



Grado en Magisterio en Educación Primaria **26605 - La educación en la sociedad del conocimiento**

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- **Lucia Forcadell Aznar** luciaf@unizar.es
- **Fermín Eduardo García Esteban** fgarciae@unizar.es
- **Miguel Ángel Broc Caverio** mabroc@unizar.es
- **Alfonso Heredia Manrique** aheredia@unizar.es
- **María de Loreto Martín Ortega** loretom@unizar.es
- **Jesús Javier Sarsa Garrido** jjsg@unizar.es
- **Francisco Javier Amores Fernández** amoresf@unizar.es
- **Maria Pilar Ester Mariñoso** pester@unizar.es
- **Ana Cristina Blasco Serrano** anablas@unizar.es
- **Yaiza Sánchez Melián** ysanchez@unizar.es
- **Ana López Hernández** analoher@unizar.es
- **Rafael Iraizoz Esteban** riraizoz@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Se debe adoptar una actitud que favorezca la reflexión, la creatividad y el pensamiento crítico constructivo ante los contenidos de la asignatura, que ayude a conseguir un aprendizaje más profundo.

Dado que existe una parte práctica que exige la utilización de tecnologías y, en concreto de la informática educativa, resulta imprescindible comenzar la asignatura teniendo ya dominadas las competencias sobre el manejo básico del ordenador.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las actividades concretas y las fechas claves serán comunicadas a los estudiantes por el profesorado correspondiente al inicio de periodo lectivo, por los medios que se consideren adecuados (tablones de anuncios, reprografía, plataformas ADD-Moodle...) para garantizar una suficiente publicidad. Las fechas de las pruebas o exámenes finales serán dadas a conocer por parte de la Facultad correspondiente a través de los medios que estime idóneos para garantizar su publicidad.

(web, tableros de anuncios...).

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:**
Conoce el vocabulario, los conoce los conceptos teóricos y su aplicación.
- 2:**
Es capaz de llevar a cabo aplicaciones prácticas específicas de la tecnología dentro y fuera del aula y referidas al currículo escolar.
- 3:**
Es capaz de buscar y encontrar recursos educativos eficaces en Internet y realizar un análisis de diversos aspectos de los mismos.
- 4:**
Es capaz de elaborar materiales digitales para el aprendizaje (incluyendo interactivos y online).
- 5:**
Sabe analizar aplicaciones y experiencias desarrolladas con las TIC, desde la perspectiva educativa o desde la social.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

“La enseñanza en la sociedad de la información y la comunicación” es una asignatura del “Grado de Maestro en Educación Primaria” orientada a mejorar las competencias didáctico-tecnológicas de los futuros maestros, de forma que puedan aplicarlas durante su actividad docente en las escuelas, cada vez más equipadas tecnológicamente. La sociedad de la información en la que nos encontramos exige un conocimiento de las TIC elevado, tanto personal como profesional, so riesgo de quedar desactualizado. En la asignatura se avanza en la historia de las tecnologías hasta llegar al contexto actual, en el que se han generalizado un conjunto de tareas y comportamientos, personales o sociales, cuyo vehículo de transmisión son las TIC. Para el desarrollo profesional se expone en la asignatura un abanico de posibilidades didácticas y de integración en el currículo con apoyo tecnológico (dispositivos, software, técnicas...), así como las teorías, actitudes y valores para desarrollar su utilización convenientemente. Los contenidos teóricos favorecen la discusión de distintos conceptos y aspectos relacionados con las TIC, mientras que los contenidos prácticos, utilizando ordenadores, contribuyen a alcanzar un mayor dominio técnico. La mayor parte de los temas tratados se abordan desde la perspectiva global y regional-local, e incluyen aspectos operativos, semióticos, sociales, éticos y cívicos.

Contenidos de la asignatura

BLOQUE 1. Las TIC en la Sociedad del Conocimiento (6 horas)

La importancia de las TIC en la Sociedad de la Información. Posiciones frente a la tecnología. Historia de las TIC. Conceptos de “brecha digital”, “alfabetización digital”, el “imperativo tecnológico”, “globalización de la educación”. Penetración de la tecnología en España. Soluciones para combatir la brecha digital. Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). Políticas educativas con TIC a nivel regional, nacional o global.

BLOQUE 2. La formación con TIC en el aula y en el hogar (8 horas)

Tipos de productos educativos multimedia para el aula: presentaciones, páginas Web, e-book, tutoriales interactivos, vídeo digital, podcast, enciclopedias electrónicas, kits de construcción, simuladores, blogs, wikis, redes sociales y entornos colaborativos, conocimiento compartido, videoconferencia, pasatiempos educativos, webquest, foros, buscadores, etc. Conceptos de “interactividad” y “navegación”. Las TIC en el hogar. Valores y e-Adicciones en la televisión, juegos,

videoconsolas y redes sociales. La tecnoética.

BLOQUE 3. Alfabetización en dispositivos para la educación. (4 horas)

La pizarra digital interactiva, el TabletPC-netbook-PDA, el proyector, la cámara digital de fotos, la cámara de videoconferencia, la cámara de documentos, tipos de ratones y teclados,.... Redes alámbricas e inalámbricas. Software y partes esenciales del ordenador: antivirus, cortafuegos, control parental, control remoto, compartición de archivos, copias de seguridad,...., discos, periféricos y almacenamiento.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

- Conocer el vocabulario, conceptos y teorías específicos de la tecnología educativa.
- Conocer los principales elementos tecnológicos utilizables como recursos didácticos en el ejercicio docente.
- Conocer las aplicaciones de los citados recursos didácticos, así como su adecuado uso y aprovechamiento en la enseñanza.
- Elaborar material didáctico que contemple la utilización integrada de las TIC.
- Dominar la búsqueda y selección de recursos didácticos en Internet.
- Discriminar entre propuestas digitales adecuadas o inadecuadas para la docencia.
- Saber utilizar herramientas de la denominada "Web 2.0", especialmente aquellas en las que pueda encontrarse alguna finalidad educativa.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La importancia del conocimiento de las TIC para el maestro es fundamental en la escuela actual. Además de las tecnologías convencionales, las aulas tienden a estar equipadas con pizarras digitales, los alumnos a utilizar ordenadores portátiles permanentemente y los profesores a integrar en el currículo de sus asignaturas actividades y contenidos para los que son necesarios el ordenador, la red Internet u otras TIC. Las administraciones públicas comparten esta visión. Los más aventurados opinan que el ordenador sustituirá al cuaderno tradicional y a los libros de texto en las aulas. Junto a esto, el maestro debe comprender los lenguajes audiovisuales, hacerlos entender a sus alumnos, y desarrollar en ellos las actitudes y valores adecuados para que las TIC se utilicen de forma cívica y responsable, fomentando su aprovechamiento como acercamiento al aprendizaje y combatiendo las consecuencias indeseables derivadas de su mal uso.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1: Competencias generales

(CG 11) Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación como valor añadido a las actividades de enseñanza-aprendizaje guiado y autónomo. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.

(CT 9). Utilizar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para aprender, comunicarse y compartir conocimientos en diferentes contextos.

(CE 71) Saber utilizar las TIC en los ámbitos personal y educativo

(CG 2) Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza - aprendizaje, tanto individualmente como en

colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

(CG 3) Expresarse oralmente y por escrito con corrección y dominar el uso de diferentes técnicas de expresión en las diferentes áreas del saber

(CG 4) Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos, que conformen los valores de la formación ciudadana.

(CG 6) Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

(CG 7) Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa y comprometida, atendiendo especialmente a la promoción de los valores de la dignidad humana, la igualdad entre hombres y mujeres, la libertad y la justicia.

(CG 8) Asumir la dimensión ética del docente y comprender las responsabilidades que derivan de su función social, así como las posibilidades y límites en la autorregulación de su tarea. Mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, las propuestas, los valores de las instituciones sociales públicas y privadas, tomando decisiones al respecto. Analizar críticamente los nuevos conceptos y propuestas sobre educación que provengan tanto de la investigación y de la innovación, como de la administración educativa.

(CG 9) Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.

(CG 10) Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre sus futuros alumnos. Asumir la necesidad del desarrollo profesional continuo mediante la reflexión, la autoevaluación y la investigación sobre la propia práctica.

2:

Competencias transversales

(CT 1) Integrar las competencias de las diferentes materias, para orientar el Trabajo de Fin de Grado y poder aplicar los conocimientos a la práctica profesional.

(CT 2) Entender el aprendizaje como un hecho global, complejo y trascendente, diseñando, planificando, organizando y animando situaciones de aprendizaje.

(CT 3). Gestionar y autorregular la progresión de los aprendizajes adaptándose a nuevas situaciones e interrelacionando saberes para elaborar otros nuevos.

(CT 5). Implicar al alumnado en su aprendizaje y en su trabajo.

(CT 10). Desarrollar la capacidad de comunicar, para enseñar en la propia lengua.

(CT 12). Organizar la propia formación continua y motivar la mejora de la calidad.

3:

Competencias específicas

(CE 7) Analizar y comprender los procesos educativos en el aula y fuera de ella relativos al periodo 6-12.

(CE 8) Conocer los fundamentos de la educación primaria.

(CE 9) Analizar la práctica docente y las condiciones institucionales que la enmarcan.

(CE 11) Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula.

(CE 13) Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individuales.

(CE 14) Promover acciones de educación en valores orientadas a la preparación de una ciudadanía activa y democrática, desde el conocimiento de los valores más importantes de la Constitución.

(CE 16) Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula.

(CE 17) Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación primaria.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura son importantes porque...

- La tecnología está en las aulas, tendiendo a existir PDI en las aulas y ordenadores portátiles para cada alumno.
- La sociedad demanda profesionales con una alfabetización digital adecuada.
- Las TIC aportan unas grandes posibilidades innovadoras e investigadoras.
- El uso de TIC facilita al alumno la construcción de su propio aprendizaje.
- Las TIC permiten un aprendizaje grupal (social) o individual y se adaptan al ritmo del alumno.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:	A	Exposición de una clase con pizarra digital interactiva	Presencial	Grupal (3 máx)
	B	Elaboración de materiales digitales interactivos	No Presencial	Grupal (4 máx)
	C	Elaboración del portafolio de prácticas	No Presencial	Individual
	D	Examen escrito o prueba objetiva con contenidos teórico-prácticos de la materia	Presencial	Individual

Por acuerdo del Consejo de Departamento de fecha 6-6-14, al menos el 50% de la prueba escrita será común en todos los grupos del mismo centro que cursen esta asignatura.

2: Actividades de evaluación para aquellos estudiantes que no puedan acudir a las clases presenciales

Los estudiantes que no puedan acudir a las clases presenciales regularmente tendrán la posibilidad de alcanzar igualmente la nota máxima (10 puntos) mediante la realización de las actividades no presenciales B y C y la realización de las actividades presenciales A (15 minutos) y D (35 minutos).

3:
Criterios de evaluación

PORTAFOLIO (5 puntos máximo)	A	Exposición de una clase con pizarra digital interactiva Se evaluará la realización de una exposición pública, sobre un contenido concreto, utilizando la pizarra digital y recursos audiovisuales variados. Se incluirá una hoja descriptiva de la exposición en el portafolio.	1,5 pto. máx.
	B	Elaboración de materiales digitales interactivos (en grupo) Se evaluará la realización en grupo de un trabajo multimedia interactivo con un software y una temática propuesta por el profesorado. El contenido se entregará en formato multimedia y se incluirá una hoja descriptiva en el portafolio.	1,5 pto. máx.
	C	Recopilación de los materiales de prácticas Se realizará un documento con capturas de pantalla que demuestren el proceso seguido y los resultados alcanzados en la práctica. Las capturas se podrán acompañar de un breve pie de foto que sirva para aclarar lo que se muestra en la imagen.	2 ptos. máx.
EXAMEN (5 máx.)	D	Examen escrito o prueba objetiva Se evaluará el rendimiento obtenido en un examen escrito o prueba objetiva con contenidos de los temas de teoría y de las prácticas	5 ptos. máx.
TOTAL			10 ptos. máx

Adicionalmente a esta calificación máxima (10 puntos) el profesorado podrá recompensar la asistencia y participación en las clases teóricas y en las prácticas con ordenador (hasta 1 punto).

En el conjunto "PORTAFOLIO" (A+B+C) deben obtenerse, como mínimo, 2,5 puntos.

En el "EXAMEN" (E) deben obtenerse, como mínimo, 2,5 puntos.

En caso de cumplir las condiciones de mínimos indicadas, se sumarán las puntuaciones y ésta será la calificación final. En caso contrario, se considera una parte de la asignatura no aprobada y quedará pendiente para la siguiente convocatoria.

Por tanto, si un estudiante obtiene 1,5 puntos en la suma A+B+C+D no podrá aprobar la asignatura completa aun habiendo obtenido 4 puntos en el examen (E), o viceversa. Para ello, se dará al estudiante la oportunidad de mejorar las tareas A,B,C,D para la segunda convocatoria.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

- El estudio de un temario específico de la materia, que será expuesto por el profesorado mediante clases magistrales,
- La investigación de recursos educativos en Internet.
- La elaboración de materiales digitales con software adecuado.
- La realización de lecturas referidas a la temática.
- La realización de un conjunto de prácticas orientadas a la alfabetización digital.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos

comprende las siguientes actividades...

1:

HT, Horas totales: 150 horas (6 ECTS)

CT, Créditos teóricos: 50 horas (2 ECTS)

CP, Créditos prácticos: 100 horas (4 ECTS)

Actividades presenciales (40% de HT) = 60 horas

- Clases teóricas y discusión (13% de HT) = 20 horas
- Clases prácticas (20% de HT) = 30 horas
- Tiempo para seguimiento de trabajos y exposiciones en PDI (7% de HT) = 12 horas
- Examen final (fuera del cómputo) = 1 hora

Actividades no presenciales (60% de HT) = 90 horas

- Estudio y trabajo autónomo individual = 30 horas
- Elaboración de trabajos de grupo = 25 horas
- Elaboración del portafolio de prácticas = 20 horas
- Lecturas y recensión de libros o documentos específicos de la asignatura = 6 horas
- Asistencia a conferencias o visitas a instituciones educativas = 4 horas
- Participación en foros = 5 horas

Clases prácticas = 30 horas

PRÁCTICA 1

Utilización del Anillo Digital Docente (2 horas)

Concepto de Campus Virtual. Herramientas de contenidos (teoría y práctica). Herramientas de comunicación y colaboración. Herramientas de evaluación.

PRÁCTICA 2

Creación de Presentaciones Multimedia Interactivas (2 horas)

PowerPoint. Estructura de una presentación. Recomendaciones de diseño. Presentación con plantillas. Autodiseños. Incluir texto, imagen, gráficos, etc. Creación de patrones. Recomendaciones para el empleo de fondos. Animaciones. Transiciones. Eventos (acciones). Formatos.

PRÁCTICA 3

Creación de actividades educativas con JCLIC (2 horas)

Uso del programa JCLIC para la creación de actividades: rompecabezas, asociaciones, crucigramas, sopas de letras, actividades de texto, orientadas a su uso educativo. Posibles logros de aprendizaje con JCLIC.

PRÁCTICA 4

Creación de mapas conceptuales interactivos (2 horas)

Programas para la creación de mapas interactivos. Posibilidades. Uso de, XMind o IHMC o Kidspiration o equivalente.

PRÁCTICA 5

Buscadores y portales de software educativo (2 horas)

Buscadores y sintaxis requerida. Estrategias de búsqueda. Tipos de información que se pueden buscar con Internet. Portales de búsquedas de distintos recursos. WebQuest, definición y ejemplos. Portales educativos.

PRÁCTICA 6

Software constructivista: juegos, simuladores y kits de construcción (2 horas)

Uso de un simulador educativo y kits de construcción para niños (tipo simulador de rana, KidPix, Historic Tale Construction Kit u otros).

PRÁCTICA 7

Software social y colaborativo (4 horas)

Visita a blogs, foros, portales sociales con interés educativo (SlideShare, Panoramio, Scribd, Flickr, u otros). Google Docs o equivalente.

PRÁCTICA 8

Pizarra digital y Tablet PC (2 horas)

Práctica con una pizarra digital. Tipos de pizarras digitales. Calibración. Software de control. Peculiaridades del TabletPC. Posibilidades de ambas tecnologías. Software específico para estas tecnologías.

PRÁCTICA 9

Ofimática: Procesamiento de textos (2 horas)

Procesadores de texto. Procesamiento básico de documentos. Maquetación en columnas y tablas (formato periodístico). Publicación de documentos Web generados con procesadores de texto. Opciones útiles. Formatos.

PRÁCTICA 10

Ofimática: Bases de datos para la educación (2 horas)

Concepto de base de datos. Programas. Aplicaciones y ejemplos. Campos. Registros. Tipos de campo. Listas de valores. Presentación de los datos. Rellenar y buscar. Búsquedas complejas. Ordenación. Generación e impresión de informes.

PRÁCTICA 11

Tratamiento de la Imagen y Creación Artística (2 horas)

Concepto de digitalización. Concepto de resolución. Tratamiento digital de la imagen: programas, operaciones básicas, operaciones avanzadas. Formatos. Programas y aplicaciones para la creación artística en infantil y primaria (herramientas, collage digital, etc.)

PRÁCTICA 12

Montaje sencillo de vídeo y audio (2 horas)

Programas para la creación audiovisual (tipo Movie Maker). Posibilidades de composición. Aplicaciones didácticas.

PRÁCTICA 13 (4 horas)

Recursos tecnológicos para la evaluación educativa. (4 horas) Introducción al tratamiento de datos.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

- Clases teóricas en gran grupo (completo): 2h/semana a lo largo de todo el cuatrimestre hasta completar 20 horas. Después seguimiento y exposición de trabajos prácticos (10 horas).
- Clases prácticas en grupos reducidos (mitad del grupo): 2h consecutivas/semana hasta completar 30 horas.
- Entrega de trabajo multimedia interactivo (elaboración de material didáctico en formato digital): Fecha límite el final del periodo lectivo del cuatrimestre.
- Entrega del portafolio: Fecha límite el final del periodo lectivo del cuatrimestre.
- Exposición de la clase realizada con PDI: Últimas horas lectivas del cuatrimestre.
- Examen final: Junio (en primera convocatoria), Septiembre (en segunda convocatoria).

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

- Area Moreira, Manuel. Los medios y las tecnologías en la educación / Manuel Area Moreira . [1ª ed.] Madrid : Pirámide, D. L.

2004

- Bartolomé, Antonio R.. Nuevas tecnologías en el aula : guía de supervivencia / Antonio R. Bartolomé . 2a ed. Barcelona : ICE, Universitat de Barcelona : Graó, 2000
- Castells, M. La sociedad de la información y el estado de bienestar: el modelo finlandés / Manuel Castells, Pekka Himanen. Madrid: Alianza, 2002
- Castells, Manuel. La era de la información : economía, sociedad y cultura. Vol. 2, El poder de la identidad / Manuel Castells. 2ª ed. Madrid : Alianza Editorial, 2003
- Castells, Manuel. La era de la información : economía, sociedad y cultura. Vol. 1, La sociedad red / Manuel Castells . 3ª ed., 2ª reimp. Madrid : Alianza, 2005 (reimp. 2007)
- Castells, Manuel. La era de la información : economía, sociedad y cultura. Vol. 3, Fin de milenio / versión castellana de Carmen Martínez Gimeno y Jesús Alborés . 4ª ed. Madrid : Alianza, 2006
- Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC : pautas e instrumentos de análisis / Elena Barberá, Teresa Mauri, Javier Onrubia, coords. . 1a ed. Madrid : Graó, 2008
- Didáctica de la Tecnología / David Cervera (coord.) ; Roberto Blanco ... [et al.] . 1ª ed. Barcelona : Graó ; Madrid : Ministerio de Educación, 2010
- Educación y nuevas tecnologías para la multiculturalidad / Francisco Martínez Sánchez, coordinador ; [Mª Paz Prendes Espinosa ... [et al.]] . [1ª ed.] Murcia : Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2008
- Educar en la sociedad de la información / Manuel Area Moreira, coord. . Bilbao : Desclée de Brouwer, D.L.2001
- Internet y competencias básicas : aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender / C. Monereo (coord.) ; A. Badia... [et al.] . 1ª ed. Barcelona : Graó, 2005
- La formación on-line: una mirada integral sobre el e- learning, b-learning... / Gregorio Casamayor (coord.) ; Miguel Alós ... [et al.] . 1ª ed. Barcelona : Graó, 2008
- Nuevas tecnologías aplicadas a la educación / coordinador , Julio Cabero Almenara ; coautores Catalina M. Alonso García ... [et al.] . [1ª ed.] Madrid [etc.] : McGrawHill, D. L. 2006
- Nuevas tecnologías para la educación en la era digital / coordinadores, José Antonio Ortega Carrillo, Antonio Chacón Medina ; [Yolanda Aragón Carretero ... [et al.]] . [1ª ed.] Madrid : Pirámide, D. L. 2006
- Ordenadores en las aulas : la clave es la metodología / Carme Barba, Sebastià Capella (coord.) ; J. Adell ... [et al.] ; prólogo de Bernie Dodge . 1ª ed. Barcelona : Graó 2010
- Pérez Gómez, Ángel I.. Educarse en la era digital : la escuela educativa / Ángel I. Pérez Gómez . [1ª ed.] Madrid : Morata, 2012
- Tecnología educativa / coordinador Julio Cabero Almenara ; autores, Catalina M. Alonso García ... [et al.] . [1ª ed.] Madrid [etc.] : MacGraw-Hill, D. L. 2007
- Videojuegos y aprendizaje / Begoña Gros, (coord.) ; Antònia Bernat ... [et al.] . 1a. ed. Barcelona : Graó, 2008

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

- Gleick, James. La información / James Gleick ; traducción castellana de Juan Rabasseda y Teófilo Lozoya . Barcelona : Crítica, 2012
- Nuevos escenarios digitales : las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular / coords., Julio Barroso Osuna y Julio Cabero Almenara ; [Manuel Avi Flores ... [et al.]] . [1ª ed.] Madrid : Pirámide, D. L. 2013
- Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento / coordinadores, Manuel Cebrián de la Serna, María Jesús Gallego Arrufat . [1ª ed.] Madrid : Pirámide, 2011
- Schmidt, Eric.. El futuro digital / Eric Schmidt, Jared Cohen. . Madrid : Anaya Multimedia, [2014]
- Sociedad del conocimiento, tecnología y educación / Ana Sacristán (comp.) ; Daniel Cassany ... [et al.] . [1ª ed.] Madrid : Morata, 2013