

INFORMACIÓN INICIAL AL ALUMNADO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA MATERIA “TECNOLOGÍA” DE 4º ESO

Resolución de 11 de mayo de 2023, de la Consejería de Educación, por la que se regulan aspectos de la ordenación académica de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria y de la evaluación del aprendizaje del alumnado, Art. 33.3:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50.2.b) del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, los procedimientos, instrumentos de evaluación y los criterios de calificación del aprendizaje del alumnado se recogerán en la programación docente de cada materia o ámbito de acuerdo con los criterios de evaluación y con las directrices fijadas en la concreción curricular.

Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	DESCRIPTOR DE CCLAVE ASOCIADO DE COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	%
Competencia específica 1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE1, CE3	1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	50
		1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	25
		1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficiente, accesibles e innovadoras posibles.	25
Competencia específica 2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	STEM2, STEM5, CD2, CPSAA4, CC4, CCEC4.	2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	30
		2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	70
Competencia específica 3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros	CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3, CCEC3.	3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	50

<i>de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.</i>		3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	50
Competencia específica 4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.	4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinarios.	70
		4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	30
Competencia específica 5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinarios, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	CP2, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5	5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinarios con autonomía.	100

Competencia específica 6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	STEM2, STEM5, CD4, CC4.	6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	40
		6.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	30
		6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	30

CONTENIDOS ENUNCIADOS EN FORMA DE SABERES BÁSICOS:

SABERES BÁSICOS
Bloque A. Proceso de resolución de problemas
4.º ESO
Estrategias y técnicas — Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas. — Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. — Técnicas de Ideación. — Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva Interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e Interés por el trabajo y la calidad del mismo.
Productos y materiales — Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Obsolescencia programada. — Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.
Fabricación — Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. — Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas — Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.
Difusión — Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

SABERES BÁSICOS
Bloque B. Operadores tecnológicos
4.º ESO
— Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. — Electrónica digital básica. — Neumática básica. Circuitos. — Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica, contextualizando en el sector Industrial asturiano. Montaje físico o simulado.

SABERES BÁSICOS
Bloque C. Pensamiento computacional, automatización y robótica
4.º ESO
— Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. — El ordenador y dispositivos móviles como elemento de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la Inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales. — Telecomunicaciones en sistemas de control digital: Internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas. — Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.

SABERES BÁSICOS
Bloque D. Tecnología Sostenible
4.º ESO
— Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. — Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. — Transporte y sostenibilidad. — Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad. Ejemplos de su aplicación en Asturias.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

Para evaluar las situaciones de aprendizaje, se utilizarán distintos procedimientos e instrumentos de evaluación adecuados a cada una de ellas.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	Pruebas específicas, proyectos, producciones (láminas, problemas, etc)
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Rúbricas, escalas de valoración, listas de control, registros anecdóticos

El peso de cada instrumento de evaluación en el total de la nota trimestral y, en su caso, final, dependerá de la situación de aprendizaje y de los criterios que se evalúen en cada una de ellas.

En cada situación de aprendizaje se calificarán los criterios de evaluación de las competencias específicas que se trabajen en ella, de forma que deben recogerse todos los criterios de evaluación al menos una vez durante el curso.

La **calificación de cada trimestre** se realizará mediante la media ponderada de cada uno de los criterios de las competencias específicas trabajadas hasta la fecha.

La **calificación final** se realizará mediante la media aritmética de la totalidad de las competencias específicas de la materia.

La calificación final se establecerá según la escala:

Insuficiente	Suficiente	Bien	Notable	Sobresaliente
1-4	5	6	7-8	9-10

Para aprobar la materia, la calificación deberá ser igual o superior a 5.

La valoración de las competencias clave, se realizará mediante la vinculación entre cada competencia específica de la materia los descriptores de las competencias clave, tal y como vienen recogida en la normativa. La ponderación de dichas competencias se establecerá según la escala:

INICIADO	EN PROCESO	ADQUIRIDO	ADQUIRIDO PLENAMENTE
1-2	3-4	5-7	8-10

Para evitar errores en la obtención de las calificaciones, el departamento cuenta con aplicaciones que relacionan cada una de las producciones del alumnado con los criterios de evaluación pertinentes asociados a su vez a las competencias específicas (Idoceo, Additio o Excel)