

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

1º BACH / 2º BACH

Departamento de Tecnología

C r i t e r i o s d e e v a l u a c i ó n

Curso: 2024/2025

Contenido

Criterios de evaluación	2
Criterios de calificación	7
Criterios ortográficos	8
Criterios de recuperación	8

Criterios de evaluación

Según la LOMLOE, en el área de Tecnología e Ingeniería, se establecen los criterios de evaluación en los que se especifican, para cada competencia específica, los aspectos más representativos del nivel de desarrollo que se espera que el alumnado alcance al finalizar la etapa.

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	
	1º BACHILLERATO	2º BACHILLERATO
1. Diseñar, crear y mejorar productos y sistemas tecnológicos gestionando proyectos de investigación con técnicas eficientes y actitud emprendedora.	<p>1.1. Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto viable y socialmente responsable, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.</p> <p>1.2. Participar en el desarrollo 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 emprendedora.</p> <p>1.3. Elaborar documentación técnica generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y/o aplicaciones digitales.</p> <p>1.4. Utilizar eficaz y adecuadamente la representación gráfica para describir productos y sistemas tecnológicos de los ámbitos de la ingeniería, aplicando correctamente la normalización y la simbología y haciendo uso de aplicaciones informáticas.</p> <p>1.5. Determinar el ciclo de vida de un producto viable y socialmente responsable, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la</p>	<p>1.1. Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos viables y socialmente responsables de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.</p> <p>1.2. Comunicar y difundir de forma clara y comprensible el proyecto definido, elaborando y presentando la documentación técnica necesaria.</p> <p>1.3. Abordar problemas tecnológicos del ámbito de la ingeniería desde una perspectiva interdisciplinar, con creatividad, resiliencia y una actitud emprendedora.</p> <p>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.</p>
Descriptor del perfil de salida		
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1 y CE3.		

	<p>comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.</p> <p>1.6. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.</p>	
--	--	--

<p>2. Seleccionar materiales aplicando criterios técnicos, considerando estudios de impacto eco social y valorando criterios de sostenibilidad para fabricar productos eficientes que den respuesta a problemas planteados con un enfoque ético y responsable.</p>	<p>2.1. Seleccionar, los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos viables y de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera ética y responsable.</p> <p>2.2. Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.</p> <p>2.3. Investigar nuevos materiales, sus aplicaciones y el impacto transformador de su uso en la sociedad, evaluando su sostenibilidad.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Descriptor del perfil de salida</p>		
<p>CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1 y CE3.</p>	<p>2.4. Relacionar las nuevas necesidades industriales, de la salud y del consumo con la nanotecnología, la biotecnología y los nuevos materiales inteligentes.</p>	<p>2.4. Analizar los modelos y las técnicas de fabricación de los ámbitos de la ingeniería.</p>

<p>3. Aprovechar y configurar las herramientas digitales adecuadas para resolver de forma eficiente tareas y presentar resultados, aplicando conocimientos interdisciplinares.</p>	<p>3.1. Resolver tareas propuestas y funciones asignadas de manera óptima, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales y aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.</p> <p>3.2. Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.</p> <p>3.3. Emplear ética y responsablemente las herramientas digitales.</p>	<p>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.</p> <p>3.2. Realizar la presentación de proyectos seleccionando las aplicaciones digitales más adecuadas.</p> <p>3.3. Utilizar y respetar las licencias y derechos de autoría propios de las herramientas digitales</p> <p>3.4. Plantear la resolución de los problemas planteados con la utilización de varias aplicaciones digitales eligiendo la más adecuada para cada situación.</p>
<p>Descriptores del perfil de salida</p>		
<p>STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3</p>		

<p>4. Resolver problemas del ámbito de la ingeniería transfiriendo y aplicando saberes interdisciplinares.</p>	<p>4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión.</p> <p>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.</p> <p>4.3. Resolver problemas asociados a sistemas energéticos, eficiencia y ahorro energético.</p> <p>4.4. Resolver problemas asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica.</p>	<p>4.1. Calcular estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.</p> <p>4.2. Analizar el funcionamiento de las máquinas térmicas – máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos y realizar cálculos básicos sobre su eficiencia.</p> <p>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.</p> <p>4.4. Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, identificando sus elementos y analizando su funcionamiento.</p> <p>4.5. Experimentar y diseñar circuitos</p>
<p>Descriptores del perfil de salida</p>		
<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3</p>		

		combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital, describiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.
5. Diseñar y crear soluciones tecnológicas automatizadas o robóticas mediante control programado y regulación automática.	<p>5.1. Diseñar sistemas tecnológicos y robóticos automatizados, utilizando operadores tecnológicos y lenguajes de programación informática, y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes.</p> <p>5.2. Construir sistemas tecnológicos y robóticos automatizados empleando materiales, operadores y técnicas eficazmente.</p> <p>5.3. Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como Inteligencia Artificial, Telemetría, Internet de las cosas, Big Data...</p> <p>5.4. Automatizar y programar movimientos de robots, mediante su modelización y aplicando algoritmos sencillos.</p> <p>5.5. 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.</p>	<p>5.1. Simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado.</p> <p>5.2. Obtener y simplificar la función de transferencia.</p> <p>5.3. Determinar la estabilidad de los sistemas de control en lazo abierto y en lazo cerrado.</p> <p>5.4. Aplicar el control PID a los sistemas automáticos.</p> <p>5.5. Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de datos, analizando modelos existentes.</p>
Descriptores del perfil de salida		
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3		

<p>6. 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 y consumo responsable.</p>	<p>6.1. Evaluar los distintos sistemas y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.</p> <p>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.</p> <p>6.3. Analizar circuitos de corriente continua con varias mallas y generadores, calculando las principales magnitudes eléctricas (intensidad, voltaje, resistencia, potencia).</p>	<p>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.</p> <p>6.2. Seleccionar los recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos y digitales adecuados a la hora de crear productos y soluciones tecnológicas.</p> <p>6.3. Analizar circuitos de corriente alterna, calculando y representando las funciones de las principales magnitudes eléctricas (intensidad, voltaje, impedancia, potencia).</p>
<p>Descriptores del perfil de salida</p>	<p>6.4. Analizar diferentes sistemas de comunicación y transmisión de datos.</p>	<p>6.4. Diseñar circuitos electrónicos combinacionales y secuenciales que resuelvan problemas tecnológicos o retos planteados.</p>
<p>STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1</p>		<p>6.5. Diseñar circuitos neumáticos que resuelvan problemas tecnológicos o retos planteados.</p>

Criterios de calificación

Los Saberes básicos y las competencias específicas se calificarán con un peso diferente según cada Situación de Aprendizaje, teniendo como referencia los siguientes porcentajes:

1º BACHILLERATO		2º BACHILLERATO	
SABER	70 %	SABER	90 %
SABER HACER	20 %	SABER ESTAR	10 %
SABER ESTAR	10 %		

Pruebas de conocimientos.

Se valorarán los saberes básicos exigidos para la adquisición y desarrollo de las competencias específicas. Se podría resumir con la palabra **SABER**. Podrán ser: pruebas de conocimientos escritas, pruebas orales, preguntas en clase, pruebas competenciales y en 2º Bachillerato, exámenes modelo EBAU.

Trabajo práctico en el aula-taller.

En este bloque se tendrán en cuenta las destrezas, los métodos, técnicas, procedimientos y estrategias. Se podría simplificar con las palabras **SABER HACER**. Se podrán realizar: ejercicios y actividades, cuaderno de clase, prácticas en el aula-taller, láminas de dibujo, actividades relacionadas con el diseño y construcción de un proyecto tecnológico, memoria técnica, actividades de informática, actividades y cuestionarios en la plataforma Aules, Tinkercad, impresión 3D, etc.

Actitud, interés, participación.

Consistirá en una evaluación continua del alumnado en la que se valorarán aquellos contenidos que tienen relación con los valores, normas y actitudes. Las palabras claves serían **SABER ESTAR**. Se tendrá en cuenta: la puntualidad a la entrada a clase y en la entrega de los trabajos, las faltas de asistencia justificadas, el respeto a toda la comunidad educativa y a las instalaciones del centro, participación en el trabajo individual y en equipo, respeto a las normas de seguridad e higiene y a las herramientas del aula-taller, actitud frente a la materia, respeto a las normas de convivencia, etc.

En cada uno de los bloques anteriores, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación conseguidos por el alumnado en cada una de las situaciones de aprendizaje.

CALIFICACIÓN FINAL

Será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las diferentes evaluaciones, teniendo en cuenta la evolución del alumno o alumna a lo largo del curso.

Criterios ortográficos

La atención al orden, grafía y ortografía son muy importantes a la hora de calificar cualquier trabajo escrito del alumnado. En el Departamento de Tecnología, los criterios ortográficos que se tienen en cuenta a la hora de corregir y calificar este tipo de trabajo son:

- Por cada error de acentuación de una palabra: 0,05 puntos de descuento sobre la nota del ejercicio.
- Por cada falta de ortografía: 0,1 puntos de descuento sobre la nota del ejercicio.

De todos modos, hemos establecido un MÁXIMO de 1 PUNTO DE DESCUENTO TOTAL, aunque la suma de todas las correcciones sea mayor.

Criterios de recuperación

Para el alumnado de 2º Bachillerato que tenga suspendida la materia de 1º Bachillerato: deberá recoger un CUADERNILLO de RECUPERACIÓN que le proporcionará la Jefa del departamento y lo deberá entregar resuelto en la fecha acordada con el alumno o alumna en cuestión (principios de abril). Si va aprobando la materia de 2º y presenta el cuadernillo en tiempo y forma, no tendrá que presentarse al examen de recuperación. En caso contrario, deberá hacer el EXAMEN de RECUPERACIÓN.

Actividades de refuerzo y ampliación.

A lo largo del curso, en función de los resultados de cada evaluación, se reforzarán y/o ampliarán contenidos y actividades para que todo el alumnado, según sus capacidades individuales, pueda conseguir los objetivos establecidos al inicio del curso escolar.