

3º ESO. TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN PENDIENTE. CURSO 2025-2026

UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN		
1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación
<p>UD 1: EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS.</p> <p>UD 2: MECANISMOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MOVIMIENTOS</p> <p>UD 3: COMUNICACIÓN DE IDEAS MEDIANTE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA</p>	<p>UD 1: EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS.</p> <p>UD 3: COMUNICACIÓN DE IDEAS MEDIANTE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA</p> <p>UD 4: FABRICACIÓN SOSTENIBLE</p> <p>UD 5: HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN</p>	<p>UD 1: EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS.</p> <p>UD 5: HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN</p> <p>UD 6: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA BÁSICAS</p> <p>UD 7: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</p>
SABERES BÁSICOS		
<p>BLOQUE A: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases (Fases del proyecto técnico). ▪ Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas tecnológicos planteados. ▪ Distribución de tareas y responsabilidades. Cooperación y trabajo en equipo. ▪ Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: 	<p>BLOQUE A: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases (Fases del proyecto técnico). ▪ Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas tecnológicos planteados. ▪ Distribución de tareas y responsabilidades. Cooperación y trabajo en equipo. ▪ Materiales tecnológicos de uso habitual (plásticos), 	<p>BLOQUE A: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases (Fases del proyecto técnico). ▪ Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas tecnológicos planteados. ▪ Distribución de tareas y responsabilidades. Cooperación y trabajo en equipo. ▪ Electricidad y electrónica básica para el montaje de

<p>construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas mecánicos básicos. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de sistemas mecánicos: relación de transmisión y velocidad. Montajes físicos y/o uso de simuladores. ▪ Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. ▪ Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene. <p>BLOQUE B. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). ▪ Técnicas de representación gráfica. Normalización. Acotación y escalas. ▪ Diseño gráfico CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. ▪ Herramientas digitales: para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos. <p>BLOQUE D. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. <p>BLOQUE E. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y 	<p>propiedades físicas y mecánicas, su impacto ambiental y reciclado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene. <p>BLOQUE B: COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño gráfico CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. ▪ Herramientas digitales: para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos. <p>BLOQUE D. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. ▪ Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimientos y uso crítico. ▪ Internet: conceptos, terminología, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red: amenazas y ataques. Protección de la identidad y privacidad en línea. ▪ Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.) <p>BLOQUE E. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. ▪ Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). 	<p>esquemas y circuitos físicos o simulados. Determinación del valor de las magnitudes eléctricas básicas mediante instrumentos de medida. Ley de Ohm. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de electricidad (Energías). ▪ Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene. <p>BLOQUE B: COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramientas digitales: para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos. <p>BLOQUE C. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Algorítmica y diagramas de flujo. Programación por bloques. ▪ Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. ▪ Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. ▪ Internet de las cosas (IoT). ▪ Partes fundamentales de los sistemas automáticos: sensores y actuadores digitales. ▪ Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores. ▪ Autoconfianza e iniciativa. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje. <p>BLOQUE D. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la
--	---	--

<p>ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnología y Digitalización. Definición. Evolución a lo largo de la historia. Patrimonio industrial y figuras relevantes de Cantabria. 	<p>comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramientas de edición y creación de contenidos. Instalación, configuración y uso respetuoso y responsable. Propiedad intelectual. Concepto de software libre y software comercial: tipos de licencias de uso y distribución. ▪ Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. <p>BLOQUE E. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. ▪ Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). ▪ Tecnología y Digitalización. Definición. Evolución a lo largo de la historia. Patrimonio industrial y figuras relevantes de Cantabria.
---	--	---

EVALUACIÓN

- La **evaluación del alumnado será continua y las notas de la primera y de la segunda evaluación meramente orientativas**, respondiendo éstas al nivel alcanzado por el alumnado en cada uno de los criterios trabajados hasta el momento; la calificación de estas evaluaciones resultará de la ponderación de dichos criterios.
- **ESO:** Las calificaciones se establecen de la siguiente forma: INSUFICIENTE (1, 2, 3 o 4) – SUFICIENTE (5) – BIEN (6) – NOTABLE (7, 8) – SOBRESALIENTE (9, 10).

PLAN DE TRABAJO:

- El alumno deberá hacer en casa una serie de ejercicios teóricos y prácticos basados en los bloques que debe recuperar. Su realización está temporalizada a lo largo del curso, por lo que el alumno entregará los correspondientes ejercicios de cada unidad en las fechas designadas.
- Estos ejercicios serán corregidos por la profesora y se le indicará al alumno si han sido superados o debe realizar alguna modificación o repetición del algún ejercicio en concreto.
- Se dispondrá de unas horas de tutoría a la semana para la consulta de dudas sobre el trabajo a realizar. Dichas horas serán atendidas por alguno de los miembros del departamento, previa solicitud.
- Se espera de las familias/tutores que hagan un seguimiento y control para que se realicen y entreguen los ejercicios en las fechas señaladas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- A lo largo del curso el alumnado será evaluado de los criterios de evaluación que se detallan a continuación, secuenciados en las diferentes evaluaciones, y que son los

establecidos en el *Decreto 73/2022 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria.*

DECISIONES RELATIVAS A LA FORMA EN QUE LA SUPERACIÓN DEL PROGRAMA DE REFUERZO SERÁ TENIDA EN CUENTA A LOS EFECTOS DE CALIFICACIÓN DE LA MATERIA NO SUPERADA, ASÍ COMO A LOS DE TITULACIÓN:

- La realización de este programa de trabajo será necesaria para la recuperación de la materia pendiente. En caso de que todos los ejercicios sean correctamente realizados, el alumno superará la materia sin necesidad de realizar un examen.
- Por otro lado, cuando los ejercicios no se hayan completado o no lo hayan sido correctamente, pese a haberle indicado al alumno lo que tenía que modificar, repetir o concluir, el alumno deberá realizar un examen de recuperación de todos o parte de los contenidos. El examen se realizará, preferentemente, a final de curso (abril) y una vez haya sido convocado. Cada alumno será informado, en dicha convocatoria, de los contenidos de los que se tiene que examinar.
- La no superación de la materia mediante el programa de refuerzo y/o examen significa que sigue pendiente y con la misma consideración que cualquier otra materia de 4º curso para poder obtener el Título de la ESO.
- En la competencia específica 4 se contempla la descripción, representación e intercambio de ideas o soluciones. Esta competencia requiere del uso adecuado de la lengua castellana. Por lo tanto, se evaluará la corrección ortográfica de las producciones escritas.

<u>Criterios de evaluación</u>	<u>Ponderación</u>
1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	17 %
1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método tecnológico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	5 %
1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y a salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	2 %
2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	29 %
2.2. Conocer las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.	5 %
2.3. 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.	9 %
3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de diseño, estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	12 %

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, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	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.	2 %
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, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	2 %
5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	2 %
6.1. Comprender una variedad de formas de usar la tecnología de manera segura, respetuosa y responsable, incluida la protección de su identidad y privacidad en línea; reconocer contenido, contacto y conducta inapropiados y saber cómo reportar inquietudes.	2 %
6.2. Usar de manera eficiente y segura 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.	1 %
6.3. 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.	3 %
6.4. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	1 %
7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	1 %
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.	1 %
7.3. Valorar la contribución de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	1 %
	100 %

LOMLOE	La nueva ley educativa, LOMLOE , tiene como objetivo principal favorecer el desarrollo de las competencias, entendidas como las capacidades, habilidades y destrezas que el alumnado deberá desarrollar y alcanzar al final de la educación básica.
---------------	---