

**RECURSOS TECNOLÓGICOS
PARA LA ENSEÑANZA
E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

PROYECTO EDITORIAL
BIBLIOTECA DE EDUCACIÓN

Director:
Antonio Bolívar Botia



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

**RECURSOS TECNOLÓGICOS
PARA LA ENSEÑANZA
E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

ANA GARCÍA-VALCÁRCEL MUÑOZ-REPISO
AZUCENA HERNÁNDEZ MARTÍN



Consulte nuestra página web: www.sintesis.com
En ella encontrará el catálogo completo y comentado

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

© Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso
Azucena Hernández Martín

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.
Vallehermoso, 34. 28015 Madrid
Teléfono 91 593 20 98
<http://www.sintesis.com>

ISBN: 978-84-995895-8-9
Depósito Legal: M. 8.861-2013

Impreso en España-Printed in Spain

Índice

<i>Introducción</i>	11
---------------------------	----

PARTE I:
¿CÓMO GESTIONAN CENTROS, PROFESORES
Y ALUMNOS LA SOCIEDAD
DE LA INFORMACIÓN?

1. <i>Las tecnologías de la información y la comunicación en el contexto educativo actual</i>	17
1.1. El papel de los centros educativos en la gestión del conocimiento	19
1.2. Roles del profesor en la sociedad de la información	20
1.3. Las competencias TIC de los alumnos	24
1.4. Las competencias TIC de los docentes	25
1.4.1. Importancia de las tecnologías digitales en la innovación educativa	29
1.5. La formación del profesorado como factor clave	30
1.5.1. Condiciones de los centros para la integración de las TIC desde una perspectiva innovadora	31

PARTE II:
¿CÓMO APROVECHAR LOS MEDIOS
Y RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA LA ENSEÑANZA?

2. <i>Los medios y materiales didácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje</i>	37
2.1. Concepto y características de los medios y materiales didácticos	37
2.2. Funciones de los materiales didácticos para potenciar el aprendizaje	42
2.3. Aportaciones de la psicología del aprendizaje en el diseño y uso de materiales didácticos	44
2.4. Los medios en el contexto de la metodología didáctica	47
2.5. Apuesta por el aprendizaje colaborativo	51
2.6. Pautas pedagógicas para el diseño de materiales didácticos	54
2.6.1. El papel del profesor en el diseño y uso de los medios didácticos tecnológicos	56
2.7. Materiales didácticos para una escuela inclusiva y global	57
3. <i>Evolución de las herramientas tecnológicas para la enseñanza</i>	61
3.1. Un recorrido sin retorno: cada vez más recursos digitales y en red	61
3.2. El libro de texto: una tecnología pasada, presente y futura	63
3.3. La incorporación de los recursos audiovisuales a las aulas	65
3.4. La informática se introduce en el mundo de la educación	67
3.5. Las redes de comunicación ofrecen nuevos entornos de aprendizaje	72
3.6. Nuevos proyectos educativos en el contexto de la Web 2.0	75
3.7. Las plataformas de formación y la extensión de la formación online	78
3.8. La tecnología móvil en la enseñanza: sus posibilidades y limitaciones	80
4. <i>El papel de los medios audiovisuales en la enseñanza</i>	83
4.1. La emotividad de la imagen al servicio del aprendizaje	83
4.2. La alfabetización audiovisual como necesidad en la sociedad de la información	85

4.3. El videograma como recurso de aprendizaje	89
4.4. La producción videográfica como proceso de aprendizaje	92
4.5. La información audiovisual como estímulo para la evaluación	94
4.6. Los medios audiovisuales como apoyo para la investigación	95
4.7. El resurgir del audiovisual incardinado en los recursos multimedia y la Web social	97
4.7.1. Nuevas herramientas para elaborar materiales audiovisuales interactivos	99
4.8. La televisión como recurso cultural y educativo	101
4.8.1. La infancia ante la televisión	107
4.8.2. Educar para ver televisión y hacer televisión para educar	110
5. <i>El papel de los medios informáticos en la enseñanza</i>	113
5.1. Características de los medios informáticos	113
5.2. Los objetos de aprendizaje digitales	115
5.3. Funciones del software educativo y tipos de programas	119
5.3.1. Selección de recursos digitales para Lengua y Matemáticas	122
5.4. Criterios para la evaluación del software educativo	127
5.5. El software libre como alternativa y filosofía del conocimiento distribuido y abierto	130
5.6. Organización y uso educativo de los recursos informáticos en las instituciones educativas	135
5.7. Resultados de aprendizaje y motivacionales en entornos educativos con fuerte presencia de la informática	141
6. <i>El papel de los medios telemáticos en la enseñanza</i>	149
6.1. Aportaciones de la telemática y uso de las redes sociales en el contexto educativo	149
6.2. Portales de Internet de interés educativo	154
6.3. Proyectos telemáticos en entornos de trabajo colaborativo entre centros educativos	158
6.3.1. Tipos de proyectos telemáticos	161
6.4. Las plataformas de formación como complemento de la formación presencial en los centros educativos	165
6.5. Las webquests como diseños instructivos basados en recursos webs	168
6.6. La Web social (Web 2.0) y la Web semántica (Web 3.0)	173

PARTE III:
¿GENERA LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC
EN LOS CENTROS PROCESOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA?

7. Las competencias del profesorado para la integración de las TIC en la enseñanza	183
7.1. El punto de partida: concepto y características de competencia	183
7.2. Cambio de roles del docente en la sociedad de la información	187
7.3. La formación del profesorado para la integración de las TIC	189
7.4. Qué necesidades formativas tienen los docentes para el uso de las TIC	195
7.5. Algunos modelos y propuestas para el análisis de competencias del profesorado en TIC a nivel nacional e internacional	200
7.6. Actitudes del profesorado en función de las TIC en la enseñanza	210
8. Los recursos tecnológicos como instrumentos al servicio de la innovación educativa	215
8.1. La introducción de las TIC en la enseñanza como proceso de innovación educativa	215
8.2. Algunos retos que plantea la integración de las TIC a los centros, docentes y currículo	219
8.3. Cambios organizativos generados por el uso de las TIC en los centros y en las aulas	222
8.3.1. La organización de las TIC en los centros	224
8.3.2. Los roles del coordinador TIC	226
8.4. Cambios metodológicos: nuevos tipos de actividades, materiales, entornos de enseñanza-aprendizaje y roles de los estudiantes	230
8.4.1. Los nuevos tipos de actividades que generan los cambios metodológicos promovidos por las TIC	232
8.4.2. ¿Diseño de nuevos tipos de materiales o búsqueda y adaptación de los ya existentes?	237
8.4.3. Nuevos entornos tecnológicos de enseñanza y aprendizaje en el aula	240
8.4.4. Los roles de los estudiantes ante estos cambios metodológicos	241
8.5. Cambios actitudinales en docentes y estudiantes.....	242
8.6. Los resultados de aprendizaje como consecuencia de la integración curricular de las TIC.....	248

Índice

8.7. Algunos resultados de los procesos de innovación con TIC en los centros educativos	250
9. Buenas prácticas en el uso de la tecnología para la mejora de la enseñanza	255
9.1. Una aproximación al concepto y características de buenas prácticas educativas	255
9.2. Principales variables en la consideración de las buenas prácticas educativas con TIC	260
9.3. Tipología de actividades que puede generar prácticas de calidad educativa mediante el uso de las tecnologías	268
9.4. Orientaciones al profesorado que se inicia o perfecciona en la integración de las TIC para desarrollar buenas prácticas educativas...	276
<i>Referencias bibliográficas</i>	281