

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2022/2023

Identificación y características de la asignatura			
Código	401440	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Diseño y elaboración de materiales didácticos digitales		
Denominación (inglés)	Design and development of digital learning resources		
Titulaciones	Máster en Educación Digital		
Centro	Facultad de Formación del Profesorado		
Semestre	2	Carácter	Obligatorio
Módulo	Fundamentos científicos de la Tecnología Educativa		
Materia	Recursos Digitales		
Profesor			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Jesús Valverde Berrocoso	1405-0-7	jevabe@unex.es	
Área de conocimiento	Didáctica y Organización Escolar		
Departamento	Ciencias de la Educación		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias			
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio			
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios			
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.			
CE1 - Desarrollar conocimientos avanzados en Tecnología Educativa y demostrar una comprensión fundamentada de la teoría y la práctica pedagógica en el ámbito de la Educación Digital.			
CG2 - Desarrollar capacidades de liderazgo para motivar y apoyar la innovación didáctica en diferentes contextos educativos, usando eficazmente las tecnologías para comunicar ideas, mostrar valores y promover actitudes favorables al cambio, sobre bases científicamente contrastadas.			
CT1 - Presentar públicamente ideas, problemas y soluciones, de una manera lógica,			

Código Seguro De Verificación	JbNpigkPYSoYIxVGMFy+eg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	02/11/2022 14:55:21
Observaciones		Página	1/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/JbNpigkPYSoYIxVGMFy+eg==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



estructurada, tanto oralmente como por escrito.

CT4 - Adquirir los conocimientos metodológicos necesarios para afrontar los retos profesionales o de investigación de una forma ética y rigurosa.

Contenidos

Breve descripción del contenido

Concepto y tipología de materiales didácticos digitales. Aspectos pedagógicos en la producción de materiales educativos. El proceso de diseño. Introducción a las herramientas de autor. Introducción a los conceptos de «Educación Abierta» y «Contenido Abierto». Los Recursos Educativos Abiertos (OER) en la educación digital: principios, características, diseño y evaluación. El juego como estrategia en el diseño y elaboración de materiales didácticos digitales. Elementos para el diseño de un juego educativo: metas, desafíos, mecánicas, componentes, reglas y espacios. Diseño y elaboración de «blended games» como OER.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: El movimiento de los Recursos Educativos Abiertos (REA)
Contenidos del tema 1: Concepto de Recurso Educativo Abierto (REA). Integración de REA en las instituciones educativas.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Webquest.

Denominación del tema 2: Diseño pedagógico de Recursos Educativos Abiertos (REA)
Contenidos del tema 2: Fundamentos teóricos del diseño de materiales educativos digitales. Herramientas y procedimientos.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Webquest.

Denominación del tema 3: Evaluación de Recursos Educativos Abiertos (REA).
Contenidos del tema 3: Criterios de calidad de los materiales educativos digitales. Modelos, enfoques y estándares.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Webquest.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Actividades				
Tema	Total	CVS	CVA	TVS	TVA	TA
1	1,8		0,2	0,3	0,3	1
2	1,8		0,2	0,3	0,3	1
3	1,8		0,2	0,3	0,3	1
Evaluación	0,6					0,6
TOTAL ECTS	6		0,6	0,9	0,9	3,6

CVS: Clase virtual síncrona. Actividad docente que se desarrolla a través de una interacción entre profesorado y estudiantes, que requiere la coincidencia de ambos al mismo tiempo (presencia síncrona), utilizando las herramientas tecnológicas de comunicación que permitan dicha interacción como, por ejemplo, chat y videoconferencia, entre otras.

CVA: Clase virtual asíncrona. Actividad docente en la que profesorado y estudiantes interactúan, de manera flexible, en momentos temporales distintos. Para el desarrollo de esta actividad docente se pueden combinar diferentes recursos educativos haciendo uso de las TIC.

TVS: Tutoría virtual síncrona. Explicación personalizada en grupos reducidos sobre los conocimientos y aplicaciones mostradas en las clases teóricas y de problemas, Seguimiento individual o grupal de estudiantes a través de herramientas de comunicación síncrona (chat,

Código Seguro De Verificación	JbNpigkPYSoYIXVGMFy+eg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	02/11/2022 14:55:21
Observaciones		Página	2/5
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/JbNpigkPYSoYIXVGMFy+eg==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



videoconferencia...)
 TVA: Tutoría virtual asincrónica. Seguimiento individual o grupal de estudiantes a través de herramientas de comunicación asincrónica (correo electrónico, foros, etc.).
 TA: Trabajo autónomo. Autoaprendizaje, estudio personal, elaboración de informes de prácticas, trabajos o relaciones de problemas propuestas por el equipo docente y preparación de exámenes.

Metodologías docentes

- 1 Métodos de enseñanza-aprendizaje colaborativos.
- 2 Método expositivo apoyado en materiales digitales interactivos y audiovisuales.
- 3 Estudio de casos.
- 4 Método de Proyectos.
- 5 Orientación y tutoría individual y grupal.
- 6 Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)

Resultados de aprendizaje

Diseñar materiales didácticos digitales adecuados a los requisitos de un programa formativo.
 Utilizar diferente software (libre y propietario) para la generación de actividades o materiales didácticos digitales educativos.

Sistemas de evaluación

Sistema de evaluación	Ponderación
Continua	80%
Final	20%

El sistema de evaluación se basa en la Evaluación Continua, que permite seguir el ritmo de aprendizaje según la planificación del aula, así como la asimilación progresiva de los conocimientos y competencias requeridos. Esta forma de evaluación se concreta en un conjunto de Pruebas de Evaluación Continuada (PEC).

Para realizar las ponderaciones todas las actividades deben ser aprobadas, esto es, el alumnado debe obtener al menos un 5 en cada una de ellas.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Siguiendo la Normativa de Evaluación vigente (DOE, N.º 212 de 3 de noviembre de 2020) la «elección de la modalidad de evaluación global corresponde a los estudian-

Código Seguro De Verificación	JbNpigkPYSoYIxVGMFy+eg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	02/11/2022 14:55:21
Observaciones		Página	3/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/JbNpigkPYSoYIxVGMFy+eg==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



tes, que podrán llevarla a cabo, durante los plazos establecidos para cada una de las convocatorias de la asignatura». Estas solicitudes se realizarán a través de la herramienta «consulta» en el aula virtual de la asignatura, «durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura, o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula, si este acaba después de ese periodo».

Bibliografía (básica y complementaria)

- Adams, E., & Rollings, A. (2010). *Fundamentals of game design* (2nd ed). Berkeley, CA: New Riders.
- Armando, J. (2010). Lo que podemos aprender de los videojuegos sobre la enseñanza y los materiales educativos. *RELATEC*, 9(1), 29–41.
- Bautista Vallejo, J. M., & Aguaded Gómez, J. I. (2002). Diseño de materiales curriculares: criterios didácticos para su elaboración y evaluación. *Aula abierta*, (80), 139–152.
- Clark, R. C., y Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (Fourth edition). Wiley.
- Cruz Vicente, O. de la, Olivares Leyva, M., Pagés, C., Moreno Ruiz, F. J., López, M. A., & Ríos de la Llave, R. (2005). Enseñar y aprender a diseñar materiales docentes para la enseñanza virtual: reflexiones desde la práctica en la Universidad de Alcalá. *RED*, (2), 5–0.
- Churchill, D. (2017). *Digital Resources for Learning*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-981-10-3776-4>
- Edwardsen, F., & Kulle, H. (2010). *Educational games design, learning, and applications*. New York: Nova Science Publishers.
- Fermoso García, A. M., & Pedrero Esteban, A. (2009). Educar haciendo uso de las nuevas tecnologías y medios digitales. Algunas pautas básicas. *RED*, (9), 1–0.
- Fullerton, T., Swain, C., & Hoffman, S. (2008). *Game design workshop: a playcentric approach to creating innovative games* (2nd ed). Amsterdam ; Boston: Elsevier Morgan Kaufmann.
- Gewerc Barujel, A., Pernas Morado, E., Rodríguez Rodríguez, X., Vidal Puga, M. del P., Vila Sobrino, X. A., & Agra Pardiñas, M. X. (2006). La construcción de un repositorio de materiales abiertos reutilizables para apoyo a la docencia universitaria: MOREA. *RELATEC*, 5(2), 55–75.
- Glasserman Morales, L. D., & Ramírez Montoya, M. S. (2014). Uso de recursos educativos abiertos (REA) y objetos de aprendizaje (OA) en educación básica. *Teoría de la Educación*, 15(2), 9–10.
- Góngora Parra, Y., & Martínez Leyet, O. L. (2012). Del diseño instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las tecnologías. *Teoría de la Educación*, 13(3), 342–360.
- Gómez Marín, A., Restrepo Restrepo, E., & Becerra Agudelo, R. A. (2021). Fundamentos pedagógicos para la creación y producción de recursos educativos abiertos (REA). *Anagramas: Rumbos y sentidos de la comunicación*, 19(38), 2.
- Hokanson, B. (2013). *Design in educational technology: design thinking, design process, and the design studio*. New York: Springer.
- Hokanson, B., Clinton, G., & Tracey, M. W. (2015). *The design of learning experience: creating the future of educational technology*. New York: Springer.
- Horton, W. K. (2012). *E-learning by design* (2nd ed). San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Koster, R. (2005). *A theory of fun for game design*. Scottsdale, AZ: Paraglyph Press.
- Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning*. Milton Park, Abingdon, Oxon NewYork: Routledge.
- Orr, D., Rimini, M., & Van Damme, D. (2015). *Open educational resources: a catalyst for innovation*. Paris: OECD Publishing.
- Peñaherrera, M. I. S. (2020). Síntesis del Estudio de Tendencias Innovadoras en Recursos Educativos Digitales a Nivel Mundial realizado por el IPANC- CAB 2018. *Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 50(4), 99-115.

Código Seguro De Verificación	JbNpigkPYSoYIXVGMFy+eg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	02/11/2022 14:55:21
Observaciones		Página	4/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/JbNpigkPYSoYIXVGMFy+eg==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i4.17784>

Recio Mayorga, J., Gutiérrez Esteban, P., y Suárez Guerrero, C. (2021). Recursos educativos abiertos en comunidades virtuales docentes. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 13(1), 8. <https://doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1921>

Reiser, R. A., Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2012). *Trends and issues in instructional design and technology* (3rd ed). Boston: Pearson.

Roig Vila, R. (2005). Diseño de materiales curriculares electrónicos a través de Objetos de Aprendizaje. *RED*, (4), 4-0.

Schell, J. (2015). *The art of game design*. Boca Raton, FL: Taylor & Francis.

Sicilia Urbán, M. Á. (2007). Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(1), 7-0.

Valverde-Berrocoso, J. (1999). Multimedia y Educación: Concepto y diseño. *Educación, salud y trabajo*, (0), 251-263.

Valverde-Berrocoso, J. (2000). Diseño y elaboración de un programa educativo multimedia. En *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (1.a ed., pp. 273-277). Ediciones Pirámide.

Valverde-Berrocoso, J. (2011). Diseño y desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje (e-learning). En *Experiencias innovadoras hispano-colombianas con Tecnologías de la información y la comunicación* (1.a ed., pp. 103-128). Mergablum.

Valverde-Berrocoso, J., & Garrido, M. C. (2002). *El mapa conceptual: Software de diseño y creación*.

Valverde-Berrocoso, J. (2011). *Docentes e-competentes. Buenas prácticas educativas con TIC*, Barcelona: Octaedro.

Valverde-Berrocoso, J., Fernández-Sánchez, M. R., & Garrido-Arroyo, M. del C. (2015). El pensamiento computacional y las nuevas ecologías del aprendizaje. *RED - Revista de Educación a Distancia*, 46, 1-18. <https://doi.org/10.6018/red/46/3>

Zemliansky, P., & Wilcox, D. M. (Eds.). (2010). *Design and implementation of educational games: theoretical and practical perspectives*. Hershey, PA: Information Science Reference.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

El estudiante dispondrá de recursos educativos digitales a través del aula virtual de la asignatura en el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura.

Código Seguro De Verificación	JbNpigkPYSoYIXVGMFy+eg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	02/11/2022 14:55:21
Observaciones		Página	5/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/JbNpigkPYSoYIXVGMFy+eg==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

