



DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

MATERIA	TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN
NIVEL	ESO
CURSO	1º

INTRODUCCIÓN

MATERIA

La Tecnología está constituida por el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que se ponen en juego en la realización de actividades de creación y uso de objetos y sistemas con los que solucionar un problema o satisfacer una necesidad. La materia Tecnología y Digitalización pretende transmitir estos contenidos y, al mismo tiempo, hacer que los alumnos utilicen las nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación como herramientas para explorar, analizar, intercambiar y presentar la información.

La adquisición de los conocimientos, destrezas, actitudes que proporciona esta área abre nuevos horizontes a los jóvenes, incrementa su autonomía personal y tiende a corregir la tradicional segregación de las futuras opciones profesionales en función del sexo.

El valor educativo de esta área deriva de los diferentes componentes que la integran:

- Un componente científico: conocimientos en los que se basa la actividad técnica, que se van adquiriendo como consecuencia de una experiencia histórica.
- Un componente social y cultural: los objetos inventados se basan en las condiciones de vida. Son ideados para solucionar problemas de la sociedad y la tecnología se sirve de ésta para avanzar. Los desarrollos tecnológicos han condicionado la vida de las distintas sociedades y a su vez éstas han condicionado la actividad y el progreso tecnológico.
- Un componente técnico: Conjunto de conocimientos y destrezas necesarias para la ejecución de los procedimientos y el uso de los instrumentos, aparatos o sistemas propios de una determinada técnica.
- Un componente metodológico: Referido a un modo creativo, ordenado y sistemático de actuar del tecnólogo en su trabajo.
- Un componente de representación gráfica y verbal: El dibujo facilita el proceso interactivo de creación y evaluación y de comunicación de la solución ideada. Por su parte el elemento verbal es importante respecto a las características de los materiales utilizados y al léxico de los operadores tecnológicos y sus funciones.



MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

1. Materiales de desarrollo curricular
 - a. Impresos
 - i. Libro de texto.
Se utilizará el libro de texto de la editorial Oxford, tanto en castellano como en la sección bilingüe, en inglés.
 - ii. Materiales elaborados por el departamento (fotocopias con actividades, resúmenes, etc)
 - b. Digitales e informáticos
 - i. Moodle (Aula Virtual del centro) y Teams serán las plataformas para compartir material, enlaces de utilidad o tareas con los alumnos.
2. Recursos de desarrollo curricular
 - a. Digitales e informáticos
 - ii. Ordenador
 - iii. Paneles Digitales Interactivos
 - b. Medios audiovisuales y multimedia
 - iv. Vídeos
 - v. Podcasts (radio escolar Onda Rojas)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACION

LINEAS GENERALES

Las técnicas e instrumentos de evaluación a emplear serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva. Así mismo, admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- Registro del trabajo diario (actividades)
- Cuaderno del alumno
- Proyectos (trabajo en grupo en el taller, elaboración de una memoria escrita, exposición oral y presentación del proyecto en la clase)
- Pruebas orales
- Pruebas escritas
- Cuestionarios online con diferentes aplicaciones (Kahoot, Quizizz, ...)
- Cuestionarios sobre vídeos con Edpuzzle u otra App similar.



IES FERNANDO DE ROJAS

IES Fernando de Rojas

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
INFORMACION PARA LAS FAMILIAS



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

Criterios de evaluación y contenidos con los que van asociados (por orden, salvo cambios por motivos de organización de espacios comunes como taller y aula de informática)

1.1 Unidad 1. El método de proyectos

6.1 Unidad 8. Hardware y software

1.3 Unidad 9. Internet y seguridad cibernética

6.2, 6.3 Prácticas básicas de trabajo en OneDrive, compartir archivos, adjuntar documentos por mail, Word básico, Canva, PP...

3.1 Unidad 4. Mecanismos

1.2, 1.4, 4.1 Proyecto 1: Análisis de objetos cotidianos identificando y/o construyendo los mecanismos que utilizan.

3.2 Unidad 2. Materiales de uso técnico

3.1 Unidad 3. Estructuras

2.1, 2.2, 2.3 Proyecto 2: Construcción de una estructura resistente capaz de soportar un peso o de proteger a un huevo en su caída desde una determinada altura.

3.1 Unidad 5. Circuitos eléctricos y electrónicos.

3.3 Prácticas de electricidad con la App de simulación Crocodile clips.

2.1, 2.2, 2.3 Proyecto 3: Construcción de la maqueta de un objeto real que utilice mecanismos de transmisión o transformación de movimiento y sea controlado mediante un circuito eléctrico.

4.2, 4.3 Unidad 6. Expresión y comunicación de ideas con Tinkercad.

4.4 Prácticas de diseño 3D

5.1, 5.2, 5.3 Unidad 7. Programación y pensamiento computacional

Proyecto 4: Desarrollar un juego de ordenador para concienciar a la población ante el problema de la desigualdad entre países y dentro de nuestro propio país.

El peso que corresponde a cada uno de los criterios de evaluación es:

	Criterios de evaluación	Peso (%)
1.1	Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.	5
1.2	Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico.	1
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 y analizándolos de manera ética y crítica.	1
1.4	Redactar documentación de forma que se transmita la información técnica relativa a la solución creada de una manera organizada, utilizando medios digitales, como procesadores de textos y presentaciones a un nivel inicial.	1



IES FERNANDO DE ROJAS

IES Fernando de Rojas
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
INFORMACION PARA LAS FAMILIAS



**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación

2.1	Idear y diseñar soluciones originales y eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	10
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.	10
2.3	Registrar descriptiva y documentalmente el compendio de tareas, materiales y herramientas que conforman la solución generada, empleando medios digitales.	10
3.1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando software, hardware, herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad básica, y respetando las normas de seguridad y salud.	10
3.2	Comprender y analizar los usos y el impacto ambiental asociados a la madera y los materiales de construcción, interpretando su importancia en la sociedad actual, empleando técnicas de investigación grupal y generando propuestas alternativas de uso cuando ello sea posible, desde una óptica constructiva y propositiva.	3
3.3	Manejar a nivel básico simuladores de distintos tipos de sistemas tecnológicos, creando soluciones e interpretando los resultados obtenidos.	5
4.1	Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales.	1
4.2	Representar gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos, usando aplicaciones CAD 2D y 3D y software de modelado 2D y 3D.	5
4.3	Representar gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma manual y digital, empleando adecuadamente las vistas, escalas y acotaciones, y respetando las normas UNE.	5
4.4	Difundir en entornos virtuales la idoneidad de productos para distintos propósitos, respetando la "etiqueta digital" (netiqueta) y comunicando interpersonalmente de modo eficaz.	5
5.1	Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa, y respetando los derechos de autoría.	5
5.2	Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada, y aplicando herramientas de edición que añadan funcionalidades.	5
5.3	Adoptar la reevaluación y la depuración de errores como elementos del proceso de aprendizaje, aplicando la realimentación de secuencias de programación, fomentando con ello la autoconfianza y la iniciativa.	5
6.1	Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y discriminando las tareas y eventos que los optimizan.	5
6.2	Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	5
6.3	Manejar y representar datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software.	3
Total		100%

La programación se irá adaptando a los diferentes ritmos de aprendizaje de los diferentes grupos de alumnado, pudiendo sufrir pequeñas modificaciones que se comunicarán debidamente al alumnado.



IES FERNANDO DE ROJAS

IES Fernando de Rojas

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
INFORMACION PARA LAS FAMILIAS



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

RECUPERACIÓN

Cada profesor informará puntualmente al alumnado sobre la forma y el momento de recuperar las pruebas de evaluación no superadas.

OBSERVACIONES IMPORTANTES