Universidad de Navarra

***Tecnología educativa***
*Guía docente 2026-27*

# PRESENTACIÓN

**Breve descripción**: Posibilidades educativas de las TIC en los ámbitos formal, no formal e informal.

**Titulación**: Gr.EC Ped+M.E.P, 3-Gr.EC Ped+M.E.I, 3-Gr.Pedagogía, 3 Gr Magisterio infantil

**Módulo/Materia**:

1. Formación básica, Organización del espacio escolar, materiales y habilidades docentes **(Ed. Infantil)**.
2. Ámbitos de la acción educativa, Didáctica **(Pedagogía).**

**ECTS**: 3 cr

**Curso, semestre**: 3er curso, 1er semestre

**Carácter**: OB

**Profesorado**: Ángel Sobrino e Iñaki Celaya (talleres teórico-prácticos de pensamiento computacional y STEAM)

**Idioma**: Español

**Aula y horarios de clase**

- Durante el mes de **septiembre** los **viernes** a las **12 p.m en el aula 31 del Edificio Central (todos los estudiantes en conjunto)**.
- Durante el mes de **octubre** los viernes, en dos grupos:
  - **Grupo A** (Doble de Primaria+Ped) **en AMI-P0-Sem.14 a las 8:00 a.m.**
  - **Grupo B** (Ped, Inf, Doble inf+Ped) **en el Aula 31 del Central a las 12 p. m.**
- Durante el mes de **noviembre**: los **viernes** a las **12 p.m. en el aula 31 (todos los estudiantes en conjunto)**.

# RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

CB1 (Infantil) - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general,y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CG3 (Infantil) -Saber escoger, gestionar e interpretar la información necesaria para su futuro ejercicio profesional incluyendo el uso de las TIC

CG7 (Infantil) - Haber adquirido competencias profesionales básicas como son: la autonomía, la flexibilidad, habilidades interpersonales, iniciativa, toma de decisiones.

---

CB4 (Pedagogía)- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CE14 (Pedagogía)- Fundamentar el diseño de medios didácticos y de contextos educativos, y diseñar y evaluar su utilización.

CE24 (Pedagogía) - Diseñar recursos didácticos, materiales y programas de formación para distintos colectivos, niveles, áreas curriculares

CE25 (Pedagogía) - Evaluar recursos didácticos, materiales y programas de formación para distintos colectivos, niveles y áreas curriculares.

CE28 (Pedagogía) - Colaborar y asesorar en la elaboración de programas socioeducativos en los medios y redes de comunicación e información (radio, televisión, prensa, internet).

CE29 (Pedagogía) - Asesorar sobre el uso pedagógico e integración curricular de los medios didácticos.

- En el caso del grado de Pedagogía esta asignatura tiene su continuidad en "Diseño de la formación online" de 4º curso (CE27 - Coordinar el diseño, aplicación y evaluación de programas de educación y formación a través de las TIC (e-learning).

#### Resultados de aprendizaje

a) Para conseguir estas competencias al finalizar la asignatura los alumnos deberán haber logrado, al menos en parte, los siguientes **procesos**:

1. Asesorar sobre la integración curricular de los medios didácticos tecnológicos (ordenadores, tablets, materiales para educar en programación y robótica, además de actividades desenchufadas complementarias)
2. Diseñar entornos de aprendizaje y planificaciones didácticas STEM adaptadas a las etapas de infantil y primaria
3. Diseñar recursos didácticos y materiales educativos para distintos colectivos, niveles y áreas curriculares
4. Estructurar programaciones para el desarrollo de las alfabetizaciones múltiples y la capacitación en la expresión creativa en diferentes lenguajes (audiovisual, icónico, textual, multimedia, etc.) en educación infantil
5. Favorecer hábitos de uso seguro y saludable de la tecnología en la infancia

b) Al finalizar la asignatura los alumnos deberán haber integrado los **contenidos conceptuales** relacionados con la terminología básica en el ámbito de la tecnología educativa, especialmente en lo que se refiere a formación del profesorado

c) Al finalizar la asignatura los alumnos deberán haber desarrollado, al menos en parte, las siguientes **actitudes**:

1. Concienciación de la dimensión tecnológica actual de la sociedad, la ciencia y la cultura: ser capaz de favorecer la comprensión del impacto psicológico, social y educativo de los lenguajes audiovisuales en la infancia
2. Actitud reflexiva y crítica acerca del cometido de la TICs en la educación: ser capaz de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo profesional del docente

## PROGRAMA

#### Teórico-práctica

Tema 1. La competencia digital en el sistema educativo

Tema 2. Robótica y programación.

Tema 3. Aspectos organizativos de la integración curricular de las TIC

Universidad de Navarra

Tema 4. IA en educación

Tema 5. Valoración de las TIC en el sistema educativo

**Práctica (Talleres)**

Taller sobre la **integración curricular diferenciada de la tecnología educativa en función de la etapa** (pensamiento computacional, programación y robótica) y el **diseño de secuencias formativas tecnológicas.**

08-09-2026_15-14-34.jpg

# ACTIVIDADES FORMATIVAS

**Parte teórico-práctica**

1. Clases teóricas 15 horas lectivas presenciales + 10 horas de estudio (aprox)
2. 3 Actividades 15 horas actividades teórico-prácticas (aprox)

**Talleres prácticos** (octubre) 10 horas presenciales

- 2 grupos
    1. El grupo A estará formado por los alumnos de la **Doble Prim /Pedag**: programación desenchufada, software Scratch y "Lego robótico" para educación.
    2. El grupo B estará formado por los alumnos del **Grado de Infantil** , **Doble Grado de infantil+Pedagogía** y el **Grado de Pedagogía** : nociones y ejercicios prácticos con los temas de programación desenchufada, robótica con *Beebot* (soporte físico) y juegos de mesa tecnológicos para programación.

**Trabajo (25 horas aprox)**

**Secuenciación didáctica** que incluya estrategias metodológicas específicas para integrar el pensamiento computacional en asignaturas STEAM y vehicularla a través de un recurso tecnológico relacionado con la programación y la robótica; elaborar actividades formativas, y un plan de evaluación adaptado a las diferentes etapas educativas.

# EVALUACIÓN

**CONVOCATORIA ORDINARIA**

**a) Evaluación de la parte práctica (50%): integración curricular de un recurso STEM + programación didáctica**

- Entrega obligatoria
- Los trabajos entregados deben ser originales y la detección de plagio en alguno de ellos, al igual que sucede en los exámenes, puede ser motivo de descalificación de la asignatura y pérdida de la convocatoria.

- En las actividades grupales se valorará tanto el producto común del equipo como la aportación individual de cada estudiante, de acuerdo con las evidencias disponibles durante el trabajo en clase, el seguimiento del profesor y la participación efectiva en las tareas asignadas

**b) Evaluación presencial de la parte teórica (examen final) (50%) Necesario puntuaciones superiores al 30 % para promediar con la parte práctica**

- Modalidad: preguntas cortas de aplicación (análisis de documentos, clasificación de medios, propuestas didácticas). Se puede consultar material
- Contenidos: Temas 1, 2, 3, 4, 5
- El alumnado con algún tipo de condición especial (aumento de tiempo) debe confirmar su situación con el profesor por correo al menos 24 horas antes del examen y aportar el certificado en papel en el momento el examen

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

- Se mantendrá la calificación de la evaluación del taller STEM
- 50% cada parte. **Necesario puntuaciones por encima del 30 % en el examen teórico**

Evaluación en la convocatorias tercera y sucesivas

No se mantendrá la calificación de la evaluación de proyectos y actividades

**Aspectos importantes**

1. Los estudiantes que por suspender repetidamente pasan a matricularse **en alta convocatoria** (5ª o más) tienen que redactar, firmar y presentar un plan de trabajo a la profesora encargada de la asignatura para obtener su **visto bueno** antes de volver a matricularse. Este documento, con el plan de trabajo y el visto bueno del profesor se debe adjuntar a la **instancia formal,** que se cursa en la plataforma de gestión académica para solicitar una matrícula en alta convocatoria. Se recomienda, que al inicio del semestre los estudiantes en altas convocatorias, soliciten una **entrevista presencial** con la profesora encargada de la asignatura para revisar su situación. También se recomienda no matricularse a la vez de asignaturas cuyos horarios se solapen, ya que esto impide la asistencia a clase y el seguimiento exitoso de la asignatura.
2. Los estudiantes con **Necesidades Específicas de Apoyo Educativo** deberán ponerse previamente en contacto con la Coordinación de Estudios de la facultad/escuela para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones (por ejemplo, disponer de más tiempo en los exámenes). Dicha autorización deberá ser enviada por el alumno al profesor. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre.

**Características del examen**

1. **Se permitirá la consulta** de apuntes personales, documentos académicos y otros recursos (analógicos o digitales).
2. Aunque la mayor parte de las preguntas se contestarán "en papel", será necesario completar parte del examen en un dispositivo personal (preferiblemente **ordenador** que tableta o móvil). Si el ordenador no es propiedad del estudiante, no supone ningún problema; deberá, en todo caso, asegurarse de que puede acceder a su cuenta de la universidad, está plenamente operativo y con batería suficiente (aprox 90 minutos y, en caso de emergencia, con cargador disponible).
3. El ordenador permitirá consultar información durante todo el examen, pero **en determinadas preguntas estará expresamente prohibida la utilización de herramientas de inteligencia artificial.** Solo en el caso de las preguntas relacionadas con IA servirá para acceder a las herramientas correspondientes (esta parte se responderá dentro de ADI).
4. No se autoriza durante el examen **ningún tipo de comunicación**, "analógica" o digital, con otros compañeros en el aula ni con personas externas a la universidad. Queda

prohibida la utilización de plataformas de mensajería, redes sociales, foros o cualquier otro recurso que implique a terceros, así como el uso de auriculares (el dispositivo debe mantenerse sin aplicaciones o servicios de comunicación abiertos). Se podrá solicitar al alumno que muestre las ventanas activas o el historial inmediato de navegación para verificar el cumplimiento de las normas.

Se recuerda que cualquier **intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular** supone una infracción grave tal y como está contemplado en el título IV "Normas de disciplina académica de los estudiantes" dentro del Sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra". En este sentido:

- Los trabajos entregados deben ser originales y la entrega de un trabajo copiado supondrá la anulación del mismo. A efectos de la evaluación, un mismo trabajo no puede ser utilizado para varias materias. Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave tal y como está contemplado en el título IV 'Normas de disciplina académica de los estudiantes' dentro del Sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra.

## HORARIOS DE ATENCIÓN

Prof. Ángel Sobrino **(asobrino@unav.es)**

- Despacho 0090. Edificio Isamel Sánchez Bella. Planta baja (decanato de EyP)
- Horario de tutoría: cita previa por email

Prof. Iñaki Celaya **(icelaya@unav.es)**

- Despacho 1481. Edificio Ismael Sánchez Bella. 1ª Planta - Pasillo Central
- Horario de tutoría: cita previa por email

## BIBLIOGRAFÍA


- Aparici, Roberto, y David García Marín. Comunicar y educar en el mundo que viene. 2a ed. amp. Barcelona: Gedisa, 2018. Localízalo en la Biblioteca impreso Localízalo en la Biblioteca electrónico
- Cabero, J. y Romero, R., coords, *Diseño y producción de TIC para la formación*, Barcelona, UOC, 2007. Localízalo en la Biblioteca
- Cabero, J., coord., *Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*, Madrid, McGraw-Hill, 2006. Localízalo en la Biblioteca
- Cabero, J., coord., *Tecnología educativa*, Madrid, McGraw-Hill, 2007. Localízalo en la Biblioteca
- Cáceres Taladriz, César. Competencia digital docente: una perspectiva de futuro en la educación superior. Dykinson, 2019. Localízalo en la Biblioteca electrónico
- Castaño, C., Maiz, I., Palacio, G. y Villarroel, J. D., *Prácticas educativas en entornos web 2.0*, Madrid, Síntesis, 2008. Localízalo en la Biblioteca
- Del Moral, M. E., Rodríguez, R., coords., *Experiencias docentes y TIC*, Barcelona, Octaedro, 2008. Localízalo en la Biblioteca
- Smaldino, S. H., Lowther, D. L. y Russell J. D., *Instructional Technology and Media for Learning*, Pearson Education, 2008. Localízalo en la Biblioteca
- Trujillo Torres, Juan Manuel. *Transformando la educación a través de la teconología: innovación, investigación y aprendizaje digital.* Dykinson, 2023. Localízalo en la Biblioteca electrónico


**Revistas electrónicas relacionadas con la tecnología educativa**

- Edutec: Rev Electrónica de Tecnología Educativa: https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e
- Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación: http://www.sav.us.es/pixelbit/
- Journal of Technology in Education http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/
- British Journal of Educational Technology https://bera-journals-onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.unav.es/journal/14678535

**Licencias Creative Commons**

https://cedec.intef.es/las-licencias-creative-commons-que-son-por-que-utilizarlas-y-como-hacerlo/

licencias-cc.png