

Guía docente de la asignatura

**Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 19/07/2024****Complementos de Formación de
la Tecnología y Procesos
Industriales e Informática
(Tecnología) (SG1/56/1/41)****Máster**

Máster Universitario en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas

MÓDULO

Módulo Específico

RAMA

Ciencias Sociales y Jurídicas

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Primero

Créditos

6

Tipo

Obligatorio

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Esta asignatura se organiza en clases teórico-prácticas. La parte teórica revisa la relevancia histórica y actual de la Tecnología General, haciendo hincapié en su influencia en la vida cotidiana, así como destacando su papel en la educación contemporánea. Finalmente, se determina el papel de la Tecnología como materia en enseñanzas medias. Por su parte, la parte práctica está orientada a fomentar una actitud crítica desde la que analizar los aspectos clave acerca de la influencia de la Tecnología en la sociedad, asimismo se pondrán en conocimiento del alumno procesos industriales actuales de interés educativo. Los contenidos de la misma entroncan directamente con las materias para las que el alumno quede capacitado en su desempeño docente (principalmente, asignaturas de Tecnología en enseñanza secundaria obligatoria).

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.



- CB7 - Que los estudiantes sepan 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.
- 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.
- CB9 - 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.
- 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 docente correspondiente, 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.
- CG03 - Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
- CG04 - Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
- 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.
- CG06 - Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.
- CG07 - Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.
- CG08 - Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- CG09 - Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.
- CG10 - Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
- CG11 - Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y



- sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.
- CG12 – Fomentar el espíritu crítico, reflexivo y emprendedor.
 - CG13 – Fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.
 - CG14 – Desarrollar en los estudiantes habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido y autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE04 – Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a estudiantes con diferentes capacidades y diferentes ritmos de aprendizaje.
- CE29 – Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.
- CE30 – Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
- CE31 – Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

1. Revisar los aspectos básicos acerca de la Tecnología General.
2. Poner de manifiesto la relevancia y actualidad de la Tecnología General y su impacto social.
3. Destacar el papel de la Tecnología General en la educación contemporánea.
4. Contextualizar las materias de Tecnología General en las enseñanzas medias.
5. Conocer procesos industriales de interés educativo.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1. De presencial a online pasando por modalidad híbrida

- Modalidades presencial, online y semipresenciales. Características y posibles transiciones.
- Herramientas de autor, cognitivas, de gestión de contenidos, de comunicación
- Las comunidades y repositorios

Tema 2. Tecnología, Sociedad y Educación

- Evolución de la Tecnología en la vida cotidiana y su influencia en el desarrollo social
- Tecnología en la educación contemporánea, y en las enseñanzas medias
- IA en la Educación para Tecnología

Tema 3. Vídeos y Redes Sociales en la Educación

- Redes sociales: tipos y formatos.
- Educación a través de RRSS: ejemplos.



- Educación a través de vídeos: ejemplos, creación y edición.

PRÁCTICO

Práctica 1. Metodologías alternativas para el desarrollo funcional.
Práctica 2. Herramientas para la enseñanza de la Tecnología
Práctica 3. Hacer una buena presentación
Práctica 4. Gadgets en Educación
Práctica 5. Videos en Educación

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

1. El placer de enseñar tecnología: actividades de aula para docentes inquietos. Varios autores. Ed. Novedades educativas, 2004.
2. Tecnologías en las aulas: las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza: casos para el análisis. Varios autores. Ed. Amorrortu, 2005.
3. Tecnologías para la educación: diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente. Varios autores. Alianza Editorial. 2004.
4. Competencias para el Uso de Herramientas Virtuales en la Vida, Trabajo y Formación Permanentes. María Luisa Sevillano García. Pearson Educación. 2009.
5. Gómez-Marí, I, Lacruz-Pérez, I, & Sanz-Cervera, P (2023). Percepciones y actitudes del profesorado hacia el uso de la tecnología como una herramienta inclusiva. REIDOCREA, 12(8), 86-97. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/81000>
6. Gabarda Méndez, V, Ferrando Rodríguez, ML, & Romero Rodrigo, MM (2023). El docente como prosumidor de contenidos digitales: revisión de la literatura. REIDOCREA, 12(3), 32-41. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/79658>
7. Perspectives and Trends in Education and Technology: Selected Papers from ICITED 2022 / edited by Anabela Mesquita, António Abreu, João Vidal Carvalho, Cristina Helena Pinto de Mello. Singapore : Springer Nature Singapore : Imprint: Springer, 2023. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-19-6585-2#bibliographic-information>
8. Inteligencia artificial para aprendices, escolares, noveles, principiantes y público en general. J.L. Verdegay. Editorial Universidad de Granada (2024). ISBN 978-84-338-7359-0. https://editorial.ugr.es/libro/inteligencia-artificial-para-aprendices-escolares-noveles-principiantes-y-publico-en-general_139489/
9. Inteligencia artificial y educación: Construyendo puentes. Arroyo Sagasta, Amaia, Grao, 2024. ISBN : 9788412852912
10. La era de la inteligencia artificial: y nuestro futuro humano. Kissinger, Henry, 1923-2023, Madrid: Anaya Multimedia, 2023. ISBN : 9788441548503

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Williams, P.J. Int J. Technol. Des. Educ. (2016) 26: 149. doi:10.1007/s10798-015-9316-1
2. Avsec, S. & Jamšek, J. Int J Technol Des Educ (2016) 26: 43. doi:10.1007/s10798-015-9299-y
3. Köycü, Ü. & de Vries, M.J. Int J Technol Des Educ (2016) 26: 243. doi:10.1007/s10798-015-9305-
4. Tecnologías y Medios Para la Educación en la E-Sociedad. Aguaded, J. Ignacio; Cabero, Julio. Alianza Editorial. ISBN: 978-84-206-7857-3 (2013)



5. Ian McNeil (Edt.). An Encyclopedia of the History of Technology. Routledge, London, New-York, 1990. ISBN 0-415-01306-2.
6. Gwyneth Owe-Jackson (Edt.). A practical Guide to Teaching Design and Technology in Secondary School. Routledge-Taylor & Francis Group, London-New York, 2007. ISBN 0-203-96167-6.
7. Duarte, Nancy. Slide:ology. O'Reilly Media, Inc. ISBN: 9780596522346. 2008
8. Álvarez Marañón, Gonzalo; Arroyo Garcí, David. El superhéroe de las presentaciones. Editorial Gestión 2000. 2015
9. Ai-Chu Elisha Ding, Cheng-Han Yu. Serious game-based learning and learning by making games: Types of game-based pedagogies and student gaming hours impact students' science learning outcomes. Computers & Education, Volume 218, 2024, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105075>
10. Chung Kwan Lo, Khe Foon Hew, Morris Siu-yung Jong. The influence of ChatGPT on student engagement: A systematic review and future research agenda, Computers & Education, Volume 219, 2024, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105100>.
11. Samuel P. León, Inmaculada García-Martínez, Impact of the provision of PowerPoint slides on learning. Computers & Education, Volume 173, 2021, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104283>
12. Meilu Liu, Lawrence Jun Zhang, Christine Biebricher. Investigating students' cognitive processes in generative AI-assisted digital multimodal composing and traditional writing, Computers & Education, Volume 211, 2024, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104977>
13. Ha Nguyen, Morgan Diederich, Facilitating knowledge construction in informal learning: A study of TikTok scientific, educational videos. Computers & Education, Volume 205, 2023, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104896>.

ENLACES RECOMENDADOS

Plataforma Estatal de Asociaciones del Profesorado de Tecnología: <http://peapt.blogspot.com.es/>

Asociación del Profesorado de Tecnología de Andalucía: <https://aptandalucia.wordpress.com/>

Tecnoprofes. Red del profesorado de Tecnología: <http://tecnoprofes.ning.com/>

Educa con TIC. Ministerio de Educación. <http://www.educacontic.es/>

TodoFP. Ministerio de Educación. <http://todofp.es/inicio.html>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Ministerio de Educación. <https://intef.es/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Las clases expositivas consistirán básicamente en lecciones impartidas por el profesorado, dedicadas a la presentación del marco teórico, conceptual y metodológico de la materia.
- MD02 Las clases prácticas procurarán la implicación del alumnado mediante el desarrollo de una metodología docente activa y participativa. Todas las tareas del alumnado (estudio, trabajos, uso de ordenador, proyectos, lecturas, exposiciones, ejercicios,



prácticas) serán orientadas por el profesorado tanto en el aula como en las sesiones de tutoría, fomentando el trabajo individual y en grupo.

- MD03 En las sesiones de tutoría se atenderá a los/las estudiantes para comentar cuestiones concretas sobre sus tareas y resolver cualquier dificultad relacionada con la materia.

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Consta de los siguientes apartados y se acompaña con los pesos de cada uno.

1. Entrega y presentación de un tema relacionado con la enseñanza de Tecnología – 40%
2. Realización y entrega de vídeo acerca de un tema relacionado con la enseñanza de Informática/Tecnología – 25%
3. Trabajos realizados durante el Tema 1 – 35%

Nota Final: La calificación total se calcula sumando los porcentajes obtenidos en cada apartado, con un máximo de 100%.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Consta de los siguientes apartados y se acompaña con los pesos de cada uno.

1. Entrega y presentación de un tema relacionado con la enseñanza de Informática/Tecnología – 40%
2. Realización y entrega de vídeo acerca de un tema relacionado con la enseñanza de Informática/Tecnología – 25%
3. Cuestionario asíncrono sobre trabajos del Tema 1– 35%

Nota Final: La calificación total se calcula sumando los porcentajes obtenidos en cada apartado, con un máximo de 100%.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Consta de los siguientes apartados y se acompaña con los pesos de cada uno.

1. Entrega y presentación de un tema relacionado con la enseñanza de Informática/Tecnología – 40%
2. Realización y entrega de vídeo acerca de un tema relacionado con la enseñanza de Informática/Tecnología – 25%
3. Cuestionario asíncrono sobre trabajos del Tema 1– 35%

Nota Final: La calificación total se calcula sumando los porcentajes obtenidos en cada apartado, con un máximo de 100%.

INFORMACIÓN ADICIONAL





Para los Campus Universitarios de Ceuta y Melilla, esta información se concretará a través de una guía didáctica que se pondrá a disposición del alumnado, al comienzo de las clases, en los espacios destinados a la materia en la plataforma PRADO

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

