CURSO: 2º E.S.O.	MATERIA: TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN	*IES Wenceslao Benítez*

Los alumnos/a tienen que lograr (contenidos o criterios de evaluación)

COMPETENCIA ESPECÍFICA

1. . 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. CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UP
1.1. Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	**TYD.2.A.1.** Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases. **TYD.2.A.2.** Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados. **TYD.2.A.8.** Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.	0, 1,4
1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistema sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.	**TYD.2.A.2.** Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados. **TYD.2.A.3.** Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.	
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.	**TYD.2.A.8.** Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.	

2. 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. CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UP
2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**TYD.2.A.1.** Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases. **TYD.2.A.8.** Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar. **TYD.2.B.1.** Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). **TYD.2.B.3.** Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.	1, 4, 8
2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa	**TYD.2.A.7.** Materiales tecnológicos y su impacto ambiental	2, 3

3. 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. **STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3 y CCEC3**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UP
3.1. Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	**TYD.2.A.4.** Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación. **TYD.2.A.5**. Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes. **TYD.2.A.6.** Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación	3, 4, 5, 6

4. 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, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. **CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UP
4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**TYD.2.B.1.** Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). **TYD.2.B.2.** Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos. **TYD.2.B.3.** Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos	0,1,4, 8

5. 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. **CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UP
5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa.	**TYD.2.C.1.** Algorítmica y diagramas de flujo. **TYD.2.C.3**. Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas **TYD.2.C.4.** Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.	9
5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	**TYD.2.C.1.** Algorítmica y diagramas de flujo. **TYD.2.C.2.** Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. **TYD.2.C.3.** Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas.	
5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos	**TYD.2.C.3**. Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas **TYD.2.C.4.** Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.	

6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de 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. **CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5.**		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**SABERES BÁSICOS**	**UP**
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 los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	**TYD.2.D.1.** Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. **TYD.2.D.2.** Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. **TYD.2.D.3.** Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. **TYD.2.D.4**. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).	7,8
6.2. Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos 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.	**TYD.2.D.2.** Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.	
6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	**TYD.2.D.3.** Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. **TYD.2.D.4.** Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).	

7. 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, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. **STEM2, STEM5, CD4, CC4.**		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**SABERES BÁSICOS**	**UP**
7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más	**TYD.2.E.1.** Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación,	

cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.	obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía. **TYD.2.E.2.** Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	2, 3
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 y ético de las mismas, en el entorno más cercano.		

TRIMESTRES	UNIDADES DE PROGRAMACIÓN BÁSICAS (INDICAR AQUELLAS EN LAS QUE SE TRABAJE UNA S.A.)	SESIONES
1ª EVALUACIÓN	UD 1: Expresión gráfica	25
	UD 2: Materiales	12
	UD 3: La madera y los metales	5
2º EVALUACIÓN	UD 3: La madera y los metales	5
	UD 4: Estructuras y UD 0: Tecnología y proceso tecnológico (S. A.)	28
	UD 8: Herramientas ofimáticas	
3º EVALUACIÓN	UD 5: Mecanismos (S. A.)	12
	UD 6: Electricidad	12
	UD 7: El ordenador: Hardware y Software	4
	UD 9: Programación con Stcrach	8

Trabajamos así (principios pedagógicos)

La asignatura, tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental, a la vez que actitudinal. Desde ella se fomenta el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto hacia los demás y hacia el trabajo propio.

Para poder llevarlo a cabo tendremos distintos espacios de trabajo:

El Aula de informática/Carrito de portátiles en el aula específica: En ella se llevarán a cabo diferentes actividades, tales como explicaciones del profesor, exposiciones y debates y trabajos individuales y en grupo. Se utilizarán diferentes herramientas de ofimática y se aprenderá lenguaje de programación y uso de diferentes App, fomentando el uso de la digitalización y las buenas prácticas para un cuidado óptimo del medio ambiente.

El taller de Tecnología: Es la zona de trabajo. Los alumnos dispondrán de diversas herramientas y materiales para poder elaborar y llevar a cabo un proyecto constructivo dónde se ponga de manifiesto los aprendizajes adquiridos durante la unidad didáctica correspondiente. Aprenderán a trabajar en grupo, fomentando siempre la igualdad y el respeto hacia los demás y hacia el trabajo propio. Se propiciará el uso de materiales reciclados para fomentar la sostenibilidad ambiental y el aprovechamiento de los recursos ya producidos. La seguridad y salud en el trabajo estará presente en cada una de las sesiones impartidas en el aula taller.

Aula de referencia del alumnado: Es el aula habitual del alumnado. En ella se llevarán a cabo diferentes metodologías que propicien la adquisición de saberes básicos. Se partirá de necesidades y motivaciones de los alumnos/as realizando actividades estimulantes que despierten su curiosidad. Se construirá aprendizajes significativos, siendo comprensible su estructura psicológica, lógica y con una organización coherente y se le enseñará al alumno a aprender a aprender desarrollando su autonomía. Todo ello se llevará a cabo siguiendo el desarrollo curricular establecido en la Orden de 30 de Mayo de 2023.

Evaluamos así

Evaluaremos en base a las competencias específicas y a sus correspondientes criterios de evaluación especificado arriba con porcentajes igualitarios para cada uno de los criterios, usando para ello diversos instrumentos de evaluación (trabajos individuales y en grupos, lista de observación, rúbricas, ejercicios, actividades, tareas, etc..).

La ponderación de los criterios de evaluación es la misma para todos. Los porcentajes de las competencias específicas es el resultado de la suma de los porcentajes de los criterios asociados a esa competencia.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será:

CONTINUA → **FORMATIVA** → **INTEGRADORA** → **DIFERENCIADA**

Entre los procedimientos de evaluación podemos distinguir las técnicas y los instrumentos. Entre ellos podemos destacar:

Técnicas de calificación	Instrumentos
· La observación sistemática. · Revisión, corrección y análisis de tareas. · Pruebas orales y escritas. · Valoración del proyecto y/o prácticas. · Corrección del portafolios, o cuaderno del alumnado.	· Las escalas de observación. · Los diarios de clase. · Rúbrica. · Listas de control.

Procedimiento de recuperación:

La recuperación de los criterios no superados en cada unidad didáctica se llevará a cabo al comienzo de la siguiente evaluación, excepto la tercera, que se recuperará al final de la misma. Para ello, el/la alumno/a tendrá que realizar exámenes/actividades similares a las que se propusieron en las unidades superadas o, realizar las actividades suspensas o no entregadas según lo determine el/la docente.

Material:

- Libro: Tecnología 4º, Editorial SM,
- Cuaderno de clase
- Uso de Moodle para recursos y realización de actividades
- Uso de cuenta corporativa de centro con dominio ***g.educaand.es***
- Google Suite
- Compra de materiales específicos definidos por el profesor/a, para la realización de proyectos tecnológicos asociados a las unidades didácticas anteriormente mencionadas.

Otras cosas a tener en cuenta:

Como el alumnado va a trabajar con equipos informáticos, no está permitido que el alumnado entre en páginas que no sean las que el profesorado le indique. Sólo podrá entrar en las páginas educativas que se estén usando, según los saberes básicos que se estén trabajando.

No se podrá usar ninguna cuenta personal que no sea la comentada anteriormente,
usuarioPasen@g.educaand.es