

**Tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement
(TAC)**

Codi: 101656

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500260 Educació Social	OT	3	2
2500260 Educació Social	OT	4	0
2500261 Pedagogia	OT	4	0
2500797 Educació Infantil	OT	4	0
2500798 Educació Primària	OT	4	0

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Professor/a de contacte

Nom: María Alejandra Bosco Paniagua

Correu electrònic: Alejandra.Bosco@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: Sí

Prerequisits

Cap requeriment específic.

Objectius

Finalitats generals:

- Oferir un entorn d'aprenentatge que fomenti la participació i la presa de decisions per part de l'alumnat.
- Promoure una utilització dels recursos tecnològics en situacions d'ensenyament i aprenentatge, fundada en decisions educatives.
- Permetre que els estudiants es familiaritzin amb la complexitat dels processos de planificació, desenvolupament, utilització i avaluació dels recursos tecnològics als diferents moments de les accions educatives i formatives.
- Desenvolupar el criteri professional dels estudiants per facilitar la presa de decisions sobre l'ús, disseny i avaluació de mitjans digitals en diferents contextos d'ensenyament i aprenentatge.

Finalitats específiques:

- Reflexionar al voltant dels conceptes de tecnologia educativa i tecnologies de la informació i la comunicació al servei de l'aprenentatge i el coneixement i el seu impacte social i educatiu.
- Oferir una visió àmplia de les possibilitats d'utilització de les TIC en el context de l'educació formal, no formal i en el treball.
- Analitzar, avaluar i eventualment dissenyar recursos tecnològics per a l'educació.
- Desenvolupar projectes que integrin l'ús de les TIC en diferents contextos educatius.

Competències

Educació Social

- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Utilitzar les tecnologies de la informació i comunicació per aprendre, comunicar-se i col·laborar en contextos educatius.

Pedagogia

- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Incorporar les tecnologies de la informació i la comunicació per aprendre, comunicar-se i col·laborar en contextos educatius i formatius.

Educació Infantil

- Conèixer experiències internacionals i exemples de pràctiques innovadores en Educació Infantil.
- Incorporar les tecnologies de la informació i la comunicació per aprendre, comunicar-se i compartir en contextos educatius i formatius.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.

Educació Primària

- Incorporar les tecnologies de la informació i la comunicació per aprendre, per comunicar-se i col·laborar en els contextos educatius i formatius.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar i incorporar de forma crítica les qüestions més rellevants de la societat actual que afecten a l'educació: impacte social i educatiu dels llenguatges audiovisuals i de les pantalles.
2. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
3. Conèixer i aplicar experiències innovadores eficaces i eficients, per facilitar els processos d'aprenentatge i la construcció de coneixements dels alumnes
4. Conèixer i aplicar experiències innovadores eficaces i eficients, per facilitar els processos d'aprenentatge i la construcció de coneixements dels alumnes.
5. Demostrar un coneixement de l'evolució de les implicacions educatives de les tecnologies de la informació i la comunicació per conèixer-les i aplicar-les a l'aula.
6. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
7. Proposar noves maneres de mesurar èxit o el fracàs de la implementació de propostes o idees innovadores.

Continguts

1. Les Tecnologies de la Informació i la Comunicació com a mitjans d'ensenyament i aprenentatge. Diferents accepcions segons visions de la Tecnologia Educativa. Visió tecnològica i visió crítica. La competència digital de docents i discents. Aprenentatge i construcció del coneixement amb les TIC. Implicacions per l'innovació educativa.

2. Anàlisi d'experiències innovadores. Polítiques, experiències i projectes educatius sobre el llibre de text digital, Internet, la programació en línia, la fabricació digital i l'e-learning entre d'altres.

2.1 Disseny, desenvolupament i avaluació de propostes educatives que integren a les TIC com a mitjans d'ensenyament i aprenentatge. Anàlisi, evaluació i creació de recursos digitals.

2.2. Nous reptes i oportunitats per a la millora de l'educació, nous rols de docents i discents, la família i l'entorn social. Aportacions de les TIC. Polítiques i projectes que promoguin la millora i el canvi educatiu mitjançant la integració de les TIC.

Metodologia

Els activitats previstes pel tractament dels continguts comprenen classes expositives i de discussió de la bibliografia, seminaris, laboratoris i tutories així com a activitats considerades com a treball autònom (lectures i pràctiques).

En termes generals la seqüència prevista pel tractament dels temes és la següent:

- 1) Discussió de la bibliografia sobre els conceptes centrals, i eventualment, exposició del professorat dels aspectes més crítics del problema en qüestió.
- 2) Provisió de recursos, tant els presentats en la classe com a d'altres: vídeo sobre el tema, article recomanat, experiències relatades, software a utilitzar, etc. (seminaris i/o laboratoris)
- 3) Lectura individual per part de l'estudiant (treball autònom)
- 4) Pràctica orientada en grup. Activitat dirigida presencial amb orientació en classe (seminaris i laboratoris) i eventualment fora d'ella en tutories (activitat supervisada). En alguns casos se suggereix la seva presentació pública en els seminaris i/o laboratoris.
- 5) Pràctica auto-reflexiva individual sobre tot el treball realitzat per cada tema (treball autònom).

Aquesta assignatura recomana una assistència a classe del 75% com a mínim.

La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	5	0,2	1, 4, 5
Laboratoris	20	0,8	1, 4, 5
Seminaris	20	0,8	1, 4, 5
Tipus: Supervisades			
Tutories, Seguiment i Avaluació	30	1,2	1, 4, 5
Tipus: Autònomes			
Preparació del projecte d' innovació	25	1	
Preparació examen	25	1	1, 4, 5
Treball en la carpeta d'aprenentatge (recull de pràctiques i treballs)	25	1	1, 4, 5

Avaluació

L'avaluació consta de tres activitats:

1. Activitat 1: Treball d'avaluació formativa consistent en l'elaboració d'una carpeta d'aprenentatge digital individual, a desenvolupar-se durant el cursat de l'assignatura amb la finalitat d'orientar el procés d'aprenentatge. Requereix un treball continuu des de el començament fins al final de l'assignatura. Hi haurà diferents tipus d'activitats a desenvolupar del tipus 1. Anàlisi d'un projecte educatiu que integri l'us de tecnologies digitals; 2.comparació entre diferents tipus de software educatiu, 3. produccions amb diferents

tipus de software, etc. S'establecerà un mínim d' entre 3 i 5 activitats per la seva avaluació. Primer lliurament: 16/11. Lliurament definitiu: Una setmana abans de l'finalització de l'assignatura.

2. Activitat 2: Disseny i presentació pública d' un projecte (activitat grupal). Lliurament: 18/1.

Característiques: realització del disseny d'un projecte que integri en una proposta educativa, alguna aplicació informàtica desenvolupada durant l'assignatura. El projecte ha d' integrar els continguts fundamentals i pertinents treballats a l'assignatura, es presentarà mitjançant un recurs/document multimèdia en línia. La seva defensa pública inclourà una presentació digital.

3. Activitat 3: Exercici escrit (activitat individual)

Característiques: Exercici escrit d'integració de continguts. Data exercici escrit: 11/1. Recuperació: 25/1. En principi, tindran dret a la recuperació les persones que no aprovin amb cinc i hagin tret com a mínim un 3,5.

Les tres activitats d'avaluació s'han d'aprovar amb un cinc.

Per aprovar aquesta assignatura, cal que l'estudiant mostri a més a més una bona competència comunicativa general, tant oralment com per escrit (castellà i català). En totes les activitats (individuals i en grup) es tindrà en compte, doncs, la correcció lingüística, la redacció i els aspectes formals de presentació. L'alumnat ha de ser capaç d'expressar-se amb fluïdesa i correcció i ha de mostrar un alt grau de comprensió dels textos acadèmics. Una activitat pot ser retornada (no avaluada) o suspesa si el professor/a considera que no compleix aquests requisits.

La còpia o plagi es penalitzarà amb un 0 com a nota de l'assignatura perdent la possibilitat de recuperar-la, tant si és un treball individual com en grup (en aquest cas, tots els membres del grup tindran un 0). Si durant la realització d'un treball individual a classe, el professor/a considera que un alumne/a està intentant copiar o se li descobreix algun tipus de document o dispositiu no autoritzat pel professorat, es qualificarà el mateix amb un 0, sense opció de recuperació, i per tant, tindrà suspesa l'assignatura. Es considerarà que un treball, activitat o examen està "copiat" quan reproduïx tot o una part significativa del treball d'un/a altre/a company/a. Es considerarà que un treball o activitat està "plagiat" quan es presenta com a propi una part d'un text d'un autor sense citar les fonts, independentment que les fonts originàries siguin en paper o en format digital.

La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Carpeta d'aprenentatge	40%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Disseny d' un projecte	30%	0	0	1, 3, 4, 5
Exercici Escrit	30%	0	0	1, 3, 4, 5

Bibliografia

Bibliografia Bàsica

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. Carrazco, 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>

Bibliografia Complementària

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 Università 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 Romaní, 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/>

Marin, 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>

Programari

Blogger

Google drive

Moodle

Scratch

Mblock

Tinkercad

Mentimeter

Gennially

Canva

Exelearning

Google Classroom

CoSpaces Edu

MakeyMakey

Padlet

Powtoon

Notebookcast