

2º ESO. TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN. CURSO 2025-2026

| UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN | | |
|--|---|--|
| 1ª Evaluación | 2ª Evaluación | 3ª Evaluación |
| UD 1A: EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS. UD 3: TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA. UD 5: ESTRUCTURAS. | UD 1B: EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS. UD2: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL. ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN. UD 4: LOS MATERIALES TECNOLÓGICOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL. UD 6: SISTEMAS MECÁNICOS BÁSICOS. | UD 1C: EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS. UD7: ELECTRICIDAD BÁSICA. UD8: DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE. |
| SABERES BÁSICOS | | |
| BLOQUE A: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructuras para la construcción de modelos. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos. ▪ 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. | BLOQUE A: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS <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 (metales, plásticos y madera), propiedades físicas y mecánicas, | BLOQUE A: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS <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 esquemas y circuitos físicos o simulados. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Cooperación y trabajo en equipo.</p> <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 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. | <p>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. 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. <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. Autoconfianza e iniciativa. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje. <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. | <p>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). <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"> Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. <p>BLOQUE D. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivos digitales. Elementos del “hardware” y “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. Configuración mantenimiento y uso crítico. 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. Internet: conceptos, terminología, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red: amenazas y ataques. Protección de la identidad y privacidad en línea. |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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). ▪ 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.
- La **calificación de la evaluación final ordinaria** resultará de la ponderación de todos los criterios de evaluación establecidos para este curso (ver tabla final).
- **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).

- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**
- Los instrumentos de evaluación serán **variados**, diversos y adaptados a las características del grupo que permitan recoger datos objetivos de la evolución del alumno.
 - Algunos de los **instrumentos** que se usarán en el aula serán: observación del trabajo diario, análisis de textos, realización de exposiciones, trabajos prácticos, pruebas escritas, realización de actividades evaluables en casa, etc.
- CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**
- A lo largo del curso el alumnado será evaluado de los criterios de evaluación que se detallarán 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*.
 - La valoración de cada criterio de evaluación se realizará de forma ponderada, tal y como se recoge en la tabla inferior.
- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:**
- La calificación de las evaluaciones intermedias (primera y segunda) se obtendrá de la ponderación de los criterios trabajados en esa evaluación.
 - La calificación de la evaluación final ordinaria se obtendrá de la ponderación de todos los criterios de evaluación de la materia según se indica en la tabla de más abajo.
 - El alumno superará la materia cuando su calificación sea igual o superior al grado de desempeño de SUFICIENTE.

- Para los criterios de evaluación diferenciados se hará la media de todas las notas.
- En caso de que haya divergencia en las calificaciones entre los distintos instrumentos de evaluación superior a 2 puntos se preferirán instrumentos estructurados (control sobre el proceso y el resultado: exámenes, tareas de clase, etc.) a los no estructurados (control sobre el resultado: trabajos de casa...).
- 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>Ev. 1</u> | <u>Ev. 2</u> | <u>Ev. 3</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. | X | X | X | 3 % |
| 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. | X | X | X | 3 % |
| 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. | | | | (3º ESO) |
| 2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares con actitud emprendedora, perseverante y creativa. | X | X | X | 7 % |
| 2.2. Conocer las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico. | X | X | X | 3,5 % |
| 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. | X | X | X | 3,5 % |
| 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. | X | X | X | 35 % |
| 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. | X | X | X | 16 % |
| 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. | | X | | 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. | | X | | 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. | | | | (3º ESO) |
| 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. | | | X | 3 % |
| 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. | X | X | X | 3 % |
| 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. | X | X | X | 6 % |
| 6.4. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro. | | | X | 3 % |
| 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. | X | X | X | 4 % |
| 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. | X | X | X | 3 % |
| 7.3. Valorar la contribución de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). | X | X | X | 3 % |
| | | | | 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. |
|---------------|---|