

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código	402373 (FEyP) 402379 (FFP)				
Denominación (español)	Iniciación a la investigación en TIC aplicadas a la educación				
Denominación (inglés)	Introduction to Research on ICT for Education				
Titulaciones	MUI en Ciencias Sociales				
Centro	Facultad de Educación y Psicología Facultad de Formación del Profesorado				
Módulo	Específico				
Materia	Especialidad en Ciencias de la Educación				
Carácter	Optativo	ECTS	6	Semestre	2
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
FFP					
María del Carmen Garrido Arroyo		1504-0-5		cargarri@unex.es	
Jesús Valverde Berrocoso		1504-0-7		jevabe@unex.es	
FEyP					
Francisca Angélica Monroy García		1-15		frmonroyg@unex.es	
Juan Luis Cabanillas García		0-4		juanluisccg@unex.es	
Área de conocimiento	Teoría e Historia de la Educación (THE-FFP) Didáctica y Organización Escolar (DOE-FEyP-FFP) Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE-FEyP)				
Departamento	Ciencias de la Educación				
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Francisca Angélica Monroy García (FEyP, CA, CAI) María del Carmen Garrido Arroyo (FFP, CA)				
Resultados de aprendizaje					
CO3. Explorar los debates metodológicos en las áreas teórica, histórico-educativa y comparatista, aplicando conceptos clave para interpretar fenómenos educativos críticamente.					
CO6. Elaborar y evaluar proyectos innovadores en formación del profesorado y asesoramiento educativo, aplicando un enfoque crítico y seleccionando métodos de investigación adecuados.					
CO7. Integrar herramientas tecnológicas y teorías de e-learning, m-learning y personal learning environments, potenciando el aprendizaje y evaluando materiales didácticos generados con estas tecnologías.					
COM01. Utilizar eficazmente las TIC para la búsqueda, análisis y difusión de la información.					

- COM02. Facilitar la comunicación en y el acceso a fuentes internacionales de conocimiento.
- COM03. Impulsar la innovación, la creatividad y la formulación de juicios fundamentados para contribuir a la justicia social.
- COM04. Desarrollar la capacidad para colaborar eficazmente en entornos multidisciplinares y resolver conflictos de manera constructiva.
- COM05. Estimular la curiosidad, la iniciativa personal y la capacidad para continuar aprendiendo de forma autónoma.
- COM06. Integrar los criterios y medidas necesarios para prevenir y abordar la violencia sexual en entornos educativos y de investigación.
- COM07. Fomentar una cultura de respeto, igualdad y seguridad, que garantice la prevención de la violencia sexual y la protección de los derechos de todas las personas.
- HB01. Manejar herramientas bibliográficas, legislativas, informáticas y de análisis para el desarrollo de proyectos de investigación en Psicología y/o Educación.
- HB02. Diseñar y desarrollar investigaciones en entornos nuevos o multidisciplinares, aplicando metodologías innovadoras y adaptándose a la complejidad del contexto educativo y/o psicológico.
- HB03. Analizar críticamente información incompleta o limitada, integrando conocimientos de diversas fuentes para formular juicios fundamentados en el ámbito educativo y/o psicológico.
- HB04. Redactar trabajos científicos con precisión y claridad, siguiendo estándares académicos y comunicando hallazgos de forma efectiva a públicos diversos.
- HB05. Desarrollar autonomía en el aprendizaje, adquiriendo nuevas competencias investigadoras de manera autónoma.

Contenidos

Descripción general del contenido:

1. La investigación en TIC aplicadas a la Educación. La investigación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos no presenciales. Investigación sobre la integración de las TIC en el currículum en entornos presenciales. Diseño de materiales culturales digitales interactivos; 2. La Tecnología Educativa: concepciones, características y tendencias; 3. Perspectivas de la investigación sobre medios en Tecnología Educativa: perspectiva Técnico-Empírica, perspectiva Simbólico-Interactiva, Curricular, Sociocultural y Crítica; 4. Fuentes documentales para la investigación en Tecnología Educativa; 5. Métodos de investigación en Tecnología Educativa. Método descriptivo, explicativo y predictivo, investigación-acción y método experimental aplicados a la investigación en Tecnología Educativa; 6. Formación del Profesorado en competencias TIC. Investigación sobre innovación educativa basada en TIC; 7. Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVA). Investigación educativa sobre e-learning y b-learning; 8. Integración curricular de las TIC en entornos presenciales. Investigación sobre software educativo en los procesos enseñanza-aprendizaje. Investigación sobre diseño y elaboración de materiales didácticos digitales; 9. Entornos digitales seguros y prevención de la violencia sexual online. Ciberacoso y violencia sexual digital. Diseño de investigaciones sobre uso seguro de TIC, ciudadanía digital y protección del alumnado en entornos virtuales.

Temario

Denominación del tema 1: La Tecnología Educativa

Contenidos del tema 1: Concepciones, características y tendencias. Líneas de investigación en Tecnología Educativa: dimensiones y temáticas.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: lectura crítica, ensayos y estudio de casos.

Denominación del tema 2: Perspectivas epistemológicas y metodológicas de la investigación en tecnología educativa.

Contenidos del tema 2: Perspectiva Técnico-Empírica. Perspectiva Simbólico-Interactiva. Perspectiva Curricular. Perspectiva Sociocultural y Crítica.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: lectura crítica, ensayos y estudio de casos.

Denominación del tema 3: Formación del Profesorado en competencias TIC.

Contenidos del tema 3: Investigación sobre innovación educativa basada en TIC. Investigación sobre modelos formativos para la integración de las TIC en la enseñanza.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: lectura crítica, ensayos y estudio de casos.

Denominación del tema 4: La investigación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos no presenciales de formación.

Contenidos del tema 4: Investigación educativa sobre e-learning y b-learning. Investigación sobre los roles y funciones de profesor y alumno en EVA.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: lectura crítica, ensayos y estudio de casos.

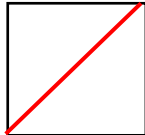
Denominación del tema 5: Integración curricular de las TIC en entornos presenciales.

Contenidos del tema 5: Diseño de materiales curriculares digitales interactivos. Investigación sobre software educativo en los procesos enseñanza-aprendizaje.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: lectura crítica, ensayos y estudio de casos.

Objetivos de desarrollo sostenible contemplados



					
☐	☐	☐	☐	☐	☐
					
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	24	9						15
2	25	10						15
3	33	13						20
4	33	13						20
5	33	13						20
Evaluación	2	2						
TOTAL	150	60						90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)
O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes	
1. Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.	
2. Método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de estos en el aula. Los estudiantes de forma colaborativa desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.	
4. Actividades colaborativas basadas en recursos y herramientas digitales, especialmente aquellas que posee el Campus Virtual de la UEx.	

5. Situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

Sistemas de evaluación

Siguiendo la Normativa de Evaluación vigente (DOE, N.º 212 de 3 de noviembre de 2020) La elección de la modalidad de evaluación es única y se aplica para ambas convocatorias (ordinaria y extraordinaria). Un alumno no puede renunciar a la modalidad de evaluación continua en cualquier momento, solamente puede hacer este cambio con el visto bueno del Decano y la Unidad de Atención al Estudiante.

Sistema de evaluación continua

1. Prueba de desarrollo: Redacción y presentación de un documento (proyecto de investigación, revisión de la literatura, comunicación o artículo científico) de iniciación a la investigación en Tecnología Educativa (60%)
2. Actividades prácticas: Actividades propuestas por el docente (30%) / Participación activa en el aula (10%)

Sistema de evaluación global

Según establece la Normativa de Evaluación vigente, la elección de la modalidad de evaluación global corresponde a los estudiantes, que podrán llevarla a cabo, durante los plazos establecidos para cada una de las convocatorias (ordinaria y extraordinaria) de cada asignatura. Para ello, el profesorado gestionará estas solicitudes, a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual de la asignatura. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

La elección de la modalidad de evaluación global supone la renuncia al derecho de seguir evaluándose de las actividades de la modalidad de evaluación continua que resten y a la calificación obtenida hasta ese momento en cualquiera de las que ya se hayan celebrado.

Para los estudiantes que opten por la Evaluación Global, esta contiene una prueba alternativa que consiste en: (1) Prueba de desarrollo: Redacción y presentación de un documento (proyecto de investigación, revisión de la literatura, comunicación o artículo científico) de iniciación a la investigación en Tecnología Educativa (60%). (2) Actividades prácticas: Actividades propuestas por el docente sobre investigación en Tecnología Educativa (30 %)/Participación activa (aula virtual) (10%)

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.

Bibliografía (básica y complementaria)

- Ary, D. (2014). *Introduction to research in education* (9th ed). Wadsworth Cengage Learning.
- Allman, B., Kimmons, R., Wang, W., Bao, H., Rosenberg, J. M., & Koehler, M. J. (2024). Trends and Topics in Educational Technology, 2024 Edition. *TechTrends*, 68(3), 402-410. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00950-5>
- Area, M., Miño, R., Rivera, P., & Alonso, C. (2020). Investigación sobre tecnologías educativas: más allá de los artefactos. En J. Sancho, F. Hernández, L. Montero, J. De Pablos, J.I. Rivas y A. Ocaña (Coords.). *Caminos y derivas para otra investigación educativa y social* (pp. 223-236). Octaedro.
- Bishop, M. J., Boling, E., Elen, J., & Svihla, V. (Eds.). (2021). *Handbook of research in educational communications and technology: Learning design* (Fifth edition). Springer.
- Bond, M., Zawacki-Richter, O., & Nichols, M. (2019). Revisiting five decades of educational technology research: A content and authorship analysis of the British Journal of Educational Technology. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 12-63. <https://doi.org/10.1111/bjet.12730>
- Cabero, J. (2014). *Investigación aplicada a la tecnología educativa*. CEF.
- Cabero, J. (2016). ¿Qué debemos aprender de las pasadas investigaciones en Tecnología Educativa? *RIITE, Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 23-33. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/256741>
- Castañeda, L. Salinas, J., & Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, 37, 241-268. <http://greav.ub.edu/der/>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (eighth edition). Routledge.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Sixth edition). Sage.
- Dağhan, G., & Gündüz, A. Y. (2022). Research trends in educational technology journals between 2000 and 2018: A web scraping study. *Education and Information Technologies*, 27(4), 5179-5214. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10762-2>
- Decreto 98/2022, de 20 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Infantil para la Comunidad Autónoma de Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, 143, de 26 de Julio de 2022. <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2022/07/20/98/dof/spa/pdf>
- Decreto 107/2022, de 28 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Primaria para la Comunidad Autónoma de Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, 151, de 5 de agosto de 2022. <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2022/07/28/107/dof/spa/pdf>
- Decreto 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, 164, de 25 de agosto de 2022. <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2022/08/22/110/con/20221118/spa/pdf>
- Decreto 109/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura. Diario Oficial de Extremadura, 164, de 25 de agosto de 2022.

- <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2022/08/22/109/con/20221027/spa/pdf>
- Fernández-Olaskoaga, L., Guitert Catasús, M., Romeu Fontanillas, T., & Cerro Martínez, J. P. (2023). Learning Analytics: A View on the Design and Assessment of Asynchronous Online Discussions for Better Teaching Performance. *Education Sciences*, 13(10), Article 10. <https://doi.org/10.3390/educsci13101064>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education.
- Holstein, J. & Gubium, J. (2008). *Handbook of constructionism research*. London. Guilford Press.
- Gurcan, F. (2024). Analyzing 40 years of educational technology trends: Insights from advanced text mining and machine learning. *Multimedia Tools and Applications*. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-20294-9>
- Jing, Y., Wang, C., Chen, Y., Wang, H., Yu, T., & Shadiev, R. (2024). Bibliometric mapping techniques in educational technology research: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 29(8), 9283-9311. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12178-6>
- Jorrín Abellán, I. M., Fontana Abad, M., & Rubia Avi, B. (2021). *Investigar en educación*. Síntesis.
- Kimmons, R., McDonald, E., & Rosenberg, J. M. (2025). Trends and Topics in Educational Technology, 2025 Edition. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01085-x>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. Boletín Oficial del Estado, 134, de 5 de junio de 2021. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2021/06/04/8/con>
- Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de Garantía Integral de la Libertad Sexual. Boletín Oficial del Estado, 215, de 7 de septiembre de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/09/06/10/con>
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. Boletín Oficial del Estado, 70, de 23 de marzo de 2023. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2/con>
- López Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XX1*, 21(1), 17-40. <https://doi.org/10.5944/educXX1.20169>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Pearson Educación.
- Parsons, T. D. (2021). Ethics and educational technologies. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 335-338. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09846-6>
- Perines, H. (2018). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente? *Estudios sobre Educación*, 34, 9-27. <https://doi.org/10.15581/004.34.9-27>
- Prendes, M.P., & Serrano, J. L. (2016). En busca de la Tecnología Educativa: la disrupción desde los márgenes. *RIITE, Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 6-16. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/263771>

- Privitera, G. J., & Ahlgrim-Delzell, L. (2019). *Research methods for education*. SAGE.
- Sosa-Díaz, M.-J., & Valverde-Berrocoso, J. (2022). Grounded Theory as a Research Methodology in Educational Technology. *International Journal of Qualitative Methods*, 21, 160940692211332. <https://doi.org/10.1177/16094069221133228>
- Valverde-Berrocoso, J. (2016). La investigación en Tecnología Educativa y las nuevas ecologías del aprendizaje: Design-Based Research (DBR) como enfoque metodológico. *RiITE, Revista Interuniversitaria De Investigación En Tecnología Educativa*, 0. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/257931>
- Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. del C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2020). Trends in Educational Research about e-Learning: A Systematic Literature Review (2009-2018). *Sustainability*, 12(12), 5153. <https://doi.org/10.3390/su12125153>
- Valverde-Berrocoso, J., Fernández-Sánchez, M. R., Garrido Arroyo, M. del C., Maliverni, L., & Revuelta Domínguez, F. I. (2020). Investigación basada en diseño (DBR). En J. M. Sancho Gil, F. Hernández Hernández, L. Montero Mesa, J. de Pablos Pons, J. I. Rivas Flores, & A. Ocaña Fernández (Eds.), *Caminos y derivas para otra investigación educativa y social* (pp. 167-180). Octaedro.
- Valverde-Berrocoso, J., Acevedo-Borrega, J., & González-Fernández, A. (2025). Alfabetización en inteligencia artificial (IA): Concepto, práctica e instrumentos. En P. Román-Graván, J. Barroso-Osuna, J. Cabero-Almenara, & C. Llorente-Cejudo (Eds.), *Visiones sobre la integración educativa de la inteligencia artificial* (pp. 59-70). Dykinson.
- Salinas, J. (2019). Investigación en Tecnología Educativa y avance del conocimiento abierto. *RIITE, Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 6, 8-11. <http://dx.doi.org/10.6018/riite.386251>
- Sancho, J., Hernández, F., Montero, L., De Pablos, J., Rivas, J.I., & Ocaña, A. (2020). (Coords.). *Caminos y derivas para otra investigación educativa y social*. Octaedro.
- Scanlon, E. (2021). Educational Technology Research: Contexts, Complexity and Challenges. *Journal of Interactive Media in Education*, 1, 2. <https://doi.org/10.5334/jime.580>
- Selwyn, N. (2017). Education and Technology: critical questions. In G.M. dos Santos, L.A. da Silva & J. De Sá (Eds.). *Education and Technology: critical approaches* (pp.105-122). SESES- Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá.
- Sosa-Díaz, M.-J., & Valverde-Berrocoso, J. (2022). Grounded Theory as a Research Methodology in Educational Technology. *International Journal of Qualitative Methods*, 21, 160940692211332. <https://doi.org/10.1177/16094069221133228>
- Wang, X., Hampton, J., Ritzhaupt, A. D., & Dawson, K. (2022). Trends and Priorities of Educational Technology Research: A Delphi Study. *Contemporary Educational Technology*, 14(4), ep383. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12317>

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Aula del campus virtual de la asignatura habilitada al inicio del semestre.