

**Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento
(TAC)**

Código: 101656
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500260 Educación Social	OT	3	2
2500260 Educación Social	OT	4	0
2500261 Pedagogía	OT	4	0
2500797 Educación Infantil	OT	4	0
2500798 Educación Primaria	OT	4	0

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Contacto

Nombre: María Alejandra Bosco Paniagua
Correo electrónico: Alejandra.Bosco@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: No
Algún grupo íntegramente en español: Sí

Prerequisitos

Ningún requerimiento específico.

Objetivos y contextualización

Propósitos generales:

- Proporcionar un entorno de aprendizaje que fomenta la participación y toma de decisiones por parte de los estudiantes.
- Promover el uso de recursos tecnológicos en situaciones de enseñanza y aprendizaje, fundado en las decisiones educativas
- Permitir que los estudiantes se familiaricen con la complejidad de los procesos de planificación, desarrollo, uso y evaluación de recursos tecnológicos
- Desarrollar el criterio profesional con el fin de facilitar la toma de decisiones sobre el uso, diseño y evaluación de medios textuales y audiovisuales digitales en una gran variedad de contextos de enseñanza y aprendizaje

Propósitos específicos:

- Reflexionar sobre los conceptos de tecnología educativa y tecnologías de información y comunicación al servicio del aprendizaje, conocimiento y su impacto social y educativo.

- Proporcionar una amplia visión de las posibilidades de uso de las TIC en el contexto de la educación formal, no formal y en el trabajo.
- Analizar, evaluar y eventualmente diseñar recursos tecnológicos para la educación.
- Desarrollar proyectos que integren el uso de las TIC en contextos educativos diferentes.

Competencias

Educación Social

- Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.
- Utilizar las TIC para aprender, para comunicarse y para colaborar en los contextos educativos.

Pedagogía

- Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.
- Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para aprender, comunicarse y compartir en contextos educativos.

Educación Infantil

- Conocer experiencias internacionales y ejemplos de prácticas innovadoras en Educación Infantil.
- Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para aprender, comunicarse y compartir en contextos educativos.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.

Educación Primaria

- Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación para aprender, para comunicarse y colaborar en los contextos educativos y formativos.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar e incorporar de manera crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afectan a la educación: impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales y de las pantallas.
2. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
3. Conocer y aplicar experiencias innovadoras eficaces y eficientes, para facilitar los procesos de aprendizaje y la construcción de conocimientos de los alumnos.
4. Demostrar un conocimiento de la evolución de las implicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación para conocerlas y aplicarlas en el aula.
5. Proponer nuevas maneras de medir el éxito o el fracaso de la implementación de propuestas o ideas innovadoras.
6. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.

Contenido

1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medios de enseñanza y aprendizaje. Diferentes acepciones según visiones de la Tecnología Educativa. Visión tecnológica y visión crítica. La competencia digital de docentes y discentes. Aprendizaje y construcción del conocimiento con las TIC. Implicaciones para la innovación educativa.
2. Análisis de experiencias innovadoras. Políticas, experiencias y proyectos educativos sobre el libro de texto digital, Internet, la programación en línea, la fabricación digital y el e-learning entre otros.
 - 2.1 Diseño, desarrollo y evaluación de propuestas educativas que integren a las TIC como medios de enseñanza y aprendizaje. Análisis, evaluación y creación de recursos digitales.
 - 2.2. Nuevos retos y oportunidades para la mejora de la educación, nuevos roles de docentes y discentes, la familia y el entorno social. Aportaciones de las TIC. Políticas y proyectos que promuevan la mejora y el cambio educativo mediante la integración de las TIC.

Metodología

Las actividades programadas para el tratamiento de los contenidos incluyen discusión de la bibliografía, seminarios, laboratorios, talleres y tutorías así como actividades consideradas de trabajo autónomo (lecturas y prácticas).

En términos generales la secuencia prevista para el tratamiento de los temas es la siguiente:

- 1) Discusión de la bibliografía en relación a los principales conceptos y, eventualmente, exposición por parte del docente de los aspectos críticos del problema en cuestión
- 2) Provisión de recursos tanto proporcionados por el profesorado como por el estudiante vídeo sobre el tema, artículo recomendado, experiencias relatadas, etc. (seminarios, laboratorios y talleres)
- 3) Lectura individual por parte del estudiante (trabajo autónomo)
- 4) Práctica orientada en grupo. Actividad dirigida presencial con orientación en clase (seminarios y laboratorios) y eventualmente fuera de ella en tutorías (actividad supervisada). En algunos casos es sugiere su presentación pública en seminarios y/o laboratorios o talleres.
- 5) Práctica auto-reflexiva individual sobre todo el trabajo realizado por cada tema (trabajo autónomo).

En esta asignatura se recomienda una asistencia a clase de al menos el 75%.

La metodología docente y la evaluación propuestas pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases magistrales	5	0,2	1, 3, 4
Laboratorios	20	0,8	1, 3, 4
Seminarios	20	0,8	1, 3, 4
Tipo: Supervisadas			
Tutorías, Seguimiento y evaluación	30	1,2	1, 3, 4
Tipo: Autónomas			
Preparación del proyecto de evaluación	25	1	
Preparación examen	25	1	1, 3, 4
Trabajo en la carpeta de aprendizaje	25	1	1, 3, 4

Evaluación

La evaluación consta de tres actividades:

1. Actividad 1: Trabajo de evaluación formativa en el desarrollo de una carpeta de aprendizaje digital individual, a desarrollarse durante el cursado de la asignatura con el objeto de orientar el proceso de aprendizaje. Requiere de trabajo continuo desde el inicio hasta el final del curso. Habrá diferentes tipos de actividades a desarrollar del tipo 1. Análisis de un proyecto educativo que integre el uso de tecnologías digitales; 2.comparació entre diferentes tipos de software educativo, 3) producciones con diferentes tipos de software, etc. Se establecerá un mínimo de entre 3 y 5 actividades para su evaluación. Primera entrega: 16/11 . Lliurament definitiu: Una semana antes de la finalización de la asignatura.

2. Actividad 2: Diseño y presentación pública de un proyecto (actividad grupal). Entrega: 18/1

Características: realización del diseño de un proyecto que integre en una propuesta educativa, alguna aplicación informática trabajada durante la asignatura. El proyecto ha de integrar los contenidos fundamentales y pertinentes trabajados en la asignatura, y se presentará mediante un recurso / documento multimedia en línea. Su defensa pública incluirá una presentación digital.

3. Actividad 3: Examen (actividad individual) características: ejercicio escrito de integración de contenidos. Fecha: 11/1. REcuperación: 25/1. En principio, para tener derecho a la recuperación se ha de tener al menos un 3,5.

Las tres actividades tienen que aprobarse con un mínimo de 5 (cinco).

Para aprobar esta asignatura, es necesario que el estudiante muestre además una buena competencia comunicativa general, tanto oralmente como por escrito (castellano y catalán). En todas las actividades (individuales y en grupo) se tendrá en cuenta, pues, la corrección lingüística, la redacción y los aspectos formales de presentación. El alumnado debe ser capaz de expresarse con fluidez y corrección y debe mostrar un alto grado de comprensión de los textos académicos. Una actividad puede ser devuelta (no evaluada) o suspendida si el profesor / a considera que no cumple estos requisitos.

La copia o plagio se penalizará con un 0 como nota de la asignatura perdiendo la posibilidad de recuperarla, tanto si es un trabajo individual como en grupo (en este caso, todos los miembros del grupo tendrán un 0). Si durante la realización de un trabajo individual en clase, el profesor / a considera que un alumno / a está intentando copiar o se le descubre algún tipo de documento o dispositivo no autorizado por el profesorado, se calificará el mismo con un 0, sin opción de recuperación, y por lo tanto, tendrá suspendida la asignatura. Se considerará que un trabajo, actividad o examen está "copiado" cuando reproduce todo o una parte significativa del trabajo de un / a otro / a compañero / a. Se considerará que un trabajo o actividad está "plagiado" cuando se presenta como propio una parte de un texto de un autor sin citar las fuentes, independientemente de que las fuentes originarias sean en papel o en formato digital.

La metodología docente y la evaluación propuestas pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Carpeta de aprendizaje	40%	0	0	1, 2, 3, 4, 6, 5
Diseño de un proyecto	30%	0	0	1, 3, 4

Bibliografía

Bibliografía Básica

AlFarah, M. & Bosco, A. (2018) Los Usos de Facebook y WhatsApp en la Reconstrucción de la Educación en Zonas Afectadas por Conflictos Armados: El Caso de Siria. REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 16, 4, pp. 45-62. URL: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/9956/10063>

Aparici, R. & Silva M. (2012) Pedagogía de la interactividad, Comunicar, 38, XIX, pp. 51-58. URL: <https://www.revistacomunicar.com/>

Domingo .M.; Bosco Paniagua, A. Carrasco, S. & Sánchez, J.A. (2020) Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes, Revista de Investigación Educativa, 38(1), pp.167-782. URL: <https://revistas.um.es/rie/article/view/340551>

Bustillo-Bayón, J.; Vizcarra-Morales, M. T. & Aristuzabal Llorent, P. (2014) Análisis del proceso formativo de un grupo de reclusos en un taller de Scratch, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC, 13, 1, pp.37-49. URL: <https://relatec.unex.es/article/view/1279/859>

Capell, N.; Tejada, J. & Bosco, A. (2017) Los videojuegos como medio de aprendizaje: un estudio de caso en matemáticas en Educación Primaria. Pixel-Bit, 52, pp. 133-150. URL: <https://idus.us.es/handle/11441/62678;jsessionid=97F2E9C95D411975C4917B1A8DEDFAC3>

Cepeda Romero, O.; Gallardo Fernández, I.M. & Rodríguez J. (2016) La evaluación de los materiales didácticos digitales, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC, 16,2, pp. 79-95.URL: <https://relatec.unex.es/article/view/3055>

Fariña, E.; González, C.S. & Area, M. (2013). ¿Qué herramientas utiliza el profesorado universitario en el campus virtual? RED, Revista de Educación a Distancia,35. URL: <https://www.um.es/ead/red/35/>

Fernández Alex, M. D. (2016) Modelo Educativo emergente en las buenas prácticas TIC, Revista Fuentes, 18,1, pp. 33-47. URL: <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2813>

Gisbert Cervera, M.; Gónzález Martínez, J. & Esteve Mon, F. (2016) Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión, Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE), nº 0, pp.74-83. URL: <https://revistas.um.es/riite/article/view/257631>

Sancho Gil, J.M. (2019) De la tecnología para aplicar a la tecnología para pensar: implicaciones para la docencia y la investigación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC, 18, 1, pp. 9-22. URL: <https://relatec.unex.es/article/view/3392>

Bibliografía Complementaria

Adell Segura, J. y Castañeda Quintero (2010) Los entornos personales de aprendizaje: una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. y Fiorucci, M. (Eds) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad educativas. Alcoy: Marfil - Roma TRE Universita degli Studi. URL: https://cent.uji.es/pub/sites/cent/files/Adell_Castaneda_2010.pdf

Alonso, C.; Bosco, A.; Corti, F. & Rivera, P. (2014): Prácticas de enseñanza mediadas por entornos 1 x1: Un estudio de casos en la educación obligatoria de Cataluña. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, Vol. 18, 3, pp. 99-118. URL: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev183ART6.pdf>

- Area, M. & Adell, J. (2009) E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En DE PABLOS, J. (Coord.) Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Málaga: Ediciones Aljibe. Pp.391-424.
- Area, M. & Pessoa, T. (2012) De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la web 2.0., *Comunicar*, 38, XIX, pp.13-20. URL: <https://www.revistacomunicar.com/>
- Barroso-Osuna, J.; Cabero-Almenara, J. & Gutiérrez-Castillo, J.J. (2018) La producción de objetos de aprendizaje en realidad aumentada por estudiantes universitarios, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 23, nº79, pp 1261-1283. URL: <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/221>
- Bosco, A.; Sánchez Valero, J.A. & Sancho Gil, J.M. (2016) Teaching practice and ICT in Catalonia: Consequences of educational policies. *KEDI Journal of Educational Policy*. 13 (2). p 201-220. URL: https://www.researchgate.net/publication/314464856_Teaching_practice_and_ICT_in_Catalonia_Consequences
- Cobo Román, C. & Pardo Kuklinski, H. (2009) Un esbozo de ideas críticas sobre la Web 2.0. En *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios "fast food"*. E-book de acceso gratuito. URL: <https://www.ecuaderno.com/2007/09/10/libro-planeta-web-20/>
- García, J.M. (2015) Robótica Educativa. La programación como parte de un proceso educativo. *RED-Revista de Educación a Distancia*. Vol 46 (8). URL: <https://www.um.es/ead/red/46/garcia.pdf>
- González Patiño, J.; Esteban Guitart, M. Y San Gregorio, S. (2017) Participación Infantil en la Transformación de sus Espacios de Aprendizaje: Democratizando la Creación mediante un Proyecto de Fabricación Digital en un Fablab. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 6 (1), 137-154. URL: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/7658/7947>
- Gewerc Barujel, A. (2009) Políticas, prácticas e investigación en Tecnología Educativa. Barcelona: Ediciones Octaedro
- Gewerc, A., Montero, L. & Lama, M. (2014) Colaboración y redes sociales en la enseñanza universitaria. *Comunicar*, 42, XXI, pp. 55-63. <https://www.revistacomunicar.com/>
- Marín, V., Negre, F. & Pérez, A. (2014) Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo, *Comunicar*, 42, XXI, pp.35-43. <https://www.revistacomunicar.com/>
- Minelli-De-Oliveira, J., Camacho-i Martí, m. y Gisbert-Cervera, M. (2014) Explorando la percepción de estudiantes y profesor sobre el libro de texto electrónico en Educación Primaria. *Comunicar*, 42, 87-95. URL: <https://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=42-2014-08>
- Sancho, J. M. (2008) De TIC a TAC, el difícil tránsito de un vocal. *Investigación en la escuela*, 64, pp.19-30. URL: <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7165>
- Valverde, J. (2014) MOOCs: una visión crítica desde las Ciencias de la Educación, *Profesorado. Revista de Currículum y formación del profesorado*, Vol. 18, nº1. (enero-abril), pp. 93-111. URL: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev181ART6.pdf>
- Villalustre Martínez, L. y Del Moral Pérez, E. (2015) Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios, *Digital Education Review*, 27, junio 2015, pp. 13-31. URL: <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/viewFile/11591/pdf>

Software

Blogger

Google drive

Moodle

Scratch

Mblock

Tinkercad

Mentimeter

Gennially

Canva

Exelearning

Google Classroom

CoSpaces Edu

MakeyMakey

Padlet

Powtoon

Notebookcast