

TECNOLOGÍAS
DE LA COMUNICACIÓN
Y LA INFORMACIÓN
APLICADAS A LA EDUCACIÓN

PROYECTO EDITORIAL: EDUCAR E INSTRUIR



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.

TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN

José Sánchez Rodríguez
Julio Ruiz Palmero
Melchor Gómez García (coords.)



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

© José Sánchez Rodríguez
Julio Ruiz Palmero
Melchor Gómez García (coords.)

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

ISBN: 978-84-9077-432-8
Depósito Legal: M-39.136-2016

Impreso en España. Printed in Spain

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 cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

Índice

1. <i>La competencia digital en la sociedad del conocimiento</i>	11
<i>Rafael Palomo López, María José Bueno Tejada y Daniela Palomo Vega</i>	
1.1. Regulación normativa.....	12
1.2. Conceptualización.....	14
1.3. Dimensiones.....	15
1.4. TIC-TAC-TEP.....	19
2. <i>Implementación de las TIC en los centros educativos</i>	23
<i>Melchor Gómez García y Rafael Palomo López</i>	
2.1. Qué es un plan TIC.....	23
2.1.1. Conceptos clave.....	23
2.1.2. Elementos fundamentales.....	24
2.2. Planes nacionales y autonómicos.....	25
2.2.1. España y el programa Escuela 2.0.....	25
2.2.2. Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa.....	26
2.2.3. Proyecto COMBAS.....	27
2.2.4. Los planes autonómicos.....	28
2.3. Aplicaciones de interés en centros educativos.....	29
2.3.1. La dirección y la gestión TIC del centro.....	29

2.3.2.	Modelos para la integración.....	31
2.3.3.	Planificación de unidades didácticas.....	32
3.	<i>Gestión y difusión del conocimiento</i>	33
	<i>Julio Ruiz Palmero, José Sánchez Rodríguez</i> <i>y Elena Sánchez Vega</i>	
3.1.	Plataformas de enseñanza virtual.....	33
3.1.1.	Elementos y características de una plataforma.....	34
3.1.2.	Cursos <i>online</i> masivos en abierto.....	36
3.1.3.	Edmodo. Una plataforma singular.....	38
3.2.	Repositorios institucionales de contenidos educativos.....	38
3.3.	Aprendizaje colaborativo y actividades de búsqueda en Internet.....	39
3.3.1.	Las WebQuest.....	40
3.3.2.	Las MiniQuest.....	45
3.3.3.	La caza del tesoro.....	46
3.3.4.	Generar WebQuest, MiniQuest y cazas del tesoro.....	47
4.	<i>Medios de comunicación de masas</i> <i>como recursos educativos</i>	51
	<i>Rafael Palomo López y Melchor Gómez García</i>	
4.1.	Importancia de los medios de comunicación en los centros educativos.....	52
4.2.	El papel del profesorado ante los medios de comunicación y competencias por alcanzar.....	54
4.3.	Diferentes tipos de medios y su aplicación didáctica.....	55
4.3.1.	Prensa.....	55
4.3.2.	Radio.....	57
4.3.3.	Televisión y cine.....	59

4.3.4. Cómics.....	62
4.3.5. Publicidad.....	63
5. Las TIC y la diversidad.....	65
<i>Julio Manuel Barroso Osuna y Julio Cabero Almenara</i>	
5.1. Proceso de implementación de las TIC con alumnos con necesidades educativas especiales.....	66
5.2. Las TIC más utilizadas con alumnos con necesidades educativas especiales.....	70
5.2.1. Las TIC y el alumnado con discapacidad visual.....	72
5.2.2. Las TIC y el alumnado con discapacidad auditiva.....	75
5.2.3. Las TIC y el alumnado con discapacidad motriz.....	76
5.2.4. Las TIC y el alumnado con discapacidad cognitiva.....	78
6. El vídeo educativo.....	81
<i>Julio Cabero Almenara y Julio Manuel Barroso Osuna</i>	
6.1. Vídeo educativo o uso educativo del vídeo.....	81
6.2. Diferentes funciones del vídeo en la enseñanza.....	83
6.3. El vídeo en la Red.....	88
7. Evolución de la web.....	91
<i>José Sánchez Rodríguez, Julio Ruiz Palmero y Elena Sánchez Vega</i>	
7.1. La Web 2.0.....	91
7.1.1. Concepto y evolución.....	91
7.1.2. Aplicaciones fundamentales.....	93
7.2. Aplicaciones educativas de la Web 2.0.....	96

7.2.1.	Consideraciones didácticas sobre el uso de la Web 2.0.....	96
7.2.2.	Posibilidades de la Web 2.0 en educación.....	99
7.3.	La Web 3.0.....	101
8.	<i>Redes sociales y educación</i>	103
	<i>Juan Manuel Trujillo Torres</i>	
8.1.	Caminando hacia el concepto de <i>red social</i>	103
8.2.	Educación 2.0 y redes sociales. Un punto de encuentro	105
8.3.	Metodologías activas y desarrollo de comunidades de aprendizaje a través de las redes sociales.....	109
8.4.	Herramientas y escenarios de buenas prácticas para el trabajo con redes sociales.....	111
8.5.	Uso responsable de redes sociales y peligros.....	114
8.6.	Reflexiones en torno a la educación	115
9.	<i>Los entornos personales de aprendizaje</i>	117
	<i>José Sánchez Rodríguez, Julio Ruiz Palmero y Elena Sánchez Vega</i>	
9.1.	Aprendizaje a lo largo de la vida	117
9.2.	Entornos y redes personales de aprendizaje.....	119
	9.2.1. Qué es un PLE.....	119
	9.2.2. Qué es una red personal de aprendizaje	123
9.3.	Cómo empezar a construir un PLE.....	124
9.4.	La curación de contenidos	124
10.	<i>Multimedia y educación</i>	127
	<i>Rafael Palomo López y Melchor Gómez García</i>	
10.1.	Definición conceptual.....	128

10.2. Uso del multimedia en la educación.	
Ventajas y desventajas.....	129
10.3. El aprovechamiento de la imagen y el sonido	131
10.4. Herramientas de autor.....	132
11. <i>Realidad aumentada y recursos móviles</i>.....	139
<i>Melchor Gómez García y Rafael Palomo López</i>	
11.1. Los móviles y la educación.....	139
11.2. Principales tendencias	140
11.2.1. Realidad aumentada.....	141
11.2.2. Códigos QR.....	142
11.2.3. Geolocalización	144
11.2.4. Videojuegos sobre móvil.....	146
11.3. Cómo integrar la movilidad en el día a día	147
11.3.1. Las infraestructuras móviles.....	147
11.3.2. Ejemplos y buenas prácticas.....	148
12. <i>Compartir conocimiento mediante licencias libres</i>.....	151
<i>José Sánchez Rodríguez, Julio Ruiz Palmero y Elena Sánchez Vega</i>	
12.1. La informática y el <i>software</i> libre	152
12.1.1. Delimitación conceptual: informática	153
12.1.2. <i>Software</i> libre.....	154
12.1.3. Ventajas y desventajas del <i>software</i> libre	155
12.1.4. <i>Software</i> libre e instituciones educativas	156
12.2. Las licencias Creative Commons.....	158
12.2.1. Tipos de licencias	159
13. <i>Estrategias metodológicas innovadoras</i>.....	161
<i>Enrique Sánchez Rivas</i>	
13.1. Hacia el cambio metodológico	161
13.1.1. De la reproducción a la creación	162

13.1.2.	De la razón a la emoción.....	164
13.1.3.	Del individualismo a la colaboración..	166
13.1.4.	De las clases a las personas.....	167
13.1.5.	Del rol directivo al mediador.....	168
13.2.	Metodologías para el cambio	169
13.2.1.	Aprendizaje basado en proyectos.....	170
13.2.2.	<i>Flipped classroom</i>	172
14.	<i>El docente como investigador sobre su práctica</i>	175
	<i>José Sánchez Rodríguez, Elena Sánchez Vega</i>	
	<i>y Julio Ruiz Palmero</i>	
14.1.	Proceso de búsqueda de información	176
14.1.1.	Fuentes de información primarias y secundarias.....	176
14.1.2.	Búsqueda de información.....	176
14.1.3.	Recursos electrónicos de bibliotecas universitarias.....	179
14.2.	Aplicaciones para recoger datos (el cuestionario)..	179
14.3.	Aplicaciones para el análisis de datos.....	180
14.4.	Elaboración de informes.....	182
14.4.1.	Aplicaciones.....	182
14.4.2.	Normativa de citas.....	184
	<i>Referencias</i>	185