

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	33684
Nombre	Diseño de Materiales Educativos
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2020 - 2021

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1305 - Grado de Maestro/a en Educación Primaria	Facultad de Magisterio	3	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1305 - Grado de Maestro/a en Educación Primaria	19 - Especialista en tecnologías de la información y la comunicación	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
HERNANDEZ GASSO, HECTOR	80 - Didáctica de la Lengua y la Literatura
HURTADO SOLER, DESAMPARADOS	90 - Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales

RESUMEN

El contenido “Diseño de materiales educativos” pertenece al módulo “Especialista en tecnologías de la información y la comunicación”. En este mismo curso, los alumnos del módulo pueden cursar “Educación y Tic” y “Software y Hardware en contextos educativos”. En cuarto curso, “Tic en arte y humanidades” y “Tic en ciencias y matemáticas”.

La implantación de las TICs en contextos educativos es ya una realidad imparable, a la que no pueden ser ajenos los estudiantes de Magisterio. Uno de los mayores problemas en las aulas de Infantil y Primaria, a la hora de trabajar con las nuevas tecnologías, viene dado por la llamada brecha digital generacional, que distancia a docentes y alumnos. Por ello, la alfabetización digital del maestro debe ser una prioridad, ya que van a trabajar con un alumnado que ha crecido usando estas tecnologías. Esta asignatura debe ampliar y consolidar los conocimientos instrumentales de los alumnos y convertirlos en partícipes activos de la educación basada, o apoyada, en TICs, permitiéndoles interactuar con fluidez con las principales herramientas de diseño de materiales educativos. De este modo, el estudiante podrá adquirir las destrezas y habilidades necesarias para operar, ahora y en el futuro, con cualquier programa educativo implantado



en su centro, aunque no sea ninguno de los propuestos para esta asignatura.

Cada uno de los programas seleccionados responde a varios criterios que favorecen su conocimiento y uso: en primer lugar, sus importantes posibilidades a la hora de generar materiales didácticos (objetivo primordial de la asignatura); en segundo lugar, su amplia implantación, que los convierte en referentes frente a otros programas similares; en tercer lugar, la condición de software libre o, al menos, con licencia corporativa en la Universitat de València, lo que facilita su utilización y difusión; y, por último, su capacidad para desarrollar las habilidades y capacidades instrumentales del alumno y la sencillez en su aprendizaje y manejo.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Competencia lingüística y comunicativa, oral y escrita, en las dos lenguas oficiales en que se imparte la materia.

Habilidades básicas en informática y para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes bibliográficas y informáticas.

Capacidad para poner en práctica los conocimientos y las experiencias adquiridas en las Prácticas escolares de educación de los cursos 1º y 3ª en las propuestas de trabajo que se planteen.

Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos, tanto de la d

COMPETENCIAS

1305 - Grado de Maestro/a en Educación Primaria

- Expresarse oralmente y por escrito correcta y adecuadamente en las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma.
- Utilizar con solvencia las tecnologías de la información y de la comunicación como herramientas de trabajo habituales.
- Analizar e incorporar de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afectan a la educación familiar y escolar: impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales y de las pantallas; cambios en las relaciones de género e intergeneracionales.; multiculturales e interculturales; discriminación. e inclusión social y desarrollo sostenible; y también promover acciones educativas orientadas a la preparación de una ciudadanía activa y democrática, comprometida con la igualdad, especialmente entre hombres y mujeres.
- Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individual.
- 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.



- Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula.
- Reconocer la identidad de cada etapa y sus características cognitivas, psicomotoras, comunicativas, sociales y afectivas.
- Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula en contextos multiculturales y de coeducación.
- Saber trabajar en equipo con otros profesionales de dentro y fuera del centro en la atención a cada estudiante, así como en la planificación de las secuencias de aprendizaje y en la organización de las situaciones de trabajo en el aula y en el espacio de juego.
- Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa y ser capaz de diseñar proyectos de innovación identificando indicadores de evaluación.
- Comprender que la observación sistemática es un instrumento básico para poder reflexionar sobre la práctica y la realidad, así como contribuir a la innovación y a la mejora en educación.
- Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afecten a estudiantes con diferentes capacidades y diferentes ritmos de aprendizaje, así como adquirir recursos para favorecer su integración.
- Asesorar a los miembros de la comunidad educativa como usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Utilizar adecuadamente los aparatos que sirven de soporte a las tecnologías de la información y la comunicación, a nivel de usuario, en el ámbito educativo.
- Conocer la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación y de la televisión en la primera infancia.
- Conocer los fundamentos antropológicos de la sociedad de la información y la comunicación, basada en la interacción con las pantallas.
- Desarrollar el espíritu crítico hacia las tecnologías de la información y la comunicación y hacia los discursos que se generan desde ellas.
- Programar e intervenir pedagógicamente aprovechando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.
- Promover actitudes positivas, y al mismo tiempo críticas, hacia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Promover la autonomía en los procesos de enseñanza aprendizaje entre el alumnado y potenciar la colaboración en las acciones educativas tanto entre el profesorado como entre el alumnado.
- Utilizar las tecnologías como potenciadoras de la creatividad para generar recursos educativos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al acabar la asignatura el alumno debe ser capaz de:



- Conocer los fundamentos básicos de la recuperación y gestión de recursos educativos en Internet y conocer los principales repertorios de materiales en red.
- Ser capaz de elaborar materiales educativos básicos en Pizarra Digital Interactiva.
- Conocer los principios del ‘aprendizaje cooperativo’ y los ‘sistemas de autor’ y sus principales aplicaciones.
- Poder trabajar con las principales herramientas TIC de diseño de materiales educativos para el contexto escolar de primaria.
- Conocer los principios que rigen los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje y sus posibilidades educativas.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Diseño, creación y evaluación de materiales audiovisuales

1. Los medios audiovisuales en educación
 - 1.1. Conceptos básicos y características generales.
 - 1.2. Tipología de recursos en Internet: aplicación y evaluación

Contenidos prácticos:

- Análisis y selección de recursos educativos
- Producción de material audiovisual

2. Diseño, creación y evaluación de materiales interactivos

- 2.1. La Pizarra Digital Interactiva (PDi)
 - 2.1.1. Descripción y aspectos técnicos.
 - 2.1.2. Primeros pasos: la interfaz.
 - 2.1.3. Recuperación y optimización de materiales para su trabajo y gestión en PDi.
 - 2.1.4. Diseño de materiales educativos con PDi.
- 2.2. Creatividad y pensamiento lógico en el aula
 - 2.2.1. Introducción a la programación por bloques.
 - 2.2.2. Creatividad y estructuración del pensamiento: Scratch y S4A.
 - 2.2.3. Posibilidades en la creación de apps: Apps Bar y App Inventor.
- 2.3. Realidad Aumentada (RA) en educación.
 - 2.3.1. Concepto y utilidades de la Realidad Aumentada en educación.
 - 2.3.2. Aplicaciones educativas con códigos QR.
 - 2.3.3. Programari de RA i modelació 3D: Layar, Aumentaty, Aurasma, Sketchup, Blender.

Contenidos prácticos:

- Prácticas con las aplicaciones y exploración de sus posibilidades.
- Prácticas con la PDi: aprovechamiento del material ya generado en este nuevo entorno y producción de materiales propios con la ayuda de la PDi.
- Creación de un relato o tutorial o de una app con Scratch o App Inventor.



- Diseño de un escenario con Aumentaty.

3. Diseño, creación y evaluación de páginas web, distribución de materiales e información a través de Internet.

3.1. Materiales educativos en red: gestión y recuperación

- 3.1.1. Conceptos básicos y características generales.
- 3.1.2. Tipología de recursos en Internet: obtención y gestión.
- 3.1.3. Entornos de trabajo y aplicaciones de uso habitual.

3.2. Plataformas de aprendizaje virtual: Moodle

- 3.2.1. Características y enfoque pedagógico.
- 3.2.2. Ventajas y desventajas.
- 3.2.3. Estructura y administración del entorno, cursos y usuarios.
- 3.2.4. Creación de contenidos en Moodle con Exelearning: paquetes Scorm.

3.3. El aprendizaje cooperativo y la web 2.0 en contextos pedagógicos

- 3.3.1 Repositorios, webs y redes sociales

Contenidos prácticos:

- Análisis y selección de recursos educativos y materiales para la enseñanza alojados en Internet.
- Reconocimiento de las posibilidades educativas de otros entornos de trabajo con sus aplicaciones.
- Creación y gestión de un curso en Moodle.

4. La enseñanza programada. Tipos de programas de enseñanza asistida por ordenador.

- 4.1. La enseñanza programada, características y aplicaciones
- 4.2. Concepto, características y aplicaciones educativas del software libre y sistemas de autor.
- 4.3. Herramientas, recursos online y apps educativas: Jclik, Hotpotatoes, Educaplay

Contenidos prácticos:

- Búsqueda y selección de programas de diseño de materiales educativos.
- Diseño de material educativo.

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases teórico-prácticas	60,00	100
Estudio y trabajo autónomo	90,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

La práctica académica en esta asignatura se estructura en diversos niveles:

- Actividades presenciales (40% del volumen total de trabajo).

1. Clases teórico-prácticas (30%).

La asignatura tiene un carácter práctico y por eso hay que combinar diferentes metodologías en función de los resultados de aprendizaje que se han de conseguir.

- Trabajo por proyectos. La utilizaremos para articular coherentemente los diferentes bloques de contenidos y conseguir un aprendizaje significativo. Podrá servir para crear contextos de aprendizaje colaborativo. Por otra parte, será de gran utilidad para la planificación de la docencia por parte del profesorado que impartirá la asignatura.
- Lección magistral o clase de exposición teórica. Será una metodología imprescindible siempre que se necesite exponer y debatir conocimientos de carácter teórico.
- Interrogación didáctica. Será un complemento de la lección magistral para promover el aprendizaje constructivista. Además, los resultados podrán ser utilizados para evaluar bien el aprendizaje o bien para promover la reflexión entorno al conocimiento científico.
- Técnicas de trabajo y evaluación cooperativa. Las utilizaremos para promover el aprendizaje significativo y autónomo por parte del alumnado. Marcando las pautas necesarias puede resultar tan efectiva como el aprendizaje individual basado en el modelo tradicional.
- Estudio de casos. Será de utilidad para situar al alumnado en la realidad el currículum de la Educación Primaria en cuanto a competencias TIC.
- Resolución de problemas. Será una forma de aprender a diseñar, implementara y evaluar proyectos y actividades en el aula de primaria. Servirá para trabajar el currículum por ciclos.
- Portafolio de aprendizaje. Se podrá utilizar para aglutinar el itinerario de aprendizaje del alumnado a lo largo de la asignatura. Además, podrá utilizarse como instrumento de evaluación.

2. Asistencia a seminarios y actividades complementarias (6%).

3. Tutorías (4%).

Las tutorías individuales y colectivas servirán para coordinar a los estudiantes en las tareas individuales y de grupo, así como para evaluar los progresos individuales, las actividades y la metodología docente.

- Actividades no presenciales (60% del volumen total de trabajo).



4. Estudio y trabajo autónomo.

Preparación de las tareas encargadas y la realización de proyectos de trabajo propuestos. El modelo que se aplicará es el investigador, de manera que la actividad del estudiante estará centrada en la búsqueda, la localización, el análisis, la manipulación, la elaboración y el retorno de la información.

EVALUACIÓN

Serán objeto de evaluación, en primer lugar, las competencias específicas de la asignatura. En cuanto a las competencias comunes, también podrán ser evaluadas siempre que se ponga en evidencia que forman parte inseparable del objeto de evaluación de la asignatura.

La evaluación será continua y cuantitativa en relación al tratamiento de los objetos de evaluación. Tendrá como finalidad el carácter formativo, por lo que será global y cualitativa.

Al finalizar el curso, el alumno tendrá que ser capaz de:

- Poseer un nivel adecuado en la adquisición de habilidades y conocimientos específicos de la materia.
- Dominar los métodos, técnicas y otras capacidades y destrezas propias de un estudiante de Magisterio.
- Haber demostrado una actitud adecuada hacia la asignatura y el respeto hacia los compañeros, la asistencia y la participación en las clases, el interés y la constancia para conseguir una progresión positiva, y también la capacidad para trabajar en grupo.
- Tener una competencia lingüística y comunicativa, tanto oral como escrita, en relación con el nivel C1 del Marco Europeo de Referencia, especialmente de la lengua en que se imparta la asignatura.

La calificación, en cuanto a su perfil de representación numérica del proceso de evaluación, será el resultado tanto del aprendizaje individual como del aprendizaje en colaboración. En cuanto al aprendizaje, se evaluará el proceso de cambios intelectuales y conductuales que el alumnado debe evidenciar como consecuencia de la correspondiente adquisición de conocimientos.

Las evidencias de aprendizaje serán planificadas y recopiladas para la evaluación mediante los procedimientos siguientes:

- Seguimiento periódico del progreso del alumnado, tanto en el aula en que se imparte la docencia presencial como en el aula virtual. También en tutorías individuales y de grupo.
- Evaluación de los trabajos encargado, incluyendo pruebas orales, trabajos escritos, así como también trabajos de análisis y la valoración de trabajos elaborados por terceros.
- Valoración de la participación individual y de grupo, tanto en el aula como en tareas que se realicen fuera del aula.

Dadas las características de la asignatura y su caracter eminentemente práctico, la evaluación será continua y se baremará, mediante la realización de una práctica específica, al final de cada bloque de contenidos. Por lo tanto, no habrá una prueba final como tal y los alumnos que no hayan superado un porcentaje significativo de dichas prácticas no podrán aprobar la asignatura.



En todas las pruebas y trabajos, se tendrán en cuenta, además de los aspectos técnicos, una presentación adecuada y la corrección ortográfica, léxica y gramatical, tanto en los soportes tradicionales como en los digitales.

Así mismo, para obtener una evaluación de excelencia, se tendrán en cuenta criterios como la usabilidad, la estética adecuada, y la destreza en la programación informática que requieran los ejercicios propuestos

Serán objeto de evaluación, en primer lugar, las competencias específicas de la asignatura. En cuanto a las competencias comunes, también podrán ser evaluadas siempre que se ponga en evidencia que forman parte inseparable del objeto de evaluación de la asignatura.

La evaluación será continua y cuantitativa en relación al tratamiento de los objetos de evaluación. Tendrá como finalidad el carácter formativo, por lo que será global y cualitativa.

Al finalizar el curso, el alumno tendrá que ser capaz de:

- Poseer un nivel adecuado en la adquisición de habilidades y conocimientos específicos de la materia.
- Dominar los métodos, técnicas y otras capacidades y destrezas propias de un estudiante de Magisterio.
- Haber demostrado una actitud adecuada hacia la asignatura y el respeto hacia los compañeros, la asistencia y la participación en las clases, el interés y la constancia para conseguir una progresión positiva, y también la capacidad para trabajar en grupo.
- Tener una competencia lingüística y comunicativa, tanto oral como escrita, en relación con el nivel C1 del Marco Europeo de Referencia, especialmente de la lengua en que se imparta la asignatura.

La calificación, en cuanto a su perfil de representación numérica del proceso de evaluación, será el resultado tanto del aprendizaje individual como del aprendizaje en colaboración. En cuanto al aprendizaje, se evaluará el proceso de cambios intelectuales y conductuales que el alumnado debe evidenciar como consecuencia de la correspondiente adquisición de conocimientos.

Las evidencias de aprendizaje serán planificadas y recopiladas para la evaluación mediante los procedimientos siguientes:

- Seguimiento periódico del progreso del alumnado, tanto en el aula en que se imparte la docencia presencial como en el aula virtual. También en tutorías individuales y de grupo.
- Evaluación de los trabajos encargado, incluyendo pruebas orales, trabajos escritos, así como también trabajos de análisis y la valoración de trabajos elaborados por terceros.
- Valoración de la participación individual y de grupo, tanto en el aula como en tareas que se realicen fuera del aula.

Dadas las características de la asignatura y su caracter eminentemente práctico, la evaluación será continua y se baremará, mediante la realización de una práctica específica, al final de cada bloque de contenidos. Por lo tanto, no habrá una prueba final como tal y los alumnos que no hayan superado un porcentaje significativo de dichas prácticas no podrán aprobar la asignatura.



En todas las pruebas y trabajos, se tendrán en cuenta, además de una presentación adecuada, la corrección ortográfica, léxica y gramatical y los aspectos referidos a adecuación, coherencia y cohesión del texto, tanto en los soportes tradicionales como en los digitales.

Así mismo, para obtener una evaluación de excelencia, se tendrán en cuenta criterios como la usabilidad, la estética adecuada, y la destreza en la programación informática que requieran los ejercicios propuestos

REFERENCIAS

Básicas

- CABERO, J. (2006) Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, Madrid: Mc Graw Hill.
- CACHEIRO GONZÁLEZ, M. L. (2014), Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC, Uned, Madrid.
- COBO C. y J. W. MORAVEC (2011), Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación, Col.lecció Transmedia XXI, Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona
- GROS B. (2011), Educación y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI, Editorial UOC, Barcelona.
- LÓPEZ, Covadonga y María MATESANZ (eds.) (2009), Las plataformas de aprendizaje: del mito a la realidad, Madrid, Biblioteca Nueva.
- GALLEGO D. y N. GÁTICA (2010), La pizarra digital: una ventana al mundo desde las aulas, Madrid, Eduforma.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (INTEF) <<http://educalab.es/intef>>
- MARTÍN IGLESIAS, J. P. (2010), La pizarra digital interactiva (PDi) en la educación, Madrid, Anaya Multimedia.
- RED UNIVERSITARIA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA (RUTE) <<http://www.rute.edu.es>>
- Tecnología educativa. Web de Pere Marqués. <<http://peremarques.net>>

Complementarias

- ARRATIA O.; D. GALISTEO y M. T. PÉREZ (2009), Innovación en docencia universitaria con Moodle. Casos prácticos, Editorial Club Universitario, Alicante.
- Comunitat Moodle. <http://moodle.org/>
- DURAN, Carme (2009), Avaluació i noves tecnologies: les WebQuest, Articles, 48, pp. 107-119.



- Eduteka. Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Enseñanza Básica y Media. <http://www.eduteka.org/>
- GROS, B. (2008), Eines per a la comunicació i la construcció col·laborativa del coneixement, Articles de Didàctica de la Llengua i la Literatura, 44. pp. 9-19.
- CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (2011), Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento, Madrid, Piramide.
- CHISPAS TIC Y EDUCACIÓN. BLOG DE PERE MARQUÈS <<http://peremarques.blogspot.com.es>>
- BARROSO OSUNA, J. y J. CABERO ALMENARA (2010), La investigación educativa en TIC, Madrid, Síntesis.
- DULAC IBERGALLARTU, J. (2009), La pizarra digital. Interactividad en el aula, Madrid, Cultiva Libros.

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

1. CONTENIDOS

El volumen de trabajo indicado en la Guía Docente no se modifica y se mantienen todos los contenidos programados.

2. VOLUMEN DE TRABAJO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LA DOCENCIA

La planificación temporal de la docencia se basará en el modelo establecido por la Facultad de Magisterio sobre la base de la reducción de la presencialidad al 50% acordada para toda la Universidad de Valencia.

De ser necesario, por un empeoramiento de la situación, se sustituirían las actividades grupales de aula por actividades grupales mediante herramientas de videoconferencia por parte de los estudiantes y tutorías grupales de apoyo y seguimiento mediante Blackboard Collaborate por parte de los docentes. La parte teórica se presentaría a los/las estudiantes mediante videoconferencias, tutoriales y material para la lectura y el análisis.

3. METODOLOGÍA DOCENTE

La presencialidad del estudiantado se organizará en rotaciones de periodicidad semanal potenciando una docencia activa que estimule su participación, atendiendo, especialmente, a la resolución de dudas y la realización de actividades.

Se mantiene y refuerza el programa de tutorías virtuales para agilizar la atención a los/las estudiantes a través del mail corporativo. En el horario de tutorías presenciales, se atiende mediante el foro de la asignatura y la plataforma Blackboard Collaborate.



En el caso de una nueva suspensión de las clases, la asignatura está preparada para ser impartida a través de las herramientas virtuales que proporciona la institución.

4. EVALUACIÓN

Todos los contenidos de la asignatura se evalúan mediante actividades prácticas en un proceso de evaluación continua. Por ello, sean cuales sean las circunstancias docentes, se mantendrán las tareas con los porcentajes asignados inicialmente.

No habrá, por tanto, un examen final como tal y los/las estudiantes deberán entregar, a través de tareas creadas en el Aula Virtual, los trabajos indicados en los plazos previamente establecidos.

A aquellos/as estudiantes que deban presentarse en segunda convocatoria, se les evaluará mediante un test de conocimientos, a través del Aula Virtual, y una prueba teórica oral, que se grabará en Blackboard Collaborate como respaldo y garantía de los resultados

5. BIBLIOGRAFÍA

Al tratarse de una asignatura eminentemente práctica, todo el material necesario para la elaboración de las tareas encomendadas se facilita a través del Aula Virtual, mediante PDFs, enlaces externos y tutoriales y videotutoriales. Cuando sea necesario, y si no se puede acceder a la bibliografía recomendada, el docente facilitará a los/las estudiantes el material pertinente para un correcto aprovechamiento de la asignatura.