

# DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

## **Bienvenido/a a la materia de TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II de 2º de Bachillerato.**

La evaluación de esta asignatura se llevará a cabo siguiendo lo establecido en la legislación educativa vigente, la **LOMLOE**, que orienta todo el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia el desarrollo competencial del alumnado.

A lo largo del curso, cada alumno y alumna deberá trabajar y alcanzar un conjunto de **competencias específicas**, que constituyen la referencia fundamental para su calificación. Estas competencias recogen las habilidades, destrezas y actitudes que se espera que el alumnado adquiera progresivamente a lo largo del curso.

La **calificación de las competencias específicas** reflejará el grado de adquisición alcanzado por el alumnado en cada una de ellas, permitiendo apreciar de manera más precisa sus progresos y dificultades. La nota final de la materia resultará de **la media ponderada** de las calificaciones parciales obtenidas en dichas competencias, garantizando así que todas ellas tengan el peso que les corresponde en la evaluación global.

Los **criterios de evaluación** serán la referencia fundamental que permitirá **valorar el nivel de logro de cada competencia**, asegurando una calificación coherente, objetiva y ajustada a lo que marca la normativa educativa vigente.

A continuación se presenta una tabla con la **ponderación asignada a cada competencia específica**. En ella se incluye también el **desglose de los criterios de evaluación vinculados a cada competencia**, junto con el peso que cada uno de ellos tendrá en la calificación final.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 1		Ponderación
Diseñar, crear y mejorar productos y sistemas tecnológicos gestionando proyectos de investigación con técnicas eficientes y actitud emprendedora.		5%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Ponderación
CEv 1.1	Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos socialmente viables y socialmente responsables de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.	1%
CEv 1.2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible el proyecto definido, elaborando y presentando la documentación técnica necesaria.	1%
CEv 1.3	Abordar problemas tecnológicos del ámbito de la ingeniería desde una perspectiva interdisciplinar, con creatividad, resiliencia y una actitud emprendedora.	2%
CEv 1.4	Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.	1%

COMPETENCIA ESPECÍFICA 2		Ponderación
Seleccionar materiales aplicando criterios técnicos, considerando estudios de impacto ecosocial y valorando criterios de sostenibilidad, para fabricar productos eficientes que den respuesta a problemas planteados con un enfoque ético y responsable.		5%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Ponderación
CEv 2.1	Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades.	2%
CEv 2.2	Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ecosocial de productos y sistemas tecnológicos, centrados en el uso de los materiales utilizados en su diseño, de manera fundamentada y estructurada.	1%
CEv 2.3	Analizar el ciclo de vida de un material, estudiando la contaminación generada y el consumo energético durante todo su ciclo de vida, así como la capacidad de reciclaje y la biodegradabilidad del material.	1%
CEv 2.4	Analizar los modelos y las técnicas de fabricación de los ámbitos de la ingeniería.	1%

COMPETENCIA ESPECÍFICA 3		Ponderación
Aprovechar y configurar las herramientas digitales adecuadas para resolver de forma eficiente tareas y presentar resultados, aplicando conocimientos interdisciplinares		5%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Ponderación
CEv 3.1	Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.	2%
CEv 3.2	Realizar la presentación de proyectos seleccionando las aplicaciones digitales más adecuadas.	1%
CEv 3.3	Utilizar y respetar las licencias y derechos de autoría propios de las herramientas digitales.	1%
CEv 3.4	Plantear la resolución de los problemas planteados con la utilización de varias aplicaciones digitales eligiendo la más adecuada para cada situación.	1%

COMPETENCIA ESPECÍFICA 4		Ponderación
Resolver problemas del ámbito de la ingeniería transfiriendo y aplicando saberes interdisciplinares.		50%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Ponderación
CEv 4.1	Calcular estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.	10%
CEv 4.2	Analizar el funcionamiento de las máquinas térmicas -máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos- y realizar cálculos básicos sobre su eficiencia.	10%
CEv 4.3	Interpretar y solucionar esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, analizando y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad.	10%
CEv 4.4	Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, identificando sus elementos y analizando su funcionamiento.	10%
CEv 4.5	Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital, describiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas	10%

COMPETENCIA ESPECÍFICA 5		Ponderación
Diseñar y crear soluciones tecnológicas automatizadas o robóticas mediante control programado y regulación automática.		10%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Ponderación
CEv 5.1	Simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado	2%
CEv 5.2	Obtener y simplificar la función de transferencia.	5%
CEv 5.3	Determinar la estabilidad de los sistemas de control en lazo abierto y en lazo cerrado.	1%
CEv 5.4	Aplicar el control PID a los sistemas automáticos.	1%
CEv 5.5	Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de datos, analizando modelos existentes.	1%

COMPETENCIA ESPECÍFICA 6		Ponderación
Analizar sistemas tecnológicos de los ámbitos de la ingeniería desde el punto de vista de la generación y uso de la energía, evaluando su impacto ambiental, social y ético y aplicando criterios de sostenibilidad, accesibilidad y consumo responsable.		25%
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Ponderación
CEv 6.1	Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.	5%
CEv 6.2	Seleccionar los recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos y digitales adecuados a la hora de crear productos y soluciones tecnológicas.	5%
CEv 6.3	Analizar circuitos de corriente alterna, calculando y representando las funciones de las principales magnitudes eléctricas (intensidad, voltaje, impedancia, potencia)	5%
CEv 6.4	Diseñar circuitos electrónicos combinacionales y secuenciales que resuelvan problemas tecnológicos o retos planteados	5%
CEv 6.5	Diseñar circuitos neumáticos que resuelvan problemas tecnológicos o retos planteados.	5%

Cabe señalar que la calificación de la **primera y segunda evaluación tendrá carácter orientativo**, siendo la **nota final del curso** la que determinará el grado de adquisición competencial del alumnado.

Con el fin de garantizar una evaluación coherente y ajustada a lo que establece la normativa educativa, se han definido distintas **técnicas e instrumentos de evaluación** que permiten valorar el progreso del alumnado desde diferentes perspectivas. Cada técnica responde a una finalidad concreta y se apoya en instrumentos que facilitan una valoración objetiva y sistemática.

En la siguiente tabla se muestra la relación entre estas **técnicas de evaluación**, los **instrumentos que se emplean** y las **competencias específicas de la materia** que se valoran con cada uno de ellos.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
Observación directa	<b>Lista de cotejo:</b> Para evaluar si los alumnos/as cumplen con criterios específicos durante actividades prácticas, como la correcta manipulación de herramientas o el uso adecuado de software.	CE 1, CE 2, CE 4, CE 5 y CE 6
	<b>Revisión de cuadernos:</b> Evaluar si los alumnos/as han realizado las actividades que se les han encomendado.	
Análisis de cumplimiento y Trabajo colaborativo	<b>Rúbrica de evaluación:</b> Utilizada para evaluar tareas en los cuales se requiera un producto final. La rúbrica incluye criterios como creatividad, funcionalidad, y precisión técnica.	CE 3
	<b>Autoevaluación y coevaluación:</b> Rúbricas porque los alumnos/as se evalúan a sí mismos y entre compañeros, valorando aspectos como la participación, el cumplimiento de roles, y la contribución al trabajo en grupo.	
Evaluación a través de preguntas	<b>Prueba escrita:</b> Para evaluar el conocimiento adquirido en la situación de aprendizaje a través de exámenes tipos test, exámenes de resolución problemas o exámenes a desarrollar.	CE 2, CE 4, CE 5 y CE 6

También se tendrá en cuenta que:

- La asistencia a clase es obligatoria y cualquier falta debe ser justificada el primer día de la reincorporación a las clases.
- La ausencia justificada a un examen debe ser comunicada al profesorado con anterioridad o el mismo día por escrito o por webFamilia. El alumno/a debe de aportar un justificante médico y/o familiar el día de la reincorporación al aula. Si se tratara de una ausencia injustificada, el alumno perderá el derecho a ser examinado/a otro día.