

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a
la Educación

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN
EDUCATIVA
Facultad de Ciencias de la Educación



DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación: GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Centro: Facultad de Ciencias de la Educación

Asignatura: Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación

Tipo: Cuatrimestral

Curso: 1^º

Período de impartición: Segundo Cuatrimestre

Ciclo: 1

Área: Didáctica y Organización Escolar

Departamento: Didáctica y Organización Educativa

1. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Como docentes de educación primaria, es importante tener en cuenta que el contexto educativo actual no resulta ajeno al impacto que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) han provocado en el ámbito social e industrial. Es por ello que, desarrollar una educación actual cuyo fin se caracterice por formar para el futuro, exige de nuestra profesión, ser conscientes del papel preponderante que las TIC tienen tanto para el docente como para el discente. Por lo tanto, se debe asumir la necesidad de integrar una nueva forma de enseñanza-aprendizaje, donde se incorporen los diferentes recursos tecnológicos en el aula, así como en la gestión de los centros escolares.

Desde estos planteamientos, os animamos a encaminaros en esta asignatura, que tendrá como uno de sus objetivos generales proporcionar conocimientos y herramientas relacionados con la incorporación de las TIC en el currículum de la etapa de primaria, estrategias didácticas, y diferentes elementos que os permitan comprender sus utilidades en el desarrollo del currículum.

2. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos generales

1. Poner en contacto al estudiante con las diferentes TIC que tiene a su disposición para realizar acciones formativas.
2. Reflexionar sobre las posibilidades educativas de las TIC, así como los diferentes criterios que se pueden utilizar para su evaluación.
3. Conocer algunos principios metodológicos para utilizar con las TIC.
4. Plantear algunas experiencias de incorporación de diferentes TIC a los contextos formativos en educación primaria.

Objetivos docentes específicos

1. Comprender el papel de las Tecnologías en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.
2. Crear una conciencia crítica en el profesorado acerca de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación y de sus posibilidades y riesgos para el alumnado.
3. Conocer y gestionar las herramientas tecnológicas básicas para el diseño, desarrollo y evaluación de la enseñanza.
4. Familiarizarse con las políticas y programas de promoción y uso de las TIC en las escuelas.
5. Conocer las aplicaciones informáticas de apoyo en la gestión de la escuela y en la formación e innovación docente.
6. Tomar conciencia de la importancia del uso de las tecnologías de manera adecuada.

3. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

Competencias transversales o genéricas que se pretenden desarrollar con la asignatura

A través del desarrollo de la asignatura, el propósito fundamental es que los alumnos consigan alcanzar las diferentes competencias establecidas, tanto transversales o genéricas, como específicas, que se establecen en el programa. Para ello, las primeras quedarán delimitadas tal como se exponen a continuación:

Competencias transversales o genéricas:

1. Habilidades elementales en informática.
2. Capacidad de análisis y síntesis.
3. Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.
4. Capacidad de crítica y autocrítica.
5. Trabajo en equipo.
6. Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad.

7. Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
8. Compromiso ético.
9. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
10. Inquietud por la calidad.
11. Planificar y dirigir.

Competencias específicas:

1. Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula.
2. Conocer y abordar situaciones escolares en contextos multiculturales.
3. Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación primaria.
4. Delimitar el concepto de TIC.
5. Diferenciar los códigos y signos empleados en las diferentes tecnologías educativas.
6. Analizar las posibilidades educativas de las diferentes tecnologías.
7. Diseñar y producir material de paso en diferentes soportes audiovisuales.
8. Desarrollar en los alumnos destrezas capaces de aportar criterios metodológicos para la selección e incorporación de tecnologías de la información a situaciones de enseñanza.
9. Tomar conciencia de la importancia del uso de las TIC de forma adecuada.

4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

El programa de la asignatura queda articulado en torno a tres grandes núcleos de contenidos fundamentales, compuestos por diferentes ejes temáticos que se detallan a continuación, y que pueden ir modificándose en función de las diferentes tecnologías y temas de interés que vayan apareciendo e incorporándose de especial relevancia para el ámbito educativo en la etapa de educación primaria:

A) NÚCLEO I: CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS TIC.

1. **La Escuela y la Sociedad de la Información y del Conocimiento:** Introducción. ¿Cómo podemos definir la Sociedad de la Información?. Características de la Sociedad de la Información y exigencias para las instituciones educativas. Los

mitos de la Sociedad de la Información. Características de las TIC y sus posibilidades para la enseñanza.

2. **La competencia digital de los estudiantes: elemento clave para el desenvolvimiento en la Sociedad de la Información:** Introducción. La generación net o cómo se ha desarrollado la competencia digital. Desarrollo de la competencia digital: recursos y experiencias. Mapa de competencias mediáticas.

B) NÚCLEO II: UTILIZACIÓN EDUCATIVA DE LAS TIC.

3. **Las TIC y sus aplicaciones en el diseño, desarrollo y evaluación de la enseñanza y de los aprendizajes de los alumnos de educación primaria:** Introducción. Diseño de procesos de enseñanza-aprendizaje mediante TIC y diseño instructivo. Fundamentos del diseño. Proceso del diseño. Producción de medios por profesorado y alumnado. Principios de diseño. Criterios de evaluación.
4. **Presentación multimedia: principios didácticos y aspectos técnicos para su producción:** Introducción. La comunicación como elemento esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El medio informático y las presentaciones colectivas: medios necesarios para su realización. Diseño de presentaciones colectivas. Aspectos finales.
5. **La televisión educativa y el vídeo en la enseñanza y formación:** Introducción. ¿Qué entendemos por televisión educativa?. Clasificación de los programas según la forma en la que se presenta el mensaje. Tratamiento educativo del medio. Televisión educativa como medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Formación de espectadores críticos. Televisión y convergencia digital. El video en la enseñanza. El video como transmisor de información. El video como instrumento motivador. El video como instrumento de conocimiento. El video como instrumento de evaluación. El video como instrumento de comunicación y alfabetización icónica de los estudiantes. El video para la formación del profesorado. El video como medio de formación y perfeccionamiento de los profesores en sus contenidos del área de conocimiento. El video como herramienta de investigación psicodidáctica. El video como recurso para la investigación de procesos desarrollados en laboratorios. El diseño de videos didácticos.

6. **La informática, los multimedia y los hipertextos en la enseñanza:** Introducción. Ordenador en el aula. La tecnología multimedia. Algunas decisiones didácticas.
7. **Internet aplicado a la educación: aspectos técnicos y comunicativos:** Introducción. Internet, la red de redes. **Internet aplicado a la educación: estrategias didácticas y metodológicas:** Introducción. De lo presencial a lo virtual. Estrategias metodológicas. La evaluación en e-learning y b-learning.
8. **Nuevos escenarios formativos a través de la 2.0: webquest, wiki, weblog y Realidad Aumentada:** Introducción. Webquest. Origen, definición y características. Estructura de una Webquest. Uso educativo de la Webquest. Wiki. Concepto y origen. Estructura de los wikis. Posibilidades en el ámbito educativo. Diseño, creación y publicación de wikis. Weblog. Origen, definición y características. Estructura de los blogs. Uso educativo de los blogs. Posibilidades en el ámbito educativo. Diseño, creación y publicación de wikis. Realidad aumentada.
9. **La pizarra digital interactiva:** Introducción. La pizarra digital (PD) vs. la pizarra digital interactiva (PDI). Ventajas e inconvenientes de la PDI. Funcionamiento y modelos de desarrollo del profesor. Uso didáctico y posibles actividades.

C) NÚCLEO III: LAS TIC EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y SUS APLICACIONES PARA LA GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

10. **El papel del profesor y el alumno en los nuevos entornos tecnológicos de formación:** Introducción. Funciones del docente en los nuevos escenarios tecnológicos. Competencias digitales del docente. Nuevas competencias del alumnado. El nuevo rol del profesorado ante las TIC. Cambio en el enfoque metodológico.
11. **La organización de las TIC en los centros de educación primaria:** Introducción. Marco normativo para la organización de las TIC en educación primaria. Modelos organizativos y curriculares de los centros de educación primaria. Plan TIC: definición, características del Plan TIC, elementos del Plan TIC. Experiencias que pueden servir de referencia.

5. METODOLOGÍA

Actividades teórico-prácticas

Para la consecución de los objetivos planteados, así como el desarrollo de los diferentes contenidos expuestos con anterioridad, durante el desarrollo de la asignatura se utilizarán diferentes metodologías: las clases expositivas o magistrales en gran grupo por parte del profesor, se emplearán sólo cuando sean estrictamente necesarias, intentando que sea la menor de las veces posible, para adquirir algunas de las diferentes competencias de la asignatura.

Se desarrollarán a lo largo de la asignatura la lectura de libros y artículos por parte de los alumnos para, posteriormente, realizar de manera individual o grupal la exposición y discusión de los mismos en el aula.

Asimismo, los diferentes contenidos podrán ser tratados también desde la perspectiva de diferentes profesores invitados, en calidad de expertos, que ofrezcan a los estudiantes una perspectiva más amplia, personal y reflexiva sobre el temario a tratar, bien sean Directores de centros de educación primaria, Inspectores, Profesores de universidades nacionales e internacionales, etc.

Se efectuará también, de manera complementaria, el análisis de documentos audiovisuales relacionados con los diferentes contenidos propuestos, y que sean de relevancia y significativos por su carácter innovador para los alumnos.

Para apoyar esta parte teórica, los estudiantes deberán realizar trabajos escritos y audiovisuales, que estarán condicionados por el número de alumnos matriculados en la asignatura, así como por los medios y recursos existentes para el desarrollo adecuado disponibles en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Por otro lado, la parte teórico-práctica será complementada con la facilitación a los estudiantes de manuales y diferente documentación de carácter reciente que se le aconsejará leer a los alumnos al comienzo de la misma.

Además, se le ofrecerá a los estudiantes la posibilidad de trabajar diferentes contenidos a través de la red, mediante el uso y utilización de la plataforma de formación Blackboard Learn, así como de otras herramientas tecnológicas de aprendizaje que el profesor considere adecuadas para el desarrollo de los objetivos planteados, sea el caso de diferentes redes sociales (Twitter, Facebook,...).

Para la realización de las diferentes tareas propuestas, existirá la combinación del trabajo individual así como el grupal y/o en parejas, dependiendo siempre de la naturaleza de las actividades a realizar, y de las consideraciones que el profesor considere oportunas para el buen desarrollo de las mismas.

Con estas actividades formativas se intentarán desarrollar las siguientes competencias, entre otras: capacidad de análisis y síntesis, de organizar y planificar, conocimientos generales básicos, solidez en los conocimientos básicos de la profesión, comunicación oral en la lengua nativa, conocimiento de una segunda lengua, habilidades elementales en informática, habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes, resolución de problemas.

Prácticas informáticas

El aula de informática será el espacio para la realización de prácticas por parte de los alumnos. En el aula se mostrará y se enseñará el manejo de los programas informáticos de uso en los centros de educación primaria. Programas para el apoyo al diseño de contenidos y de actividades de aprendizaje para los alumnos. Programas de apoyo a la enseñanza directa con los alumnos y para la evaluación. Igualmente se mostrarán y se utilizarán por parte del alumnado programas para la evaluación, así como para la gestión de centros. Tenderemos hacia el uso de software libre que permita que los alumnos se familiaricen con estas herramientas que son las frecuentes en los centros públicos de primaria.

El uso de los programas informáticos está orientado hacia su integración por parte de los alumnos en el diseño de unidades de aprendizaje que deberán realizar como práctica de aula.

Se combinarán el trabajo individual con el grupal y/o en parejas, dependiendo de la naturaleza de las actividades a realizar. Además, para facilitar el trabajo no presencial y autónomo del alumnos, se empleará la plataforma Blackboard Learn u otras herramientas de trabajo, que aporten a los alumnos experiencias educativas a través de las nuevas formas de aprendizaje y la utilización de las nuevas tecnologías con fines didácticos, donde dispondrán de diversidad de materiales, herramientas para la comunicación, tutorías, etc.

En la siguiente tabla quedan recogidas las diferentes competencias que se pretenden desarrollar tanto con la metodología teórico-práctica como con las prácticas informáticas desarrolladas a lo largo de la asignatura.

Actividades Teórico-prácticas	Actividades Prácticas Informáticas
a. Capacidad de análisis y síntesis.	a. Habilidades elementales en informática.
b. Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.	b. Capacidad de análisis y síntesis.
c. Capacidad de crítica y autocrítica.	c. Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.
d. Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula.	d. Trabajo en equipo.
e. Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación primaria.	e. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
f. Delimitar el concepto de TIC.	f. Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
g. Diferenciar los códigos y signos empleados en las diferentes tecnologías educativas.	g. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones e inquietud por la calidad.
h. Analizar las posibilidades educativas de las diferentes tecnologías.	h. Diseñar y producir material de multimedia en diferentes soportes audiovisuales.
i. Tomar conciencia de la importancia del uso de las TIC de manera adecuada.	i. Desarrollar en los alumnos destrezas capaces de aportar criterios metodológicos para la selección e incorporación de las TIC.

6. SISTEMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

El modelo de evaluación de la asignatura combinará la evaluación continua con la final.

Para aprobar la asignatura, el estudiante deberá tener todas las partes aprobadas para poder realizar una valoración media final. Las partes que estén superadas se guardarán hasta la convocatoria de septiembre.

Para la valoración del trabajo realizado por los estudiantes, se adoptarán diferentes modalidades de evaluación, que pasamos a exponer a continuación:

Realización de trabajos prácticos y de investigación

Representará el 50% de la nota final. Consistirá en la entrega de una Unidad Didáctica que recoja las cuatro herramientas obligatorias, y que cada día incorpore (al menos) un recurso TIC. La UD se desarrollará a lo largo de 2 semanas (15 días).

Algunos de los criterios de evaluación del trabajo serán los siguientes: exposición ordenada y correcta de la información, ideas, problemas y soluciones. Gestión eficaz de la información y el conocimiento pertinentes para la realización del trabajo. Nivel de análisis de las realidades sociales y educativas en diferentes contextos.

Correcto diseño y aplicación de criterios y procedimientos basados en el uso de las TIC. Formato de presentación y redacción de contenidos en trabajos elaborados.

Prueba escrita

Donde se tendrá en cuenta: la precisión teórica y la capacidad de síntesis, así como de integración conceptual. La transferencia de conocimiento entre temas, y la capacidad de análisis de los enunciados y adecuación de respuesta.

Representará el 50% de la nota final.

Trabajos optativos

Se ofrecerá la posibilidad de realizar un trabajo práctico de la asignatura a determinar con el profesor, tanto el contenido como la fecha de entrega.

Además, se tendrá en consideración a través de la observación en las diferentes sesiones tanto la asistencia como la participación activa por parte del alumnado.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias que se aportan a continuación le servirán al alumno para poder profundizar en los diferentes contenidos a desarrollar a lo largo de la asignatura. Ofrecemos las referencias, en primer lugar, correspondientes a los distintos temas que componen los diferentes núcleos de la asignatura, y además, diferentes referencias de carácter general. Asimismo, aquellos estudiantes que estén interesados podrán solicitar a la profesora bibliografía de profundización que necesiten y que no se encuentren en las referencias bibliográficas que se exponen a continuación. Tanto para el desarrollo de la parte teórica de los contenidos, como para la realización de variedad de actividades de carácter teórico-prácticas, el manual de consulta y guía que se utilizará en la asignatura responde a la siguiente referencia:

Barroso Osuna, J. & Cabero Almenara, J. (2013) (Coords.). *Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular*. Ed. Pirámide, Madrid

NÚCLEO I: CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS TIC.

1) La Escuela y la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Bautista, A. (2001). *Desigualdades sociales, nuevas tecnologías y política educativa, en Area, M. (coord). Educar en la sociedad de la información*. Bilbao, Desclée, 179-213.

Berge, Z. (1995). *Facilitating computer conferencing: recomendations from the field*, *Educational Technology*, 35, 1, 22-30.

Bindé, J. (dir.) (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*, UNESCO.

Burbules, N. & Callister, Th. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona, Granica.

- Cabero, J. (1998). Los medios no sólo transmiten información: reflexiones sobre el efecto cognitivo de los medios, *Revista de Psicodidáctica*, 5, 23-34.
- Cabero, J. (2000a). El rol del profesor ante las nuevas tecnologías de la información y comunicación, *Agenda Académica*, v7, 1, 41-57.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona, Paidós.
- Cabero, J. (2002). Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación, en Aguiar, M.V. & otros (coords). *Cultura y Educación en la sociedad de la información*. A Coruña, Netbiblo, 17-38.
- Cabero, J. (2004). La función tutorial en la teleformación, en Martínez, F. y Prendes, M.P. (coords). *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid, Pearson Educación, 129-143.
- Cabero, J. & Gisbert, M. (2005). *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla, Eduforma.
- Cabero, J. & otros (2004). Las herramientas de comunicación en el aprendizaje mezclado, *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 23, 27-41.
- Cabero, J. (2006). Comunicades vituales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. EDUTEC. *Revista de Tecnología Educativa*, 20. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm>
- Cabero, J., Marín, V. & Llorente, M.C. (2012). *Desarrollar la competencia digital*. Sevilla, Eduforma.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Madrid, Areté.
- Gros, B. (2000). *El ordenador indivisible*. Barcelona, Gedisa.
- Llorente, M.C. (2006). El Tutor en e-learning. aspectos a tener en cuenta, *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20, Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm> (20/5/2006).
- Salinas, J. (1998). El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital, *Agenda Académica*, v5, 1, 143-158

2) La competencia digital de los estudiantes: elemento clave para el desenvolvimiento en la Sociedad de la Información

- Aguaded, J. I. (2007). *OBSERVATICS: La integración del software libre en centros TIC andaluces. Análisis de la repercusión en los procesos de enseñanza-aprendizaje. memoria de Investigación*. Proyecto I+D+I SEC2004-0142.

- Baltaci-Goktalay, S. & Ozdilek, Z. (2010). Pre-service teachers perceptions about web 2.0 technologies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4737-4741.
- Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V. & Llorente Cejudo, M. C. (2012). *Desarrollar la competencia digital. Educación mediática a lo largo de toda la vida*. Sevilla, Eduforma.
- Danciu, E. & Grosseck, G. (2011). Social aspects of web 2.0 technologies: teaching or teachers challenges? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3768-3773.
- Ferres, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 29, 100-107.
- Gutiérrez, A. (2008). Las TIC en la formación del maestro. Realfabetización digital del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 63, 3, 191-206.
- Infante, A. (dir.) (2006). *La enseñanza virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior*. Granada, Grupo Editorial Universitario.
- Maiz, I. (2009). Implicaciones educativas de herramientas tecnológicas de la web 2.0. En C. Castaño Garrido, *Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento*, 177-195. Caracas, Universidad Metropolitana.
- Marín Díaz, V. (2012). Trabajando con la generación ¿Einstein?. En E. Navas (coord.), *Web 2.0. Innovación e investigación educativa*, 129-145. Caracas, Universidad Metropolitana.
- Ricoy, M.C., Féliz, T. & Sevillano, M.L. (2010). Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XXI*, 13, 1, 199-219.

NÚCLEO II: UTILIZACIÓN EDUCATIVA DE LAS TIC.

3) Las TIC y sus aplicaciones en el diseño, desarrollo y evaluación de la enseñanza y de los aprendizajes de los alumnos de educación primaria.

- Bartolomé, A. (1999). *Nuevas tecnologías en el aula*. Barcelona, Graó.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona, Paidós.
- Cabero, J. (coord) (2000). *Medios Audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación del siglo XXI*. Murcia, Diego Marin-Edutec, 3ª ed.

- Cabero, J. (ed) (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, Síntesis.
- Cebrián de la Serna, M. & Ríos, J.M. (coords) (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a las didácticas especiales*. Madrid, Pirámide.
- Romero, R. (2000). *La integración de las nuevas tecnologías. Los grupos de trabajo*, Sevilla, MAD.

4) Presentación multimedia: principios didácticos y aspectos técnicos para su producción:

- Badgett, T. (1997). *Manual fundamental de Power Point 97*. Madrid, Anaya Multimedia.
- Diaz, P. & otros (1999). *Power Point 2000*, Madrid, Anaya Multimedia.
- Duarte, A. (1998). *Navegando a través de la información: diseño y evaluación de hipertextos para la enseñanza en contextos universitarios*, Huelva, Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.
- Fernández-Coca, A. (1998). *Producción y diseño gráfico para la World wide web*. Barcelona, Paidós.
- Hlynka, D. & Mason, R. (1998). Power Point, in the classroom: where is the power?, *Educayional Technology*, 38, 5, 42-45.
- Paz, F. (1997). *PowerPoint para windows 95*. Madrid, Anaya.
- Villafañe, J. (1990). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid, Pirámide
- Yebes, E. & Romero, C. (1999). *Power Point 2000*. Madrid, Anaya Multimedia.
- Schultz, W. (2000). Animation with power point: a fog cutte, *Journal Educational Technology Systems*, 25, 2, 141-160.

5) La televisión educativa y el vídeo en la enseñanza y formación.

- Aguaded, J.I. (1994). La Educación en Medios de Comunicación: más allá de la transversalidad, *Comunicar*, 4; 111-113.
- Aguaded, J.I. (1995). Experiencias e investigaciones sobre la televisión en las aulas, en Sancho, J.M. & Millán, L.M. (Coords.). *Hoy ya es mañana. Tecnologías y educación: un diálogo necesario*. Sevilla, MCEP; 167-180.
- Aguaded, J.I. (1996). *Comunicación audiovisual en una enseñanza renovada*. Huelva, Grupo Comunicar; 2ª edición.
- Aguaded, J.I. (Dir.) (1997). *La otra mirada a la tele. Propuestas para un consumo inteligente de la televisión*. Sevilla, Consejería de Trabajo e Industria.

- Aguaded, J.I. (2000). *Televisión y telespectadores*. Huelva, Grupo Comunicar.
- Aguilar, P. (1996). *Manual del espectador inteligente*. Madrid, Fundamentos.
- Alonso, M., Matilla, I. & Vázquez, M. (1995). *Teleniños públicos/Teleniños privados*. Madrid, La Torre.
- Cabero, J. & Hernández, M.J. (Dir.) (1995). *Utilizando el vídeo para aprender*. Sevilla, Universidad/SAV.
- Cebrián de la Serna, M. (1992). *La televisión. Creer para ver. La credibilidad infantil frente a la televisión. Una propuesta de intervención didáctica*. Málaga, Clave Aynadamar.
- Halvon, M., Corset, P. & Souchon, M. (1982). *El niño ante la televisión*. Barcelona, Juventud.
- Charles, M. & Orozco, G. (Coords.) (1995). *Educación para la recepción*. México, Trilas.
- Corominas, A. (1994). *Comunicación audiovisual y su integración en el currículum*. Barcelona, Graó.
- Echazarreta, C. (1996). La televisión: ficción o realidad, en *Comunicar*, 6; 63-68.
- Ferrés, J. (1988). *Cómo integrar el vídeo en la escuela. Dimensiones técnica, expresiva y didáctica*. Barcelona, CEAC.
- FERRÉS, J. (1996). *Televisión subliminal. Socialización y comunicaciones inadvertidas*. Barcelona, Paidós.
- Gallego Arrufat, M.J. (1997). *El profesorado y la televisión*. Granada, Universidad.
- Margalef, J.M. (1994). *Guía para el uso de los medios de comunicación*. Madrid, Ministerio de Educación.
- Martínez, E. (1994). Educación para la lectura crítica de la televisión, en *Comunicar*, 4; 42-51.
- Roglán, M. & Equiza, P. (1996). *Televisión y lenguaje. Aportaciones para la configuración de un nuevo lenguaje periodístico*. Barcelona, Ariel.
- Sarmiento, S. (1993). *La televisión en la escuela I*. Mendoza (Argentina), documento policopiado.
- Sevillano, M.L. & Bartolomé, D. (1994). *Enseñanza-aprendizaje con medios de comunicación y nuevas tecnologías*. Madrid, UNED.

6) La informática, los multimedia y los hipertextos en la enseñanza.

- Aparici, R. & Garcia, A. (1987). *Imagen, vídeo y Educación*. Madrid, Fondo de Cultura Económica.

- Barbosa, J. & Bartolome, A.R. (1990). La utilización del vídeo como instrumento didáctico en la enseñanza universitaria, *Bordón*, 42, 2, 381-385.
- Bartolome, A. & Ferres, J. (1991). *Enseñar vídeo, enseñar con el vídeo*. México, Gustavo Gili.
- Bravo, J. (1987). El vídeo como recurso didáctico en el ámbito de las enseñanzas técnicas, *Bordón*, 269, 623-628.
- Cabero, J. (1989). *Tecnología educativa: utilización didáctica del vídeo*. PPU, Barcelona.
- Cabero, J. & Hernández, M.J. (1985). *Utilizando el vídeo para aprender, Una experiencia con los alumnos de magisterio*. Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla.
- Cabero, J. & Márquez, D. (dirs) (1997). *Colaborando-aprendiendo, La utilización del vídeo en la enseñanza de la geografía*. Sevilla, Kronos.
- Cabero, J. & otros (1997). La introducción del vídeo como instrumento de conocimiento en la enseñanza universitaria, *Bordón*, 49, 3, 263-274.
- Cebrián de la Serna, M. (1994). Los vídeos didácticos: claves para su producción y evaluación, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 1, 31-42.
- Ferres, J. (1988). *Vídeo y educación*. Barcelona, Laia.
- Romero, R. (1996). Utilización didáctica del vídeo, en Cabero, J. & Otros (coords). *Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa II*. Sevilla, CMIDE-SAV, 127-149.
- Salinas, J. (1992). *Diseño, producción y evaluación de vídeos didácticos*. Islas Baleares, Universitat de les Illes Balears.

7) Internet aplicado a la educación: aspectos técnicos y comunicativos.

- Alonso, C. (1994). Los recursos informáticos y los contextos de enseñanza y aprendizaje, en Sancho, J. M^a (Coord.). *Para una tecnología educativa*. Barcelona, Horsori.
- Barajas, M. & Simó, N. (1994). Multimedia en la escuela ¿Para qué y cómo?, *Cuadernos de Pedagogía*, 230.
- Bartolomé, A. (1994). Sistemas multimedia, en SANCHO, J. M^a (Coord.). *Para una tecnología educativa*. Barcelona. Horsori.
- Cebrián De La Serna, M. & Rios Ariza, J.M. (1996) Selección y Evaluación de Recursos Tecnológicos. en Gallego, D. Y Alonso, C. *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Oikos-Tau.

- Cebrián De La Serna, M. (2002) (coord). *Experiencias educativas con la imagen y el vídeo digital*. Apple/Grupo de Investigación Universidad de Málaga (HUMO 369).DL: MA 844-2002
- Gallego, D. J. & Alonso, C. M. (1995). Sistemas Multimedia, en Rodríguez Diéguez, J. L. Y Sáenz Barrio, O. (Dir.). *Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Alcoy, Marfil.
- Gallego Arrufat, M. J. *Conocimiento de profesores de Primaria acerca de la práctica con ordenadores*,
<http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=549>
- Hurtado, N., Pavón, F. & Ruiz, G.. *¿Cómo aprender a producir multimedia?*
<http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=549>
- Marqués, P. (2001). *Características de los buenos programas educativos multimedia*
<http://dewey.uab.es/pmarques/calidad.htm>
- Marqués, P. (2001). *Factores a considerar para una buena integración de las tic en los centros* <http://dewey.uab.es/pmarques/factores.htm>
- Pascual, J. (1995). *¿Cómo construir un programa multimedia?*, en PC WORLD Oct. 95, págs. 204 - 226.
- Utrila Ayala, M. A. & Gómez Del Castillo, M.. *Programas educativos multimedia*.
<http://www.quadernsdigitals.net/articles/quadernsdigitals/quaderns13/q13programas.html>

8) Nuevos escenarios formativos a través de la Web 2.0: webquest, wiki, weblog y Realidad aumentada.

- Cabero, J. & Román, P. (Coords) (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Ed. Eduforma, Sevilla.
- Cabero, J., Llorente, M.C. & Salinas, J. (2006). El método de proyectos de trabajo, en Cabero, J. & Román, P. (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*, 35-51. Ed. Eduforma, Sevilla.
- Castaño, C. & Palacios, G. (2006). Edublogs para el autoaprendizaje continuo en la web semántica, en Cabero, J. y Román, P. (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*, 95-113. Ed. Eduforma, Sevilla.

- Llorente, M.C. & Román, P. (2007). Internet aplicado a la educación: diseño de webquest, blogs y wikis. En Cabero, J. & Romero, R. (coords.). *Diseño y producción de TIC para la formación*. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Barcelona: UOC.
- Morales, J.A. & Domene, S. (2006). El estudio de casos, en Cabero, J. & Román, P. (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*, 65-79. Ed. Eduforma, Sevilla.

9) La pizarra digital interactiva

- Ball, B. (2003). Teaching and learning mathematics with an interactive whiteboard. *Micromath*, 4-7.
- Beeland, W.D. (2002). Student Enganement, Visual Learning and Technology: Can Interactive Whiteboards Help?. Recuperado de http://chiron.valdosta.edu/are/Artmanscript/vo11nq1/beeland_am.pdf
- Dulac, J. (2006). *La Pizarra Digital, ¿Una nueva metodología en el aula?*. Recuperado de <http://www.dulac.es/investigaciones/pizarra/Informe%20final.%20Web.pdf>
- Hervás, C. & Toledo, P. (2012). Introducing a Voting System in Conjunction with interactive digital Whiteboard technology in initial teacher training. En L. m. Villar, *Conceptual, methodological and practical challenges on how and what people and organizations learn acroos time and space*, 15-26. Nueva York, Nova Science Publish.
- Kennewel, S. & Morgan, A. (2003). Student Teachers' Experiences and Attitudes Towards Using Interactive Whiteboards. *Teaching and Learning of Young Children*. Recuperado de <http://crpit.com/confpapers/CRPITV34Kennewell1.pdf>
- Pradas, S. (2005). *Propuestas para el uso de la Pizarra Digital Interactiva con el Modelo CAIT*. Madrid: Fundación Encuentro.
- Glover, D. & Miller, D. (2001). Running with technology: the pedagogic impact of the large-scale introduction of interactive whiteboards in one secondary school. *Journal of Information Technology for Teacher Education* 10, 3, 257-276.

NÚCLEO III: LAS TIC EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y SUS APLICACIONES PARA LA GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

10) El papel del profesor y el alumno en los nuevos entornos tecnológicos de formación

- Bartolomé, A. (2004). La red como instrumento de formación. Blended Learning. Conceptos básicos, *Pixel Bit, Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20, <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>
- Cabero, J. (2004). El perfil de la profesión docente en el nuevo entorno tecnológico. En CPRRM: TICEMUR. *Tecnologías de la Información y la comunicación en la Región de Murcia*, Murcia, CPRRM, 27-42 (ISBN: 84-689-2372-9)
- Gisbert, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos, *Acción Pedagógica*, Vol. 11, 1, 48-59, http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/accionpedagogica/vol11num1/art5_v11n1.pdf
- Porter, L.R. (1997). *Creating the virtual classroom. Distance learning with the Internet*. United States, Wiley Computer Publishig.
- Ryan, S. & otros. (2000). *The Virtual University. The Internet and Resource-Baased Learning*. London, Kogan Page.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria, *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 1, 1 (ISSN 1658-580X), <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1004.html>
- Sangrá, A. & González Sanmamed, M. (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona, UOC.
- Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles, *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 1, 1 (ISSN 1658-580X) <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>
- Unigarro, M.A. & Rondón, M. (2005). Tareas del docente en la enseñanza flexible (el caso de UNAB Virtual), *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 2, 1, (ISSN 1658-580X) <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/unigarro0405.pdf>

11) La organización de las TIC en los centros de educación primaria.

- Barberá, E. & otros (2001). *Enseñar y aprender a distancia: ¿es posible?*, <http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0105018/ensapren.html> (14/02/02).

- Bates, A.W. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona, Gedisa.
- Cabero, J. (1996). Organizar los recursos tecnológicos. Centros de recursos, en Gallego, D. & otros (coords). *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Barcelona, Oikos-Tau, 403-425.
- Cabero, J. (1999). La organización de los medios en el sistema educativo y su impacto en las organizaciones educativas, en Cabero, J. (ed). *Tecnología educativa*. Madrid, Síntesis, 163-179.
- Duarte, A. & Cabero, J. (1993). Modelos de organización de centros y medios de enseñanza, en Coronel, J.M. y otros (eds). *Cultura escolar y desarrollo organizativo*. Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica, 701-720.
- Kagel, M.M. (2003). *Estudio de los cambios organizacionales producidos por un proyecto de informatización desarrollado en el entorno escolar*. Málaga, Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS GENERALES

- Aguaded, J.I. & Cabero, J. (2002)(dir). *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Málaga, Aljibe.
- Barroso, J. y Cabero, J. (2015). Realidad Aumentada: posibilidades educativas. En Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovaciones con tecnologías emergentes*. Málaga: Universidad de Málaga.E. (Edit.). *Innovaciones con tecnologías emergentes*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Cabero, J. (2007)(coord). *Tecnología educativa*. Madrid, McGraw-Hill.
- Cabero, J. (2007) (coord). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, McGraw_Hill
- Cabero, J. (2014), Reflexiones sobre la brecha digital y la educación: siguiendo el debate, *Inmanencia*, 4, 2, 14-16
- Cabero, J. & Gisbert, M. (2005). *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla, Eduforma.
- Cabero, J. & Román, P. (2006) (coords). *E_actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla, Eduforma.
- Cabero, J. & Barroso, J. (2007)(coords). *Posibilidades de la teleformación en el Espacio*

- Europeo de Educación Superior*. Granada, Octaedro de Andalucía.
- Cabero, J., Córdoba, M. & Fernández Ballester, J.M. (2007)(coords). *Las TIC para la igualdad. Nuevas tecnologías y atención a la diversidad*. Sevilla, MAD.
- Cabero, J. Martínez, F. & Prendes, M.P (2007)(coords). *Profesor, Estamos en el ciberespacio?*. Mataró, Da Vinci.
- Cabero, J. & Romero, R. (2007)(coords.). *Diseño y producción de TIC para la formación*. Barcelona, UOC.
- Cabero, J., López, E. & Llorente, MC. (2009). *La docencia universitaria y las tecnologías web 2.0 Renovación e innovación en el espacio europeo*. Sevilla, Mergablum.
- Cabero, J. & Prendes, M.P. (2009)(coords). *La videoconferencia. Aplicaciones a los ámbitos educativos y empresarial*. Sevilla, Eduforma.
- Cabero, J. & López, E. (2009). *Evaluación de materiales multimedia en red en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Barcelona, DaVinci .
- Cabero, J. & otros (2010). Hacia el diseño de un instrumento de diagnóstico de competencias tecnológicas del profesorado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52, 7, 1-12
- Cabero, J., Llorente, M.C. & Vázquez, A. (2014). Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas, *Profesorado. Revista de Curriculum y formación del profesorado*, 18, 1, 13-26
- Cabero, J. & Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). *Enl@ce: Revista Venezolana de Información de, Tecnología y Conocimiento*, 11, 2, 11-24.
- Cabero, J., Sampedro; B. & Gallego, O. (2016). Valoraciones de la “aceptación de la tecnología de formación virtual” por profesores universitarios asistentes a un curso de formación virtual. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 46. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista>
- Cabero, J., García, F., & Barroso, J. (2016). La producción de objetos de aprendizaje en “Realidad Aumentada”: la experiencia del SAV de la Universidad de Sevilla. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 6, 110-123.
- Marín, V., Cabero, J. & Barroso, J. (2015). Valoraciones universitarias de las herramientas 2.0Eduweb. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 9, 1, 15-26.
- Llorente. M.C. & Cabero, J. (2008). *La formación semipresencial a través de redes*

- telemáticas (blended learning)*. Barcelona, DaVinci.
- Llorente, M.C. (2009). *Formación Semipresencial apoyada en la red*. Sevilla, Eduforma.
- Llorente, M.C. (2012). Marcadores sociales: herramienta de la web 2.0. *Decapolis*, 4, 53-56
- Salinas, J., Aguaded, I. & Cabero, J. (2008)(coords). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid, Alianza Editorial.
- Vázquez, A. & otros (2012). Formación del profesorado para el Espacio Europeo de Educación Superior. *Aula Abierta*, 40, 2, 25-38.