

**Research, Training and Digital Technologies**

Code: 45005  
ECTS Credits: 6

Degree	Type	Year	Semester
4313815 Research in Education	OT	0	2

## Contact

Name: Oscar Mas Torello

Email: oscar.mas@uab.cat

## Teaching groups languages

You can check it through this [link](#). To consult the language you will need to enter the CODE of the subject. Please note that this information is provisional until 30 November 2023.

## Teachers

Cristina Mercader Juan

## Prerequisites

No requirements.

## Objectives and Contextualisation

This module introduces students to research in the field of training and LKT (Learning and Knowledge Technologies):

- Reflect on educational technology and ICT (Information and Communication Technologies) in learning environments and their educational impact.
- Offer a view of the different research approaches related to LKT.
- Analyse and design research projects that address problems related to the use of the LKT in different educational contexts.

## Learning Outcomes

- CA17 (Competence) Formulate a research problem related to digital training and technologies and formulate its questions and goals.
- CA18 (Competence) Adopt criteria of methodological quality in research on digital training and technologies.

- CA19 (Competence) Make proposals for improvement and/or innovation projects grounded on research-based evidence on digital training and technologies.
- KA16 (Knowledge) Describe the methodological paradigms, approaches and designs in research on digital training and technologies.
- KA17 (Knowledge) Identify different lines of research in digital training and technologies.
- KA18 (Knowledge) Identify problems and respond to educational needs in relation to digital training and technologies using innovative approaches.
- KA19 (Knowledge) Recognise the ethical principles of research when conducting studies on digital training and technologies.
- SA11 (Skill) Produce a comprehensive review of the scientific literature in relation to digital training and technologies.

## **Content**

1. Information and communication technologies as learning and knowledge technologies: different meanings according to the vision of

Educational technology. From technological vision to criticism. Implications for research.

2. Research lines in TAC linked to training

2.1. Organizational implications of ICT.

2.2. Methodological strategies and TAC. Teaching competences and digital teaching competence.

3. Policies and practices in the integration of digital technologies in education. Digital resources such as interactive, hypertext and multimedia.

4. Virtual teaching and learning environments in face-to-face, blended and distance training modalities. Technological and pedagogical dimensions. Roles and competences of the actors in virtual environments.

5. Social networks as a source of learning and information for research. Collaboration, participation, ethical principles of research and data ethics.

## **Methodology**

The training activity will be developed according to the following dynamics:

1. Article discussion and master classes / expositions by the teaching staff
2. Reading of articles and documentary sources
3. Analysis and collective discussion of articles and documentary sources
4. Classroom practices: problem solving and/or cases and/or exercises-activities-infographics and review of research (reviews, comparisons, etc.)
5. Presentation / oral presentation of works
6. Tutorials

Annotation: Within the schedule set by the centre or degree programme, 15 minutes of one class will be reserved for students to evaluate their lecturers and their courses or modules through questionnaires.

## Activities

Title	Hours	ECTS	Learning Outcomes
Type: Directed			
Debates on readings-exhibitions / Workshops-classroom exercises / Presentation of works	20	0.8	
Master classes	16	0.64	
Type: Supervised			
Memory	12	0.48	
Tutoring	12	0.48	
activities in different formats and modalities	12	0.48	
Type: Autonomous			
It refers to all activities related to personal study, readings, case analysis, realization of exercises, search for information, preparation of portfolios ...	64.5	2.58	

## Assessment

The evaluation of the module will be carried out through the activities indicated.

The final grade will be the weighted average of the planned activities. In order to apply this criterion it will be necessary to obtain at least a 5 to all the activities, those carried out during the development of the module and in the memory / final work of the module.

The final work and the reviews/infographics if they are suspended (with more than 3.5) will be able to recover from the indications of the profesorado. Classroom activities cannot be recovered.ç+

The delivery dates will be:

- Work 1 (Critical reviews of articles and infographics): Delivery approximately 2nd week of April.
- Work 2 Final: Delivery 1st week of May approximately.

In all the activities (individual and in group) the linguistic correction, the writing and the formal aspects of presentation will be considered. Students must be able to express themselves fluently and correctly and show a high degree of understanding of academic texts. An activity can be returned (not evaluated) or suspended if the teacher considers that the student does not meet these requirements. To pass this subject, the student must show good communicative skills in both oral and written, and a good command of the vehicular language(s).

Class attendance is mandatory. In order to obtain a positive final evaluation the student must have attended a minimum of 80% of the classes.

The procedure for reviewing the tests will be done individually and in person.

The copy and plagiarism are intellectual thefts and, therefore, constitute a crime that will be sanctioned with a zero in the whole block where the work is located. In the case of a copy between two students, if you can not know who copied who, the sanction will be applied to both students. We want to remember that "work" is considered a "copy" that reproduces all or a large part of the work of one or the other partner. "Plagiarism" is the fact of presenting all or part of an author's text as his own, that is, without citing sources, whether published on paper or digitally on the Internet (see UAB documentation on plagiarism at: [http://wuster.uab.es/web\\_argумента\\_оберт/unit\\_20/sot\\_2\\_01.html](http://wuster.uab.es/web_argумента_оберт/unit_20/sot_2_01.html)).

---

The students who take the single assessment have the same compulsory attendance as the rest of the students who take the continuous assessment, having to create a learning folder/portfolio (digital and/or in paper format to be determined by the teaching staff) with the following content:

- master's standard cover
- comprehensive index
- All the activities proposed to the group in the classroom, Moodle, etc..., including a synthesis of the final reflection carried out as a group (or individually if this had not occurred).
- Work 1. This work includes the written work (according to the script provided) and the presentation of the work that is done orally in class with the group; In this case, this presentation must be recorded and a multimedia exhibition delivered that allows the support presentation made (powerpoint, canva, etc...) to be viewed simultaneously and the explanation of the students. The file must be compatible with standard programs. In addition, you must add a brief summary of all the different "work 1" presented in class by your classmates.
- Work 2. This work must follow the same instructions as "Work 1", but following its own script provided. In addition, you must add a brief summary of all the different "work 2" presented in class by your classmates.

The learning folder with all the evidence will be delivered in the penultimate class session, and the same recovery/revision system will be applied as in the continuous evaluation.

## Assessment Activities

Title	Weighting	Hours	ECTS	Learning Outcomes
Critical reviews of articles and infographics. Presentation and Discussion. (Individual)	35%	5.25	0.21	CA18, CA19, KA16, KA17, KA19, SA11
Final individual work of the module	50%	6	0.24	CA17, CA18, CA19, KA16, KA17, KA18, KA19, SA11

Short classroom and external activities (individual/peers/group). Attendance and participation	15%	2.25	0.09	CA17, CA19, KA16, KA17, KA19
---	-----	------	------	---------------------------------

## Bibliography

### Basic bibliography

ALFARAH, M y BOSCO, A. (2018) Los Usos de Facebook y WhatsApp en la Reconstrucción de la Educación en Zonas Afectadas por Conflictos Armados: El Caso de Siria. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(4), 45-62. [[En línea](#)]

ALONSO, C.; CASABLANCAS, S.; DOMINGO, L; GUITERT, M.; MOLTÓ, O.; SÁNCHEZ VALERO, J.A.; y SANCHO GIL, J. (2010) De las propuestas de la administración a las prácticas de aula. *Revista de Educación*, 352, pp.53-76 [[En línea](#)]

ALONSO, C.; BOSCO, A.; CORTI, F. y RIVERA, P. (2014) Prácticas de enseñanza mediadas por entornos 1 x1: Un estudio de casos en la educación obligatoria de Cataluña, *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, Vol. 18, 3, pp. 99-118. [[En línea](#)]

ANICHINI, A., PARIGI, L. Y CHIPA, S. (2017) Between tradition and innovation: the use of textbooks and didactic digital contents in classrooms, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), pp. 97-110. [[En línea](#)]

APARICI, R. y SILVA, M. (2012) Pedagogía de la interactividad, *Comunicar*, 38, XIX, 51-58. [[En línea](#)]  
[Consulta 15/7/2013]

AREA, M. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Relieve: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol 11, nº1 [[En línea](#)][Consulta 27-09-09]

AZORÍN, C y MUIJS, D. (2018) Redes de colaboración en educación. Evidencias recogidas en escuelas de Southampton. *Profesorado*, 22, 2, pp. 7-27

AZORÍN, C y MUIJS, D. (2017). Networks and collaboration in Spanish education policy. *Educational Research*, 59(3), 273-296.

BAUMAN, Z. (2002) Modernidad liquida. México: S.L. Fondo de Cultura Económica de España.

BOSCO, A. (2008) De la supuesta relación entre tecnología e innovación educativa, *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, nº 1, noviembre de 2008, pp.11-22. [[En línea](#)] [Consulta 27-09-10]

BOSCO, A. y RODRÍGUEZ, D. (2008) Docencia virtual y aprendizaje autónomo: algunas contribuciones al Espacio Europeo de Educación Superior, *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* (RIED), Vol. 11 (1), pp. 157-182. [[En línea](#)] [Consulta 11-06-12]

BOSCO, A. y RODRÍGUEZ, D. (2011) Virtual university teaching: contributions to innovation in higher education. The case of Online Geography at the Universitat Autònoma de Barcelona, *Innovation in Education & Teaching International*. Volume 48, Number 1, February 2011 , pp. 13-23(11) [[En línea](#)] [Consulta 15/11/2011]

BOSCO, A.; SÁNCHEZ VALERO, J.A. y SANCHO GIL, J. (2016) Teaching practice and ICT in Catalonia: Consequences of educational policies. *KEDI Journal of Educational Policy*. 13 (2). p 201-220. [[En línea](#)]

CABERO, J.; BARROSA, J.; LLORENTE, C. (2019). La realidad aumentada en la enseñanza universitaria. *REDU. Revista de docencia universitaria*, 17 (1), 105-118.

CAPELL, N.; TEJADA, J. Y BOSCO, A. (2017) Los videojuegos como medio de aprendizaje: un estudio de caso en matemáticas en Educación Primaria. *Pixel-Bit*, 52, 133-150. [[En línea](#)]

- DE PABLOS, J. (2009) Historia de la Tecnología Educativa. En DE PABLOS, J. (Coord.) *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Ediciones Aljibe. pp. 95-115.
- DOMINGO-COSCOLLA, M.; BOSCO-PANIAGUA, A.; CARRAZCO SEGOVIA,S, & SÁNCHEZ VALERO, J.A. (2020) Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes, *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167-782 [[En línea](#)]
- FERNÁNDEZ-ENGUITA, M. (2023). Competencia digital docente para la transformación educativa. Madrid: OEI. [[En línea](#)]
- FISHER, G. (2014) Beyond Hype and Underestimation: Identifying Research Challenges for the Future of MOOCs. *Distance Education Journal* (Commentary for a Special Issue "MOOCs: Emerging Research"), 35(2), pp. 149-158. [[En línea](#)]
- GEWERC, A., MONTERO, L. y LAMA, M. (2014) Colaboración y redes sociales en la enseñanza universitaria. *Comunicar*, 42, XXI, pp. 55-63. [[En línea](#)]
- LÓPEZ HERNÁNDEZ, A. (2007) Libros de texto y profesionalidad docente, *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, nº6 [[En línea](#)] [Consulta 11/6/2012]
- MARIN, V., NEGRE, F. y PÉREZ, A. (2014) Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo, *Comunicar*, 42, XXI, 35-43. [[En línea](#)]
- MARTIN MONJE, E.; BÁRCENA, E. y READ, T.(2014) La interacción entre compañeros y el feedback lingüístico en los COMA de lenguas extranjeras. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol 18, 1, pp. 167-183. [[En línea](#)]
- MAS, O. y POZOS, K: (2012) Las competencias pedagógicas y digitales del docente universitario. Un elemento nuclear en la calidad docente institucional. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària Innovació*, 1, pp.1-21. [[En línea](#)]
- MENESES, J., FÀBREGUES, S.,JACOVKIS, J., & RODRÍGUEZ-GÓMEZ, D. (2014). La introducción de las TIC en el sistema educativo español (2000-2010): un análisis comparado de las políticas autonómicas desde una perspectiva multinivel. *Estudios sobre Educación*, 27, 63-90.
- MINELLI-DE-OLIVEIRA, J.,CAMACHO-I MARTÍ, M. y GISBERT-CERVERA, M. (2014) Explorando la percepción de estudiantes y profesor sobre el libro de texto electrónico en Educación Primaria. *Comunicar*, 42, 87-95. [[En línea](#)]
- OECD (2013) Educational Research and Innovation Leadership for 21st Century Learning. OECD publishing
- OEI (2022). Informe Diagnóstico de necesidades formativas en la educación técnica profesional sobre competencias digitales en los países de Alianza Pacífico. Madrid: OEI-IIFAC. [[En línea](#)]
- RUIZ, C.; MAS, O. Y TEJADA, J. (2008). El uso de un entorno virtual en la enseñanza superior: una experiencia en los estudios de pedagogía de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y la Universitat Rovira i Virgili (URV). *Revista Iberoamericana de educación*, 46/3, 1-14.
- RUIZ, C.; MAS, O. Y TEJADA, J. (2008). Estratègies didàctiques a l'ensenyament universitari. Experimentació de crèdits ECTS en els estudis de Pedagogia i Psicopedagogia. *Temps d'Educació*, 34, 183-202.
- SANCHO GIL, J.M. & SÁNCHEZ VALERO, J.A. (2012) Teaching and learning in the virtual campus: The case of the University of Barcelona. *Educational Research and Reviews*, Vol. 7(18), pp. 384-392. [[En línea](#)]
- SELWYN, N. y GOUSSETI, A. (2009) School and web 2.0.: a critical perspective, *Educatio Siglo XXI*, nº 27.2-2009, 147-165. [[En línea](#)]
- SENGE, P. (1990). The fifth discipline: the art and practice of the learning organization. New York: Currency Doubleday

VALVERDE, J. (2014) MOOCs: una visión crítica desde las ciencias de la educación. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, Vol. 18,1. pp. 93-111. [[En línea](#)]

VANDERLINDE, R., AESAERT, K., & VAN BRAAK, J. (2014). Institutionalised ICT use in primary education: A multilevel analysis. *Computers & Education*, 72, 1-10.

#### Further Bibliography

AREA, M. y PESSOA, T. (2012) De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la web 2.0., *Comunicar*, 38, XIX, pp.13-20. [[En línea](#)] [Consulta 15/7/2013]

AREA, M. (2004) Máquinas que enseñan. Una revisión de los métodos de enseñanza-aprendizaje con ordenadores. *Bordón*, 56 (3 y 4), pp. 483-491.

BOSCO, A. (2003) Nuevas Tecnologías y enseñanza: un estudio basado en el enfoque sociocultural, *Fuentes*, 4, pp.84-100 [[En línea](#)]

BOSCO, A. (2004) Los medios de enseñanza en la educación escolar: de la necesidad de un nuevo entorno para aprender y enseñar. *Quaderns digitals*, nº 36,[[En línea](#)] [Consulta 27-09-10]

BOSCO, A.; LARRAIN, V.; SANCHO GIL, J. y HERNÁNDEZ, F. (2007) School +: un proyecto europeo para repensar la enseñanza secundaria,*Revista de Educación* (Madrid), 347, pp. 157-180[[En línea](#)] [Consulta 9/10/2008]

BOSCO, A. (2008) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado: lineamientos, actualidad y prospectiva,*Razón y Palabra*, nº 63, [[En línea](#)]

BOSCO, A. (2013) Las TIC y la educación escolar: tiempo y espacio como obstáculos o aliados de la innovación, *Investigación en la escuela*, 79, pp. 43-52.

BUCKINGHAM, D. (2004): Connecting the family? "Edutainment" Web sites and learning at home. *Education, Communication & Information*. Vol. 4, nº 2/3. July/Nov. 2004. Pp. 271-291.

BURBULES, N. y CALLISTER, T. (2001) *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Buenos Aires: Granica.

DE PABLOS PONS, J. (2009) *La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Ediciones Aljibe.

DE PABLOS PONS, J. (2010) *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*. Barcelona: Editorial Graó.

DEZUANNI, M. y MONROY-HERNÁNDEZ, A. (2012) "Prosumidores interculturales": creación de medios digitales globales entre jóvenes, *Comunicar*, nº 38 XIX, pp.59-66. [[En línea](#)] [Consulta 15/7/2013]

COBO ROMANÍ, C. y PARDO KUKLINSKI, H. (2009) *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios "fast food"*. E-book de acceso gratuito [[En línea](#)] [Consulta 27-09-10]

DE PABLOS, J. (2001) Los estudios culturales y la comunicación. Algunas herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica. En AREA, M. (Coord.) *Educar en la sociedad de la información*. Bilbao: Desclée de Brouwer. Pp. 145-178.

FERNÁNDEZ REIRIS, A. (2005) *La importancia de llamarse libro de texto. Hegemonía y control del currículum en el aula*. Madrid: Miño y Dávila Editores.

GEWERC BARUJEL, A. (2009) *Políticas, prácticas e investigación en tecnología educativa*. Barcelona: Ediciones Octaedro.

GARRISON, D. y ANDERSON, T. (2005) *El e-learning en el siglo XXI*.Barcelona: Octaedro.

KOTILAINEN, S. (2009) Participación cívica y producción mediática de los jóvenes: "Voz de la juventud", *Comunicar*, nº 32, XVI, pp. 181-192. [[En línea](#)] [Consulta 11/6/2012]

LANKSHEAR, C. y KNOBEL, M. (2008) *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.

LITWIN, E. (2005): La tecnología Educativa en el debate didáctico contemporáneo. En LITWIN, E. (Comp.) (2005) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Pp.13-34.

MARCELO GARCÍA, C. y PERERA RODRÍGUEZ, V. H. (2004) Aprender con otros en la red. El análisis de los foros de debate como espacio de comunicación asincrónica. *Bordón*, 56 (3 y 4) pp. 533-558.

RAYÓN, L. (2008, julio) Los edublogs como entornos de experiencia para una alfabetización multimodal. Reflexiones desde la investigación etnográfica en los entornos escolares. Ponencia *XIII Congreso Internacional en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: la Web 2.0.*, 3, 4 y 5 de julio de 2008.

SANCHO, J. (2006) Formar lectores y autores en un mundo visual. *Cuadernos de Pedagogía*, nº 363, pp. 52-57.

SANCHO, J. M. (2008) De TIC a TAC, el difícil tránsito de una vocal. *Investigación en la escuela*, 64, 19-30. [[En línea](#)] [Consulta 15/7/2013]

SANCHO GIL, J. y ALONSO CANO, C. (2012) *La fugasidad de las políticas, la inercia de las prácticas*. Barcelona: Octaedro.

SANGRÀ, A. y SANMAMED, M. (2004) *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: Editorial UOC.

## Software

Moodle

Google Drive

Mentimeter

Gennially

Etc...