

## ANÁLISIS MULTIDISCIPLINAR DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305760	Plan	M176	ECTS	6
Carácter	Obligatoria	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Teoría e Historia de la Educación				
Departamento	Teoría e Historia de la Educación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="https://studium.usal.es/">https://studium.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Judith Martín Lucas	Grupo	1
Departamento	Teoría e Historia de la Educación		
Área	Teoría e Historia de la Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:judithmartin@usal.es">judithmartin@usal.es</a>		

Profesor Coordinador	Bárbara Mariana Gutiérrez Pérez	Grupo	1
Departamento	Teoría e Historia de la Educación		
Área	Teoría e Historia de la Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:barbaragutierrez@usal.es">barbaragutierrez@usal.es</a>		

Bloque formativo al que pertenece la materia

Módulo 1

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Formación teórica

Perfil profesional.

Experto en el análisis y diseño de procesos educativos a través de las tecnologías de la información y la comunicación

### 3.- Recomendaciones previas

No existen recomendaciones previas

### 4.- Objetivos de la asignatura

La formación de ese profesional para el análisis, diseño y gestión de procesos, recursos y prácticas formativas mediadas por las nuevas tecnologías es el objetivo general de este Máster. Una formación interdisciplinaria, aunque sin perder de vista el enfoque educativo, que prepare expertos en la elaboración, gestión y valoración de recursos y abra también la posibilidad de avanzar en la investigación en este campo. Los objetivos específicos son los siguientes:

- Comprensión de la contingencia cultural contemporánea, como consecuencia del desarrollo científico tecnológico.
- Caracterización tecnológica de las nuevas tecnologías.
- Análisis de las implicaciones de los procesos tecnológicos en la educación a nivel social.

### 5.- Contenidos

- 1- Sociedad de la Información y términos afines. Características y contradicciones educativas. Globalización y otros cambios en los sistemas científicos y tecnológicos.
- 2- Aportaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los procesos mentales superiores y procesos de incorporación cultural.
- 3- Enfoques teóricos tradicionales y contemporáneos para el estudio de la mediación tecnológica.
- 4- Espacios educativos emergentes y futuro de la Educación mediada a través de las tecnologías.

## 6.- Competencias a adquirir

CG3 - Poseer y comprender conocimientos avanzados en investigación educativa aplicada a las tecnologías en educación, que genere ideas en nuevas líneas para avanzar en la investigación en este campo.

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.

CE1 - Comprensión del contexto socio-educativo contemporáneo, como consecuencia del desarrollo científico tecnológico.

CE2 - Ser capaz de analizar las implicaciones de los procesos tecnológicos en la educación a nivel organizativo, curricular y social.

CE3 - Comprender y valorar las posibilidades educativas de los instrumentos videográficos, informáticos y telemáticos en contextos de educación formal y en ámbitos de educación no formal.

CE5 - Incentivar e integrar curricularmente los medios tecnológicos en diversas situaciones educativas, presenciales y on line.

## 7.- Metodologías docentes

1.- Sesiones magistrales que permitirán la presentación de los principales contenidos teóricos.

2.- Prácticas en aula, a través de las cuales se reforzarán claves de conocimiento abordados en las sesiones magistrales y posibilitarán la apertura de nuevas líneas de trabajo (a partir de lecturas).

3.- Debates. Los debates se realizarán a partir de aspectos controvertidos en torno a la implementación o las consecuencias de los modelos de implantación de las TIC.

4.- Seminarios que tendrán como base fundamentalmente las lecturas seleccionadas a priori, a partir de las cuales se plantearán ideas claves y se generarán reflexiones sobre el conjunto de contenidos.

5.- Exposiciones orientadas a demostrar la capacidad de síntesis que se le exige al alumnado de Máster para la presentación y defensa de una temática relativa a los contenidos de la asignatura.

---

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	20	5		25
Prácticas	- En aula	10		10
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)	4		
Seminarios	4	5	15	24
Exposiciones y debates	2			2
Tutorías		10	5	20
Actividades de seguimiento online	10	10	15	35
Preparación de trabajos			35	35
Otras actividades (detallar)				
Exámenes				
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- Castells, M. (2010). *The Information Age. Economy, Society and Culture. Vol I: The Rise of the Network society*. Wiley Blackwell.
- Harasim, L. (2017). *Learning theory and online technologies*. Taylor & Francis.  
<https://www.book2look.com/embed/9781317508182>
- Floridi, L. (2014). *The 4th revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.
- Han, B.C. (2022). *Infocracia*. Taurus
- Han, B.C. (2021). *No-cosas*. Taurus
- Loveless, A., y Williamson, B. (2017) *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital*. Narcea.
- Pradas Montilla, S. (2017). *Neurotecnología educativa. La tecnología al servicio del alumno y del profesor*. Ministerio de Educación.  
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/neurotecnologia-educativa-la-tecnologia-al-servicio-del-alumno-y-del-profesor/educacion-psicologia/21470>
- Rodriguez de las Heras, A. (2015). *Metáforas de la sociedad digital. El futuro de la tecnología en la educación*. Biblioteca Innovación Educativa SM.
- Sierra, F. (2012). *Ciudadanía, Tecnología y Cultura*. Gedisa.
- Schunk, D. H. (1996). *Learning theories*. Printice Hall Inc.1-576.
- Telefónica, F. (2021). *Sociedad Digital en España. El año que todo cambió 2020 – 2021*.  
[https://publiadmin.fundaciontelefonica.com/media/publicaciones/730/Sociedad\\_Digital\\_en\\_Espana\\_2020-2021.pdf](https://publiadmin.fundaciontelefonica.com/media/publicaciones/730/Sociedad_Digital_en_Espana_2020-2021.pdf)

Tiffin, J., & Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información* (Vol. 43). Grupo Planeta (GBS).

Pelletier, K., Brown, M., Brooks, C., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Bozkurt, A., Crawford, E., Czerniewicz, L., Gibson, R., Linder, K., Mason, J., & Mondelli, V. (2021). *EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition* (Boulder, CO: EDUCAUSE, 2021). <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2021/4/2021hrteachinglearning.pdf?la=en&hash=C9DEC12398593F297CC634409DFF4B8C5A60B36E>

#### **Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**

Adell, J. (2018). Más allá del instrumentalismo en tecnología educativa. En J. Gimeno (Ed.), *Cambiar los contenidos, cambiar la educación* (pp. 116-128). Morata.

Adell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino, A. Vázquez (Coords.), *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 13-33). Espiral.

Adell, J. y Castañeda, L. (2015). Las pedagogías escolares emergentes. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 21-25.

Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. *Theory and practice of online learning*, 2, 15-44.

Apud, I. (2014). ¿La mente se extiende a través de los artefactos? Algunas cuestiones sobre el concepto de cognición distribuida aplicado a la interacción mente-tecnología. *Revista de Filosofía* (Madrid), 39(1), 137-161.

Area, M. (2020). *Escuel@ digit@l*. Los materiales didácticos en la red. Graó

Area, M., Miño, R., Rivera, P. y Alonso, C. (2020). Investigación sobre tecnologías educativas: Más allá de los artefactos. En J. M. Sancho (Coord.), *Caminos y derivas para otra investigación educativa y social* (pp. 223-236). Octaedro.

Asamblea General Naciones Unidas. (2016). *Promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet*. [https://digitallibrary.un.org/record/845728/files/A\\_HRC\\_32\\_L-20-ES.pdf](https://digitallibrary.un.org/record/845728/files/A_HRC_32_L-20-ES.pdf)

Castañeda, L., Salinas, J. y Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la tecnología educativa. *Digital Education Review*, 37, 240-268. <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/30136>

Cobo, C. (2019). *Acepto las condiciones: Usos y abusos de las tecnologías digitales*. Fundación Santillana.

DeSchryver, M. (2014). Higher Order Thinking in an Online World: Toward a Theory of Web-Mediated Knowledge Synthesis. *Teachers College Record*, 116(12), 1-44.

Engeström, Y. y Sannino, A. (2016). Expansive learning on the move: insights from ongoing research. *Infancia y Aprendizaje*, 39 (3), 401-435. <https://doi.org/10.1080/02103702.2016.1189119>

- Fernández Enguita, M. (2019). Hiperaulas: así es la escuela que desbancará al colegio tradicional. *The Conversation*. <https://theconversation.com/hiperaulas-asi-es-la-escuela-que-desbancara-al-colegio-tradicional-113795>
- García del Dujo, Á., Vlieghe, J., Muñoz Rodríguez, J.M. y Martín Lucas, J. (2021). Pensar (la teoría de) la educación, desde la tecnología de nuestro tiempo. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*. 33(2), 5-26. <https://doi.org/10.14201/teri.25432>
- García del Dujo, Á. y Martín-Lucas, J. (2020). Towards “onlife” education. How technology is forcing us to rethink pedagogy. En Martín-García, A.V. *Blended Learning: convergence between technology and pedagogy*. Springer
- Glenn, J. C., & Gordon, T. J. (2001). The Millennium Project:: Challenges We Face at the Millennium. *Technological Forecasting and Social Change*, 66(2), 129-312.
- Heersmink, R., y Knight, S. (2018). Distributed learning: Educating and assessing extended cognitive systems. *Philosophical Psychology*, 31 (6), 969-990. <https://doi.org/10.1080/09515089.2018.1469122>
- Heersmink, R. y Sutton, J. (2020). Cognition and the web: Extended, Transactive or Scaffolded? *Erkenntnis*, 85 (1), 139-164. <https://doi.org/10.1007/s10670-018-0022-8>
- Hernández-Serrano, M. J. (2011). La interpretación de las tecnologías en el aprendizaje. Síntesis de las principales trayectorias interpretativas. En: M. J. Hernández-Serrano (Ed.). *Estrategias de búsqueda de información para la generación de conocimiento en Red*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Pp 118-130.
- Lemay, D.J., y Doleck, T. (2020). Constructivist educational technology: Re-examining the foundations and state of the literature. *British Journal of Educational Technology*, 51 (6), 1905-1906. <https://doi.org/10.1111/bjet.13042>
- NMC (2017). NMC Technology Outlook Cooperative Extension 2016-2021. The Future of Technology and Education - The New Media Consortium. Disponible en: <https://www.nmc.org/publication/nmc-technology-outlook-cooperative-extension-2016-2021>
- Sánchez-Rojo, A., y Martín-Lucas, J. (2021). Educación y TIC: entre medios y fines. Una reflexión post-crítica. *Educação e Sociedade*, 42.
- Siemens, G. (2014). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. [https://jotamac.typepad.com/jotamacs\\_weblog/files/Connectivism.pdf](https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf)
- Pérez Gómez, I. (2015). Los efectos en la socialización y los retos educativos en la era digital. En I. Pérez (Coord.) *Educarse en la Era Digital*. Morata. pp. 60-73.
- Vansieleghem, N., Vlieghe, J., y Zahn, M. (Eds.). (2019). *Education in the Age of the Screen Possibilities and Transformations in Technology*. Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780429451478>
- Vlieghe, J. (2018a). Education in a digital age: how old and new technologies shape our subjectivities. *Explorations in Media Ecology*, 17(1), 57-61. [https://doi.org/https://doi.org/10.1386/eme.17.1.57\\_1](https://doi.org/https://doi.org/10.1386/eme.17.1.57_1)

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La evaluación será continua y estará compuesta por diferentes instrumentos de evaluación.

Para superar la asignatura es necesario que el estudiante tenga aprobada la evaluación continua y la final.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

Sistema de evaluación	Ponderación mínima.	Ponderación máxima
Ensayo crítico (evaluación final) (40% de la calificación)	20	40
Exposiciones orales (20% de la calificación)	10	20
Participación en debates y seminarios ( 20% de la calificación)	10	20
Trabajos prácticos (20% de la calificación)	10	20
	Total	100

### Instrumentos de evaluación

El sistema de evaluación tiene un carácter diversificado, en tanto que incorpora múltiples elementos de evaluación del conocimiento adquirido, como son: portafolios de prácticas, exposiciones orales, participación en debates y seminarios y trabajos prácticos.

### Recomendaciones para la evaluación.

El sistema de trabajo precisa la evaluación continua, con un calendario de prácticas a incorporar en el portafolio, que requiere organización para el trabajo autónomo. Así como habilidades para el trabajo colaborativo para el efectivo desarrollo de los trabajos prácticos y exposiciones grupales.

### Recomendaciones para la recuperación.

Según las fechas establecidas.

## PROGRAMAS DE INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305761	Plan	M176	ECTS	6
Carácter	Optativa	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Didáctica y Organización Escolar				
Departamento	Didáctica, Organización Escolar y MIDE				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle2.usal.es/">https://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
Despacho	20 (Edificio Cossío)		
Horario de tutorías	Se concertarán las tutorías a través del correo electrónico		
URL Web			
E-mail	anagv@usal.es	Teléfono	3410

Profesor	Erla M. Morales Morgado	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
Despacho			
Horario de tutorías	Se concertarán las tutorías a través del correo electrónico		
URL Web			
E-mail	<a href="mailto:erla@usal.es">erla@usal.es</a>	Teléfono	

Profesor	Sonia Casillas Martín	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
Despacho			
Horario de tutorías	Se concertarán las tutorías a través del correo electrónico		
URL Web			
E-mail	<a href="mailto:scasillasma@usal.es">scasillasma@usal.es</a>	Teléfono	

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia	Modulo 2: Las TIC en el marco escolar
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.	Optativa. Adquirir las competencias básicas para el análisis crítico y creativo del papel de las tecnologías de la información y comunicación en los sistemas educativos y en las prácticas educativas para su rol como futuro profesional de la educación
Perfil profesional.	Diseño y gestión de procesos, recursos y prácticas formativas mediadas por las nuevas tecnologías.

## 3.- Recomendaciones previas

El perfil académico está en función de la afinidad que presenten los estudios cursados con la propuesta formativa que el Máster oferta.

En todo caso, se entienden como destinatarios idóneos a los licenciados y graduados con pretensión de ejercicio profesional en el ámbito de la educación y la formación; y que deseen capacitarse para una práctica mediada por aplicaciones de las TIC.

## 4.- Objetivos de la asignatura

- 1- Conocer y analizar programas relevantes a nivel nacional e internacional orientados a la integración de las TIC en el ámbito educativo.
- 2- Analizar la integración de las TIC desde diferentes modelos o enfoques curriculares (aprendizaje colaborativo, métodos activos...).
- 3- Conocer comunidades virtuales orientadas al desarrollo profesional docente.
- 4- Comprender la función que los recursos juegan dentro del diseño curricular.
- 5- Valorar las potencialidades de los recursos TIC en su aplicación didáctica en el aula.
- 6- Conocer, analizar y valorar diseños y prácticas curriculares con TIC.

## 5.- Contenidos

- Políticas y acciones educativas nacionales e internacionales de integración de las TIC en la Educación.
- Metodologías para la integración de las TIC en situaciones educativas.
- El papel de las TIC en las prácticas de aula: análisis de casos
- Evaluación de proyectos educativos mediados por TIC
- Comunidades virtuales orientadas a la profesionalización docente.

## 6.- Competencias a adquirir

BP9.- Analizar la práctica docente y las condiciones institucionales que la enmarcan

BP11.- Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula.

BP17.- Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación.

BP19.- Conocer y aplicar metodología y técnicas básicas de investigación educativa.

BI 25 Saber analizar los datos obtenidos, comprender críticamente la realidad y elaborar un informe de conclusiones.

P4.- Relacionar teorías y práctica con la realidad del aula y del centro.

## 7.- Metodologías docentes

La metodología de enseñanza combinará diversas técnicas con objeto de conseguir los objetivos y competencias propuestas, tales como exposiciones por parte del profesor, trabajo autónomo, trabajo por proyectos, aprendizaje basado en el diseño.

También se trabajarán en forma de seminarios algunos temas de actualidad y discusión que serán preparados por los alumnos en grupos con la guía y bajo la supervisión del profesor, lo que dará pie a exposiciones y debates en los que se buscará la participación activa de los estudiantes, así como su reflexión sobre los temas estudiados.

Las tutorías grupales permitirán atender y realizar el seguimiento del trabajo de los alumnos, tanto en la preparación de los seminarios como en la realización de los trabajos prácticos.

Las tutorías individuales, tanto en forma presencial como online, tendrán la función de atender preguntas y dudas de los alumnos sobre el desarrollo de las tareas propuestas, así como orientar en las estrategias de aprendizaje y trabajo académico que permitan obtener el mayor éxito posible en la asignatura.

El campus virtual Studium servirá de apoyo para la presentación de materiales de aprendizaje y enlaces de interés a diferentes páginas de Internet, la realización de las tareas propuestas, la entrega de trabajos a lo largo del curso y la evaluación continua que se quiere establecer, así como proporciona herramientas para la realización de proyectos de trabajo colaborativo entre los alumnos.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	15			15
Prácticas				
	En aula de informática		20	20
Seminarios	10			10
Exposiciones y debates	6			6
Tutorías	5	5		5
Actividades de seguimiento online	10	5	30	45
Preparación de trabajos		20	20	40
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	4			4
TOTAL	50	30	70	150

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- ALBA, C. (2018). *Diseño universal para el aprendizaje. Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Madrid: Morata.
- COMISIÓN EUROPEA (2017a). Una agenda digital para Europa. Bruselas: Parlamento Europeo. Recuperado de [http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU\\_5.9.3.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU_5.9.3.pdf)
- DE PABLOS, J. (2015): *Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales*. Madrid, La Muralla
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (coord.) (2015). *Proyectos de trabajo colaborativo con TIC*. Madrid: Síntesis.
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A. y BASILOTTA, V. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *RIE- Revista Investigación Educativa*, 35 (1), 113-131. <https://revistas.um.es/rie/article/view/246811>
- GISBERT, M. y BULLEN, M. (2015). *Teaching and learning in digital worlds*. Tarragona: Universita Rovira I Virgili.
- LANKSHEAR, C. Y KNOBEL, M. (2008). *Nuevos alfabetismos: su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata
- MENA, J., GARCÍA-VALCÁRCEL, A. y GARCÍA PEÑALVO, F. (2017). *Teachers' Professional Development in global context*. Boston: Brill-Sense.
- PEIRATS, J. Y SAN MARTÍN, A. (2011). *Tecnologías educativas 2.0. Didáctica de los contenidos digitales*. Madrid: Pearson
- PÉREZ GÓMEZ, A. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- ROIG-VILA, R. (Ed.) (2016). *Educación y tecnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa*. Barcelona: Octaedro.
- SOSA, M<sup>a</sup>. J. y VALVERDE, J. (2017). Las macro-políticas educativas y el Proyecto de Educación Digital para la integración de las tecnologías desde la visión del profesorado. *Revista de Educación a distancia*, (53), 1-28
- TOURÓN, J. (2019). *¿Cuáles son las tendencias del aprendizaje móvil para 2019?* Disponible en <http://blogcued.blogspot.com/2019/09/cuales-son-las-tendencias-del.html>
- VERGARA, J.J. (2016). *Aprendo porque quiero. El aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso*. Madrid: Editorial SM.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

### Revistas recomendadas

Comunicar

Journal of New Approaches in Educational Research

Educacion XX1

Revista de Investigacion Educativa

Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion

Revista de Educacion a Distancia

Profesorado

Journal of Technology and Science Education

Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion del Profesorado

Estudios Sobre Educacion

Revista Espanola de Pedagogia

RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa

Didáctica, Innovación y Multimedia.

Red Digital. Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas.

RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. l

British Journal of Information Technology for Teacher Education.

Computers & Education.

Education and Information Technology.

Educational Technology Research and Development.

Instructional Technology Research Online.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La evaluación será continua y global, tendrá un carácter orientador y formativo y analizará los procesos de aprendizaje individual y colectivo. Para ello, se tendrán en cuenta:

- La asistencia regular a las mismas, junto con la actitud de participación, respeto y colaboración mostrada por los alumnos
- El diseño, elaboración y exposición de trabajos prácticos:
  - a) Portafolio de actividades (carácter individual) (40%). El Portafolio estará integrado por:
    - Recopilación de evidencias sobre proyectos y programas de integración de las TIC en el ámbito educativo (15%)
    - Análisis y reflexión crítica sobre de las evidencias presentadas (25%)
  - b) Elaboración de una propuesta/programa de integración de las TIC en el ámbito educativo, redacción y exposición (50%).
  - c) Actitud, asistencia, participación (individual-grupo), tutorías, etc. (10%).

El estudiante que no cumpla con las tareas propuestas, deberá demostrar sus conocimientos teórico-prácticos en una prueba escrita.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

#### Criterios de evaluación

- Evidencias de conocimiento de contenidos, uso y registro adecuado de los conceptos más importantes y de la relación que guardan entre ellos.
- En exposiciones orales y trabajos escritos: claridad y orden en la exposición (índice), sentido unitario y relacional de contenidos (relación entre ideas: comparaciones, contrastes, semejanzas, etc.); profundidad del análisis efectuado (fundamento y rigor en los argumentos expuestos); crítica razonada (conclusiones).
- Aspectos formales: uso de elementos de síntesis en las producciones (índices, introducción, conclusiones, gráficos, tablas, ilustraciones, etc.); cuidado de los aspectos formales (ortografía, presentación, autores, citas, paginación); citar y realizar entradas bibliográficas correctamente.
- Uso y manejo de bibliografía, webgrafía y videografía pertinente.
- Cumplimiento de los plazos de entrega de los trabajos.
- Claridad, sistematización, originalidad y pertinencia temática.

#### Instrumentos de evaluación

- Escala de valoración del Portafolio de las actividades individuales
- Rúbrica para la evaluación del trabajo grupal referido a una propuesta de integración de las TIC en el desarrollo curricular
- Escala de valoración de exposiciones.
- Hoja de asistencia. Seguimiento de la asistencia del alumnado.
- Tutorías para atender las demandas, situaciones y necesidades específicas del alumnado.

#### Recomendaciones para la evaluación.

Para poder aplicar los porcentajes expuestos en el apartado de consideraciones generales, el estudiante deberá cumplir y superar todas las tareas propuestas, de lo contrario deberá demostrar sus conocimientos teórico-prácticos en un prueba escrita.

#### Recomendaciones para la recuperación.

La misma que para la evaluación.

## LAS TIC COMO INSTRUMENTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305762	Plan	M176	ECTS	6
Carácter	Optativo	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Didáctica y Organización Escolar				
Departamento	Didáctica, Organización Escolar y MIDE				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Sonia Casillas Martín	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización Escolar y MIDE		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:scasillasma@usal.es">scasillasma@usal.es</a>	Teléfono	923294630 Ext. 5721

Profesor Coordinador	Por determinar	Grupo / s	1
Departamento			
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro			
E-mail		Teléfono	

Bloque formativo al que pertenece la materia
Modulo 2: Las TIC en el marco escolar
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Optativa
Perfil profesional.
Experto en el análisis y diseño de procesos educativos a través de las tecnologías de la información y la comunicación
Coordinador TIC en instituciones educativas..

### 3.- Recomendaciones previas

Tener conocimientos básicos de Didáctica, desarrollo curricular y habilidades tecnológicas

### 4.- Objetivos de la asignatura

1. Analizar las posibilidades que ofrecen las TIC para la innovación y mejora de los procesos de enseñanza/aprendizaje.
2. Reflexionar sobre la importancia y necesidad de una adecuada integración de las TIC en el diseño curricular.
3. Analizar las ventajas y riesgos de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza/aprendizaje.
4. Valorar los roles de profesores y alumnos en un entorno tecnológico.
5. Suscitar el interés por la investigación en la innovación con TIC.
6. Conocer la formación del profesorado en el uso de las TIC y sus posibilidades para la innovación pedagógica en diversos países.
7. Analizar de forma más exhaustiva algunas de las principales competencias digitales para una adecuada formación del profesorado en el empleo didáctico de las TIC.
8. Reflexionar en torno a las aportaciones de los espacios de formación y desarrollo profesional del docente promovidos por las redes.

### 5.- Contenidos

#### Teóricos

1. La innovación, el profesor, y los procesos de enseñanza ante el reto que plantean las TIC.
2. La innovación educativa y las TIC.
3. Qué significa integrar las TIC en la enseñanza.

4. Cambios que implica la integración de las TIC en el marco escolar (objetivos y procesos de enseñanza, estructura y organización de la institución, etc).
5. Nuevos roles de los agentes curriculares ante las TIC.
6. El panorama nacional e internacional de la formación del profesorado en el proceso de integración de las TIC: Políticas educativas y prácticas pedagógicas.
7. Los roles y competencias digitales del docente en un entorno educativo tecnológico.
8. Análisis de algunas competencias claves en la formación y desarrollo profesional del docente para trabajar en un entorno educativo tecnológico.
9. Las redes como escenarios para la formación y el desarrollo profesional docente. Posibilidades y limitaciones.

#### **Prácticos**

1. Discusión y análisis de Proyectos de integración curricular de TIC implementados en centros educativos.
2. Búsqueda de Proyectos de innovación en centros que integren las TIC.
3. Desarrollo de seminarios a partir de la lectura de diversos artículos relacionados con las distintas temáticas de la innovación educativa y la formación del profesorado.
4. Desarrollo de seminarios, considerando la lectura y reflexión de artículos así como el análisis de recursos audiovisuales sobre los roles, competencias y espacios de formación docente.
5. Análisis de diferentes recursos tecnológicos con carácter didácticos como una competencia específica en la formación y desarrollo profesional del docente en un entorno educativo tecnológico.
6. Análisis de distintos espacios de formación y desarrollo profesional docente a través de las redes.

## **6.- Competencias a adquirir**

#### **Específicas.**

Conocer la problemática que supone integrar las TIC en la docencia.

Saber diseñar y aplicar unidades didácticas con TIC.

Capacidad crítica para la selección y evaluación del software más adecuado en la enseñanza.

Tener una actitud positiva y creativa para innovar a partir de las TIC.

Solucionar problemas de cambio derivados de la integración de las TIC.

#### **Básicas/Generales.**

Adquirir conocimiento sobre la innovación con TIC y sobre la formación del profesorado para la integración de las TIC en su actividad profesional.

#### **Transversales.**

Saber seleccionar y evaluar el software más adecuado para la mejora del aprendizaje.

Dominar la búsqueda de información en redes Trabajo colaborativo.

## **7.- Metodologías docentes**

1. Exposición teórica de los contenidos y discusiones que puedan surgir sobre ellos en el aula.
2. Discusión de las lecturas recomendadas y optativas.
3. Análisis de casos prácticos.
4. Resolución de problemas derivados del uso de las TIC.
5. Presentación de trabajos por parte de los alumnos.
6. Elaboración de un e-portafolios en el que se aprecie las reflexiones y aportaciones en cada una de las partes de la asignatura.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	15	.		15
Prácticas	- En aula		4	4
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática	5	6	11
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	5			5
Exposiciones y debates	10		20	30
Tutorías				
Actividades de seguimiento online		10	10	20
Preparación de trabajos	15	20	30	65
Otras actividades (detallar)				
Exámenes				
TOTAL	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

AREA MOREIRA, M. (2010). *Introducción a la Tecnología Educativa*. <http://webpages.ull.es/users/manarea/ebookte.pdf>

CALLISTER, TH. y BURBULES, N.C. (2006). *Educación: riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Buenos Aires: Gránica, S.A.

FERNÁNDEZ, M. y ALCARAZ, N. (2016). *Innovación educativa. Más allá de la ficción*. Madrid: Pirámide.

GARCÍA-VALCÁRCEL, A. y HERNÁNDEZ MARTÍN, A. (2013). *Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa*. Madrid: Síntesis.

HERNÁNDEZ, A. e IGLESIAS, a. (2020). *Evaluación de las competencias digitales de los estudiantes de Educación Obligatoria. Diseño, validación y presentación de la prueba ECODIES*. Octaedro

SOLA, T.; MARTÍN, C., FUENTES, A., RODRIGUEZ, A.M. (2020). *Innovación Educativa en la Sociedad Digital*. Dykinson.

### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

AREA MOREIRA, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas Tecnologías y recursos didácticos*, 222, 42-47.

BÉJAR LÓPEZ-PENICHE, M. O. (2015). El profesor y la innovación educativa. *Didac*, (65), 4-10.

CABEZAS, M., CASILLAS, S., & HERNÁNDEZ, A. (2016). A Case Study on Computer Supported Collaborative Learning in Spanish Schools. *Journal of Information Technology Research (JITR)*, 9(2), 89-102.

- CAÑADELL, R. (2017). Las trampas de la "Nueva" innovación educativa. *El Viejo Topo*, (354), 80-87.
- CID ALONSO, L., PLANET CONTRERAS, Á., & POZO PALOMO, A. (2016). *Caminos de innovación*. Madrid: Fuhem.
- DE PABLOS, J. (2009). La formación del profesorado en la era de Internet. Málaga: Aljibe.
- DE PABLOS, J. y JIMÉNEZ, R. (2007). Modelos de "buenas prácticas" con TIC apoyados en las políticas educativas. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 222, 36-41
- GUTIÉRREZ, P., ALONSO, L., SMYRNOVA, E., CAPAY, M., OGRODZKA, E., GONÇALVES, P.J., NOSKOVA, T., GAJDZICA, A., PAVLOVA, T. & YAKOVLEVA, O. (2015). Intercultural and digital competence in teacher training from an international perspective: Poland, Portugal, Slovakia, Spain and Russia. *RELATEC, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 145-157. Doi: <http://dx.doi.org/10.17398/1695-288X.14.1.145>
- HARRIS, S. y KINGSTON, A. (2002): Innovative classroom practices usin ICT in England. Implications for schools. Web National Foundation for Educational Research, <http://www.nfer.ac.uk/research/downloads/12.PDF>
- HERNÁNDEZ, A. y MARTÍN DE ARRIBA, J. (2017). Concepciones de los docentes no universitarios sobre el aprendizaje colaborativo con TIC, *Educación XX1*, 1(20), 105-123
- HERNÁNDEZ, A y OLMOS, S. (Eds.) (2011). *Metodologías de Aprendizaje colaborativo mediante el uso de las TIC*. Salamanca: Aquilafuente
- HERNÁNDEZ, A. y QUINTERO, N. (2009). El trabajo por proyectos mediante el uso de las TIC. En A. GARCÍA-VALCÁRCEL (Coord.), *La incorporación de las TIC en la docencia universitaria: recursos para la formación y el cambio*. Barcelona: Davinci
- JAVORSKÝ, S. & HORVÁTH, R. (2014). Phenomenon of Digital Literacy in scope of European crosscurricular comparison. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 143, 769-777. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.468>
- MOR, F. & KRUMSVIK, R.J. (2016). Prepared to teach ESL with ICT? A study of digital competence in Norwegian teacher education. *Computers & Education*, 97, 1-20. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.014>
- PAREDES, J.; HERRÁN AGUSTÍN, DE LA; (Coord.) (2010). *Cómo enseñar en el aula universitaria*. Madrid: Pirámide.
- QUIÑONES, A. (2017). La innovación educativa y la reducción del estrés en el alumnado. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (7), 66-75
- RAMÍREZ, M<sup>a</sup>.S., RAMÍREZ, D. DEL C. Y RODRÍGUEZ, R. (2017). Promoción de una cultura de innovación en instituciones educativas. En M<sup>a</sup>.S. Ramírez y J.R. Valenzuela (Eds.), *Innovación educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad* (pp. 135-156). Madrid: Síntesis
- TEJEDOR TEJEDOR, F.J., GARCÍA-VALCÁRCEL, A., QUINTERO GALLEGO, A. y HERNÁNDEZ MARTÍN, A. (2005). *Competencias de los profesores para el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Estudio en la Comunidad de Castilla y León*. Salamanca: La Gótica.
- TEJEDOR, F.J. y GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2006). Competencia de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes. *Rev. Revista Española de Pedagogía*, 233, pp. 21-43

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

En la evaluación se tendrá en cuenta, tanto la asistencia, interés y participación en las discusiones de clase, como las competencias adquiridas que evaluaremos a través de la elaboración de un e-portafolio, en el que se demostrarán los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo del curso.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

#### Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación se recogen de forma explícita en una rúbrica que los alumnos tendrán a su disposición.

Se valorará:

- Interés, participación y actitud del alumno en todas las tareas y actividades programadas.
- Cumplimiento de tareas académicas realizadas en clase
- La estructura y contenido del e-portafolio.
- El rigor y calidad de las reflexiones realizadas en el e-portafolio
- La consecución de los objetivos propuestos
- La creatividad e innovación en su elaboración
- El esfuerzo y la aplicación de las competencias adquiridas durante el curso, que, igualmente deben reflejarse en el e-portafolio

Se desarrollará un procedimiento de evaluación formativa y sumativa, considerando como criterios generales de evaluación el grado de participación, la rigurosidad en la presentación de las distintas actividades y la adecuada comprensión de los conceptos trabajados en la materia.

Además, la evaluación considerará la calidad científica y técnica demostrada en la elaboración de un e-portafolio en el que se recojan los principales aspectos trabajados en el curso, todas las reflexiones que han suscitado los contenidos y las actividades, así como cuantos recursos de apoyo se hayan empleado.

Es precisa la asistencia a clase en las dos partes de la materia, que serán impartidas por dos docentes.

#### Instrumentos de evaluación

Elaboración de un portafolio digital en el que se compilen todos los trabajos realizados durante el curso con sus correspondientes reflexiones, críticas y logros o competencias conseguidos.

#### Recomendaciones para la evaluación.

Integración de las competencias adquiridas en otros módulos para mejorar la calidad, creatividad y elaboración del e-portafolio

#### Recomendaciones para la recuperación.

Comentar con el alumno los fallos y las tareas a mejorar

## DISEÑO Y EVALUACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305763	Plan	M176	ECTS	6
Carácter	Optativa	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial				
Departamento	Informática y Automática				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Francisco José García Peñalvo	Grupo / s	1
Departamento	Informática y Automática		
Área	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial		
Centro	Facultad de Ciencias – Universidad de Salamanca		
E-mail	<a href="mailto:fgarcia@usal.es">fgarcia@usal.es</a>	Teléfono	Ext. 3433

Profesor	Jesús Valverde Berrocoso	Grupo / s	1
Departamento	Ciencias de la Educación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Formación del Profesorado – Univ. de Extremadura		
E-mail	<a href="mailto:jevabe@unex.es">jevabe@unex.es</a>	Teléfono	927257050 – Ext. 57611

Profesora	Marta Martín del Pozo	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:mmdp@usal.es">mmdp@usal.es</a>	Teléfono	Ext. 3439

Bloque formativo al que pertenece la materia
Modulo 3: Diseño, implementación y evaluación de recursos digitales

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Optativa

Perfil profesional.
Experto TIC en contextos educativos / Investigador

### 3.- Recomendaciones previas

Conocimientos básicos de usuario TIC (ofimática, Internet, Web 2.0, herramientas de autor, etc.).
---

### 4.- Objetivos de la asignatura

- Explicitar la importancia que las nuevas tecnologías están teniendo en los procesos formativos actuales
- Relacionar la gestión de la tecnología y la gestión del conocimiento
- Introducir el concepto de conocimiento abierto
- Valorar la aplicación del pensamiento computacional en el aula
- Conocer los diversos recursos informáticos de aplicación en Educación, así como los criterios a tener en cuenta para su evaluación y selección
- Conocer los modelos didácticos más adecuados para su utilización en cada contexto formativo
- Conocer y valorar las implicaciones socio-educativas que se derivan del uso del software libre
- Describir el proceso de innovación didáctica con TIC desde la perspectiva de los OSP (Proyectos de Código Abierto)
- Identificar herramientas informáticas de software libre educativo
- Valorar la utilidad didáctica y el potencial educativo y social de los videojuegos
- Distinguir los conceptos de Gamification, Game-Based Learning y Serious Games
- Conocer herramientas para la creación de videojuegos con contenido educativo sin conocimientos de programación

### 5.- Contenidos

- Unidad I - Gestión de la Tecnología y el Conocimiento
  - Temas
    1. Conocimiento Abierto
    2. Gestión de la Tecnología y del Conocimiento
    3. Pensamiento computacional

- Práctica
  1. Herramientas de blog y de creación de recursos educativos abiertos
  2. Trabajo en grupos con exposición final y debate sobre diferentes tópicos tratados en la unidad
- Unidad II - Videojuegos aplicados a la educación
  - Temas
    1. Potencial educativo de los videojuegos. Beneficios y aprendizajes
    2. Gamification, Game-Based Learning y Serious Games
    3. Creación de videojuegos con contenido educativo con *software* que no requiere de conocimientos de programación
  - Práctica
    1. Debate sobre diferentes tópicos tratados en la unidad
    2. Trabajo con software de creación de videojuegos que no requiere de conocimientos de programación
- Unidad III – Diseño, implementación y evaluación de recursos digitales
  - Temas
    1. Software libre y Recursos Educativos Abiertos (REA)
    2. Diseño de materiales didácticos digitales para entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje
  - Práctica
    1. Elaboración de mapa conceptual sobre *software* libre
    2. Uso y evaluación de programas informáticos para educación en *software* libre
    3. Elaboración de *Webquest* para la formación en línea
    4. Diseño pedagógico de recursos didácticos para la formación en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje

## 7.- Metodologías docentes

Clase magistral  
Seminarios  
Conferencias  
Tutorías online  
Trabajo Cooperativo  
Realización de trabajos  
Presentación pública de trabajos

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula	15		15	30
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	15			15
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		8		5	13
Exposiciones y debates		10	2	16	28
Tutorías		2	4		6
Actividades de seguimiento online			15		15
Preparación de trabajos			9	30	39
Otras actividades (búsqueda de información)				4	4
Exámenes					
TOTAL		<b>50</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- CASTAÑO, C., MAÍZ, I., PALACIO, G. y VILLARROEL, J. D. Prácticas educativas en entornos Web 2.0. Madrid: Síntesis, 2008
- DUART, J. M., GIL, M., PUJOL, M. y CASTAÑO, J. La Universidad en la Sociedad Red. Usos de Internet en Educación Superior. Barcelona: Ariel, 2008
- GARCÍA PEÑALVO, F. J. (Ed.) Advances in E-Learning: Experiences and Methodologies. Hershey, PA, USA: Information Science Reference (formerly Idea Group Reference), 2008
- GARCÍA-PEÑALVO, F. J., REIMANN, D., TUUL, M., REES, A., y JORMANAINEN, I. An overview of the most relevant literature on coding and computational thinking with emphasis on the relevant issues for teachers. Belgium: TACCLE3 Consortium. doi:10.5281/zenodo.165123, 2016
- LACASA, P. *Los videojuegos: aprender en mundos reales y virtuales*. Madrid: Morata, 2012
- MORALES, J. *Serious games: diseño de videojuegos con una agenda educativa y social*. Barcelona: UOC, 2015
- MORRISON, D. E-learning Strategies. How to get implementation and delivery right first time. Wiley & Sons, 2003
- REVUELTA-DOMÍNGUEZ, F.I. y PEDRERA-RODRÍGUEZ, M. I. *Retos y evidencias en la investigación con videojuegos en educación*. Barcelona: Octaedro, 2019.
- SCHRIER, K. (Ed.). Learning, education & games vol. 3: 100 Games to Use in the Classroom and Beyond. Pittsburgh, PA: ETC Press, 2019.
- VALVERDE BERROCOSO, J. *El acceso abierto al conocimiento científico*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Recuperado a partir de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/36335>, 2013
- VALVERDE-BERROCOSO, J. (Ed.). *El proyecto de educación digital en un centro educativo*. Madrid: Síntesis, 2015.

**Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**

Martín del Pozo, M. "Videojuegos + Aprendizaje" – Blog de Marta Martín del Pozo  
<http://videojuegosmasaprendizaje.blogspot.com.es>

TACCLE 3 Consortium. (2017). TACCLE 3: Coding Erasmus + Project website.  
<https://goo.gl/f4QZUA>

Valverde Berrocoso, J. Web personal: <http://jesusvalverde.es/>

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Como la asignatura se encuentra organizada en tres unidades, cada una de las cuales está asignada a un docente distinto, la fórmula utilizada para evaluar la asignatura es:

$$\text{Nota Final} = \text{UI} * 0,25 + \text{UII} * 0,5 + \text{UIII} * 0,25$$

La asignatura se considerará superada siempre y cuando la Nota Final sea superior o igual a 5.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

Evaluación continua.

### Instrumentos de evaluación

#### Unidad I

- Trabajo en grupos con exposición final y debate sobre diferentes tópicos tratados en la unidad
  - 60% valoración de la presentación y del *post* en el *blog*
  - 30% comentarios realizados a los *post* del resto de los grupos
  - 10% intervenciones personales en los debates

#### Unidad II

- Creación de un videojuego con contenido educativo mediante software que no requiere de conocimientos de programación, acompañado de ficha didáctica, evaluado a través de rúbrica.

#### Unidad III

- Diseño de una webquest para la formación del profesorado cuya temática principal se centre en el Software Libre y/o los Recursos Educativos Abiertos

### Recomendaciones para la evaluación.

Reconocer el esfuerzo, la participación y el interés en la asignatura

Reconocer el trabajo en equipo

## DISEÑO Y EVALUACIÓN DE RECURSOS AUDIOVISUALES

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305764	Plan	M176	ECTS	6
Carácter	Optativa	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Didáctica y Organización Escolar				
Departamento	Didáctica, Organización Escolar y MIDE				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:anagv@usal.es">anagv@usal.es</a>	Teléfono	923 294 630

Profesor	Begoña Gutiérrez San Miguel	Grupo / s	1
Departamento	Sociología y Comunicación		
Área	Comunicación Audiovisual		
Centro	Facultad de Ciencias Sociales		
E-mail	<a href="mailto:bgsm@usal.es">bgsm@usal.es</a>	Teléfono	923 294 640 ext 3188

Profesor	Milagros García Gajate	Grupo / s	1
Departamento	Sociología y Comunicación		
Área	Comunicación Audiovisual		
Centro	Facultad de Ciencias Sociales		
E-mail	<a href="mailto:gajate@usal.es">gajate@usal.es</a>	Teléfono	923 294 640

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Modulo 3: Diseño, implementación y evaluación de recursos digitales

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Optativa. Conocimiento de los principales criterios para el diseño, implementación y evaluación de los recursos audiovisuales desde un punto de vista comunicativo y educativo.

Permite profundizar en el sentido de este tipo de recursos en la sociedad de la información y en el diseño y desarrollo del currículo.

Perfil profesional.

Los especialistas en TIC aplicadas a la educación deben tener conocimientos y habilidades con respecto al diseño, uso y evaluación de recursos audiovisuales en la enseñanza, siendo éstos un componente esencial de los materiales didácticos multimedia. Así como su potencial pedagógico en los procesos de aprendizaje.

## 3.- Recomendaciones previas

Ninguna.

## 4.- Objetivos de la asignatura

- Conocer las principales características del lenguaje icónico y audiovisual
- Analizar el papel del vídeo en los procesos de enseñanza- aprendizaje y su utilidad en la formación del profesorado
- Analizar el discurso televisivo y sus consecuencias educativas
- Analizar el lenguaje del cine como narración audiovisual
- Analizar diferentes géneros de programas televisivos
- Diseñar materiales educativos en formato audiovisual
- Conocer las líneas de investigación sobre los medios audiovisuales en la educación

## 5.- Contenidos

Teóricos

1. Características del lenguaje icónico y audiovisual.
2. El vídeo como recurso didáctico
3. Televisión y Educación.
4. El cine como narración audiovisual.
5. Investigación en educomunicación audiovisual.
6. Los youtubers y su influencia social.

Prácticos

7. Análisis de imágenes y documentos audiovisuales
8. Guionización y realización de producciones audiovisuales.
9. Análisis del impacto de los medios audiovisuales en la educación
10. Evaluación crítica de la producción televisiva

## 6.- Competencias a adquirir

### **Básicas/Generales.**

Capacitación en el diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos de carácter tecnológico.

Análisis de las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos formativos y sus implicaciones en las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

### **Transversales**

Preparación para la investigación educativa en base al dominio de las técnicas de investigación básicas, tanto cuantitativas como cualitativas.

Capacidad de trabajo en equipo y a través de herramientas online de trabajo colaborativo.

Capacidad de aprendizaje autónomo y permanente.

Dominar las técnicas de observación y registro.

Abordar análisis de campo mediante metodología observacional utilizando las

Tecnologías de la información, documentación y audiovisuales.

Saber analizar los datos obtenidos, comprender críticamente la realidad y elaborar un trabajo de conclusiones.

### **Específicas**

Conocimiento y valoración de las posibilidades educativas de los instrumentos videográficos, informáticos y telemáticos en situaciones escolares y en ámbitos de educación no formal.

Promoción y capacitación para la integración curricular de los medios tecnológicos en diversas situaciones educativas, presenciales y online.

Analizar la práctica docente audiovisual y las condiciones institucionales que la enmarcan.

Diseñar, planificar y evaluar la actividades audiovisuales docentes y el aprendizaje en el aula.

Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación.

Analizar e incorporar de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afectan a la educación familiar y escolar: impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales y de las pantallas; cambios en las relaciones de género e inter generacionales; multiculturalidad e interculturalidad; discriminación e inclusión social y desarrollo sostenible.

## 7.- Metodologías docentes

La metodología de enseñanza combinará diversas técnicas con objeto de conseguir los objetivos y competencias propuestas, tales como exposiciones por parte del profesor en forma de clases magistrales para presentar los conceptos teóricos fundamentales, clases prácticas en el aula de audiovisuales para la realización de los ejercicios que permitan ir adquiriendo las competencias relacionadas con la utilización de las TIC, dominio de herramientas informáticas y elaboración de materiales didácticos.

También se trabajarán en forma de seminarios algunos temas de actualidad y discusión que serán preparados por los alumnos en grupos con la guía y bajo la supervisión del profesor, lo que dará pie a exposiciones y debates en los que se buscará la participación activa de los estudiantes, así como su reflexión sobre los temas estudiados.

Las tutorías grupales permitirán atender y realizar el seguimiento del trabajo de los alumnos, tanto en la preparación de los seminarios como en la realización de los trabajos prácticos.

Las tutorías individuales, tanto en forma presencial como online, tendrán la función de atender preguntas y dudas de los alumnos sobre el desarrollo de las tareas propuestas, así como

orientar en las estrategias de aprendizaje y trabajo académico que permitan obtener el mayor éxito posible en la asignatura.

El campus virtual Studium servirá de apoyo para la presentación de materiales de aprendizaje y enlaces de interés a diferentes páginas de Internet, la realización de las tareas propuestas, la entrega de trabajos a lo largo del curso y la evaluación continua que se quiere establecer, así como proporciona herramientas para la realización de proyectos de trabajo colaborativo entre los alumnos.

Tipos de actividades:

- Explicaciones de las profesoras
- Lectura de documentos bibliográficos
- Análisis de documentos videográficos y proyectos educativos.
- Realización de fotografías y edición de video.
- Foro virtual para intercambiar opiniones sobre los temas tratados en clase y documentos analizados.
- Realización de un trabajo teórico sobre un tema concreto.
- Realización de un trabajo práctico de diseño y elaboración de un videoclip didáctico.
- Exposición de los trabajos teóricos y prácticos en clase y discusión grupal sobre los mismos.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	10			10
Prácticas	- En aula	20		20
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática	5		5
	- De campo			
	- De visualización (visu)	3		3
Seminarios	5	5	15	35
Exposiciones y debates	5	5	10	20
Tutorías		7	10	17
Actividades de seguimiento online		5	15	20
Preparación de trabajos	2	8	20	30
Otras actividades (detallar)				
Exámenes				
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

ALBORNOZ , L.A. Y GARCÍA LEIVA, M.T. (coord.) (2017). *El audiovisual en la era digital: políticas y estrategias para la diversidad*. Barcelona: Cátedra.

AMBROS, A. y BREU, R. (2007): *Cine y Educación. El cine en el aula de Primaria y Secundaria*. Barcelona, Graó.

CANET, F. (2014): *Narrativa audiovisual. Estrategias y recursos*. Madrid: Síntesis.

CILLER, C. Y PALACIO, M. (2016). *Producción y desarrollo de proyectos audiovisuales*. Madrid: Editorial Síntesis.

- COSTA-SÁNCHEZ, C. Y MARTÍNEZ COSTA, S. (2018). *Comunicación Corporativa Audiovisual y Online. Innovación y tendencias*. España: Editorial UOC.
- CUESTA, J. Y SIERRA, J. (coord..) (2015). *Videojuegos: arte y narrativa audiovisual*. Madrid: Editorial ESNE.
- DOMÈNECH, M.F. Y OROZCO, G. (coord.)(2016). *Nuevos modelos mediáticos: diversidad, usuarios y ventanas*. Madrid: Síntesis.
- DOMÈNECH, M.F. Y OROZCO, G. (2017). *La televisión de proximidad en el entorno transmedia*. Madrid : Síntesis.
- ENCABO, E. (2018). *Más allá de la pantalla: música, sonido, imagen*. Sabadell: Elpoblet Edicions.
- FERNÁNDEZ BATANERO, J.M. y ROMÁN GRAVÁN, P. (2010). Edición de vídeo digital para profesores. Diseño y producción de materiales educativos videográficos. Sevilla: MAD.
- FUEYO, A., RODRÍGUEZ-HOYOS, C. Y PÉREZ TORNERO, J.M. (2015). *Los territorios de la educación mediática. Experiencias en contextos educativos*. Barcelona: UOC.
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A. y HERNÁNDEZ, A. (2013). *Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa*. Madrid: Síntesis.
- GÓMEZ TARÍN, F.G. (2016): *Elementos de narrativa audiovisual: expresión y narración*. Madrid: Contracampo. Shangrila.
- GIMENO, G. y PERALTA, M. (2016): *El lenguaje de las noticias de televisión*. Barcelona: Editorial UOC.
- HARARI, AI. (2013). *Introducción al lenguaje cinematográfico*. -1aed. - Buenos Aires: Del Aula Taller.
- JIMÉNEZ, J. M., MARTÍNEZ, S. M., y ACUÑA, B. P. (2018). *La realidad audiovisual como nuevo vehículo de comunicación*. Editorial GEDISA.
- PÉREZ BOWIE, J.A. Y GIL GONZÁLEZ, A.J. (ed.). (2017). *Ficciones nómadas: procesos de intermedialidad literaria y audiovisual*. Madrid: Pigmalión Edypro.
- RAMOS DELGADO, D. (2019). *Miradas caleidoscópicas: educación artística visual en las culturas contemporáneas*. Bogotá: Univ. Pedagógica Nacional.

**Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**

- Comunicar <http://www.revistacomunicar.com/>
- Educación XX1 <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/index>
- EduTEC <http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html>
- Enseñanza & Teaching [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/0212-5374](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0212-5374)
- Fonseca Journal of Communication: <http://revistas.usal.es/index.php/2172-9077/>
- Interactive Educational Multimedia <http://greav.ub.edu/iem/index.php?journal=iem>
- Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación <http://www.sav.us.es/pixelbit/>
- RED. Revista de Educación a Distancia <http://www.um.es/ead/red/>
- Red Digital <http://reddigital.cnice.mec.es/5/index.html>
- RELATEC  
<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=index>
- RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa  
<http://www.uv.es/RELIEVE/>

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se llevará a cabo en base a la asistencia y participación de los alumnos, observación del trabajo realizado en clase, las exposiciones al grupo y la valoración de los trabajos presentados.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

Criterios:

- Calidad de los ejercicios realizados (interés, creatividad...)
- Adecuación y profundidad de los contenidos de los trabajos
- Contenido, estructura y presentación de los trabajos
- Participación activa sobre los temas abordados en las clases
- Claridad en las exposiciones de los trabajos

La calificación final tendrá en cuenta los siguientes elementos:

- 1) Asistencia a clase y participación..... 10 puntos
- 2) Entrega de ejercicios..... 20
- 3) Trabajo teórico..... 30
- 4) Trabajo práctico..... 40

### Instrumentos de evaluación

- Registro de valoración sobre los ejercicios realizados
- Escalas de evaluación de los trabajos prácticos
- Registro de observación para evaluar las exposiciones

### Recomendaciones para la evaluación.

Se recomienda la asistencia continua a las clases teóricas y prácticas.  
Estudio continuo y participación activa en las clases.  
Profundización en los trabajos teóricos.  
Creatividad en los trabajos prácticos.

### Recomendaciones para la recuperación.

La no entrega de los ejercicios y trabajos en la fecha estipulada implicará tener que realizar la recuperación. La tutoría individual permitirá orientar las estrategias para superar con éxito la asignatura.

## ESTRATEGIAS Y RECURSOS PARA LA FORMACIÓN ON LINE

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305765	Plan	M176	ECTS	6
Carácter	Optativa	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación				
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Vanessa Izquierdo Álvarez	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	vizquierdo@usal.es	Teléfono	923 294630 Ext. 5732

Bloque formativo al que pertenece la materia

Módulo 4: Diseño, Implementación y Evaluación de Sistemas de formación online

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Optativa.

Perfil profesional.

Diseño e implementación de procesos formativos on-line.

### 3.- Recomendaciones previas

Ninguna.

## 4.- Objetivos de la asignatura

### **Objetivos generales**

Identificar estructuras, diseño, componentes y límites de plataformas para la formación on line.  
Aplicar criterios pedagógicos en los procesos de formación on-line.

### **Objetivos específicos**

Comprender los elementos que forman parte de un diseño didáctico.  
Conocer el significado e implicaciones de la tutoría desde un enfoque pedagógico.  
Reflexionar sobre los distintos niveles de tutoría y posibilidades en espacios virtuales de aprendizaje.  
Analizar procesos de mediación didáctica a través de las tecnologías.  
Diseñar procesos formativos on-line.

## 5.- Contenidos

Perfiles profesionales en el diseño y desarrollo del e-learning.  
Competencias profesionales en el e-learning.  
Principios para el diseño de materiales formativos en e-learning.  
Elementos propios del diseño, desarrollo y gestión de formación on-line.  
La tutoría en los procesos de formación on-line.  
Los procesos de mediación didáctica en espacios virtuales de aprendizaje.  
Desarrollo cognitivo, emocional y motivación en la enseñanza on-line.

## 6.- Competencias a adquirir

### **Básicas/Generales**

Capacidad para reunir, analizar e interpretar información.  
Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a público especializado como no especializado.  
Habilidades de comunicación oral y escrita.  
Manejo de entornos virtuales de formación y tecnologías de la información y la comunicación.  
Dominio del lenguaje especializado propio de la Pedagogía.

### **Transversales**

Capacidad para el trabajo en equipo.  
Capacidad de aprendizaje autónomo.  
Capacidad de crítica y autocrítica.  
Capacidad de autoconocimiento.

### **Específicas**

Reconocer aspectos básicos del diseño didáctico y los diferentes elementos que intervienen en su gestión.  
Analizar posibilidades y limitaciones de diferentes modos de formación on-line.  
Realizar valoraciones críticas y propuestas creativas para la realización de tutorías a través de las TIC.  
Utilizar estilos de comunicación y relación interpersonal adecuados a los procesos de enseñanza en espacios virtuales.

## 7.- Metodologías docentes

En la parte presencial de la asignatura se utilizarán tanto metodologías expositivas (clase magistral) como metodologías activas basadas en el debate y realización de tareas colaborativas. El proceso de aprendizaje se facilitará con la utilización de la plataforma Studium, que servirá tanto como repositorio de información como para la realización de parte de las actividades no presenciales.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	10			10
Prácticas	- En aula	5		5
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática	18	5	23
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios				
Exposiciones y debates	10			10
Tutorías	1	5		6
Actividades de seguimiento online		5	25	30
Preparación de trabajos	4	20	20	44
Otras actividades (detallar)				
Exámenes/ actividades de evaluación	2		20	22
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Lecturas de consulta para el alumno

- Adell Segura, J. (2013). Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). En *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad* (pp. 271-288). Alianza Editorial.
- Cabero-Almenara, J. (2004). Las web para la formación. En J. Salinas Ibáñez, J. Cabero-Almenara, & J. I. Aguaded Gómez (Eds.), *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente* (pp. 207-229). Alianza Editorial.
- Cabero-Almenara, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 3(1), 1-5.
- Cabero-Almenara, J. (2013). La formación virtual en el nuevo entramado 2.0: el e-learning 2.0. En J. Cabero-Almenara & J. I. Aguaded Gómez, *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad* (pp. 23-52). Alianza Editorial.
- Casamayor, G. (Ed.). (2008). *La formación On-Line: una mirada integral sobre el E-learning, B-learning*. Graó.
- Castaño, C., Maiz, I., Palacio, G., & Villaroel, J. D. (2008). *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Síntesis.
- García-Peñalvo, F. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56
- García-Peñalvo, F. J., & Seoane-Pardo, A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. *Education in the Knowledge Society*, 16(1), 119-144. doi:10.14201/eks2015161119144

- García-Valcárcel, A. (2003). *Tecnología Educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. La Muralla.
- Izquierdo, V. (2020). Guidelines for instructional design for teaching in a blended learning course. En A. V. Martín García (Ed.), *Blended learning: convergence between technology and pedagogy* (pp. 167-182). Springer.
- Izquierdo, V. (2020). Transformación digital a través de los M.O.O.C. En E. Sánchez, E. Colomo, J. Ruiz y J. Sánchez (coords.), *Tecnologías educativas y estrategias didácticas* (pp. 82-90). Uma Editorial.
- Izquierdo, V., & Galán, J. I. (2021). La virtualización de contenidos en entornos de aprendizaje online. En M. A. Martín López y C. Soria Rodríguez (Coords.), *Cuestiones transversales relativas a la innovación en la docencia y la investigación en las ciencias sociales y jurídicas* (pp. 570-591). Dykinson.
- Izquierdo-Álvarez, V., & Pinto-Llorente, A. M. (2021). Opportunities and Challenges of E-Learning in Spanish Institutions of Higher Education. In B. H. Khan, S. Affouneh, S. H. Salha & Z. N. Khlaif (Eds.), *Challenges and Opportunities for the Global Implementation of E-Learning Frameworks* (pp. 112-127). IGI Global.  
<https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7607-6.ch008>
- Martín-Cilleros, M. V., Sánchez-Gómez, M. C., González, E., & Izquierdo, V. (2021). *Evaluación para el aprendizaje: Configuración en Moodle de un taller de evaluación entre iguales, autoevaluación y coevaluación* (1a ed.). Ediciones Universidad de Salamanca.  
<https://doi.org/10.14201/OLP0026>
- Pérez i Garcias, A., & Salinas Ibáñez, J. (2004). El diseño, la producción y realización de materiales multimedia e hipermedia. En J. Salinas Ibáñez, J. Cabero-Almenara, & J. I. Aguaded Gómez (Eds.), *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente* (pp. 157-176). Alianza Editorial.
- Pinto, A. M., Izquierdo, V., Olmos, S., & Conde, M. J. (2022). Seguimiento y tutoría en un ecosistema tecnológico en contexto b-learning. En J. Cruz (Coord.), *El uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior* (pp. 380-397). Dykinson.
- Pinto, A. M., Olmos, S., Izquierdo, V., & Conde, M. J. (2022). Estudio de la efectividad de un ecosistema tecnológico para implementar la evaluación en contexto b-learning. En M. Dolores, C. Hervás-Gómez, P. Román y M. A. Domínguez (Coords), *Transformación digital docente. La gestión sostenible de las organizaciones educativas* (pp. 357-380). Dykinson.
- Ruiz-Rojas, L. I. (2020). ¿Cómo ser autor y tutor virtual aplicando metodologías educativas y estrategias de enseñanza apoyadas en herramientas y recursos digitales? *Education in the Knowledge Society*, 21, 26. doi:10.14201/eks.22805

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

- Marques, P. Didáctica: procesos 7a, buenas prácticas, medios. Tecnología educativa <http://www.peremarques.net>
- Area, M. eBook Introducción a la tecnología educativa <http://www.webpages.ull.es/users7manarea7publicaciones.html>
- EDUTEC-E: <http://edutec.rediris.es/Revlec2/revlec28/revlec28.html>
- RUTE: <http://www.rute.edu.es>

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se realizará un proceso de evaluación continua de carácter formativo además de una evaluación final. Se tendrá en cuenta la participación activa del alumno en las tareas realizadas en el aula así como el trabajo sistemático realizado de manera autónoma. El alumno tendrá que realizar actividades de manera individual y en grupo.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

#### Criterios de evaluación

- Seguimiento adecuado de las clases.
- Participación activa en las sesiones presenciales.
- Consecución de los objetivos de aprendizaje.
- Cumplimiento de las tareas académicas.
- Rigor y calidad de los trabajos presentados.

#### Criterios de calificación

La **Evaluación sumativa o final** se realizará a partir de los siguientes criterios de calificación:

1.- Actividades realizadas a lo largo de la asignatura: 0 a 10 puntos. (40%)

2.- Trabajo final de la asignatura: 0 a 10 puntos. (60%)

### Instrumentos de evaluación

La evaluación principal de la asignatura se llevará a cabo a través de actividades de trabajo en equipo relacionadas con el diseño y desarrollo de un curso on-line.

Por otro lado, durante las sesiones presenciales el alumno realizará tareas y ejercicios.

## EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE FORMACIÓN ON LINE

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305766	Plan	M176	ECTS	6
Carácter	Optativa	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación				
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Alberto Ortiz López	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	aortiz@usal.es	Teléfono	

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Modulo 4: Diseño, implementación y Evaluación de sistemas de formación online

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Optativa. Como asignatura optativa de 6 ECTS, busca introducir al estudiante del Máster de TICs en Educación, con formación básica multidisciplinar, en los conceptos y metodología propia del proceso de evaluación en formación online, tanto desde el punto de vista de la evaluación de programas, como principalmente de la e-evaluación orientada al e-aprendizaje. Para ello se presenta el panorama científico actual de los conceptos y modelos de evaluación que se están llevando a la práctica en e-evaluación y se realiza una aplicación práctica sobre uno de los diseños en e-evaluación más actuales, basados en software libre.

Perfil profesional.

Para cualquier profesional de las TICs en Educación sería necesario poseer conocimiento científico sobre el proceso de evaluación, tanto de un programa formativo online, como del planteamiento pedagógico y tecnológico de la evaluación de e-aprendizajes. El perfil de evaluador en entornos de formación virtual, constituye una de las actividades profesionales para pedagogos tecnólogos que empiezan a solicitarse en distintos ámbitos profesionales (Institutos de evaluación, consultoras en tecnologías de la información y comunicación, empresas de *e-learning*, etc.). Además, desde cualquier programa educativo, el proceso de evaluación es el mecanismo básico de aplicación para promover la mejora de los mismos que va a necesitar conocer y poner en práctica cualquier profesional de la Educación.

## 3.- Recomendaciones previas

Conocimientos en Metodología de Investigación en Educación y en análisis de datos.

Habilidades en el uso de TICs en educación.

## 4.- Objetivos de la asignatura

Como resultados de aprendizaje en esta asignatura, pretendemos que el estudiante sea capaz de:

- Diseñar un procedimiento de evaluación sistemático de algún tipo de aprendizaje complejo, en un entorno de formación virtual, utilizando recursos en línea necesarios y basándose en criterios de evaluación, medios e instrumentos variados.
- Presentar distintas alternativas, experiencias y ejemplificaciones de estrategias de evaluación para diferentes contenidos de aprendizajes en entornos de formación no presencial.
- Valorar las posibilidades y limitaciones del software actual específico de evaluación en entornos virtuales de formación. Software libre de apoyo a la e-evaluación: Moodle: EVALCOMIX, LAMS.

Mostrar una actitud positiva hacia la importancia de la evaluación como condicionante del estudio y de la calidad de un programa formativo en un entorno virtual.

## 5.- Contenidos

### PARTE I. EVALUACIÓN DE PROGRAMAS: Evaluación de proceso de formación

- Calidad y evaluación. Conceptos, características y modalidades
- Modelos de evaluación de programas
- Evaluación del proceso de formación: Modelos de evaluación de programas de formación: indicadores y criterios de evaluación. Informes sobre evaluación de plataformas.
- Evaluación del producto educativo: Evaluación del aprendizaje significativo. Hacia el desarrollo de competencias
- Indicadores de evaluación desde distintas teorías psicológicas
- Panorámica general sobre las estrategias e instrumentos de evaluación de aprendizajes

### PARTE II. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES EN E-LEARNING

- Concepto y modalidades de evaluación de aprendizajes: e-evaluación orientada al e-aprendizaje
- Evaluación de contenidos teóricos: estrategias tradicionales de evaluación aplicadas a formatos digitales. Pruebas objetivas (distintos tipos de ítems), pruebas de ensayo, etc. Evaluación de contenidos prácticos y trabajos en equipo y evaluación de actitudes: encuestas electrónicas y utilidad de los foros para la evaluación.
- Normas de elaboración y corrección de diferentes tipos de pruebas. Listas de control y escalas de estimación.
- Evaluación de aprendizaje presencial vs. e-learning. Análisis comparado.

### PARTE III. SOFTWARE DISPONIBLE PARA EVALUAR APRENDIZAJE EN E-LEARNING (Unidad de contenido de tipo práctico)

- Módulos dentro de LMS. Potencialidades de Moodle, en evaluación de aprendizajes, LAMS, Evalcomix, etc.
- Programas específicos: servidor lejano y próximo. Hot potatoes, Perception...
- Elaboración de cuestionarios y pruebas objetivas, a través de internet

## 6.- Competencias a adquirir

### **Básicas/Generales.**

CG1: Poseer y comprender conocimientos en el ámbito de la e-evaluación que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

### **Transversales**

#### **- Comunicativas**

CT1: Comunicar razonadamente a través de foros conocimientos y opiniones sobre el contenido de la asignatura

#### **- Trabajo colaborativo**

CT2: Disponibilidad para trabajar en grupo y organizar una dinámica de trabajo en equipo

CT3: Capacidad para extraer las ideas fundamentales de los diferentes debates.

CT4: Adaptación a situaciones de liderazgo en el grupo

CT5: Colaboración en la creación de un clima de trabajo adecuado, o en la resolución de eventuales conflictos

CT6: Puesta en práctica o evaluación crítica de la actividad de tutoría ejercida por los alumnos

### Específicas

CE1: Comprender aspectos básicos conceptuales relativos al proceso de “evaluación”, en general y de “aprendizajes” en particular y diferenciar entre distintas modalidades de evaluación.

CE2: Analizar las posibilidades y limitaciones de distintas herramientas de evaluación a través de Internet para la evaluación de distintos contenidos de aprendizaje:

CE3: Conocer y analizar varias ofertas de software en el mercado.

CE4: Diseñar un procedimiento de evaluación, en un entorno virtual, con el uso de herramientas de software libre

CE5: Diseñar los medios e instrumentos de evaluación de aprendizajes en un caso particular, a través de software libre

## 7.- Metodologías docentes

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	20		30	50
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática	14	12	24
	- De campo			
- De visualización (visu)	4			4
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías (online)		4	10	14
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	8	26	18	52
Otras actividades (detallar)				
Exámenes-Evaluación asignatura	4			4
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

Carless, D., Joughin, G. y Mok, M.M.C. (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 395-398.

Cunningham, G.K. (1998). *Assessment in the Classroom. Constructing and Interpreting Tests*. London: The Falmer Press.

Falchikov, Nancy (2004). *Improving Assessment Through Student Involvement: Practical Solutions for Aiding Learning in Higher and Further Education*. London: Routledge.

Ibarra Sáiz, M.S. (Dir.) (2008) EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. <http://evalcomix.uca.es>, <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/evalcomix.pdf>

Ibarra Sáiz, M.S., Rodríguez Gómez, G. y Gómez Ruiz, M.A. (2008). Luces y sombras de LAMS en la evaluación del aprendizaje universitario. *Actas de la Conferencia Iberoamericana LAMS 2008*. Cádiz: LAMS Foundation, 81-90.

Mason, Robin; Pegler, Chris; Weller, Martin (2004) E-portfolios: An Assessment Tool for Online Courses, *British Journal of Educational Technology*, 35 (6), 717-727.

Qualifications and Curriculum Authority (QCA) (2007). *E-Assessment. Guide to effective practice*. Disponible en: [http://www.qcda.gov.uk/libraryAssets/media/qca-07-3209\\_e-Assessment\\_Guide.pdf](http://www.qcda.gov.uk/libraryAssets/media/qca-07-3209_e-Assessment_Guide.pdf) (Consultado el 15/03/2010).

Rodríguez Conde, M.J. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). <http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.HTM> [Consultado el 1-3-2006]

Russell, Jill; Elton, Lewis; Swinglehurst, Deborah; Greenhalgh, Trisha (2006) Using the Online Environment in Assessment for Learning: A Case-Study of a Web-Based Course in Primary Care, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 465-478.

Underhill, Anthony Francis (2006) Theories of Learning and Their Implications for On-Line Assessment, *Turkish Online Journal of Distance Education, TOJDE*, 7 (1), 165-174.

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Número monográfico de la revista: RED de la Universidad de Murcia (España): <http://www.um.es/ead/red/M6/>
- Sitio e-assessment en e.learning in the UK : <http://www.jiscinfonet.ac.uk/>
- Congresos: <http://evaltrend.uca.es>
- Servicio de biblioteca de la USAI: <http://sabus.usal.es>

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La evaluación se realizará con finalidad formativa y sumativa. Con el objetivo de que la evaluación sirva al estudiante de ayuda en el aprendizaje de esta materia, se llevará a cabo un proceso de **evaluación formativa**, a través de la aplicación de un banco de items de **autoevaluación**, en forma de preguntas objetivas a disposición del alumno en internet.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

#### Criterios de evaluación:

- Demuestra la adquisición y comprensión de conocimientos teóricos sobre evaluación en una prueba objetiva online, superando el 60% de aciertos.
- Muestra coherencia y cohesión en el trabajo elaborado, a partir de la presentación de objetivos-desarrollo-conclusiones-recursos utilizados.
- Participación activa y argumentada en los foros, a partir de las lecturas realizadas.
- Presentación formal adecuada y rigurosa de los documentos escritos.
- Las prácticas presentadas se ajustan a la guía presentada para su elaboración.
- Demuestra interés por la calidad en los trabajos presentados.

#### Criterios de calificación:

La **Evaluación sumativa o final** se realizará a partir de los siguientes criterios de calificación:

- 1.- Conocimiento de los contenidos teóricos: prueba escrita (prueba objetiva, con cuatro alternativas de respuesta): 0 a 10 puntos (min. 3). (10%)
- 2.- Participación en el foro (cantidad y calidad): de 0 a 10 puntos (mín. 3) (10%)
- 3.- Trabajo individual y o en equipo: 0 a 10 puntos (min. 5). (80%)

Para aprobar la asignatura la suma total de puntos deberá ser superior o igual a 5 puntos (sobre 10 puntos)

#### Instrumentos de evaluación

1. Prueba escrita (prueba objetiva, con cuatro alternativas de respuesta).  
Competencias: CG1, CE1, CE2 y CE3
2. Foro de discusión  
Competencias: CT1, CT3, CE1, CT5, CT6, CE2 y CE3
3. Trabajo individual y o en equipo  
Competencias: CG2, CT2, CT4, CT5, CE4 Y CE5

#### Recomendaciones para la evaluación.

En la preparación de la parte teórica es importante comprender los conceptos y evitar la memorización automática. En la participación en el foro, es importante haber leído previamente el material recomendado.

En la elaboración del trabajo se deberá tener en cuenta la guía de evaluación con los criterios específicos que se aplicarán para su evaluación (aspectos formales, de contenido, coherencia y cohesión).

#### Recomendaciones para la recuperación.

Analizar los errores cometidos en la prueba escrita, la participación en el foro y en el trabajo, acudiendo para ello a la revisión con las profesoras. Trabajar en su preparación con las mismas recomendaciones realizadas para la evaluación

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305767	Plan	M176	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022-23	Periodicidad	Semestral
Área	Didáctica y Organización				
Departamento	Didáctica, Organización y MIDE				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana María Pinto Llorente	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	ampintoll@usal.es	Teléfono	923294500, Ext.3402

Bloque formativo al que pertenece la materia

Módulo 5: Investigación

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Obligatoria. Conocer la situación actual de la investigación en TIC

Perfil profesional.

Coordinador TIC en centros educativos. Responsable de políticas educativas. Investigador en el ámbito de la Tecnología Educativa.

### 3.- Recomendaciones previas

### 4.- Objetivos de la asignatura

- Conocer las principales líneas de investigación en el campo de la Tecnología Educativa.
- Conocer las aplicaciones de la robótica y la realidad virtual y aumentada en educación.
- Introducir los fundamentos del pensamiento computacional y sus competencias.
- Aprender los diferentes tipos de robots, su diseño, construcción y programación.
- Conocer las principales plataformas de programación a nivel educativo.
- Adquirir los conceptos básicos del lenguaje de programación.
- Analizar las principales experiencias educativas con implantación de realidad virtual y aumentada.

### 5.- Contenidos

#### BLOQUE 1: LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

- Metodologías de investigación en el entorno de las TIC: evolución y referencias actuales.
- Temas relevantes de la investigación en el entorno de las TIC: revisión de investigaciones notorias en diferentes campos de TIC.
- Líneas actuales y futuras de investigación en tecnologías emergentes.

#### BLOQUE 2: ROBÓTICA EDUCATIVA Y REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA

- Estado de la robótica y la realidad virtual y aumentada en el ámbito educativo
- Tipos de robots utilizados en diferentes contextos y niveles educativos
- Construcción y programación de robots
- Programación de actividades con Scratch
- Plataformas para el aprendizaje de programación a nivel educativo (Scratch, etc.)
- Experiencias educativas con implantación de realidad virtual y aumentada.

### 6.- Competencias a adquirir

#### **Básicas/Generales.**

Revisión de metodologías y técnicas básicas de investigación educativa en TIC

#### **Transversales**

- T1. Capacidad para el trabajo en equipo
- T2. Capacidad de aprendizaje autónomo
- T5. Capacidad de crítica y autocrítica
- T6. Capacidad de autoconocimiento

### Específicas

E15. Habilidad en la recogida e interpretación de datos relevantes para emitir juicios reflexivos sobre temas educativos y sociales, vinculados al uso de las TIC

E22. Obtener, registrar, tratar e interpretar información relevante para emitir juicios argumentados que permitan mejorar la práctica educativa

E24. Realizar estudios prospectivos y evaluativos sobre características, necesidades y demandas en el entorno de las TIC

## 7.- Metodologías docentes

La metodología de enseñanza combinará diversas técnicas con objeto de conseguir los objetivos y competencias propuestas, tales como exposiciones por parte del profesor en forma de clases magistrales para presentar los conceptos teóricos fundamentales, clases prácticas en el aula para la realización de las actividades propuestas que permitan ir adquiriendo las competencias relacionadas con la asignatura de *Líneas de Investigación en Tecnología Educativa* y elaboración de trabajos prácticos.

Se trabajarán en forma de seminarios algunos temas de actualidad y discusión que serán preparados por los alumnos, con materiales facilitados por el profesorado sobre artículos de revistas tanto en papel como digitales, documentos relacionados con las *Líneas de Investigación en Tecnología Educativa*. Se trabajarán en grupos, dentro del grupo de clase, con la guía y bajo la supervisión del profesorado, lo que dará pie a exposiciones y debates en los que se buscará la participación activa de los estudiantes, así como su reflexión sobre los temas estudiados.

Se realizarán tutorías grupales que permitirán atender y realizar el seguimiento del trabajo de los alumnos, tanto en la preparación de los seminarios como en la realización de los trabajos prácticos.

Las tutorías individuales, tanto en forma presencial como virtual, tendrán la función de atender preguntas y dudas de los alumnos sobre el desarrollo de las tareas propuestas, así como orientar en las estrategias de aprendizaje y trabajo académico que permitan obtener el mayor éxito posible en la asignatura.

El campus virtual Studium servirá de apoyo para la presentación de materiales de aprendizaje y enlaces de interés a diferentes páginas web, la realización de las tareas propuestas, la entrega de trabajos a lo largo del curso y la evaluación continua que se quiere establecer, así como proporciona herramientas para la realización de proyectos de trabajo colaborativo entre los alumnos.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales				
Prácticas	- En aula	5		5
	- En el laboratorio			

	- En aula de informática	10			10
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		5			5
Tutorías				5	5
Actividades de seguimiento online		5			5
Preparación de trabajos			15	30	45
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		25	15	35	75

## 9.- Recursos

### Libros y artículos de consulta para el alumno

- Adell, J. S., Llopis, M. A. N., Esteve, M. F. M. y Valdeolivas, N. M. G. (2019). El debate sobre el pensamiento computacional en educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), pp. 171-186. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22303>
- Aznar, I., Romero, J. M., y Rodríguez, A. M. (2018). La tecnología móvil de Realidad Virtual en educación: una revisión del estado de la literatura científica en España. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 256-274.
- Bers, M. U. (2018). *Coding as a Literacy for the 21st Century*. <https://bit.ly/3rXbuc7>
- Bocconi, S., Chiocciariello, A., Kampylis, P., Dagienė, V., Wastiau, P., Engelhardt, K., Earp, J., Horvath, M.A., Jasutė, E., Malagoli, C., Masiulionytė-Dagienė, V. y Stupurienė, G. (2022). *Reviewing Computational Thinking in Compulsory Education*. Publications Office of the European Union. <http://dx.doi.org/10.2760/126955>
- Cabero-Almenara, J. (2007). Tecnología educativa: su evolución histórica y su conceptualización. In *Tecnología educativa* (pp. 13-28). McGraw-Hill.
- Cabero, J., Fernández, B. y Marín, V. (2017). Dispositivos móviles y realidad aumentada en el aprendizaje del alumnado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 167-185.
- Cañellas, A. (2015). Formaciones de introducción a la Realidad Virtual Inmersiva y de creación de contenidos VR con Unity 3D. Algunas experiencias. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 287-288, 82-86.
- Castledine, A., & Chalmers, C. (2011). LEGO Robotics: An Authentic Problem Solving Tool? *Design and Technology Education*, 16, 19-27.
- Choi, D.H., Dailey-Hebert, A., y Simmons, J. (2016). *Emerging Tools and Applications of Virtual Reality in Education*. Hershey, Pennsylvania: IGI Global.
- Conde, M. Á., Rodríguez-Sedano, F. J., Fernández-Llamas, C., Gonçalves, J., Lima, J. y García-Peñalvo, F. J. (2021). Fostering STEAM through Challenge Based Learning, Robotics and Physical Devices: A systematic mapping literature review. *Computer Application in Engineering Education*, 29, 46-65. <https://doi.org/10.1002/cae.22354>
- De Antonio, A., Villalobos, M. y Luna, E. (2000). Cuándo y Cómo usar la Realidad Virtual en la Enseñanza. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 16, 26-36.
- Escartín, E.R. (2000). La realidad virtual, una tecnología educativa a nuestro alcance. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 15, 5-21.
- García-Valcárcel, A. (2008). *Investigación y TIC al*

- servicio de la innovación educativa*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, Aquilafuente.
- García, J. M. (2015). Robótica Educativa. La programación como parte de un proceso educativo. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 46(8), 1-11.
- García-Valcárcel, A. y Arras, A. (2011). *Competencias en TIC y rendimiento académico en la universidad*. México: Pearson Internacional.
- Gros, B. (2016). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Revista de Educación a Distancia*, (50).
- ISTE. (2016). *Estándares ISTE: estudiantes*. <https://bit.ly/3gnnJb6>
- ISTE y CSTA. (2011). *Operational Definition of Computational Thinking for K–12 Education*. <https://bit.ly/3oEFfMP>
- Llorens, F. (2015). Dicen por ahí... que la nueva alfabetización pasa por la programación. *Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, 8, 11-14.
- Luque Ordóñez, J. (2020). *Realidad virtual y realidad aumentada*. <https://bit.ly/3J248JE>
- Mayorga-Fernández, M. J., Núñez-Avilés, F. y Guillén Gámez, F. D. (2017). El programa Scratch como estrategia de aprendizaje cooperativo en el tercer ciclo de Educación Primaria. En J. Ruiz-Palmero, J. Sánchez-Rodríguez, y E. Sánchez-Rivas. (Eds.), *Innovación docente y uso de las TIC en educación* (p. 55). UMA Editorial.
- Mayerová, K. (2012). Pilot activities: LEGO WeDo at primary school. En *Proceedings of 3rd International Workshop Teaching Robotics, Teaching with Robotics: Integrating Robotics in School Curriculum*, 32–39.
- Merino, A. (2018). *Realidad Mixta*. <https://bit.ly/32TH40i>
- Navarro, F., Martínez, A. y Martínez, J. M. (2018). *Realidad virtual y realidad aumentada: desarrollo de aplicaciones*. RA-MA Editorial.
- Otero, A. y Flores, J. (2011). Realidad virtual: Un medio de comunicación de contenidos. Aplicación como herramienta educativa y factores de diseño e implantación en museos y espacios públicos. *Icono 14. Revista de Comunicación Audiovisual y Nuevas Tecnologías*, 9(2), 185-211.
- Pinto-Llorente, A. M. et al. (2017). Building, coding and programming 3D models via a visual programming environment . *Quality & Quantity*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0509-4>.
- Prensky, M. (2008). *Programming Is the New Literacy*. Disponible en <http://www.edutopia.org/programming-the-new-literacy>
- Qualls J. A., & Sherrell, L. B. (2010). Why computational thinking should be integrated into the curriculum. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 25, 66-71.
- Resnick, M. (2013a). *Let's Teach Kids to Code*. <https://bit.ly/3CJ9Rk1>
- Resnick, M. (2013b). *Learn to Code, Code to Learn*. <https://bit.ly/3nLlKk8>
- Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K. et al. (2009). Scratch: Programming for all. *Communications of the ACM*, 52(11), 60-67. <http://dx.doi.org/10.1145/1592761.1592779>
- Rincón, D., Herrera, C., Munevar P. (2015). Robótica Educativa. Editorial académica Española.
- Sáez-López, J., Román-González, M. y Vázquez-Cano, E. (2016). Visual programming languages integrated across the curriculum in elementary school: A two-year case study using “Scratch” in five schools. *Computers & Education*, 97, 129-141.
- Salinas, J. (2016). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *Revista de Educación a Distancia*, (50).
- Tejedor, F. J. (Coord). (2011). *Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en Castilla y León*. Ediciones Universidad de Salamanca, Aquilafuente.
- Tejedor, F. J., García-Valcárcel (Coord). (2012). Aportaciones de las nuevas tecnologías a la investigación educativa. *Revista Española de Pedagogía*, 3-26.
- Toh, L.P.E. Causo, A., Tzuo, P.-W., Chen, I.-M., & Yeo, S.H. (2016). A Review on the Use of Robots in Education and Young Children. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 148–163.
- Valverde, J., Fernández, M. R., & Garrido, M. C. (2015). El pensamiento computacional y las nuevas ecologías del aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 46(3), 1-18.
- Vera, G., Ortega, J.A. y Burgos, M.A. (2003). La realidad virtual y sus posibilidades didácticas. *Etic@net*, 2, 1-17.
- Veselovská, M., & Mayerová, K. (2016). Programming with Motion Sensor Using LEGO WeDo at

Lower Secondary School. *International Journal of Information and Communication Technologies in Education*, 4(3), 40-52.  
Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communications of the ACM*, 49, 33-35.  
Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia*, 46.

### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Revistas de ámbito nacional:

Comunicar. <https://www.revistacomunicar.com/>

Didáctica, Innovación y Multimedia <http://dewey.uab.es/pmarques/dim/revista.htm>

EduTec <http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html>

Educación XX1. (UNED) <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/index>

Enseñanza & Teaching <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/index>

Eticanet: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/>

Interactive Educational Multimedia <http://www.ub.es/multimedia/iem/welcome.html>

Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación <http://www.sav.us.es/pixelbit/>

RED. Revista de Educación a Distancia <http://www.um.es/ead/red/>

Red Digital <http://reddigital.cnice.mec.es/5/index.html>

RELATEC <http://www.unex.es/didactica/RELATEC/revistas.htm>

RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa <http://www.uv.es/RELIEVE/>

Revista electrónica de investigación psicoeducativa <http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/>

Revista de Educación. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN) <http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/>

Revista de Investigación Educativa (RIE). (AIDIPE). <http://revistas.um.es/rie>

Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. (ASOCIACIÓN UNIVERSITARIA DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO- AUFOP) <http://revistas.um.es/reifop>

Revista Española de Pedagogía (UNIV. INTERNACIONAL DE LA RIOJA) <http://revistadepedagogia.org/index.php/es/>

Revista Fuentes [http://www.revistafuentes.org/html/portada.php?id\\_volumen=6](http://www.revistafuentes.org/html/portada.php?id_volumen=6)

Teoría de la Educación: Educación y cultura en la sociedad de la información <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/index>

#### Revistas de ámbito internacional sobre Tecnología Educativa

British Journal of Information Technology for Teacher Education.

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/>

Computers & Education: <https://www.journals.elsevier.com/computers-and-education/>

Computers in Human Behavior: <https://www.journals.elsevier.com/computers-in-human-behavior>

Educational Technology Research and Development.  
<http://www.springer.com/education+%26+language/learning+%26+instruction/journal/11423>

Interpersonal Computing and Technology. <http://www.helsinki.fi/science/optek/>

Journal of Technology Education. <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/>

REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa. <http://redie.ens.uabc.mx/>

RIED. Revista electrónica iberoamericana de educación a distancia.  
<http://www.utpl.edu.ec/ried/>

TechTrends.. <http://www.aect.org>

Technology Education. <http://www.technology-in-education.co.uk>

Technology & Learning. <http://www.techlearning.com/>

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La evaluación será continua teniendo en cuenta la asistencia y participación del alumno, la calidad, claridad, rigurosidad y adecuación de los trabajos prácticos realizados y de la presentación de las actividades, así como la adecuada comprensión y adquisición de los contenidos trabajados en la asignatura.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

En las evaluación se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Interés y participación activa de los alumnos en los temas abordados en las clases teóricas y prácticas.
- Realización de las distintas actividades prácticas.
- Cumplimiento de los plazos de entrega de los trabajos.
- Adecuación de los contenidos de las actividades prácticas.

- Claridad y calidad de los trabajos prácticos y de las presentaciones.
- Estructura y presentación de las prácticas.
- Calidad educativa de las actividades entregadas.

#### Criterios de calificación

La evaluación formativa se realizará a partir de los siguientes criterios de calificación:

- Portafolio de las actividades realizadas dentro y fuera del aula 75%. El portafolio estará conformado por las siguientes tareas:
  - Diseño de una propuesta de Realidad Aumentada (15%).
  - Proyecto de Robótica Educativa con (30%).
  - Proyecto sobre Pensamiento Computacional y el lenguaje de programación (30%).
- Exposición de uno de los trabajos prácticos 15%
- Asistencia y participación en las clases 10%

#### Instrumentos de evaluación

- Escala de valoración del Portafolio de las actividades realizadas en grupo fuera del aula a lo largo de la asignatura.
- Escala de valoración de exposiciones.
- Escala de valoración. Hoja de asistencia. Seguimiento de la asistencia del alumnado.

#### Recomendaciones para la evaluación.

Se recomienda la asistencia continua a las clases teóricas y prácticas.

La entrega y valoración positiva de los trabajos prácticos será un requisito fundamental para aprobar la asignatura.

Adecuación y claridad de las exposiciones de los trabajos.

#### Recomendaciones para la recuperación.

La misma que para la evaluación. Se realizará una tutoría individual en la que se revisarán los trabajos y actividades presentadas y se orientará al alumno en las estrategias para superar la asignatura con éxito.

## INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA EN EL ÁMBITO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305768	Plan	M176	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación				
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos e Investigación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Por determinar	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos e Investigación		
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail		Teléfono	923 294630 ext. 5929

Profesor	Fco. Javier Tejedor Tejedor	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos e Investigación		
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:tejedor@usal.es">tejedor@usal.es</a>	Teléfono	923 294630

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Modulo 5: Investigación

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Obligatoria. Formación académica e intelectual para la investigación educativa

Perfil profesional.

Investigación educativa mediatizada por las TIC

## 3.- Recomendaciones previas

Conocimientos previos sobre bases esenciales sobre investigación educativa, así como sobre estadística descriptiva

## 4.- Objetivos de la asignatura

- a) Valorar la importancia de la investigación educativa en el desarrollo cultural y científico de la sociedad.
- b) Reflexionar sobre la importancia que tiene la investigación en la mejora de los procesos y las prácticas educativas.
- c) Identificar las características de la investigación educativa, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo.
- d) Reconocer la función que desempeñan las hipótesis y las variables en los diferentes tipos de investigación educativa.
- e) Conocer las diferentes características estrategias y técnicas para el análisis de datos.

## 5.- Contenidos

1. Metodología no experimental: diseños y técnicas de análisis
  - 2.1. Metodología descriptiva: análisis de datos
  - 2.2. Metodología correlacional: Correlación y regresión lineal
  - 2.3. Análisis de datos en tablas de contingencia
2. Metodología experimental: diseños y técnicas de análisis
  - 1.1. Metodología cuasi-experimental
  - 1.2. Diseños de análisis de varianza

## 6.- Competencias a adquirir

### **Básicas/Generales.**

CGxx1. Elaborar proyectos de investigación educativa

### **Transversales**

CEyy1. Interpretar comprensivamente informes de investigación educativa en TIC

CEyy3. Conocer programas informáticos para el análisis de datos educativos

### Específicas

CTzz1. Valorar el interés social de la investigación en tecnología educativa

CTzz2. Comprender intelectualmente los elementos constitutivos de la investigación tecnológica (bases datos, páginas *web*...)

## 7.- Metodologías docentes

Explicaciones de los profesores sobre conceptos básicos de estadística.

Ejercicios prácticos en aula de informática para aprender a utilizar programas de análisis de datos e interpretar los resultados

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	10			10
Prácticas	- En aula	10	3	13
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías	3			3
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos		15	30	45
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		2	4
TOTAL	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>75</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

BISQUERRA, R. (2004). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.

ETXEBERRÍA, J. y TEJEDOR, F.J. (2005). Análisis descriptivo de datos en Educación. Madrid: La Muralla.

TEJEDOR, F.J. y ETXEBERRÍA, J. (2006). Análisis inferencial de datos en Educación. Madrid: La Muralla.

LIZASOÁIN, L., LÓPEZ, E. y NAVARRO, E. (2023). Análisis de datos y medida en educación. Editorial UNIR.

**Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**

MARTIN MARTIN, Q. y otros (2007). Tratamiento estadístico de datos con SPSS. Practicas resueltas y comentadas Madrid, Thomson

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Evaluación continua y trabajo final sobre resolución de problemas.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

Participación y asistencia a clase (30%)

Calificación en el trabajo final (70%)

### Instrumentos de evaluación

Trabajo final de resolución de problemas.

### Recomendaciones para la evaluación.

El trabajo final se basará en las actividades prácticas realizadas en el aula.

### Recomendaciones para la recuperación.

---

## DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305769	Plan	M176	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Teoría de la Educación				
Departamento	Teoría e Historia de la Educación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Bárbara Mariana Gutiérrez Pérez	Grupo / s	1
Departamento	Teoría e Historia de la Educación		
Área	Teoría de la Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:barbaragutierrez@usal.es">barbaragutierrez@usal.es</a>	Teléfono	923 294630 (Ext. 3384)

Profesor Coordinador	Sonia Verdugo Castro	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:soniavercas@usal.es">soniavercas@usal.es</a>	Teléfono	923 294630 (Ext. 5713)

Bloque formativo al que pertenece la materia
Módulo 6: Formación Transversal

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Obligatoria. Formación aplicada en investigación

Perfil profesional.
Experto en el análisis y diseño de procesos educativos a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

### 3.- Recomendaciones previas

No existen recomendaciones previas.
-------------------------------------

### 4.- Objetivos de la asignatura

<ul style="list-style-type: none"><li>- Concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.</li><li>- Comunicación, difusión y transferencia del conocimiento a la comunidad científica ya la sociedad en general</li></ul>
---

### 5.- Contenidos

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fases en el diseño, desarrollo y difusión de la investigación</li><li>2. Aspectos formales del proceso</li></ol>
---

### 6.- Competencias a adquirir

<p><b>Básicas/Generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Familiarizar al alumno con la terminología de referencia habitual en investigaciones, prácticas y discursos sobre las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, de manera que vaya construyendo un entramado conceptual básico</li><li>- Conocer y manejar diversas fuentes, buscar e interpretar información relevante para dar respuesta a los problemas actuales de la educación con rigor, responsabilidad y fundamento científico.</li><li>- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a público diverso a través de la tecnologías de la información y la comunicación</li><li>- Capacidad de crítica y autocrítica, de toma de conciencia y de adopción de actitudes vinculadas a concepciones éticas y deontológicas</li></ul> <p><b>Transversales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer los fundamentos de las tecnologías de investigación aplicadas a la educación</li><li>- Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación</li><li>- Comprender que la observación sistemática es un instrumento básico para poder</li></ul>
---

reflexionar sobre la práctica y la realidad

#### **Específicas**

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad para la organización y planificación de acciones y tiempos en torno a la investigación en TIC
- Analizar la investigación secundaria en TIC.

### **7.- Metodologías docentes**

- Orientaciones para la realización de ejercicios prácticos, elaboración de proyectos de investigación de forma autónoma o en grupos.
- Revisión y análisis de proyectos

### **8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	10			10
Prácticas	- En aula	8		8
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática	4		4
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías		6	5	11
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos		9	30	39
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	3			3
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>75</b>

### **9.- Recursos**

#### **Libros de consulta para el alumno**

- Arnal, J., del Rincón, D. & Latorre A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona. Labor.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Ceac.
- Borges del Rosal, Á., Prieto Marañón, P., & Sánchez Bruno, J. A. (2007). *Psicología y ciencias afines en los albores del siglo XXI: (homenaje al profesor Alfonso Sánchez Bruno)*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires (Argentina): Amorrortu.
- Cohen, L. & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Hernández Ramos, J. P., & Martínez Abad, F. (2021). La importancia de la actitud del docente universitario: Validación de una escala para su consideración. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), Article 1. <https://doi.org/10.6018/reifop.414781>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Capítulo 12. El inicio del proceso cualitativo: Planteamiento del problema, revisión de la literatura, surgimiento de las hipótesis e inmersión en el campo. En *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Kerlinger, F. N. (1973). *Investigación del Comportamiento. Técnicas y Metodología*. México: Interamericana.

Touriñán, J. & Sáez, R. (2012). *Teoría de la educación, metodología y focalizaciones: la mirada pedagógica*. La Coruña: Netbiblo.

Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Conrado*, 16(74), 45-53

García-González, J. R. (2020). Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información tecnológica*, 31(6), 159-170. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173

Leyva Haza, J., Guerra Véliz, Y. (2020). Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. *EDUMECENTRO*, 12(3), 241-260

**Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**

- Plataforma on-line de formación
- Tutorías presenciales y on-line
- Dossier de apuntes

**10.- Evaluación**

**Consideraciones Generales**

La evaluación se llevará a cabo utilizando tres tipos de indicadores:

1. Ficha diaria de cada clase con los objetivos e hitos a alcanzar durante la sesión (en el comienzo de la clase) y el logro de los objetivos e hitos (al final de la clase): 10%
2. Elaboración de un proyecto de investigación: 60%
3. Examen tipo test de los contenidos de la asignatura: 30%

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

**Criterios de evaluación**

Con las fichas diarias de objetivos e hitos se evalúa la capacidad de plantear, planificar y autogestionar los principios básicos de un proyecto de investigación. Claridad, sistematización, originalidad y pertinencia temática. Conocimiento y manejo de los conceptos básicos de la asignatura.

Para aprobar la asignatura es necesario tener todas las partes de la asignatura aprobadas.

#### Instrumentos de evaluación

Cumplimentación de ficha de objetivos y cronograma diario  
Elaboración de proyecto de investigación  
Prueba objetiva tipo test

#### Recomendaciones para la evaluación.

Lecturas y consulta de documentos.

#### Recomendaciones para la recuperación.

# INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EL ÁMBITO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	305770	Plan	M176	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2023-24	Periodicidad	Semestral
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación				
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle.usal.es/">http://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Juan Pablo Hernández Ramos	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:juanpablo@usal.es">juanpablo@usal.es</a>	Teléfono	923294630 ext. 5723

Bloque formativo al que pertenece la materia

Módulo 5: Investigación en TIC

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Obligatoria. Formar en la disciplina: Metodología Cualitativa en Investigación Educativa

Perfil profesional.

Facilitar herramientas para indagar y conocer en profundidad la realidad en la que se trabaja.

## 3.- Recomendaciones previas

No existen recomendaciones previas.

#### 4.- Objetivos de la asignatura

1. Conocer e interpretar los conceptos básicos, planteamiento, interpretaciones, modelos, tendencias y estructura lógica de la *Metodología Cualitativa*, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, para favorecer la integración de los conocimientos en un cuerpo coherente de pensamiento.
2. Conocer y utilizar el vocabulario básico empleado en el campo disciplinar de la *Metodología Cualitativa*.
3. Conocer y manejar diferentes técnicas de recogida y análisis de información cualitativa.
4. Estructurar las complejas interrelaciones conceptuales y metodológicas de la disciplina en el contexto del curriculum pedagógico en el que se inserta, y con otros campos científicos con los que guarda relación, fomentando la visión unitaria e independiente de todas las Ciencias Sociales.
5. Interpretar los cambios que ha experimentado la Metodología Cualitativa a través del tiempo, profundizando en la perspectiva actual de la misma.
6. Ofrecer una formación abierta a la interdisciplinariedad y al trabajo en equipo, indispensable para intervenir en la realidad educativa, para introducir innovaciones y para la investigación-acción. En definitiva, capacitar a estos profesionales para mantener relaciones positivas con sus alumnos, con los compañeros y con la comunidad.
7. Dotar a los alumnos del conjunto de conocimientos y habilidades necesarios para que puedan diseñar, ejecutar y difundir investigaciones cualitativas relevantes en el ámbito de la tecnología educativa.
8. Capacitar a los alumnos para comprender, valorar e interpretar críticamente el diseño y los resultados de las investigaciones cualitativas en el ámbito de la tecnología educativa.
9. Fomentar actitudes de indagación y búsqueda, interés personal y análisis crítico de las cuestiones relativas a la investigación cualitativa.
10. Desarrollar en el alumnado actitudes positivas y críticas hacia la valoración de la utilidad de la disciplina.

#### 5.- Contenidos

##### Bloques temáticos:

- Estrategias de investigación educativa. la investigación como soporte de la intervención en educación.
- Incorporación de la metodología cualitativa a la investigación educativa.
- Fundamentación teórico-metodológica de la perspectiva cualitativa en investigación educativa. La práctica de la investigación cualitativa.
- Técnicas y herramientas para el análisis y la recogida de información cualitativa

##### Contenidos específicos

- La investigación cualitativa en Educación.
- Características del paradigma de investigación cualitativo.
- El proceso de investigación cualitativa.
- La calidad de la investigación cualitativa.
- Las técnicas de recogida de información (diseño y desarrollo): observación participante, documentación, entrevista y grupo focal.
- El análisis cualitativo de datos: proceso
- La comunicación del proceso de investigación.
- Difusión de resultados de investigación.

## 6.- Competencias a adquirir

### **Básicas/Generales**

CG1 Capacidad para reunir, analizar e interpretar información y datos relevantes sobre temas educativos y sociales.

CG2 Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a público especializado como no especializado.

CG4 Habilidades de comunicación oral y escrita.

B5 Manejo de entornos virtuales de formación y tecnologías de la información y la comunicación

CG6 Dominio del lenguaje especializado propio de la Pedagogía

### **Transversales**

CT1 Capacidad para el trabajo en equipo: colaboración, trabajo interdisciplinar y multicultural

CT2 Capacidad de aprendizaje autónomo y responsabilidad.

CT3 Capacidad creativa y emprendedora, actitud innovadora y de adaptación al cambio.

CT5 Capacidad de crítica y autocrítica, de toma de conciencia y de adopción de actitudes vinculadas a concepciones éticas y deontológicas (Compromiso ético)

CT6 Capacidad de autoconocimiento para el desarrollo personal y profesional.

### **Específicas**

CE04 Diseñar planes, programas, proyectos, acciones y recursos adaptados a los distintos niveles del sistema educativo, en las modalidades presenciales y virtuales.

CE13 Conocimiento y aplicación de las herramientas propias del diagnóstico, evaluación y análisis en Pedagogía

CE15 Habilidad en la recogida e interpretación de datos relevantes para emitir juicios reflexivos sobre temas educativos y sociales.

CE22 Identificar planteamientos y problemas educativos, indagar sobre ellos: obtener, registrar, tratar e interpretar información relevante para emitir juicios argumentados que permitan mejorar la práctica educativa.

## 7.- Metodologías docentes

Una vez planteados los criterios orientadores de la asignatura y teniendo en cuenta las condiciones que configuran la realidad de la enseñanza universitaria, se consideran como actividades instruccionales las siguientes:

- a) actividades de clases expositivas con participación activa del alumnado, a través de la aplicación de diversas dinámicas grupales;
- b) actividades prácticas desarrolladas por el alumnado.
- c) planificación, implementación, difusión y valoración de una investigación cualitativa

Se hará un uso significativo de la plataforma de docencia virtual Studium, introduciendo documentos digitales con contenidos de la asignatura. Las clases se desarrollarán tanto en el aula de informática como en aulas dinámicas, dando cabida a representaciones, exposiciones y roles playing.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	5			
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática	14		
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios				
Exposiciones y debates	6			
Tutorías		15		
Actividades de seguimiento online			10	
Preparación de trabajos			25	
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2			
TOTAL	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>75</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (5.ª ed.). SAGE Publications.
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.
- García Jiménez, E., Gil Flores, J., & Rodríguez Gómez, G. (1994). Análisis de datos cualitativos en la investigación sobre la diferenciación educativa. *Revista de investigación educativa*, 23, 179-213.
- Granados, O. (2016). El enfoque cualitativo. ¿un complemento de la racionalidad o una variante del enfoque multimetodo en investigación científica? *SAPIENTIAE*, 1(2), 185-205.
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología De La Investigación* (Edición: 6). McGraw-Hill.
- Ibarra, A., & Olivé, L. (Eds.). (2003). *Cuestiones éticas de la ciencia y la tecnología en el siglo XXI*. Biblioteca Nueva.
- Kitzinger, J. (1994). The methodology of Focus Groups: The importance of interaction between research participants. *Sociology of Health & Illness*, 16(1), 103-121. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11347023>
- Martínez Mediano, C., & Galán González, A. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Editorial UNED.
- Padilla-Hernández, A. L., Gámiz-Sánchez, V. M., Romero-López, M. A. (2019). Validación del contenido de un guión de entrevista sobre la competencia digital docente en Educación Superior. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação; Lousada*, 32, 1-16. <http://dx.doi.org/10.17013/risti.32.1-16>
- Ponce Andrade, A. (2018). El estudio de Caso Múltiple. Una estrategia de Investigación en el ámbito de la administración. *Revista Publicando*, 5(15), 21-34.
- Powell, R. A., & Single, H. M. (1996). Focus Groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 8(5), 499-504. <https://doi.org/10.1093/intqhc/8.5.499>
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5.ª ed.). Universidad de Deusto.
- Sánchez-Gómez, M. C., Hernández-Ramos, J. P., & Costa, A. P. (2019). Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales: El Caso de la Educación. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 8(1), 12-17. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2019v8i1>.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Morata.

Vargas Jiménez, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: Nuevas tendencias y retos. *Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 119-139.

Wood, P., & Smith, J. (2018). *Investigar en educación: Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación* (1.ª ed.). Narcea.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

El sistema de evaluación de la asignatura está basado en procedimientos de evaluación continua. La nota final sumativa se obtiene del nivel de conocimiento y las capacidades adquiridas en pruebas distribuidas a lo largo del semestre.

Se utilizará el sistema de calificaciones vigente (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 9,3. 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.

Se tendrá en cuenta el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Salamanca.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### Criterios de evaluación

La evaluación tendrá en cuenta la participación de los alumnos en las exposiciones y debates, la calidad del proyecto de investigación elaborado y la calificación obtenida en la prueba objetiva.

### Instrumentos de evaluación

Las competencias a adquirir mediante las actividades teórico-prácticas de grupo grande se evaluarán mediante **prueba escrita objetiva** (prueba objetiva y/o pruebas de preguntas cortas). Supondrá un 30% de la nota final (siendo requisito imprescindible para superar la asignatura, obtener una calificación mínima de 4 sobre 10).

Las competencias prácticas a adquirir mediante las actividades participativas se evaluarán mediante la **entrega y presentación de un proyecto de investigación** bajo una metodología de trabajo cualitativo. Supondrán un 50% de la nota final (siendo requisito imprescindible para superar la asignatura, obtener una calificación mínima de 5 sobre 10).

La participación en clase, así como la elaboración de las **tareas diarias**. Supondrán un 20% de la nota final. La evaluación del resto de competencias a adquirir se desarrollará de forma indirecta a través de la repercusión de estas sobre el resto de las actividades.

### Recomendaciones para la evaluación.

La evaluación tendrá un carácter continuo, formativo y procesual.

### Recomendaciones para la recuperación.

La no entrega de trabajos de carácter obligatorio en la fecha establecida, así como no superar

las distintas pruebas de evaluación, conllevará tener que hacer la recuperación. De cara a la prueba de recuperación, el estudiante deberá presentar un proyecto de investigación (50%), realizar una prueba escrita (30%) y realizar un ejercicio práctico (20%)

## BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN REDES

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305771	Plan	M176	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2022-23	Periodicidad	Semestral
Área	Teoría de la Educación				
Departamento	Teoría e Historia de la Educación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Rosalynn Campos	Grupo / s	1
Departamento	Teoría e Historia de la Educación		
Área	Teoría de la Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:rosecampos@usal.es">rosecampos@usal.es</a>	Teléfono	980 545 000 - Ext. 3496

### 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Módulo 6: Formación Transversal

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Obligatoria. El acceso y uso eficaz de la información procedente de Internet es una competencia esencial para la formación de profesionales expertos en el análisis, diseño y gestión de procesos, recursos y prácticas formativas mediadas por las nuevas tecnologías.

Las competencias adquiridas a través de este taller y los recursos utilizados constituyen una base esencial para la investigación, con orientaciones específicas para el TFM.

Perfil profesional.

Adquisición de competencias informacionales para la investigación básica y aplicada, y para el desarrollo de estrategias de enseñanza en torno a la búsqueda y selección de información en la Red.

### 3.- Recomendaciones previas

Ninguna.

### 4.- Objetivos de la asignatura

El objetivo general de este módulo práctico es la adquisición de estrategias y manejo de herramientas para buscar, seleccionar y citar información de la Red.

Como resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar:

- Que el alumno sea capaz de buscar información en distintas redes (bases de datos, directorios, repositorios, recolectores y bibliotecas digitales de producción científica) desde los servicios y recursos electrónicos de información de la Universidad de Salamanca.
- Conocer qué es el Acceso Abierto al Conocimiento y las iniciativas de almacenamiento de documentos en servidores en Acceso Abierto.
- Que el alumno sea capaz de buscar y seleccionar información de manera planificada, secuenciada y organizada, generando su propia estrategia personal.
- Que el alumno sea capaz de citar correctamente las fuentes informativas, empleando normativas internacionales, y respetando los criterios éticos.
- Conocer las herramientas de gestión y actualización bibliográfica y de organización de recursos de información de interés

### 5.- Contenidos

#### BLOQUE 1. LAS REDES DE INFORMACIÓN

##### 1.1. El acceso abierto al conocimiento y los recursos de información en Internet

Introducción al Acceso Abierto. Bases de datos, directorios, recolectores y repositorios de documentos científicos en acceso abierto. Revistas y Libros científicos en acceso abierto. Redes científicas 2.0: ResearchGate, linkedIn, Academia.edu, Mendeley...

##### 1.2. Acceso a los recursos electrónicos de información de la Universidad de Salamanca.

##### 1.3. Gestión bibliográfica

Fundamentos de gestión bibliográfica. Gestión bibliográfica con Mendeley

#### BLOQUE 2. PLAN DE BÚSQUEDA Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

##### 2.1. Revisión de la Literatura y SLR. Mapping.

##### 2.2. Técnicas y estrategias de búsqueda de información.

##### 2.3. Criterios para la selección de la información

##### 2.4. Las normas internacionales para citar la información. El plagio.

##### 2.5. Enseñar a buscar, seleccionar y organizar información. Crear espacios de información.

## 6.- Competencias a adquirir

### **Básicas/Generales.**

Capacidad para reunir, analizar e interpretar información y datos relevantes sobre temas educativos.

### **Transversales**

Trabajar en equipo, cooperando de forma activa con compañeros y personas del mismo o distinto ámbito, en el entorno de las tecnologías de la información y la comunicación.

### **Específicas**

- Preparación para la investigación educativa en base al dominio de las técnicas de investigación básicas.
- Capacitación en el diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos de carácter tecnológico.

## 7.- Metodologías docentes

Todas las sesiones serán de carácter práctico, con un enfoque preferentemente funcional que permita al alumno conocer y valorar los diferentes recursos y fuentes de información.

La metodología incluye además orientaciones para la realización de ejercicios prácticos y la elaboración de proyectos de investigación especializada, sobre una temática de interés para el alumno.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales				
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática	25	20	45
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías		6		6
Actividades de seguimiento online			5	5
Preparación de trabajos		9	10	19
Otras actividades (detallar)				
Exámenes				
TOTAL	25	15	35	75

## 9.- Recursos

### **Libros de consulta para el alumno**

Abadal, E. (2012). Acceso abierto a la ciencia. Barcelona: Editorial UOC. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/24542/1/262142.pdf>

Borrego, Angel. (2014). Almétricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades de información. *El Profesional de la Información*, 23(4).

Cordón García, J.A. , Alonso Arévalo, J. , Gómez Díaz, R. , García Rodríguez, A. (2016). Las nuevas fuentes de información. La búsqueda informativa, documental y de investigación en el ámbito digital. Ediciones Pirámide.

Dolowitz, D., Buckler, S. y Sweeney, F. (2008). *Researching online*. NewYork: Palgrave.

Hernández-Serrano, M. J. (2009). *Estrategias de búsqueda de información para la generación de conocimiento en la Red*. Tesis Doctoral. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Monereo, C. y Fuentes, M. (2005). Orientaciones para la enseñanza de la búsqueda de información en Internet. En Monereo, C. (coord.) *Internet y competencias básicas: aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona, Graó. Pp. 36-49.

Richardson, LL. y McBryde-Wilding, H. (2009). *Information Skills for Education Students*. Exeter: British Library Cataloguing.

#### **Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**

Martín Rodero, Helena (2017). Mendeley: guía básica de uso. Disponible en: [http://bibmed.usal.es/Mendeley\\_guia\\_2017\\_vf.pdf](http://bibmed.usal.es/Mendeley_guia_2017_vf.pdf)

Merlo Vega, José Antonio (2016). Acceso a los recursos de información electrónicos de la Universidad de Salamanca, Disponible en: <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/133326>

Torres, Daniel / Cabezas, Álvaro / Jiménez, Evaristo. (2013). Almetrics: new indicators for scientific communication in web 2.0. *Comunicar*, 21 (41), 53-60. <http://search.ebscohost.com/>

UNESCO. (2011). Guidelines for open educational resources (OER) in higher education. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605e.pdf>

## **10.- Evaluación**

### **Consideraciones Generales**

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

### **Criterios de evaluación**

La nota global se distribuye en los siguientes porcentajes, de acuerdo a cuatro apartados de tareas a realizar por el alumno:

- Elaboración y entrega de un Plan de búsqueda y de revisión de literatura: 30%
- Ejercicios prácticos realizados en el aula: 30%

- Lecturas complementarias, de revisión y ampliación: 10%  
- Diseño y desarrollo de una Guía de búsqueda y selección de información: 30%  
Para aprobar la materia es necesario haber superado los cuatro apartados que constituyen las actividades de evaluación.

#### Instrumentos de evaluación

Ejercicios de clase  
Entrega de tareas de los apartados de evaluación.

#### Recomendaciones para la evaluación.

En los trabajos presentados se debe citar correctamente a los autores de referencia, y su fuente original. El plagio parcial o total, como apropiación indebida de obras ajenas será sancionado con la calificación de suspenso en la materia.

#### Recomendaciones para la recuperación.

Las actividades de evaluación serán determinadas en función de los resultados del alumno.

## ELABORACIÓN DE PÁGINAS WEB EDUCATIVAS

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305772	Plan	M176	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022-23	Periodicidad	Semestral
Área	Didáctica y organización escolar				
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="https://studium.usal.es">https://studium.usal.es</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Marcos Cabezas González	Grupo / s	
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:mcabezasgo@usal.es">mcabezasgo@usal.es</a>	Teléfono	670682218

Profesora	Alicia García Holgado	Grupo / s	
-----------	-----------------------	-----------	--

Departamento	Informática y Automática		
Área	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial		
Centro	Facultad de Ciencias		
E-mail	<a href="mailto:aliciagh@usal.es">aliciagh@usal.es</a>	Teléfono	670683401

Bloque formativo al que pertenece la materia
Módulo 6: Formación Transversal

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Obligatoria.

Perfil profesional.
Coordinador TIC en centros, Diseño material educativo.

### 3.- Recomendaciones previas

No existen recomendaciones previas.
-------------------------------------

### 4.- Objetivos de la asignatura

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los conceptos fundamentales que contextualizan la elaboración de páginas web educativas.</li> <li>2. Comprender los conceptos fundamentales sobre el diseño de páginas web educativas.</li> <li>3. Planificar el diseño de un sitio web educativo.</li> <li>4. Manejar herramientas tecnológicas para el diseño de páginas web educativas.</li> <li>5. Elaborar un sitio web educativo.</li> </ol>
---

## 5.- Contenidos

Contenidos teóricos:

- Conceptos teóricos sobre páginas web educativas.
- Conceptos teóricos aplicados al diseño de páginas web educativas.

Contenidos prácticos:

- Herramientas tecnológicas para el diseño de páginas web educativas: WordPress.

## 6.- Competencias a adquirir

### **Básicas/Generales.**

- Capacitación en el diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos de carácter tecnológico.
- Análisis de las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos formativos y sus implicaciones en las estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a público diverso a través de la tecnologías de la información y la comunicación.

### **Transversales**

- Capacidad de trabajo en equipo y a través de herramientas online de trabajo colaborativo.
- Capacidad de aprendizaje autónomo y permanente.

### **Específicas**

- Conocimiento y valoración de las posibilidades educativas de los instrumentos informáticos y telemáticos en situaciones escolares y en ámbitos de educación no formal.
- Promoción y capacitación para la integración curricular de los medios tecnológicos en diversas situaciones educativas, presenciales y online.

## 7.- Metodologías docentes

Explicación, por parte de los profesores, de los diferentes contenidos teóricos y explicación demostrativa del manejo de la herramienta WordPress para el diseño de páginas web educativas.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		

Sesiones magistrales		5			5
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	18			18
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías			3		3
Actividades de seguimiento online				5	5
Preparación de trabajos			12	30	42
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			2
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>75</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- Area Moreira, M. (2019). *Guía para la producción y uso de materiales didácticos digitales*. <https://bit.ly/2Vj4bKL>
- Fernández Casado, P. (2020). *Diseño y construcción de páginas web*. RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones.
- Martínez Rolán, X. (2019). *Diseño de páginas web: Wordpress para todos los públicos*. UOC S.L.
- Velázquez De Castro, I.J. (2019). *Creación de Sitios Web*. Six Ediciones.

### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Darvishy, A., Hutter, H.P., & Seifert, A. (2022). *Age-Appropriate Website Design*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38446-3>
- Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2021). Artificial Intelligence in the DigiCraft Educational Program. En F.J. García-Peñalvo (Coord.), *Information Technology Trends for a Global and Interdisciplinary Research Community* (pp. 88-110). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4156-2.ch005>

- Deb, K., Banerjee, S., Chatterjee, R.P., Das, A., & Bolsa, R. (2019). Educational website ranking using fuzzy logic and k-means clustering based hybrid method. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 20(4), 168-178. <https://doi.org/10.18280/isi.240506>
- Esnaola, G., Reis, M., & Marín Suelves, D. (2019). Del portal al aula: interacciones de los materiales didácticos digitales. *Campus Virtuales*, 8(2), 141-156. <https://bit.ly/3uqXqVW>
- González Ruiz, C.J., Martín Gómez, S., & Vega Navarro, A. (2018). Portales educativos: la producción de materiales didácticos digitales. *@tic*, 20, 90-97. <https://doi.org/10.7203/attic.20.12139>
- Jaume Mayol, J., Perales López, F., Negre-Bennasar, F., & Fontanet Nadal, G. (2019). El diseño web y material didáctico accesible en la enseñanza universitaria. *RED*, 59, art. 6. <http://dx.doi.org/10.6018/red/60/06>
- Kuppusamy, K.S., & Balaji, V. (2021). Evaluating web accessibility of educational institutions websites using a variable magnitude approach. *Univ Access Inf Soc*. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00812-4>
- Lamberz, J., Litfin, T., Teckert, O., & Meeh-Bunse, G. (2018). Still Searching or Have You Found It Already? - Usability and Web Design of an Educational Website. *Business Systems Research*, 9(1), 19-30. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2018.090551>
- Real Torres, C. (2019). Materiales didácticos digitales. Un recurso innovador en la docencia del siglo XXI. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 8(2), 12-27. <http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2019.82.12-27>
- Kurt, S. (2019) Moving toward a universally accessible web: Web accessibility and education, *Assistive Technology*, 31 (4), 199-208, <https://doi.org/10.1080/10400435.2017.1414086>

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
<p>La evaluación será realizada por medio de un trabajo que el estudiante, de manera individual, debe entregar en la fecha establecida. Este trabajo supondrá el 100% de la calificación de la asignatura.</p> <p><b>Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.</b></p> <p><b>En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.</b></p>
Criterios de evaluación
<p>Fijados en el documento “criterios de evaluación”. Podrá ser consultado en la plataforma virtual Studium.</p>

Instrumentos de evaluación

Trabajo realizado de manera individual por el alumno.

## PRACTICAS EXTERNAS

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305773	Plan	M176	ECTS	9
Carácter	Obligatoria	Curso	2023-24	Periodicidad	Cuatrimestral
Área	Didáctica y Organización Escolar / Métodos de Investigación				
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:				

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana García-Valcárcel	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:anagv@usal.es">anagv@usal.es</a>	Teléfono	923294630 ext. 3410

Profesor Coordinador	Sonia Casillas Martín	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización Escolar		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:scasillasma@usal.es">scasillasma@usal.es</a>	Teléfono	923294630 ext. 5721

### 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Practicum

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Obligatoria. Formación práctica

Perfil profesional.

Experto en el análisis y diseño de procesos educativos a través de las tecnologías de la información y la comunicación

### 3.- Recomendaciones previas

No existen recomendaciones previas.

### 4.- Objetivos de la asignatura

- Análisis de las implicaciones de los procesos tecnológicos en la educación a nivel organizativo, curricular y social.
- Análisis de las posibilidades educativas de los recursos digitales en ámbitos de educación formal y no formal.
- Capacitación en el diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos de carácter tecnológico.
- Capacitación para la integración de los medios tecnológicos en diversas situaciones educativas: presenciales y online.
- Análisis de las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos formativos y sus implicaciones en las estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Identificación de estructuras, diseños, componentes y límites de las plataformas para la formación no presencial.
- Asumir tareas de investigación supervisadas en el contexto de las actividades de los grupos de investigación vinculados con el Máster.

### 5.- Contenidos

Estarán en función del centro de prácticas en el que desarrollen los alumnos su actividad.

### 6.- Competencias a adquirir

#### **Básicas/Generales**

- Familiarizar al alumno con la terminología de referencia habitual en investigaciones, prácticas y discursos sobre las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, de manera que vaya construyendo un entramado conceptual básico
- Conocer y manejar diversas fuentes, buscar e interpretar información relevante para dar respuesta a los problemas actuales de la educación con rigor, responsabilidad y fundamento científico.
- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a público diverso a través de las tecnologías de la información y la comunicación
- Capacidad para el trabajo colaborativo y autónomo en el manejo de las nuevas tecnologías
- Capacidad de crítica y autocrítica, de toma de conciencia y de adopción de actitudes vinculadas a concepciones éticas y deontológicas

#### **Transversales**

- Conocer los fundamentos de las tecnologías aplicadas a la educación.
- Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación.
- Comprender que la observación sistemática es un instrumento básico para poder reflexionar sobre la práctica y la realidad educativa.

**Específicas**

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad para la organización y planificación de acciones y tiempos en torno al trabajo en los espacios virtuales de formación.
- Gestionar la información de su ámbito disciplinar y profesional.
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones en el ámbito de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación.

**7.- Metodologías docentes**

- Actividad práctica supervisada por un profesional.
- Seguimiento de las prácticas por un tutor académico del Máster.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo	100	10	30	140
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		5			5
Tutorías			10		10
Actividades de seguimiento online			10		10
Preparación de trabajos			30	30	60
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
<b>TOTAL</b>		<b>105</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>225</b>

**9.- Recursos****Libros de consulta para el alumno****Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.****10.- Evaluación****Consideraciones Generales**

La evaluación de las prácticas se llevará a cabo utilizando varios tipos de indicadores:

- 1.- La elaboración del proyecto formativo en colaboración con el profesional encargado de la supervisión en el centro de las prácticas. Dicho documento deberá recoger las actividades, tareas y funciones que va a desempeñar el estudiante durante este periodo.

2.- La asistencia regular a las mismas, junto con la actitud de participación, respeto y colaboración mostrada por los alumnos durante el periodo de realización. Se deberá acreditar 100 horas de presencia en el centro o actividades vinculadas al centro.

3.- La elaboración de un **Informe de prácticas**, que podrá consistir en una Memoria de las actividades desarrolladas a lo largo de las prácticas o una Propuesta de intervención, diseño, actuación en alguno de los ámbitos profesionales conocidos en el periodo de prácticas.

La evaluación deberá ser consensuada entre los profesionales que atienden a los alumnos en la institución receptora y los profesores del máster encargados de la coordinación del mismo.

**Al tratarse de un máster presencial, la asistencia a clase es obligatoria y se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las clases.**

**En ningún caso, ni de forma justificada, se podrá aprobar una asignatura con una asistencia menor al 50% de las horas presenciales programadas.**

#### Criterios de evaluación

Los criterios que se tendrán en cuenta para la calificación de la asignatura serán:

- La calidad de las tareas desarrolladas.
- Eficacia en la resolución de problemas.
- Capacidad de aprendizaje.
- Habilidades de comunicación.
- Adaptación al contexto de trabajo y responsabilidad.
- Creatividad e iniciativa.
- Implicación personal y motivación.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Claridad y organización de las ideas en los documentos e informes solicitados.

Ponderación de calificaciones:

50% nota del centro de prácticas

50% nota del tutor académico

10% asistencia de reuniones de seguimiento y otras actividades propuestas.

#### Instrumentos de evaluación

Los instrumentos para la evaluación de esta materia son:

- Proyecto formativo del estudiante.
- Informe de valoración del tutor profesional sobre las tareas realizadas.
- Rúbrica para evaluar el Informe de prácticas realizado por el estudiante.
- Control de asistencia y participación

#### Recomendaciones para la evaluación.

## TRABAJO FIN DE MÁSTER

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	305774	Plan	M176	ECTS	9
Carácter	Obligatoria	Curso	2022-23	Periodicidad	Anual
Área	Todas las implicadas en el Máster				
Departamento	Todos los implicados en el Máster				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium – Campus Virtual			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle2.usal.es/">http://moodle2.usal.es/</a>			

### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso Directora del Máster	Grupo / s	1
Departamento	Didáctica, Organización y Métodos de Investigación		
Área	Didáctica y Organización escolar		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	<a href="mailto:anagv@usal.es">anagv@usal.es</a>	Teléfono	923 2946 30 Ext.3410

### 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Trabajo Fin de Máster

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Obligatoria.

Perfil profesional.

Coordinador TIC en centros educativos.  
Diseño de recursos educativos digitales  
Apoyo a la investigación e innovación educativa

### 3.- Recomendaciones previas

Contacto con profesor tutor

### 4.- Objetivos de la asignatura

Aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del desarrollo del Máster en un trabajo de investigación, en una propuesta didáctica, diseño de prácticas formativas, recursos tecnológicos para la formación, etc.

### 5.- Contenidos

Relacionados con los contenidos estudiados en los diferentes módulos y materias.  
Cada alumno propone su tema de investigación vinculado a las líneas de investigación del Máster

### 6.- Competencias a adquirir

#### **Básicas/Generales.**

Revisión de metodologías y técnicas básicas de investigación educativa en TIC

#### **Transversales**

- T1. Capacidad de aprendizaje autónomo
- T5. Capacidad de crítica y autocrítica
- T6. Capacidad de autoconocimiento

#### **Específicas**

- E15. Habilidad en la recogida e interpretación de datos relevantes para elaborar un proyecto de investigación
- E22. Obtener, registrar, tratar e interpretar información relevante para emitir juicios argumentados que permitan mejorar la práctica educativa
- E24 Realizar estudios prospectivos y evaluativos sobre características, necesidades y demandas en el entorno de las TIC

### 7.- Metodologías docentes

Tutorías periódicas con el director/a del TFM. Fijadas por cada profesor tutor.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		5			5
Tutorías		10			10
Actividades de seguimiento online			15		15
Preparación de trabajos			15	180	195
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>225</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- Acosta, L. E. (2010). Guía práctica para la investigación y redacción de informes. Buenos Aires: Paidós.
- Durán, R., Gómez, A. y Sánchez Sánchez, M.E. (2017) Guía didáctica para la elaboración de un TRABAJO ACADÉMICO.  
[https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/132754/1/dpee\\_Gu%C3%ADatrabajoacad%C3%A9mico.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/132754/1/dpee_Gu%C3%ADatrabajoacad%C3%A9mico.pdf)
- Icart, M. T. y Pulpón, A. M. (Coords.) (2012). Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis. Barcelona: Universitat de Barcelona, Publicacions i Edicions.
- Iglesias, G. y Resala, G. (2009). Trabajo final, tesinas y tesis. Modalidades, estructura metodológica y discursiva. Evaluación. Buenos Aires: Cooperativas.
- León, O. G. (2005). Cómo redactar textos científicos en psicología y educación (consejos para escritores noveles de tesis doctorales, tesis de máster y artículos de investigación). La Coruña: Netbiblo.
- Melendo, T. (2012). Cómo elegir, madurar y confeccionar un trabajo de investigación: para triunfar en "Bolonia". Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias.
- Mirón-Canelo, J. A. (2013). Guía para la elaboración de trabajos científicos. Grado, Máster y Posgrado. Salamanca: edición del autor.
- Pantoja, A. (2009). Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación. Madrid: EOS.
- Walker, M. (2012). Cómo escribir trabajos de investigación. Barcelona: Gedisa.

### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Ferrer, V., Carmona, M. y Soria, V. (Eds.) (2013). El trabajo de fin de grado: guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores. Madrid: McGraw-Hill.
- Fondevila, J. F. y Olmo, J. L. (2014). El trabajo de fin de grado en ciencias sociales y jurídicas.

Guía metodológica. Ediciones Internacionales Universitarias.  
García, M. P. y Martínez, P. (Coords.) (2012). Guía práctica para la realización de trabajos fin de grado y trabajos fin de máster. Murcia: Universidad de Murcia.  
González, J. M., León, A. y Peñalba, M. (2014). Cómo escribir un trabajo de fin de grado. Algunas experiencias y consejos prácticos. Madrid: Síntesis.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Respetar las normas de la presentación de TFM de la Universidad y del propio Máster.

### Criterios de evaluación

#### 1. Trabajo impreso del TFM (con una ponderación del 70% de la nota)

Criterios de obligado cumplimiento

1. Centrado en el ámbito temático del Máster: contenido y bibliografía.
2. Actualidad, novedad y originalidad. El trabajo no puede ser plagio o copia parcial.
3. Referencias bibliográficas relevantes y actualizadas.
4. Cumplimiento de las normas de citación APA

Criterios evaluables (en función de indicadores de la rúbrica de evaluación)

5. Aspectos formales.
6. Contenido y metodología empleada.
7. Resultados, conclusiones y grado de adquisición de conocimientos.
8. Aportaciones para la mejora educativa y futuros estudios.

#### 2. Exposición pública (con una ponderación del 30% de la nota):

1. Claridad expositiva en la presentación del TFM y dominio de la misma.
2. Grado y nivel de elaboración del soporte de apoyo utilizado para la presentación: PowerPoint, Prezzi, etc.
3. Validez y grado de elaboración del discurso, ideas y explicaciones que se den como respuestas a las preguntas de los miembros de la comisión evaluadora.
4. Capacidad de debate y defensa argumental.
5. Capacidad de síntesis y de acomodación al tiempo asignado.

### Instrumentos de evaluación

Rúbrica de evaluación de los Trabajos Fin de Máster.

### Recomendaciones para la evaluación.

Ir haciendo el TFM con suficiente antelación a la fecha de entrega, no dejando todo el trabajo para el final.  
Presentar los avances al director del TFM en sesiones de tutoría al menos una vez al mes desde su comienzo.  
Revisar la rúbrica de evaluación de TFM que utilizarán los tutores y comisiones de evaluación para calificar el trabajo.