

1 DATOS BÁSICOS

Asignatura	Complementos para la formación en Tecnología.
Titulación	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas de idiomas y Enseñanzas deportivas
Escuela/ Facultad	Ciencias Sociales
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Semipresencial
Semestre	Cuatrimestral
Curso académico	2024/2025
Docente coordinador	Dr. D. Alfredo Molins Palanca

2 PRESENTACIÓN

La Tecnología es una de las asignaturas que forman parte del currículo de la Enseñanza Secundaria, por tanto, el conocimiento del currículo oficial de tecnología en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato de ciencias y tecnología y los Ciclos Formativos en ramas de carácter tecnológico y, en especial, el dominio de las técnicas metodológicas y didácticas a utilizar en la enseñanza de esta asignatura es una parte formativa fundamental en el futuro profesor de esta asignatura ya sea en la ESO, el Bachillerato o los Ciclos Formativos.

Con la materia de Complementos para la formación en Tecnología aprenderás la didáctica de la tecnología: conceptos claves, estrategias y problemas centrales de la educación tecnológica. Elementos básicos de la formación del profesorado de tecnología. La construcción del conocimiento en tecnología y sus implicaciones didácticas para la enseñanza. Los recursos didácticos para la educación tecnológica (libros texto, elaboración de proyectos y resolución de problemas, taller escolar, visitas a museos e industrias, software educativo).

Adicionalmente se aborda la investigación docente en el ámbito de la Tecnología a través de proyectos de innovación educativa, al tiempo que se trabaja la enseñanza de la materia en contextos plurilingües. Para terminar, se da a conocer desde una perspectiva histórica tanto la profesión docente como los desarrollos de la Tecnología.

3 COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB6 - 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.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de 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
- CB10 - 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.

Competencias generales:

- CG01 - Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.
- CG02 - Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- CG05 - Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
- CG10 - Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.

Competencias transversales:

- CT03 - Conciencia de los valores éticos: Capacidad del estudiante para sentir, juzgar, argumentar y actuar conforme a valores morales de modo coherente, persistente y autónomo.
- CT08 - Iniciativa: Que el estudiante sea capaz de anticiparse proactivamente proponiendo soluciones o alternativas a las situaciones presentadas.
- CT09 - Planificación: Que el estudiante sea capaz de determinar eficazmente sus metas y prioridades definiendo las acciones, plazos, y recursos óptimos requeridos para alcanzar tales metas.

Competencias específicas:

- CE13 - Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.
- CE14 - Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
- CE15 - Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares. En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones. En el caso de la orientación psicopedagógica y profesional, conocer los procesos y recursos para la prevención de problemas de aprendizaje y convivencia, los procesos de evaluación y de orientación académica y profesional.
- CE16 - Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.
- CE17 - Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.
- CE18 - Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.
- CE19 - Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.
- CE20 - Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- CE21 - Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.
- CE22 - Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
- CE23 - Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.
- CE24 - Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones.

- CE25 - Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: El alumno analizará la Tecnología como área curricular en las diferentes etapas de la educación secundaria y ciclos formativos.
- RA2: El alumno aprenderá la epistemología e historia de la tecnología y sus tendencias actuales
- RA3: El alumno aplicará los contenidos de tecnología a los diferentes niveles de secundaria y ciclos formativos.
- RA4: El alumno se aproximará a diferentes contextos de aplicación de la tecnología en secundaria y ciclos formativos.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CG01, CE13, CE14, CE16, CE23.	RA1: El alumno analizará la Tecnología como área curricular en las diferentes etapas de la educación secundaria.
CB6, CB10, CG10, CE13, CE14, CE22, CE24.	RA2: El alumno aprenderá la epistemología e historia de la tecnología y sus tendencias actuales
CB8, CG01, CG02, CT08, CT09, CE15, CE17, CE18, CE25.	RA3: El alumno aplicará los contenidos de tecnología a los diferentes niveles de secundaria.
CG02, CG05, CT03, CE15, CE17, CE18, CE19, CE20, CE21, CE25.	RA4: El alumno se aproximará a diferentes contextos de aplicación de la tecnología en secundaria.

4 CONTENIDOS

1. El currículo oficial de Tecnología, su estructura y dimensiones.
2. La selección de contenidos. La formulación y secuencia de objetivos. Las estrategias de instrucción. Las estrategias de evaluación: evaluación del aprendizaje y del método.
3. Recursos para la enseñanza de la Tecnología y de la Informática.
4. Análisis de propuestas didácticas de Tecnología e Informática ya elaboradas.
5. Diseño, planificación y evaluación de una propuesta didáctica para la enseñanza de la Tecnología y de la Informática.

5 METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Método del caso.
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Clase Magistral Participativa.

6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Modalidad semipresencial:

Actividad formativa	Número de horas
AF1: Ejercicios prácticos	28
AF2: Debates	2
AF3: Análisis de casos	28
AF4: Evaluación formativa	4
AF5: Tutoría	12
AF6: Trabajo autónomo	76
TOTAL	150

7 EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad semipresencial:

Sistema de evaluación	Peso
SE1: Pruebas de conocimiento	50%
SE2: Actividad 1	15%
SE3: Actividad 2	15%
SE4: Actividad transversal	20%

Modalidad autónoma

Sistemas de evaluación	Peso
Pruebas de conocimiento test	35%
Pruebas de conocimiento tema	50%
Actividad transversal	15%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1 MODALIDADES DE EVALUACIÓN

El alumnado puede elegir cursar el módulo desde distintas modalidades que se presentan a continuación:

Opción a. Asistencia a las sesiones

El alumnado que elija cursar el módulo desde esta opción debe cumplir las siguientes condiciones:

1. Es indispensable asistir de forma síncrona al 75% de las sesiones (12 sesiones) (no se podrá justificar la no asistencia sea cual sea el motivo de la falta).
2. La evaluación se realizará a partir de:
 - a. Dos actividades evaluables y una actividad transversal que el profesorado colgará en el campus virtual y que deberán ser entregadas en la fecha indicada.
 - b. La realización de una prueba escrita de 20 cuestiones tipo test que tendrá lugar en las sesiones presenciales marcadas en el calendario.

Opción b. Formación autónoma con examen

1. El alumnado que no asista a un mínimo de 12 sesiones se examinará del módulo completo.
2. La evaluación se realizará a partir de:
 - a. La actividad transversal que el profesorado colgará en el campus virtual y que deberá ser entregadas en la fecha indicada.
 - b. La realización de una prueba escrita que se realizará de forma presencial en las fechas establecidas para ello. Dicha prueba constará de 50 preguntas tipo test y un tema a desarrollar.

7.2 CONVOCATORIA ORDINARIA

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de aquella. Esta calificación se obtendrá mediante la suma de las calificaciones de todas las actividades evaluables, afectadas por su correspondiente ponderación.

7.3 CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Para superar la materia en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la materia, en términos equivalentes a los descritos para la convocatoria ordinaria.

El/la alumno/a que no apruebe el módulo en la convocatoria ordinaria se examinará del mismo a través de una prueba de 50 preguntas y un tema a desarrollar (del mismo modo que corresponde a la opción "Formación autónoma"), en la fecha determinada en el calendario.

8 CRONOGRAMA

La entrega de las Actividades evaluables se realizará a partir de los 15 días posteriores a la finalización de las clases.

Excepcionalmente el alumnado podrá entregar las tareas una semana más tarde de la fecha estipulada, si bien tendrá una penalización de un 30%.

A inicio del módulo se informará de las fechas concretas de entrega.

Los exámenes se realizarán tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria en la fecha marcada en el calendario.

El cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9 BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Bisquerra, R. (2010). *La educación emocional en la práctica*. Barcelona: Horsori.
- Cano, W. (2014). *Manual CLIL para centro bilingües*. Madrid, España: UNIR Ed
- Gómez Sesé, P.(2016), *Las aventuras de un profesor novato*. Ed: La Esfera de los Libros, 228 p.
- Huertas, J. A. (1996). *Motivación en el aula y Principios para la intervención motivacional en el aula*. Ed. Motivación. Querer aprender, Aique, Buenos Aires, pp. 291-379.
- Liz Dale, R.T. (2012). *CLIL Activities. A Resource for Subject and Language Teachers*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Loureiro R., Brandariz, S. (2013). Un taller de estimulación del lenguaje oral. *Cuadernos de Pedagogía*, 433, sección experiencias.
- Lozano Luzón, J. (2018). *Cómo realizar la programación didáctica en Formación Profesional*. Madrid, España: Síntesis.
- Nieto Martín, S. (1996). *Utilidad de la Investigación Educativa*. Ed. Universidad Salamanca. Serie Enseñanza.
- Prieto Martín, A. (2017). *Flipped learning. Aplicar el modelo de aprendizaje inverso*. Madrid: Narcea. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 51, 247-248.
- Prieto, A., Díaz, D., & Campión, R. (2014). *Metodologías Inductivas: El desafío de enseñar mediante el cuestionamiento y los retos*. Digital-text. Grupo Océano. 200 p.
- Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2011). Argument-Driven Inquiry as a way to help students learn how to participate in scientific argumentation and craft written arguments: An exploratory study. *Science Education*, 95(2), 217-257. <https://doi.org/10.1002/sce.20421>
- Sanmartí, N. (2007). *10 Ideas Clave. Evaluar para aprender*. Colección ideas clave, 1. Ed. Graó. 142 p.
- Santiago, R., Díez, A., Andía, L.A. (2017). Flipped Classroom 33: Experiencias que ponen patas arriba el aprendizaje. Barcelona: UOC, 226 pp. *EduTec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 64, 111-113.
- Silva, R. L., & Castro, S. B. (2013). Un taller de estimulación del lenguaje oral. *Cuadernos de pedagogía*, 433, 20-22.
- Solbes i Monzó, R. (2014). *Programaciones didácticas para FP: manual de diseño y desarrollo de una programación didáctica basada en competencias contextualizadas*. Nau Llibres.
- Tokoha University, Shizuoka, Japan, & Yoshida, H. (2016). Perceived Usefulness of “Flipped Learning” on Instructional Design for Elementary and Secondary Education: With Focus on Pre-service Teacher

Education. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(6), 430-434.
<https://doi.org/10.7763/IJJET.2016.V6.727>

Valle, J. M., Manso, J., Loma, A., De La Estévez, C. (2014). *La voz del profesorado: Acceso a la profesión docente e inserción en el puesto de trabajo*. Consejo General de los Ilustres Colegios Oficiales de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias. UAM, 48p.

10 UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa.uev@universidadeuropea.es

11 ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.

REGLAMENTO PLAGIO

Atendiendo al Reglamento disciplinario de los estudiantes de la Universidad Europea:

- El plagio, en todo o en parte, de obras intelectuales de cualquier tipo se considera falta muy grave.
- Las faltas muy graves relativas a plagios y al uso de medios fraudulentos para superar las pruebas de evaluación, tendrán como consecuencia la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como el reflejo de la falta y su motivo, en el expediente académico.

REGLAMENTO USO DE IA

- El estudiante debe ser el autor o autora de sus trabajos/actividades.
- El uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) debe ser autorizado por el docente en cada trabajo/actividad, indicando de qué manera está permitido su uso. El docente informará previamente en qué situaciones se podrá usar herramientas de IA para mejorar la ortografía, gramática y edición en general. El estudiante es responsable de precisar la información dada por la herramienta y declarar debidamente el uso de cualquier herramienta de IA, en función de las directrices que marque el docente. La decisión final sobre la autoría del trabajo y la idoneidad del uso reportado de una herramienta de IA recae en el docente y en los responsables de la titulación.