



GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

**Innovaciones
tecnológicas para
una educación inclusiva**

Fecha de aprobación: 01/07/2027

GRADO

Grado en Educación Primaria

RAMA

Ciencias Sociales y Jurídicas

MÓDULO

Procesos y Contextos Educativos

MATERIA

Didáctica

CURSO:

4º

SEMESTRE:

7º

CRÉDITOS:

6

TIPO:

Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se recomienda asistir a clase con algún dispositivo móvil con conexión a Internet.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (según memoria de verificación del Grado)

Aplicación de la robótica y conceptos claves de lenguajes básicos de programación para Educación Primaria.
Perspectiva inclusiva de las últimas innovaciones tecnológicas en realidad virtual, realidad aumentada, impresiones 3D, diseño de aplicaciones móviles y juegos tecnológicos.
Prevención de las adicciones a la tecnología y sus consecuencias en la infancia: Ciberbullying, sexting o trastornos de la conducta relacionados a las mismas.
Conceptos básicos de humanidades digitales y desarrollo de la competencia digital en Ed. Primaria.

COMPETENCIAS

Competencias generales

- CG01. Analizar y sintetizarla información
- CG02. Organizar y planificar el trabajo
- CG06. Buscar, seleccionar, utilizar y presentar la información usando medios tecnológicos avanzados
- CG10. Apreciar la diversidad social y cultural, en el marco del respeto de los Derechos Humanos y la cooperación internacional
- CG12. Desempeñar su trabajo con compromiso ético hacia sí mismo y hacia los demás.
-

Competencias específicas

- C2. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- C4. Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a la igualdad de género, a la

equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.

- C5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes
- C10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
- C11. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural social y desarrollo sostenible.
- C12. Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación primaria y a sus profesionales. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos.
- CDM3.4 - 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 intergeneracionales; multiculturalidad e interculturalidad; discriminación e inclusión social y desarrollo sostenible

Competencias transversales

OBJETIVOS (expresados como resultados esperables de la enseñanza)

- Analizarlas diferentes herramientas tecnológicas para la adecuación pedagógica de la educación en primaria.
- Identificar prácticas de integración educativa de TIC en las instituciones educativas.
- Caracterizar prácticas de integración educativa de TIC, bajo el concepto de buenas prácticas, a partir de criterios básicos que permiten evidenciar su existencia.
- Realizar una propuesta de formación que posibilite la gestión de conocimiento y el desarrollo profesional docente a partir de sus propias prácticas.
- Facilitar el clima de colaboración e implicación del profesorado para iniciar proyectos asociados a la integración educativa de TIC, motivaciones y resistencias.
- Reconocer y potenciar las interacciones principales entre las buenas prácticas y las diferentes variables relativas a las dimensiones de inclusividad, sostenibilidad, evaluación y resultados.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

Temario teórico

1. Aplicación de la robótica y conceptos claves de lenguajes básicos de programación para Ed. Primaria
2. Perspectiva inclusiva de las últimas innovaciones tecnológicas en realidad virtual, realidad aumentada, impresiones 3D, diseño de aplicaciones móviles y juegos tecnológicos.
3. Prevención de las adicciones a la tecnología y sus consecuencias en la infancia: Ciberbullying, sexting o trastornos de la conducta relacionados a las mismas.
4. Conceptos básicos de humanidades digitales y desarrollo de la competencia digital en Ed. Primaria.

Temario práctico

Elaboración de prácticas y proyectos individualmente y en grupo.

Exposición de proyectos.

Acercamiento a situaciones y realidades de aplicabilidad e implementación de tecnologías al aprendizaje inclusivo.

Diseño de situaciones de aprendizaje de especial incidencia en las humanidades digitales.

Diseño e impresión de material destinado a trabajar la inclusividad en la Educación Primaria.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía fundamental:

- Álvarez-Rodríguez, D. (2019). La innovación en audiovisuales mediante programas educativos multimodales para la educación primaria. *Educación artística: revista de investigación (EARI)*, 10, 210-222. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7181278>
- Amaro Soriano. (2019). Android: programación de dispositivos móviles a través de ejemplos Marcombo.
- Bocanegra Barbecho, Arboledas Lérica, L., Cantón-Correa, J., & Ramírez Ramírez, A. (2017). ¿Qué son las Humanidades Digitales? Universidad de Granada.
- Gámez-Guadix, M. & Calvete, E. (2019) Nuevos riesgos de la sociedad digital: Grooming, sexting, adicción a Internet y violencia online en el noviazgo. *Revista de Estudios de Juventud. Promoción de la salud y bienestar emocional en los adolescentes* (121). 77-89
- Garrido Antón, M. J., & García Collantes, Á. (2022). El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. La importancia de la formación, la información y la sensibilización. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 21, 155-182. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8228576>
- López, & Müller, M. B. (2019). Bullying, cyberbullying, grooming y sexting: guía de prevención. Maipue.
- Martín Cruz. (2019). Aprender impresión 3D para makers, con 100 ejercicios prácticos. Marcombo.
- Molina, J. A. C. (2023). Lenguaje de programación para niños y niñas: perspectivas conectadas y desconectadas en la educación básica. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(1), 45-66. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i1.108>
- Navarro, Martínez, A., & Martínez, J. M. (2019). Realidad virtual y realidad aumentada: desarrollo de aplicaciones. Ediciones de la U.
- Sáez López. (2019). Programación y robótica en educación infantil, primaria y secundaria. UNED.
- Sáez López, J. M. & Cózar Gutierrez, R. (2017) Pensamiento computacional y programación visual por bloques en el aula de primaria. *EDUCAR* (53/1), 129-146
- Silva-Díaz, Fernández Plaza, J. A., & Carrillo Rosúa, F. J. (2019). Propuesta didáctica. Realidad Virtual y STEM (REVISTEM).

Bibliografía complementaria:

- Agudaded, I., & Almenara, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. *EDUCAR*, 67-83.
- Alonso-García, S., Rodríguez, J. M. R., Marín, J. A. M., & Ramos, F. J. S. (2021). Tecnología educativa para la agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ante la pandemia. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14(2), 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8323375>
- Berrios Aguayo, B., Pérez García, B., Sánchez Valenzuela, F., & Pantoja Vallejo, A. (2020). Análisis del programa educativo “Cubilete” para la prevención de adicciones a TIC en adolescentes : caso específico de juegos de azar y apuestas online. *Revista española de orientación y psicopedagogía*. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.31.num.1.2020.27289>
- Castañeda, L., Salinas, J., & Adell, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, 37, 240-268. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.240-268>
- Conde Melguizo, R., Vega Barbas, M., & García Vázquez, C. (2020). Analizando el auge de Scratch para la enseñanza de la programación: revisión del conocimiento científico publicado en España. *Tarbiya : revista de investigación e innovación educativa*. <https://doi.org/10.15366/tarbiya2020.48.001>
- Castro Santander, & Reta Bravo, C. (2017). Bullying blando, bullying duro y cyberbullying: las conductas adictivas y los nuevos consumos culturales. *Homo Sapiens Ediciones*
- Caballero Gonzalez, Y. A., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2020). ¿Aprender con robótica en Educación Primaria? Un medio de estimular el pensamiento computacional. <https://gredos.usal.es/handle/10366/143354>.
- Cruz-García, I., Martín-García, J. A., Pérez-Marin, D., & Pizarro, C. (2021). Propuesta de didáctica de la Programación en Educación Primaria basada en la gamificación usando videojuegos educativos. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 22, e26130-e26130. <https://doi.org/10.14201/eks.26130>
- Decreto 101/2023, 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en

Andalucía.

- Echazarreta Soler, C. (2022). Las brechas digitales de género. <https://doi.org/10.31207/colloquia.v9i0.133>
- Fernández Bailón. (2016). Aplicación de la impresión 3D y las TIC al diseño de material docente para la enseñanza de la evolución [Tesis de doctorado, Universidad de Granada]. Catálogo Granatensis.
- Fernández Huerta, & Ema Díez, P. (2017). Fundamentos básicos de programación: aplicación práctica con SCRATCH y PHYTON /Delta.
- Fernández Rodríguez, Ramos de la Flor, F., & Vázquez Fernández-Pacheco, A. S. (2016). Robótica educativa. RA-MA Editorial.
- Fraga-Varela, F., & Rodríguez-Groba, A. (2019). La Competencia Digital ante contextos de exclusión: un estudio de caso en Educación Primaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 18(1), 55-70. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.1.55>
- León, J. M., González, M. R., Perales, R. G., & Robles, G. (2021). Programar para aprender Matemáticas en 5 o de Educación Primaria: implementación del proyecto ScratchMaths en España. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(68). <https://doi.org/10.6018/red.485441>
- Marcos, M., & Chóliz, M. (2021). Tecnotest: Desarrollo de una herramienta de screening de adicciones tecnológicas y juego. *Adicciones*, 0(0). <https://doi.org/10.20882/adicciones.1380>
- Prendes Espinosa, M. P., & Cerdán Cartagena, F. (2021). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415>
- Rodicio-García, M. L., Ríos-de-Deus, M. P., Mosquera-González, M. J., & Abilleira, M. P. (2020). La Brecha Digital en Estudiantes Españoles ante la Crisis de la Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 103-125. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.006>
- Sáez López, J. M., Sevillano García, M. L., & Pascual Sevillano, M. de los Á. (2019). Aplicación del juego ubicuo con realidad aumentada en Educación Primaria. *Comunica: revista científica de comunicación y educación*, XXVII(61), 71-82. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-06>
- Tejera-Martínez, F., Aguilera, D. y Vilchez-González, J. M. (2020). Lenguajes de programación y desarrollo de competencias clave. Revisión sistemática. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, e27, 1-16. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e27.2869>
- Vivas, L. Sáez López J. M. (2019) Integración de la robótica educativa en educación primaria. *Revista Latinoamericana de tecnología educativa*, 18 (1). 108-128 <http://dx.medra.org/10.17398/1695-288X.18.1.107>
- Walrave, Van Ouytsel, J., Ponnet, K., & Temple, J. R. (2018). Sexting [electronic resource]: Motives and risk in online sexual selfpresentation. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71882-8>
- Yllana Prieto, F., Jeong, J. S., & González-Gómez, D. (2021). Virtual Escape Room and STEM Content: Effects on the Affective Domain on Teacher Trainees. *Journal of Technology and Science Education*, 11(2), 331-342. https://eric.ed.gov/?q=descriptors%3a+%22high+education%22+and+%22Educational+practices%22&ft=on&ff1=dtY Since_2021&ff2=subPandemics&ff3=locSpain&id=EJ1318244

ENLACES RECOMENDADOS

- Hacia una escuela inclusiva. <http://haciaunaescuelainclusiva.blogspot.com/>
- Recursos educativos TIC. <https://creena.educacion.navarra.es/web/recursose/>
- Discapnet. <https://www.discapnet.es/>
- Ceapat. <https://ceapat.imsero.es/web/ceapat>
- Fundación Belén. <http://www.fundacionbelen.org/enlaces.html>
- Recursos educativos ONCE. <https://educacion.once.es/recursos-educativos>
- Centro aragonés para la comunicación aumentativa y alternativa. <https://arasaac.org/>
- Soluciones tecnológicas Fundación Orange. <https://fundacionorange.es/junto-al-autismo/soluciones-tecnologicas/>
- MIT APP INVENTOR. <https://appinventor.mit.edu/>
- Blockly. <https://www.blockly.com/>
- Scratch. <https://scratch.mit.edu/>
- Thunkable. <https://thinkable.com/>
- Code.org. <https://code.org/es>
- Thinker. <https://www.tynker.com/?t=reset>
- Snap. <https://snap.berkeley.edu/>
- PSeint. <https://pseint.sourceforge.net/index.php?page=portada.php>
- Python <https://www.python.org/>
- Processing. <https://processing.org/>
- VexcodVR. <https://vr.vex.com/>
- Tinkercad. <https://www.tinkercad.com/>
- INCIBE. <https://www.incibe.es/>
- INTEF. <https://intef.es/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01. Aprendizaje cooperativo. Desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa.
- MD02. Aprendizaje por proyectos. Realización de proyectos para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
- MD03. Estudio de casos. Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados.
- MD04. Aprendizaje basado en problemas. Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas.
- MD05. Metodología expositiva. Transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante.
- MD06. Contrato de aprendizaje. Desarrollar el aprendizaje autónomo. Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final.)**Evaluación ordinaria:**

La evaluación del nivel de adquisición de las competencias será continua y formativa, atendiendo a los aspectos del desarrollo de la materia, en la que se aprecie el trabajo individual y en grupo, y el aprendizaje significativo de los contenidos teóricos y su aplicación práctica.

- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

EV-C1 Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos.

EV-C2 Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada.

EV-C3 Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común.

EV-C4 Asistencia a clase, seminarios, conferencias, tutorías, sesiones de grupo.

- **INSTRUMENTOS:**

EV-I1. Pruebas escritas: de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas.

EV-I2. Pruebas orales: exposición de trabajos (individuales o en grupos), entrevistas, debates.

EV-I3. Escalas de observación.

EV-I4. Portafolios, informes, diarios.

- **PORCENTAJES:**

Participación en sesiones prácticas: 10% (Asistencia a seminarios, conferencias, tutorías, sesiones de grupo y talleres. Estos seminarios podrán realizarse en grupos reducidos)

Trabajos prácticos: 60% (Trabajos tanto individuales como grupales y exposiciones de tipo práctico. Participación en debates y realización de trabajos de tipo crítico reflexivo. Algunos de estos trabajos versarán sobre supuestos prácticos para una adecuada respuesta a la diversidad; análisis y discusión de experiencias de inclusión educativa del alumnado con NEAE en la etapa de educación Infantil)

Prueba escrita de los contenidos abordados en la asignatura: 30% (Se realizarán pruebas de los contenidos teóricos y prácticos. En dicha prueba, se evaluarán los contenidos teórico-prácticos de la asignatura. Para ello, se tendrá en cuenta especialmente la bibliografía básica de la misma, así como las diapositivas o artículos facilitados en clase o a través de la plataforma (<https://plataforma.cmli.es/>))

Nota: Es preciso aprobar el examen teórico para sumar las calificaciones de los trabajos prácticos y superar así la asignatura

Evaluación extraordinaria:

Tal y como establece la normativa al respecto los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua.

PORCENTAJES:

Trabajos prácticos: 60%

Prueba escrita de los contenidos abordados en la asignatura: 40%



Evaluación única final:

Atendiendo a la normativa vigente sobre evaluación y calificación de los estudiantes, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua, podrá acogerse a una evaluación única final. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante lo solicitará al director del Departamento quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

Toda la evaluación se concentrará en un único momento que será el de la convocatoria oficial. La evaluación final se realizará a través de diferentes actividades las cuales supondrán un porcentaje de la calificación final:

Prueba teórica de los contenidos abordados en la asignatura: 40%

Se realizarán pruebas de los contenidos teóricos y prácticos. En dicha prueba, se evaluarán los contenidos teórico-prácticos de la asignatura. Para ello, se tendrá en cuenta especialmente la bibliografía básica de la misma, así como las diapositivas o artículos facilitados en clase o a través de la plataforma. Será el mismo temario que para el alumnado de evaluación continua.

Trabajos prácticos: 60%

Trabajo individual sobre supuestos prácticos para una adecuada respuesta a la diversidad; análisis y discusión de experiencias de inclusión educativa del alumnado con NEAE en la etapa de educación Infantil. Dichos trabajos se entregarán recogidos en un portafolio.

Toda la información, así como el temario correspondiente estará disponible en la plataforma (<https://plataforma.cmli.es/>), así como, se ofrecerán fuentes complementarias de consulta.

Nota: Es preciso aprobar tanto la prueba teórica como los trabajos prácticos para poder superar la asignatura en esta modalidad de evaluación.

INFORMACIÓN ADICIONAL