

DEPARTAMENTO: TECNOLOGÍA

MATERIA: TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

NIVEL: 2ºESO

**Esta información es un esquema de la programación muy simplificado. Para más información de cualquier materia se pueden consultar las programaciones didácticas completas en la página web del centro.*

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	Instrumento o Bloque
CE1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	5.5%	Pruebas escritas competenciales Producción diaria del alumno
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación de manera guiada en la construcción de conocimiento.	4%	
	1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología.	5.5%	
CE2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	10%	Pruebas escritas competenciales
	2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	8%	Producción diaria del alumno

CE3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras y mecanismos y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	16%	Pruebas escritas competenciales Producción diaria del alumno
CE4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica en dos y tres dimensiones con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	11%	Pruebas escritas competenciales Producción diaria del alumno
CE5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	5.1. Describir e interpretar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	5%	Pruebas escritas competenciales Producción diaria del alumno
	5.2. Programar de manera guiada aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición.	10%	
CE6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de	6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	3%	Pruebas escritas competenciales

aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, especialmente en las plataformas corporativas suministradas por la Consejería de Educación, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor.	9%	Producción diaria del alumno
	6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	3%	
CE7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	5%	Pruebas escritas competenciales
	7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable de las mismas.	5%	Producción diaria del alumno

SABERES BÁSICOS

Bloque A. Proceso de resolución de problemas

- Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas.
- Estrategias de búsqueda de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
- Estructuras para la construcción de modelos.
- Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.
- Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales que se utilicen en la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
- Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
- Perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

Bloque B. Comunicación y difusión de ideas

- Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
- Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.
- Aplicaciones CAD, en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, planos y objetos
- Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

Bloque C. Pensamiento computacional, programación y robótica

- Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivo móviles, e introducción a la inteligencia artificial.
- Autoconfianza e iniciativa: el error como parte del proceso de aprendizaje.

Bloque D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

- Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
- Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
- Herramientas y plataformas de aprendizaje: uso crítico.
- Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable.

- Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
- Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, etc.).

Bloque E. Tecnología sostenible

- Desarrollo tecnológico: innovación e impacto social y ambiental con especial atención al entorno asturiano.
- Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

OBSERVACIONES

Bloque de Instrumentos 1	Pruebas objetivas competenciales: Tratarán sobre los saberes básicos del curso y se establecerán en base a los criterios de evaluación. Estas pruebas serán variadas y servirán para demostrar la aplicación de los saberes básicos. Además, se incluirán preguntas que permitan demostrar el dominio de la terminología científica de la materia.
Bloque de Instrumentos 2	Producción diaria del alumnado: Se incluirán preguntas escritas, trabajos presentados y situaciones de aprendizaje. Además, se podrán añadir, si fuera necesario, otras actividades que el profesor considere oportunas para garantizar la adquisición de los criterios de evaluación

