

Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas – Módulo 2: Específico

Complementos de formación disciplinar de la especialidad de Tecnología y Procesos
Industriales

GUÍA DOCENTE



**INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LAS GUÍAS
DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS**

Tipo de Acción Formativa	Máster Universitario					
Nombre de la Acción Formativa	Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas					
Denominación de la asignatura	Complementos de formación disciplinar de la especialidad de Tecnología y Procesos Industriales					
Módulo	Módulo 2: Específico					
Curso académico	2024-2025					
Tipología	Optativa					
ECTS	Teoría:	6.00	Práctica:	0.00	Total:	6.00
Modalidad Docente	HÍBRIDA (SEMIPRESENCIAL)					
Periodo de impartición	Del 07/01/2025 al 25/04/2025					
Web universidad coordinadora	https://www.unia.es/master.maes					
Web universidad colaboradora						
Idioma/s de impartición	Español					

Responsable/s de la asignatura			
Nombre y apellidos	Email	Universidad	Créditos
Milagros Huerta Gómez de Merodio		UNIVERSIDAD DE CADIZ	3.00

Profesorado			
Nombre y apellidos	Email	Universidad	Créditos
Juan Carlos Harto Huertas		I.E.S. LA GRANJA (JEREZ DE LA FRONTERA, CADIZ)	1.00
Milagros Huerta Gómez de Merodio		UNIVERSIDAD DE CADIZ	3.00
José María Portela Núñez		UNIVERSIDAD DE CADIZ	2.00

TUTORIAS: Horario y localización

Virtuales.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias Básicas y Generales

CG1 - 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 de cada especialidad.

CG2 - 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 previos de los estudiantes, así como a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro de enseñanza.

CG3 - 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.

CG4 - 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.

CG5 - 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.

CG6 - 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.

CG8 - Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro docente 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

	<p>aprendizaje.</p> <p>CG9 - Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.</p> <p>CG10 - Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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.</p>
<p>Competencias Transversales</p>	<p>CT1 - Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.</p> <p>CT2 - Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones</p>

	<p>nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.</p> <p>CT3 - Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.</p> <p>CT4 - Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.</p> <p>CT5 - Desarrollar las aptitudes para el trabajo, la comunicación efectiva, la planificación y gestión del tiempo, el esfuerzo, el aprendizaje permanente, la búsqueda de la calidad, así como el espíritu creativo y emprendedor, además del liderazgo, para el adecuado desarrollo de proyectos académicos y profesionales.</p>
<p>Competencias Específicas</p>	<p>CE44 - Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.</p> <p>CE45 - Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.</p> <p>CE46 - Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.</p> <p>CE47 - 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.</p>
<p>Resultados de aprendizaje</p>	<p>A la finalización de esta asignatura, la evaluación será positiva si el/la estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conoce el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas en la especialidad de Tecnología y Procesos Industriales. · Conoce la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas en la especialidad de Tecnología y Procesos Industriales. · Conoce contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares en la especialidad de Tecnología y

	<p>Procesos Industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> · En formación profesional, conoce 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, conoce los procesos y recursos para la prevención de problemas de aprendizaje y convivencia, los procesos de evaluación y de orientación académica y profesional.
--	--

DESCRIPTORES DE CONTENIDOS

Contenidos del módulo:

- Construcción del conocimiento en Tecnología.
- Complementos en Tecnologías y Procesos Industriales orientados al Proceso.
- Complementos en Tecnologías y Procesos Industriales orientados al Producto.

Secuenciación de contenidos:

- UD 1: Aspectos históricos y epistemológicos del desarrollo del conocimiento en Tecnología
- UD 2: El currículum de las materias de Tecnología
- UD 3: El perfil profesional del profesorado de Tecnología
- UD 4: Aspectos de interés social y educativo de la Tecnología

Con los contenidos temáticos que se ofrecen en cada de las unidades didácticas propuestas, se pretende conseguir que el futuro profesor de Tecnología o de Procesos Industriales conozca la historia y evolución de la Tecnología, el currículum necesario para impartir las materias de Tecnología, así como el perfil profesional del profesorado y los aspectos de interés social y educativo de la Tecnología.

ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

La metodología adoptada para el aprendizaje y la evaluación de los contenidos indicados en esta guía está adecuada a la modalidad de la enseñanza a distancia. Se entiende que es el alumnado quien debe ser el sujeto agente de su propio aprendizaje y que la labor de los docentes es la de construir los recursos, programando las actividades didácticas, poniendo a disposición de los estudiantes los materiales sobre los que éstos deberán trabajar y asistiéndoles de manera totalmente personalizada a través de los medios

establecidos para tal fin.

MD1 Clases magistrales, impartición de seminarios y exposiciones multimedia, que pueden ser presenciales físicamente o de forma síncrona mediante *Blackboard Collaborate*, o bien a distancia de forma asíncrona con las herramientas adecuadas de la plataforma de docencia virtual.

MD2 Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudios de caso y discusión de trabajos y artículos, que pueden ser presenciales físicamente o de forma síncrona mediante *Blackboard Collaborate*, o bien a distancia de forma asíncrona con las herramientas adecuadas de la plataforma de docencia virtual.

MD3 Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.).

MD4 Tutorías individuales y/o colectivas programadas.

MD5 Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía *Moodle* del Campus Virtual, etc.

MD6 Aprendizaje basado en proyectos (ABP), en problemas y/o en retos.

Actividad formativa	Modalidad de enseñanza	Dedicación (horas de trabajo autónomo del estudiante)	Dedicación (horas de trabajo lectivas del estudiante con apoyo del profesor)
Actividades expositivas y prácticas.	SIN DETERMINAR	6 horas	14 horas
Supervisión académica de comentarios críticos de textos, artículos o legislación asociados con la materia.	SIN DETERMINAR	4 horas	1 hora
Dirección de tareas, proyectos y actividades para el aula.	SIN DETERMINAR	8.5 horas	1,5 horas
Elaboración de propuestas de	SIN DETERMINAR	8.5 horas	1,5 horas

planificación docente.			
Tutorización del seguimiento de la materia.	SIN DETERMINAR	1,875 horas	5,625 horas
Actividades autónomas del estudiante.	SIN DETERMINAR	97,5 horas	0 horas

SISTEMA DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN ORDINARIA

El sistema de evaluación es continuo y contempla la realización de diferentes tipos de actividades didácticas a lo largo del proceso de aprendizaje en el que está inmerso el estudiante. Los aspectos que se evaluarán y los porcentajes asociados que se computan para la nota final del módulo son los siguientes:

SE1 Participación activa en el desarrollo de la materia, presencialmente y/o mediante teledocencia (*Blackboard*) y Campus Virtual (*Moodle*) (uso del chat, foros, e-mail, etc.): 5%

SE2 Pruebas escritas presenciales de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura: 15%

SE3 Pruebas mediante el uso del Campus Virtual o vía telepresencial de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura: 30%

SE4 Elaboración y/o presentación oral (telepresencial) o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura: 40%

SE7 Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: Evaluación 360°, *Role playing*, coevaluación estudiantes-expertos, etc.): 10%

Los resultados de la evaluación de todas las actividades desarrolladas a lo largo del periodo en el que tiene lugar este módulo, incluida la nota final, se comunicará a través de la plataforma de la UNIA.

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. Los aspectos que se evaluarán y los porcentajes asociados que se computan para la nota final del módulo son los siguientes:

SE2

SE3 Pruebas mediante el uso del Campus Virtual o vía telepresencial de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura: 40%

SE4 Elaboración y/o presentación oral (telepresencial) o escrita de trabajos, informes o proyectos de la

asignatura: 40%

Estrategias/metodologías de evaluación	Porcentaje de valoración sobre el total
Pruebas mediante el uso del Campus virtual	30%
Participación activa en el desarrollo de la materia	5%
Pruebas escritas presenciales	15%
Elaboración y/o presentación oral o escrita de trabajos	40%
Supervisión del portafolios	10%
MEDIOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS	
<p>Materiales específicos creados para el módulo en concreto. Entre ellos, materiales básicos de las distintas unidades didácticas, que comprenden: la unidad didáctica en formato PDF y la presentación si procede.</p>	

Recursos complementarios. Enlaces web a artículos especializados, vídeos, ejemplos y buenas prácticas docentes.

Herramientas de comunicación. Tanto asíncronas, como foros de dudas y consultas a través del campus virtual, como síncronas (videoconferencia a través del sistema integrado en el campus virtual, Collaborate).

Actividades prácticas. Serán obligatorias y se usarán distintas herramientas de producción integradas en el campus (cuestionario, foro, videoconferencia a través de Collaborate, rúbrica de evaluación). Con el objetivo de resolver dudas al alumnado y proporcionar ayuda adicional se hallarán disponibles distintas herramientas de ayuda, comunicación y guía como:

- Recursos de ayuda para el uso del Campus Virtual como alumno/a. Desde el menú Zona del Estudiante, ubicado en la parte superior de la web del campus virtual, hay tutoriales sobre la forma de utilizar la plataforma, preguntas frecuentes, etc.

- Foro de novedades: accesible desde el bloque común de la columna central de la asignatura, servirá para un correcto seguimiento de la misma y será empleado por el docente para la comunicación e información de los eventos más destacados.

- Calendario: junto con el foro de novedades, el calendario lateral (cuando está habilitado) servirá para indicar la temporización exacta de la asignatura y de cada unidad didáctica que la compone.

BIBLIOGRAFÍA

Casalet, M. y LARA, F. (1998). Tecnología: concepto, problemas y perspectivas. Ed. Siglo XXI Cervera, D. A. (Coord). (2011). Tecnología: Complementos de formación disciplinar. Barcelona: Graó De Juana, J.M. (1992). Energías renovables para el desarrollo. Madrid: Paraninfo Derry, T.K. y Willian, T. (1994). Historia de la Tecnología, cinco volúmenes. Madrid: Siglo XXI de España editores S.A. Doval, L. (2001). Tecnología: Estrategia Didáctica. Buenos Aires: INET. Isolve, M. (2000). Historia de la ciencia y la tecnología. Ed. Limusa. Lozano, J. (2019). La evaluación criterial diferenciada en Formación Profesional. Ed. Síntesis. Macaulay, D. (1989). Cómo funcionan las cosas. Barcelona: Ed. Muchnik Mulder, K. (2007). Desarrollo sostenible para ingenieros. Barcelona: UPC Navaridas, F. y Raya, E. (2021). Formación docente y desarrollo de competencias en el profesorado. Ed. Wolters Kluwer. Sánchez, E., Colomo, E. y Ruiz, J. (Coords.). (2020). Tecnologías de la información y la comunicación en contextos educativos. Ed. Síntesis. Sein-Echaluce, M. L., Fidalgo-Blanco, A., & García-Peñalvo, F. J. (Eds.). (2019). Innovative trends in flipped teaching and adaptive learning. IGI Global. Ferraro, R. y Lerch, C. (1997). ¿Qué es qué en tecnología? Manual de uso. Ed. Granica. Buenos Aires

PLAN DE CONTINGENCIA

OBSERVACIONES

En Cádiz, a 25 de julio de 2024.

Fdo.: Huerta Gómez de Merodio, Milagros

Conforme a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal(Reglamento(UE) 2016/679, de 27 de abril) le informamos que los datos personales que nos ha facilitado pasarán a ser tratados por la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA como responsable del tratamiento, siendo órgano competente en la materia la Dirección del Área de Gestión Académica(Monasterio Santa María de las Cuevas, C / Américo Vespucio nº2. Isla de La Cartuja - 41092 - Sevilla) ante quien Ud. puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, limitación, oposición o portabilidad señalando concretamente la causa de su solicitud y acompañando copia de su documento acreditativo de identidad. La solicitud podrá hacerse mediante escrito en formato papel o por medios electrónicos.

Caso de no obtener contestación o ver desestimada su solicitud puede dirigirse al Delegado de Protección de Datos de la Universidad(rgpd@unia.es Tfno 954 462299) o en reclamación a la Agencia Española de Protección de Datos a través de los formularios que esa entidad tiene habilitados al efecto y que son accesibles desde su página web: <https://sedeagpd.gob.es>

Como responsable, la Universidad le informa que exclusivamente tratará los datos personales que Ud. le facilite para dar cumplimiento a los siguientes fines:

- a) Gestión académica y administrativa de:
 - Participación en procesos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales(Grado, Máster y Doctorado) o de formación Continua de la Universidad Internacional de Andalucía.
 - Inscripción y/o matrícula como alumno en cualquiera de las titulaciones oficiales(Grado, Máster y Doctorado), Formación Continua u otras actividades académicas ofrecidas por la Universidad Internacional de Andalucía.
 - Participación en convocatorias de becas y ayudas al estudio de la Universidad Internacional de Andalucía, la Admón. General del Estado o la de las Comunidades Autónomas y de otras entidades públicas o privadas.
 - Participación en convocatorias de programas de movilidad de carácter nacional o internacional.
 - Obtención y expedición de títulos oficiales, títulos propios y otros títulos académico
- b) Gestión de su participación como estudiante en prácticas y actividades formativas nacionales o internacionales en instituciones, empresas, organismos o en otros centros.
- c) Utilización de servicios universitarios como obtención del carné universitario, bibliotecas, actividades deportivas u otros.

La Universidad se encuentra legitimada para tratar estos datos al ser necesarios para la ejecución de la relación jurídica establecida entre Ud. y la Universidad y para que ésta pueda cumplir con sus obligaciones legales establecidas en la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades.

Usted responde de la veracidad de los datos personales que ha proporcionado a la Universidad y de su actualización.

La Universidad comunicará los datos personales que sean indispensables, y nunca en otro caso, a las siguientes categorías de destinatarios:

- A otras Administraciones y organismos públicos para el ejercicio de las competencias que les sean propias y compatibles con las finalidades arriba enunciadas(Así - a modo enunciativo y no limitativo - a Ministerios con competencias en educación y ciencia, a otras administraciones, a otras Universidades o Centros formativos equivalentes para la gestión de traslados, a empresas para la realización de prácticas)
- A entidades bancarias para la gestión de pagos y cobros.
- A organismos públicos o privados en virtud de la celebración de convenios de colaboración o contratos, conforme a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Protección de Datos.
- A los servicios de la propia Universidad que sean adecuados para gestionar la utilización de los servicios universitarios ofertados.

Sus datos de carácter personal se tratarán y conservarán por la Universidad conforme a la legislación vigente en materia de protección de datos, pasando luego a formar parte –previo expurgo - del Archivo Histórico Universitario conforme a lo dispuesto en la legislación sobre Patrimonio Histórico.

La Universidad sólo prevé la transferencia de datos a terceros países en el caso de su participación como alumno en alguno de los programas de formación o becas de carácter internacional. La transferencia se realizará siguiendo las directrices establecidas al respecto por el Reglamento Europeo de Protección de Datos y normativa de desarrollo.

El Servicio de Protección de Datos de la Universidad Internacional de Andalucía cuenta con una página en la que incluye legislación, información y modelos en relación con la Protección de Datos Personales a la que puede acceder desde el siguiente enlace: <https://www.unia.es/protecciondatos>