designing Hypermedia for Learning*. NATO ASI Series. Vol. F67. Springer Verlag.
- NEGROPONTE, N. (1996): **El mundo digit@l**. B Ediciones (Grupo Z). Barcelona.
- PAPERT, S. (1995): **La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores**. Paidós Contextos. Barcelona.
- PAULSEN, M. (1995): *The Online Report on Pedagogical Techniques for Computer-Mediated Communication*.
- PEREYRA, M.A. et al. (1996) (Coord.): **Globalización y descentralización de los sistemas educativos**. Ed. Pomares-Corredor. Barcelona.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I. (1998): **La cultura escolar en la sociedad neoliberal**. Ed. Morata. Madrid.

- RALLO, R., ADELL, J. y GISBERT, M. (1999): "Issues in the desing of new learning environments: Building virtual teaching and learning environments" (En prensa).
- SALINAS, J. (1998): Enseñanza flexible, aprendizaje abierto: Las redes como herramientas para la formación. En CEBRIAN, M. et al.: **Recursos Tecnológicos para los procesos de Enseñanza-Aprendizaje**. ICE/UMA. Pp. 54-64.
- SARTORI, G. (1998): **Homo videns. La sociedad teledirigida**. Taurus. Madrid.
- SERRA, A, (1999): *Tres claves para entender el fenómeno Internet*. <http://www.lafactoriaweb/articulos/serra.htm>.
- SILVERMAN, B. (1995). "Computer Supported Collaborative Learning (CSCL)". *Computers and Education*, 25(3), 81-91.
- SOETE, L. et al. (1996). "Building the European Information Society for Us All". First Reflections of the High Level Group of Experts.(<http://www.ispo.cec.be/hleg/hleg.html>)
- THACH, E.C. and MURPHY, K.L. (1995). "Competencies for Distance Education Professionals". *Educational Technology Research and Development*, 43(1), 57-79.
- TRILLA, J. (1996): **La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social**. Ariel. Barcelona.
- UE (1994): **Europe and the Global Information Society: Recommendations to the European Council**. Brussels 1994.
- UE (1997): **La construcción de la Sociedad Europea de la Información para todos**. Informe final. Bruselas. Abril.
- UE (1998): **Review of Research and Development in Technologies for Education and Training: 1994-1998**. European Commission, DG XIII. Telecommunications, Information Market and Exploitation of Research. Brussels.
- UE. (1997): **Building the European Information Society for us all. Final policy report of the high-level expert group**. European Commission. Directorate General for employment, industrial relations and social affairs. Unit V/B/4. Brussels.
- WATABE, HAMALAIEN and WHINSTON. (1995). *An Internet Based Collaborative Distance Learning System: CODILESS*. **Computers and Education**, 24(3), 141-155.