

TECNOLOGIA E INGENIERIA I

INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para establecer los criterios de evaluación de esta materia, en base a los aspectos recogidos en la legislación (LOMLOE, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, Decreto 60/2022, de 30 de agosto) y en las indicaciones trasladadas por el Servicio de Inspección Educativa, se exponen en primer lugar los criterios de evaluación recogidos en cada una de las competencias específicas de la materia:

Competencia específica 1. Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.

Criterios de evaluación

- 1.1. Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.*
- 1.2. Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.*
- 1.3. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de otras personas, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.*
- 1.4. Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.*
- 1.5. Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.*

Competencia específica 2. Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.

Criterios de evaluación

- 2.1. Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.*
- 2.2. Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.*

2.3. Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.

Competencia específica 3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.

Criterios de evaluación

3.1. Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.

3.2. Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.

Competencia específica 4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.

Criterios de evaluación

4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.

4.2. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones.

Competencia específica 5. Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.

Criterios de evaluación

5.1. Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como Inteligencia Artificial, internet de las cosas, big data...

5.2. Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante su modelización y aplicando algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.

5.3 Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución.

Competencia específica 6. Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.

Criterios de evaluación

6.1. Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.

6.2 Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.

Esos 17 criterios de calificación se analizarán en su totalidad a lo largo del curso, empleando para ello los instrumentos de evaluación que se consideren adecuados a cada caso. En la siguiente tabla figuran los criterios de calificación, establecidos en bloques porcentuales y relacionados directamente con los criterios de evaluación que aparecen, por tanto, cuantificados porcentualmente:

<u>Observación de la actitud del alumno y valoración del cuaderno de clase</u>	5%
<p>Criterios de evaluación relacionados: 1.2 - 1.3 - 1.5 - 2.2 - 3.1 - 6.2</p> <ol style="list-style-type: none"> Hace el trabajo propuesto en clase Presenta las tareas planteadas. Participa en la clase con actitud crítica y respetuosa. Contesta correctamente a las preguntas del profesora. Participa en los trabajos de grupo y aporta ideas y fomenta el bienestar y las relaciones saludables. Realiza las prácticas según lo planificado. Toma conciencia de la importancia de la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente. 	
<u>Controles escritos, pruebas prácticas, exámenes cooperativos...</u>	85%
<p>Se realizarán pruebas escritas o actividades de diferentes características de cada una de las unidades didácticas. Criterios de evaluación relacionados: 1.5 - 2.1 - 2.2 - 3.1 - 4.1 - 4.2 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 6.1 - 6.2</p>	
<u>Trabajos de investigación, prácticas y proyectos técnicos</u> Criterios de evaluación relacionados: 1.1 - 1.2 - 1.3 - 1.4 - 1.5 - 2.3 - 3.1 - 3.2 - 4.1 - 6.1 - 6.2	15%
<p>En este apartado se calificarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación y diseño de modelos o prototipos, siguiendo un plan de trabajo adecuado y elaborado previamente según las directrices de un proyecto técnico. ▪ Trabajos individuales o en grupo, de búsqueda, recopilación y presentación de información. ▪ Análisis de objetos, exposiciones orales, elaboración de documentos de difusión y presentación de proyectos con rigor. <p>Para obtener la calificación de la materia se realizará la media ponderada de los apartados anteriores. El alumno superará las distintas evaluaciones de la materia cuando alcance una nota superior a 4.5 puntos.</p>	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
el FSE invierte en tu futuro



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

IES elisa y luis villamil