

**Investigar en Educación III: Herramientas TIC en el
Proceso de Investigación**

Código: 43200
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
4313815 Investigación en Educación	OB	0	1

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Contacto

Nombre: Lluís Albarracín Gordo

Correo electrónico: Lluís.Albarracín@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Equipo docente

Mariona Espinet Blanch

Josefina Sala Roca

Isabel Álvarez Canovas

Lluís Albarracín Gordo

Laura Arnau Sabates

Prerequisitos

No hay

Objetivos y contextualización

Este módulo pretende dar a conocer al estudiante las posibilidades y limitaciones de las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la investigación educativa.

Competencias

- Analizar datos de acuerdo a la naturaleza de los mismos y elaborar resultados de acuerdo a los propósitos de la investigación.
- Comunicar los resultados de investigación, el conocimiento adquirido y las implicaciones para la práctica, adecuando el registro a la audiencia y protocolos formales.
- 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.
- Poseer y comprender 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.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- 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.

- Reconocer y evaluar las potencialidades y limitaciones de los instrumentos y estrategias metodológicas.
- Trabajar en equipo y en equipos del mismo ámbito o interdisciplinar.

Resultados de aprendizaje

1. Conocer las posibilidades y limitaciones de las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la investigación educativa.
2. Defender oralmente, utilizando la tecnología idónea, la investigación desarrollada.
3. Evaluar las potencialidades y limitaciones de los distintos instrumentos y estrategias de recogida de datos.
4. Evaluar las potencialidades y limitaciones de los distintos tipos de análisis y de los programas informáticos que facilitan su desarrollo.
5. Identificar los foros adecuados para difundir los resultados de la investigación en educación.
6. 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.
7. Manejar eficazmente paquetes estadísticos e interpretar los resultados obtenidos.
8. Poseer y comprender 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.
9. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
10. 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.
11. Reconocer la investigación aplicada a las ciencias de la educación como herramienta continua de innovación y mejora educativa y social.
12. Reconocer la responsabilidad hacia la sociedad en tanto que profesionales de la investigación en educación.
13. Redactar documentos científicos de síntesis para ser presentados a distintas audiencias.
14. Trabajar en equipo y en equipos del mismo ámbito o interdisciplinar.

Contenido

- La búsqueda y la gestión de la información: bases de datos, motores de búsqueda, gestores bibliográficos...
- El análisis de datos: textuales, audiovisuales, cuantitativos, cualitativos, métodos mixtos (SPSS, Nvivo, Atlas-Ti, MaxQDA...).
- La difusión y la divulgación científica: portales de investigación, revistas digitales.
- Informe de investigación y comunicación de resultados.
- La redacción del informe científico, de artículos y comunicaciones.
- La comunicación de los resultados de investigación y las implicaciones para la práctica: audiencias y protocolos

Metodología

- Clases magistrales/expositivas.
- Lectura de artículos y fuentes documentales.
- Análisis y discusión colectiva de artículos y fuentes documentales.
- Prácticas de aula: resolución de problemas/casos/ ejercicios.
- Tutorías.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Explicaciones magistrales	20	0,8	1, 5, 11, 12
Talleres/ejercicios aula	30	1,2	4, 2, 7, 6, 13, 14
Tipo: Supervisadas			
Elaboración de un trabajo individual (lecturas, memoria final)	40	1,6	4, 1, 2, 7, 6, 13, 14
Tutorías individual/colectivas	30	1,2	4, 1, 5, 11, 12
Tipo: Autónomas			
Actividades relacionadas con el estudio personal, lecturas complementarias, análisis de casos, búsqueda de información	30	1,2	4, 1, 5, 6, 11, 12, 13

Evaluación

La evaluación del modulo 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 como mínimo un 4 en todas las actividades, las realizadas durante el desarrollo del modulo en la memoria/trabajo final del modulo.

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

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

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Actividades durante el desarrollo del módulo	30%	0	0	3, 4, 2, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14
Asistencia y participación en las sesiones	20%	0	0	1, 2, 7, 5, 11, 12, 13, 14
Memoria/trabajo individual	50%	0	0	3, 4, 1, 2, 7, 6, 9, 10, 13, 8

Bibliografía

Referencias principales del curso:

Bazeley, P., & Jackson, K. (Eds.). (2013). *Qualitative data analysis with NVivo*. Sage.

Biglia, B., Donoso, T., Jiménez, E., Luxan, M., & Vilà, R. (2009). Què ens oculta el vel estadístic? Reflexió feminista entorn al disseny i l'explotació de les fonts de dades socials. Seminario Interdisciplinar de Metodología de Investigación Feminista. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/10422>

Blasco Mira, J. E. & Mengual Andrés, S. (2010). Análisis de datos cualitativos asistido por ordenador en Ciencias de la Educación. En Roig Vila, R. & Fioruci, M. (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas*. Strumenti di ricerca per l'innovazione e la qualità in ambito educativo. Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione e l'Interculturalità nella scuola (pp. 71-84). Alcoy - Roma: Marfil - TRE Università degli studi.

Cohen, L., Manion, I., Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education* (5th edition). London and New York: Routledge, Falmer, pp 73-91.

Delgado, C. (2014). *Viajando a Ítaca por mares cuantitativos: manual de ruta para investigar en grado y postgrado*. Amarú.

Field, A. (2019). *Discovering statistics using SPSS (and sex and drugs and rock 'n' roll)*. SAGE Publications.

Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en Investigación Cualitativa*. Morata.

Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Morata.

Goss-Sampson, M. (2020). Statistical analysis in JASP: A guide for students. JASP. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9980744>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Martínez-Garrido, C., & Murillo-Torrecilla, F. J. (2012). *Análisis de datos cuantitativos con SPSS en investigación socioeducativa*. UAM.

Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.

Pérez, R., García, J. L., Gil, J. A., & Galán, A. (2009). *Estadística aplicada a la educación*. Pearson.

PSPP (2019). PSPP Users' Guide. Statistical Analysis Software. <http://www.gnu.org/software/pspp/manual/pspp.pdf>

Rapley, T. (2014). *Los análisis de conversación, de discurso y de documentos en Investigación Cualitativa*. Morata.

Ravitch, S.M. & Mittenfelner, N. (2016). *Qualitative Research: Bridging the Conceptual, Theoretical and Methodological*. LA: Sage Publishing.

Revuelta, F.I. & Sánchez, M.C. (2012). Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación. http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_revuelta_sanchez.htm

Silver, C., & Lewins, A. (2014). *Using software in qualitative research: A step-by-step guide*. Sage.

Woods, M., Paulus, T., Atkins, D. P., & Macklin, R. (2016). Advancing qualitative research using qualitative data analysis software (QDAS)? Reviewing potential versus practice in published studies using ATLAS.ti and NVivo, 1994-2013. *Social Science Computer Review*, 34(5), 597-617.

Otras referencias:

- CABERO, J., BARROSO, J., AND LLORENTE, MC. (2010) El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC. In: *Digital Education Review*, 18, 27-37. [Accessed: 14/01/2013]
Retrieved from: <http://greav.ub.edu/der>
- CANALS R. (2007). La argumentación en el aprendizaje del conocimiento social. Enseñanza de las Ciencias Sociales. *Revista de Investigación*, 6, 49-60.
- CLERICI, C. (2013): Lectura y escritura de textos académicos y científicos. Accés web:
https://www.academia.edu/3218131/Lectura_y_escritura_de_textos_acad%C3%A9micos_y_cient%C3%ADficos
- FORTANET, I. (coordinadora), 2002. *Cómo escribir un artículo de investigación en inglés*. Alianza Editorial, 218 p.
- GARCÍA ÁLVAREZ DE TOLEDO, J. Y FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, R. (2011). *Difusión y divulgación científica en Internet*. Asturias: Gobierno Principado de Asturias. Accés web:
<http://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/1661/1/Difusion-y-divulgacion-cientifica-en-Internet.pdf>
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. (2003). *Metodología de la investigación*. 3ª ed. Méjico, D.F.: McGraw-Hill
- HERNANDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid. McGraw-Hill
- JARIOT, M. y RODRÍGUEZ PARRÓN, M. (2007). La formación por competencias profesionales. Evaluación y mejora de las competencias del profesor de formación vial desde un modelo de cambio de actitudes. *Educación XX1*, . 107-136.
- JUSTE, R. et al. (2009). *Estadística aplicada a la educación*. Madrid: Pearson
- MACMILLAN, J. I SCHUMAQUER, S. (2005). *Investigación educativa*. 5a. Ed. Madrid: Pearson.
- Manual de usuario Refwoks*. Document electrònic:
http://www.upo.es/biblioteca/export/sites/biblioteca/bib_digital/documentos/manual_refworks.pdf
- MATEO, V.; SORIANO, M.; Y GODOY, C. (2009). Un estudio descriptivo sobre el acoso y violencia escolar en la educación obligatoria, *Escritos de Psicología*, Vol. 2, nº 2, pp. 43-51
- PARDO, A.; RUIZ, M.A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13*. Madrid. Mc Graw Hill.
- QUINTANA, J. Y HIGUERAS, E. (2007). *Les Webquest, una metodologia d'aprenentatge cooperatiu basada en l'accés, el maneig i l'ús d'informació de la xarxa*. Quaderns de docència universitària, no 11. ICE. Universitat de Barcelona. Accés web: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/1921/1/QDU_11.pdf
- RIGO, A. & GENESCÀ, G. 2002. *Cómo presentar una tesis y trabajos de investigación*. Eumo-Octaedro, 157 p.
- SAN MARTIN, D. (2014) Teoría fundamentada y Atlas ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista electrónica de Investigación Educativa*, 16(1),104-122.
<http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-sanmartin.html>
- SANTAMARÍA, F. (2008). Posibilidades pedagógicas: redes sociales y comunidades educativas. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 76, 99-109. Accés web:
<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo%3D7&rev%3D76.htm>
- SIEMENS, G. & TITTENBERGER, P. (2009). *Handbook of Emerging Technologies for Learning - HETL*. Canada: University of Manitoba's Learning Technologies Centre and Extended Education.
- SLAFER, G. (2009). ¿Cómo escribir un artículo científico? *Revista de Investigación en Educación*, 6, pp.124-132.

Universidad Pedagógica Nacional (2009). *Base de datos ERIC (Education Resources Information Center). Manual de uso*. Document electrònic: <http://biblioteca.ajusco.upn.mx/pdf/m.eric.pdf>

VALLEJO, M.; ROJAS, C. Y FERNÁNDEZ CANO, A. (2002). Sesgos relativos al género en las políticas editoriales de revistas científicas españolas del campo de la educación [Gender Biases in Editorial Policy of Spaniard Scientific Journals in the Field of the Education]. *RELIEVE*. vol. 8, núm. 2.

SOFTWARE

IBM (2010). Manual del usuario del sistema básico de IBM SPSS Statistics 19. Document electrònic: <http://www.szit.bme.hu/~kela/SPSSStatistics%20%28E%29/Documentation/Spanish/Manuals/IBM%20SPSS%2>

Domínguez, Daniel; Beaulieu, Anne; Estalella, Adolfo; Gómez, Edgar; Schnettler, Bernt & Read, Rosie (2007). Etnografía virtual. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 8(3), <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0703E19>

Koch, Sabine C. & Zumbach, Jörg (2002). The Use of Video Analysis Software in Behavior Observation Research: Interaction Patterns in Task-oriented Small Groups. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 3(2), Art. 18; <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0202187>

Muñoz, J. (2003). Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS/TI. Document electrònic: <http://www.ugr.es/~textinfor/documentos/manualatlas.pdf>

Laukkanen, Mauri (2012). Comparative Causal Mapping and CMAP3 Software in Qualitative Studies [59 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 13(2), Art. 13, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1202133>

Revuelta, F.I. y Sánchez, M.C. (2012). Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación. Document electrònic: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_revuelta_sanchez.htm

WEBS

<http://www.atlasti.com/index.html>

<http://www.eval.org/Resources/QDA.asp> (Qualitative Software. American Evaluation. Association).

<http://www.refworks.com/>

<http://biblio.universia.es/catalogos-recursos/bases-datos/>

<http://biblio.universia.es/catalogos-recursos/metabuscaadores/>

<http://biblio.universia.es/catalogos-recursos/revistas-digitales/>

http://www.qsrinternational.com/other-languages_spanish.aspx

Software

Análisis cualitativo de datos: Atlas.ti

Análisis cuantitativo de datos: Jasp; Jamovi