**7.-Criterios de evaluación MÍNIMOS y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación 2º ESO**

|  |  |
| --- | --- |
| **2º ESO** | |
| **Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos** | |
| **Contenidos**  Documentos técnicos necesarios para la elaboración de un proyecto.  Empleo de herramientas informáticas, gráficas y de cálculo, para la elaboración, desarrollo y difusión del proyecto. | |
| **Criterios de evaluación básicos** | **Estándares de aprendizaje evaluables** |
| Crit.TC.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.  Crit.TC.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. | 1.1.1. Es capaz de analizar las características de un objeto desde diversos puntos de vista.  1.1.2.Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.  1.2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo en forma de un Cuaderno de Proyectos. |
| ***Bloque 2. Expresión y comunicación técnica*** | |
| **Contenidos:**  Expresión gráfica: Representación de objetos mediante bocetos y croquis, normalización, escala y acotación.  Vistas de un objeto: Planta, alzado y perfil.  Memoria técnica de un proyecto. | |
| Crit.TC.2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.  Crit.TC.2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.  Crit.TC.2.3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización. | 2.1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.  2.2.1. Comprende bocetos y croquis como elementos previos de información de productos tecnológicos.  2.3.1. Produce los documentos gráficos, listas de materiales, herramientas, hojas de proceso y presupuestos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo. |
| ***Bloque 3. Materiales de uso técnico*** | |
| **Contenidos:**  Materiales de uso técnico: Clasificación y características.  La madera y sus derivados, los metales, clasificación, propiedades y aplicaciones.  Técnicas de mecanizado, unión y acabado. Técnicas de fabricación y conformado.  Normas de seguridad y salud en el trabajo con útiles y herramientas. | |
| Crit.TC.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.  Crit.TC.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. | 3.1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.  3.1.2. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.  3.2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.  3.2.2. Elabora una hoja de trabajo de taller con especial atención a las normas de seguridad y salud |
| ***Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas*** | |
| **Contenidos:**  Estructuras: Tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad, rigidez y resistencia.  Máquinas y movimientos: Clasificación. Máquinas simples. Mecanismos básicos de transmisión simple y transformación de movimiento.  La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica.  Elementos componentes de un circuito eléctrico. Simbología mecánica y eléctrica.  Magnitudes eléctricas básicas. Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos: serie y paralelo. | |
| Crit.TC.4.1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.  Crit.TC.4.2. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.  Crit.TC.4.3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.  Crit.TC.4.4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.  Crit.TC.4.5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. | 4.1.1. Describe llas características propias que configuran las tipologías de estructura.  4.1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.  4.2.1. Describe cómo se transforma la energía en movimiento y como lo transmiten los distintos mecanismos.  4.2.2. realiza cálculos sencillos de fuerzas y velocidades en distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.  4.2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.  4.3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión en diversos efectos.  4.3.2. Comprende y diferencia las magnitudes eléctricas básicas y la relación exixtente entre ellas.  4.3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.  4.4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.  4.5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos LED, motores, baterías y conectores. |
| ***Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación*** | |
| **Contenidos:**  Elementos componentes de un sistema informático. Hardware: Memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento.  Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos.  Procesadores de texto. | |
| Crit.TC.5.1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático.  Crit.TC.5.3.Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. | 5.1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.  5.3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos. |

**9.-Criterios de evaluación MÍNIMOS y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación 3º ESO**

|  |  |
| --- | --- |
| **CURSO: 3º ESO** | |
| ***Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos*** | |
| **Contenidos básicos**  Fases del proceso tecnológico: necesidad e idea, desarrollo, construcción, verificación y comercialización  Documentos técnicos necesarios para la elaboración de un proyecto.  Empleo de herramientas informáticas, gráficas y de cálculo, para la elaboración, desarrollo y difusión del proyecto. | |
| **Criterios de evaluación básicos** | **Estándares de aprendizaje evaluables** |
| Crit.TC.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.  Crit.TC.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. | 1.1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.  1.2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo. |
| ***Bloque 2. Expresión y comunicación técnica*** | |
| **Contenidos básicos**  Sistemas sencillos de representación. Vistas y perspectivas.  Proporcionalidad entre dibujo y realidad. Escalas.  Acotación. | |
| **Criterios de evaluación básicos** | **Estándares de aprendizaje evaluables** |
| Crit.TC.2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.  Crit.TC.2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.  Crit.TC.2.3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización. | 2.1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.  2.2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.  2.2.2. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.  2.3.1. Describe las fases del proceso de creación de un producto hasta su comercialización. |
| ***Bloque 3. Materiales de uso técnico*** | |
| **Contenidos básicos**  Materiales plásticos: Obtención. Propiedades características. Clasificación. Aplicaciones.  Técnicas básicas (conformación) para el trabajo con plásticos. Técnicas de manipulación y uso seguro de las herramientas en el trabajo con plásticos | |
| **Criterios de evaluación básicos** | **Estándares de aprendizaje evaluables** |
| Crit.TC.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.  Crit.TC.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. | 3.1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.  3.2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.  3.2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud. |
| ***Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas*** | |
| **Contenidos básicos:**  Estructuras: tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad, rigidez y resistencia.  Máquinas y movimientos. Mecanismos de transmisión simple, compuesta y transformación de movimiento. Relación de transmisión.  La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica. Elementos componentes de un circuito eléctrico y electrónico. Simbología mecánica, eléctrica y electrónica.  Magnitudes eléctricas básicas. Potencia y energía. Consumo eléctrico. Instrumentos de medida.  Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos: serie, paralelo y mixto | |
| **Criterios de evaluación básicos** | **Estándares de aprendizaje evaluables** |
| Crit.TC.4.1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.  Crit.TC.4.2.Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.  Crit.TC.4.3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.  Crit.TC.4.4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.  Crit.TC.4.5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. | 4.1.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.  4.1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.  4.2.1. Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.  4.2.2. Calcula la relación de transmisión y otros parámetros básicos de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.  4.2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.  4.2.4. Simula o maneja operadores mecánicos para la transmisión de movimientos.  4.3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.  4.3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.  4.3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.  4.4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.  4.5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos LED, motores, baterías y conectores. |
| ***Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación*** | |
| **Contenidos básicos**  Elementos componentes de un sistema informático.  Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento.  Conexiones. Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos.  Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet. Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información.  Hoja de cálculo: Realización de cálculos con funciones básicas y representación mediante gráficos. | |
| **Criterios de evaluación básicos** | **Estándares de aprendizaje evaluables** |
| Crit.TC.5.1.Distinguir las partes operativas de un equipo informático.  Crit.TC.5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.  Crit.TC.5.3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. | 5.1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.  5.2.1. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.  5.2.2. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.  5.2.3. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.  5.3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos. |

**10.-** Criterios de calificación.

Los alumnos de 2º y 3º de la ESO serán calificados en esta asignatura siguiendo los siguientes criterios:

1) Para poder aprobar cada evaluación, los alumnos deberán obtener un mínimo de 5 al hacer la media ponderada de todos los apartados y además obtener un mínimo de 3 en cada uno de los apartados que se presentan en el cuadro siguiente. La no entrega de cualquiera de los trabajos ocasionará el suspenso de la materia. En el caso de no aparecer en alguna evaluación algunos de los instrumentos de evaluación incluidos en la tabla siguiente su puntuación se repartirá entre los demás instrumentos de la misma categoría.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *PROCEDIMIENTO* | *INSTRUMENTO* | *VALORACIÓN* |
| *LISTAS DE OBSERVACIÓN* | Observación directa de:   * Participación en clase.(25%) * Respeto normas de seguridad e higiene.(25%) * Colaboración en el grupo.(25%) * Actitud.(25%) | 10% |
| *PRUEBAS DE EVALUACIÓN ESCRITAS y FORMULARIOS* | * Conceptos (50%) * Procedimientos ligados a los conceptos(50%) | 35% |
| *PRODUCCIONES INDIVIDUALES Y DE GRUPO* | * Cuaderno de clase * Realización de monografías e informes. * Cuadernos de proyectos. * Presentaciones públicas individuales y/o grupales. | 55% |

2) Las evaluaciones no aprobadas podrán recuperarse durante las evaluaciones siguientes mediante la entrega de las producciones no presentadas y /o la realización de un examen a final de curso.

3) La nota de la evaluación final de junio se calculará haciendo la media de las 3 evaluaciones (contando el valor real y no el obtenido en el boletín mediante redondeo). Se considerará superada la asignatura cuando la media aritmética sea mayor o igual a 5. Ninguna evaluación podrá tener una nota menor de 3 a la hora de hacer la media.

4) Si no se alcanza un 5 en la media, el alumno realizará un examen de los conceptos mínimos asociados a las evaluaciones no superadas y presentará aquellas producciones que tenga pendientes de entrega.

5) La consideración específica en cuanto a los grupos bilingües se detalla en el apartado 17 de la presente programación.