|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterios de Evaluación** | **CC** | **% NOTA FINAL** |
| **Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.** | | |
| CE.1.1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. | CAA CSC CCL CMCT | **4%** |
| CE.1.2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo. | SIEP CAA CSC CMCT | **4%** |
| CE.1.3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. | CMCT SIEP CAA CD CCL | **4%** |
| CE.1.4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. | CD SIEP CAA | **4%** |
| CE.1.5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. | CAA CSC CEC | **4%** |
| **Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.** | | |
| CE.2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas | CMCT CAA CEC | **4%** |
| CE.2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. | CMCT CAA CEC | **4%** |
| CE.2.3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. | CMCT CAA SIEP CCL CEC | **4%** |
| CE.2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. | CMCT CAA | **4%** |
| **Bloque 3. Materiales de uso técnico.** | | |
| CE.3.1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir. | CMCT CAA CCL | **4%** |
| CE.3.2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. | SIEP CSC CEC | **4%** |
| CE.3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. | CMCT CAACCL | **4%** |
| CE.3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. | CMCT CAA CSC CCL CEC | **4%** |
| **Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.** | | |
| CE.4.1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad. | CMCT CAA CEC SIEP CCL | **4%** |
| CE.4.2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales. | CMCT CSC CEC SIEP | **4%** |
| CE.4.3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. *Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.* | CMCT CSC CCL | **4%** |
| CE.4.4. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. | CAA CMCT | **4%** |
| CE.4.5. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado. | CD CMCT SIEP CAA | **4%** |
| CE.4.6. *Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos* y circuitos. | SIEP CAA CMCT CSC CEC | **4%** |
| **Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control.** | | |
| CE.5.1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones. | CD CMCT CAA CCL SIEP | **1%** |
| CE.5.2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. | CMCT CD SIEP CAA | **2%** |
| **Bloque 6. Tecnologías de Información y la Comunicación.** | | |
| CE.6.1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos. | CD CMCT CCL | **1%** |
| CE.6.2. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.). | CD SIEP | **2%** |
| CE.6.3. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo. | CD SIEP CCL | **2%** |
| CE.6.4. *Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales*  (procesador de textos, editor de presentaciones y *hoja de cálculo*). | CD SIEP CCL | **1%** |
| CE.6.5. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. | CMCT CD SIEP CSC CCL | **2%** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CE.6.6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable. | CD CAA CSC | **1%** |
| CE.6.7. Utilizar internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). | CD CAA CSC SIEP CLL | **1%** |
| CE.6.8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual. | CD CSC CEC | **1%** |

Competencias clave: **CCL** Comunicación lingüística. **CMCT** Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.**CD** Competencia digital. **CPAA** Aprender a aprender. **CSC** Competencias sociales y cívicas. **SIE** Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. **CEC** Conciencia y expresiones culturales.

|  |
| --- |
| **Objetivos Generales** |
| 1. .Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista. 2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos. 3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción. 4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados. 5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo. 6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación. 7. Resolver problemas a través de la programación y del diseño de sistemas de control. 8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano. 9. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad. |

|  |
| --- |
| **Contenidos** |
| Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos. Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.  Bloque 3. Materiales de uso técnico.  Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas. Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control. Bloque 6. Tecnologías de Información y la Comunicación. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de calificación** | | | | |
| Conceptos | Procedimientos | Cuaderno del alumno | Trabajos e informes.(Expr esión escrita) | Trabajos cooperativos |
| 35% | 35 % | 30 % | | |

**PROCEDIMIENTO EN CASO DE CONFINAMIENTO**

Ante la posibilidad de una situación de confinamiento, los contenidos de esta materia se harán siguiendo la plataforma TECNO 12-18 donde se han elegidos los temas asociado al nivel de 2º ESO. Se dispone de un classroom a través del cual se darán las instrucciones para poder desarrollar cada tema, tareas o cualquier otra actividad. Al mismo tiempo tenemos asegurada la comunicación con el alumnado con el correo corporativo “Google Suite” como otro medio alternativo. Siguiendo los protocolos adecuados también se puede utilizar la plataforma de google meet para las clases on line.