

**Investigación, Formación y Tecnologías del  
Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)**

Código: 43224  
Créditos ECTS: 6

| Titulación                         | Tipo | Curso | Semestre |
|------------------------------------|------|-------|----------|
| 4313815 Investigación en Educación | OT   | 0     | 2        |

## Contacto

Nombre: María Alejandra Bosco Paniagua  
Correo electrónico: Alejandra.Bosco@uab.cat

## Equipo docente

David Rodríguez Gómez  
Oscar Mas Torelló

## Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

## Prerequisitos

Sin requisitos previos.

## Objetivos y contextualización

Este módulo introduce al alumnado en la investigación en el ámbito de la formación y las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC):

- Reflexionar en torno de los conceptos de tecnología educativa y tecnologías de la información y la comunicación al servicio del aprendizaje y el conocimiento y su impacto educativo.
- Ofrecer una visión de los diferentes enfoques de investigación relacionados con las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento.
- Analizar y diseñar proyectos de investigación que aborden problemáticas relacionadas con el uso de las TAC en diferentes contextos educativos.

## Competencias

- Analizar datos de acuerdo a la naturaleza de los mismos y elaborar resultados de acuerdo a los propósitos de la investigación.
- Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Comunicar los resultados de investigación, el conocimiento adquirido y las implicaciones para la práctica, adecuando el registro a la audiencia y protocolos formales.
- 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.
- Desarrollar valores profesionales que incluyan la ética propia de la investigación en educación, en particular el respeto a la diversidad de opiniones y de maneras de ser y de hacer.

- Incorporar las TIC en el proceso de investigación, la búsqueda y la gestión de la información, el análisis de datos y la difusión y comunicación de resultados.
- 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.
- Planificar investigaciones de acuerdo a problemas relacionados con la práctica, en consideración con los avances teóricos en el campo de conocimiento.
- Poseer conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Proponer proyectos de innovación curricular a partir de los resultados de investigación.
- Recoger datos para la investigación en coherencia con la opción metodológica tomada.
- Reconocer y relacionar los aspectos teóricos, empíricos y sociales del dominio específico de investigación.
- Trabajar en equipo y en equipos del mismo ámbito o interdisciplinar.

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar los marcos teóricos de referencia para establecer aquellos que orientan la investigación comunidad educativa y las redes sociales y los nuevos roles de los actores en entornos TAC.
2. Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
3. Buscar y analizar referentes teóricos relacionados con los roles y competencias de los actores en entornos TAC.
4. 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.
5. Conocer los aspectos relevantes de los contextos propios de las investigaciones en el ámbito de la formación y las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento y analizarlos como objetos de investigación.
6. Desarrollar proyectos de innovación curricular.
7. Desarrollar valores profesionales que incluyan la ética propia de la investigación en educación, en particular el respeto a la diversidad de opiniones y de maneras de ser y de hacer.
8. Determinar la información y/o los sujetos implicados en un estudio en el ámbito del desarrollo profesional en las organizaciones.
9. Diseñar proyectos de innovación curricular como solución a problemas educativos.
10. Elaborar conclusiones teniendo como referencia los objetivos y cuestiones de la investigación y los referentes teóricos.
11. Evaluar proyectos de innovación curricular.
12. Identificar problemas en la práctica relacionados con líneas de investigación en Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento.
13. Identificar problemáticas educativas relacionadas con la formación y las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento y evaluar qué aproximaciones metodológicas permiten darles respuesta.
14. Identificar referentes teóricos y líneas de investigación en TAC vinculadas a la formación.
15. Incorporar las TIC en el proceso de investigación, la búsqueda y la gestión de la información, el análisis de datos y la difusión y comunicación de resultados.
16. 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.
17. Juzgar la relevancia y pertinencia teórica y social de una problemática de investigación teniendo en cuenta las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento: fundamentos, roles y utilidades.
18. Negociar con las personas y/o instituciones la recogida de información (permisos, protocolos, cronograma).
19. Poseer conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
20. Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

21. Redactar documentos científicos de síntesis para ser presentados a distintas audiencias.
22. Relacionar resultados en consideración a su procedencia (fuentes y/o instrumentos).
23. Trabajar en equipo y en equipos del mismo ámbito o interdisciplinar.

## Contenido

1. Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento: fundamentos, roles y utilidades.
  - 1.1. Las TIC como TAC: diferentes acepciones según visiones de la Tecnología Educativa. De la visión tecnológica a la crítica. Implicaciones para la investigación.
2. Líneas de investigación en TAC vinculadas a la formación
  - 2.1. Implicaciones organizativas de las TIC.
  - 2.2. Estrategias metodológicas y TAC
3. Desarrollo, gestión i evaluación con TAC: función de las plataformas, aulas virtuales, intranets, etc.
  - 3.2. Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en las modalidades de formación presencial, semipresencial y a distancia. Dimensiones tecnológicas y pedagógicas.
4. Roles y competencias de los actores en entornos TAC
  - 4.1. Recursos digitales. Hipertexto e hiperlector. Multimedia educativo: interacción con el usuario.
5. Comunidad educativa y redes sociales. Participación e implicación
  - 5.1. La web social. Conocimiento experto vs. conocimiento abierto. ¿Qué implica colaborar?

## Metodología

La actividad formativa se desarrollará a partir de las dinámicas siguientes:

1. Clases magistrales/expositivas por parte del profesorado
2. Lectura de artículos y fuentes documentales
3. Análisis y discusión colectiva de artículos y fuentes documentales
4. Prácticas de aula: resolución de problemas/casos /ejercicios
5. Presentación /exposición oral de trabajos
6. Tutorías

## Actividades

| Título   | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|--|-------|------|---------------------------|
| <b>Tipo: Dirigidas</b>   |       |      |                           |
| Clases magistrales   | 16    | 0,64 |                           |
| Debates sobre lecturas-exposiciones /Talleres-ejercicios aula/Presentación de trabajos | 20    | 0,8  |                           |

**Tipo: Supervisadas**

|                                       |    |      |
|---------------------------------------|----|------|
| Actividades en línea                  | 12 | 0,48 |
| Elaboración del trabajo final/memoria | 12 | 0,48 |
| Tutorías                              | 12 | 0,48 |

**Tipo: Autónomas**

|                       |    |      |
|-----------------------|----|------|
| Actividades autónomas | 66 | 2,64 |
|-----------------------|----|------|

**Evaluación**

|  |     |
|--|-----|
| Asistencia y participación en las sesiones   | 10% |
| Actividades durante el desarrollo del módulo | 30% |
| Memoria / trabajo individual de módulo       | 60% |

La evaluación del módulo se realizará mediante las actividades que se señalan.

La nota final será el promedio ponderado de las actividades previstas. Para poder aplicar este criterio será necesario obtener al menos un 5 a todas las actividades, las realizadas durante el desarrollo del módulo y en la memoria / trabajo final del módulo.

La asistencia a clase es obligatoria. Para poder obtener una evaluación final positiva del estudiante deberá haber asistido a un mínimo de un 80% de las clases.

El procedimiento de revisión de las pruebas se realizará de forma individual.

La copia y el plagio son robos intelectuales y, por tanto, constituyen un delito que será sancionado con un cero en todo el bloque donde se sitúe el trabajo. En el caso de copia entre dos alumnos, si no se puede saber quién ha copiado de quien, se aplicará la sanción a los dos alumnos. Queremos recordar que se considera "copia" un trabajo que reproduce todo o gran parte del trabajo de un / a otro / a compañero / a. "Plagio" es el hecho de presentar todo o parte de un texto de un autor como propio, es decir, sin citar las fuentes, sea publicado en papel o en forma digital en Internet (ver documentación de la UAB sobre el plagio en: [http://wuster.uab.es/web\\_argumenta\\_obert/unit\\_20/sot\\_2\\_01.html](http://wuster.uab.es/web_argumenta_obert/unit_20/sot_2_01.html)).

**Actividades de evaluación**

| Título   | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje   |
|--|------|-------|------|---|
| Memoria /Trabajo individual del módulo           | 60%  | 6     | 0,24 | 1, 2, 11, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 19, 20, 23 |
| Resolución de actividades /Análisis de artículos | 30%  | 6     | 0,24 | 1, 2, 11, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 19, 20, 23           |

**Bibliografía****Bibliografía básica**

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]
- 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]
- 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.
- 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.V: (2012) Las competencias pedagógicas y digitales del docente universitario. Un elemento nuclear en la calidad docente institucional. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i 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. [\[En línea\]](#)

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 GOUSETI, A. (2009) School and web 2.0.: a critical perspective, *Educatio Siglo XXI*, nº 27.2-2009, 147-165. [\[En línea\]](#)

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.

### **Bibliografía complementaria**

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.) *Educación 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 fugacidad 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.