

## Metodología de investigación en Tecnología Educativa

Identificación y características de la asignatura												
Código	401442											
Denominación (español)	Metodología de investigación en Tecnología Educativa											
Denominación (inglés)	Methods in Educational Technology Research											
Titulaciones	Máster en Educación Digital											
Centro	Facultad de Formación del Profesorado											
Módulo	Metodología de la investigación en Tecnología Educativa											
Materia	Investigación en Tecnología Educativa											
Carácter	Obligatorio	ECTS	6	Semestre	2							
Profesorado												
Nombre			Despacho	Correo-e								
Daniel Losada Iglesias			-	<a href="mailto:daniel.losada@ehu.es">daniel.losada@ehu.es</a>								
Héctor Galindo Domínguez			-	<a href="mailto:hector.galindo@ehu.eus">hector.galindo@ehu.eus</a>								
Lucía Campo Carrasco			-	<a href="mailto:lucia.campo@ehu.eus">lucia.campo@ehu.eus</a>								
Área de conocimiento	Didáctica y Organización Escolar											
Departamento	Ciencias de la Educación											
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Jesús Valverde Berrocoso											
Competencias												
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.												
CE3. Saber evaluar y seleccionar la teoría pedagógica y metodología de investigación educativa adecuada para emitir juicios con criterio científico y que estén basados en la responsabilidad social y ética vinculada con la solución propuesta.												
CG1 - Ser capaz de diseñar e implementar un estudio de investigación original y riguroso sobre un problema significativo (pedagógico, sociológico, cultural, económico, político o ético), relacionado con la tecnología educativa.												
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												
CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones ¿y los conocimientos y												

razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

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.

CT3. Manejar y usar habilidades sociales e interpersonales en las relaciones con otras personas y trabajar en grupos multidisciplinares de forma cooperativa.

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

### Contenidos

El proceso de investigación en Tecnología Educativa: métodos y técnicas. Análisis de los diferentes diseños de investigación cuantitativos y cualitativos en Tecnología Educativa. Manejo del Software para el análisis cuantitativo y cualitativo. Bases de la investigación social. Contexto de múltiples paradigmas de investigación. La aproximación cuantitativa. La aproximación cualitativa. La investigación en educación. Sus usos y aplicaciones en procesos de enseñanza y aprendizaje, programas y políticas educativas. El proceso de investigación. Metodológica cuantitativa y cualitativa. La investigación basada en el uso intensivo de tecnologías: el e-research en ciencias sociales.

### Temario

Denominación del tema 1: Diseños de investigación cualitativa en Tecnología Educativa. Contenidos del tema 1: Estudios actuales cualitativos sobre Tecnología Educativa. Estudios de caso: sobre las prácticas con TIC en centros educativos y aulas. Estudios etnográficos. Análisis narrativo (Biográfico, Investigación basada en artes...). Teoría fundamentada. Investigación-acción. Investigación cualitativa online. Software de análisis cualitativo.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Elaboración del proyecto de Trabajo de Fin de Máster.

Denominación del tema 2: Diseños de investigación cuantitativos en Tecnología Educativa. Contenidos del tema 2: Estudios actuales cuantitativos sobre tecnología educativa. Estudios descriptivos sobre el grado de presencia de las TIC en el sistema escolar. Diseños quasi-experimentales sobre los efectos de las TIC en el aprendizaje. Cuestionarios sobre la opinión, las actitudes y las expectativas de los agentes educativos en relación a las TIC. Investigación cuantitativa online. Software de análisis cuantitativo.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Elaboración del proyecto de Trabajo de Fin de Máster.

### Objetivos de desarrollo sostenible contemplados



### Actividades formativas

		Actividades Presenciales (AP)					Actividades Virtuales (AV)					
TEMA	TOTAL	GG	CH	L	O	S	CST	CSP	CAT	CAP	TP	TA
1	1,8						0,3		0,3		0,2	1
2	1,8						0,3		0,3		0,2	1
3	1,8						0,3		0,3		0,2	1
<b>Evaluación</b>	0,6											0,6
<b>Totales</b>	<b>6</b>						0,9		0,9		0,6	3,6
		% Presencialidad					100% Virtualidad					

<p><b>Actividades Presenciales (AP)</b></p> <p>Actividades que se desarrollan en un único espacio físico y que implican interacción física entre estudiante y docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GG: Grupo Grande (85 estudiantes).</li> <li>• CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)</li> <li>• L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)</li> <li>• O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)</li> <li>• S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tutorías ECTS).</li> <li>• TA: Trabajo autónomo del estudiante.</li> </ul>	<p><b>Actividades Virtuales (AV)</b></p> <p>Actividades que no se desarrollan en un espacio físico común. Pueden ser síncronas (implican interacción estudiante / docente) o asíncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CST: Clase síncrona teórica.</li> <li>• CSP: Clase síncrona práctica.</li> <li>• CAT: Clase asíncrona teórica.</li> <li>• CAP: Clase asíncrona práctica.</li> </ul>						
<p><b>Metodologías docentes</b></p>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de enseñanza-aprendizaje colaborativos.</li> <li>• Método expositivo apoyado en materiales digitales interactivos y audiovisuales.</li> <li>• Estudio de casos.</li> <li>• Método de Proyectos.</li> <li>• Orientación y tutoría individual y grupal.</li> <li>• Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)</li> </ul>							
<p><b>Sistemas de evaluación</b></p>							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;"><b>Sistema de evaluación</b></th><th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;"><b>Ponderación</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Continua</td><td style="text-align: center;">80%</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Final</td><td style="text-align: center;">20%</td></tr> </tbody> </table> <p>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,</p>		<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>	Continua	80%	Final	20%
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación</b>						
Continua	80%						
Final	20%						

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 podráadirse 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 estudiantes, 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 período de impartición de la asignatura, o hasta el último día del período de ampliación de matrícula, si este acaba después de ese período».

### Resultados de aprendizaje

Manejar fuentes de información documental para el conocimiento y el desarrollo de investigaciones en Tecnología Educativa.

Conocer, implementar, desarrollar y evaluar un proceso de investigación dentro del ámbito de la tecnología educativa.

### Bibliografía (básica y complementaria)

Bishop, M. J., Boling, E., Elen, J., & Svihi, V. (Eds.). (2020). *Handbook of research in educational communications and technology: Learning design* (Fifth edition). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-36119-8>

Castañeda, L., Salinas, J., & Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, 37, 240-268. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.240-268>

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (Eighth edition). Routledge.
- 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>
- Halder, S., & Saha, S. (2023). *The Routledge handbook of education technology*. Routledge.
- Jacobsen, M., & McKenney, S. (2023). Educational design research: Grappling with methodological fit. *Educational Technology Research and Development*. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10282-5>
- Jing, Y., Wang, C., Chen, Y., Wang, H., Yu, T., & Shadiev, R. (2023). Bibliometric mapping techniques in educational technology research: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12178-6>
- Marín, V. I., Buntins, K., Bedenlier, S., & Bond, M. (2023). Invisible borders in educational technology research? A comparative analysis. *Educational Technology Research and Development*, 71(3), 1349-1370. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10195-3>
- Matias, C. E. (Ed.). (2021). *The handbook of critical theoretical research methods in education*. Routledge.
- Moss, J., & Pini, B. (Eds.). (2016). *Visual Research Methods in Educational Research*. Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9781137447357>
- Privitera, G. J., & Ahlgrim-Delzell, L. (2018). *Research methods for education*. SAGE.
- Romero-Hall, E. (Ed.). (2020). *Research Methods in Learning Design and Technology* (1.<sup>a</sup> ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429260919>
- Sancho Gil, J. M., Hernández, F., Montero Mesa, M. L., De Pablos Pons, J., Rivas Flores, J. I., & Fernández, A. (2020). *Caminos y derivas para otra investigación educativa y social*. Octaedro.
- Serrano Sánchez, J. L., & Prendes Espinosa, M. P. (2016). Investigar en Tecnología Educativa: ¿por dónde empiezo? *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 1. <https://doi.org/10.6018/riite.2016/282101>
- 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>

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage Publications.

Strunk, K. K., & Locke, L. A. (Eds.). (2019). *Research methods for social justice and equity in education*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-05900-2>

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, 1-13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257931>

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.

### 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.