

Criterios de evaluación de TECNOLOGÍA

**Educación Secundaria Obligatoria
y
Bachillerato**

I.E.S. Antonio Machado

Sevilla

Curso 2021/2022

1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación para 1º de ESO – Tecnología aplicada –

Bloque 1: Organización y planificación del proceso tecnológico.

1. Conocer y respetar las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología. **CSC, CMCT.**
2. Conocer las características básicas de los materiales que se pueden reciclar. **CMCT, CSC.**
3. Realizar correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada. **CMCT, CAA, SIEP, CEC.**
4. Conocer y respetar las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología. **CMCT, CSC.**

Bloque 2: Proyecto Técnico.

1. Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases de ejecución. **CMCT, CAA, SIEP, CAA.**
2. Realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico, utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, cumplimiento de las normas de seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo. **CMCT, CSC, CEC.**
3. Participar activamente en las tareas de grupo y asumir voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo, **CSC, CAA, SIEP**
4. Elaborar documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos tecnológicos necesarios. **CCL, CD, CMCT.**

Bloque 3: Iniciación a la programación.

1. Conocer y manejar de forma básica un entorno de programación gráfico. **CMCT, CD.**
2. Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica. **CAA, CMCT, CD.**

Bloque 4: Iniciación a la robótica.

1. Identificar y conocer los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano. **CMCT, CLL, CEC.**
2. Diseñar y construir sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos. **CMCT, CAA, CEC, SIEP.**
3. Elaborar programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos y/o robots básicos. **CMCT, CD, CEC, SIEP, CLL.**

Criterios de evaluación para 2º y 3º de ESO – Tecnologías –

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

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.**

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.**
3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. **CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.**
4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. **CD, SIEP, CAA.**
5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. **CAA, CSC, CEC.**

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.

1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. **CMCT, CAA, CEC.**
2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. **CMCT, CAA, CEC.**
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. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. **CMCT, CAA.**
5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. **CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC.**

Bloque 3. Materiales de uso técnico.

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.**
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.**
3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. **CMCT, CAA, CCL.**
4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. **CMCT, CAA, CSC, CCL, CEC.**

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.

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.**
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.**
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. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. 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.**
5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. 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.**
6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. **SIEP, CAA, CMCT, CSC, CEC.**

7. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético. **CSC, CMCT, CAA, CCL.**

Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control.

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.**

2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. **CMCT, CD, SIEP, CAA.**

3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento. **CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL.**

4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo. **CMCT, CD, SIEP, CAA.**

Bloque 6. Tecnologías de Información y la Comunicación.

1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos. **CD, CMCT, CCL.**

2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.). **CD, SIEP.**

3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. **CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL.**

4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo. **CD, SIEP, CCL.**

5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo). **CD, SIEP, CCL.**

6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable. **CD, CAA, CSC.**

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.**

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.**

8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual. **CD, CSC, CEC.**

Criterios de evaluación para 4º de ESO - Tecnología -

Bloque 1: Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. **CMCT, CAA.**

2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet. **CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC.**

3. Elaborar sencillos programas informáticos. **CMCT, CD, CAA, SIEP.**

4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. **CAA, CSC, CEC.**

Bloque 3: Electrónica.

1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales. **CMCT, CAA.**
2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. **CMCT, CD, CAA.**
3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico. **CMCT, CAA, SIEP.**
4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. **CMCT, CD.**
5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. **CMCT, CAA, SIEP.**
6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas. **CMCT, CAA, SIEP.**
7. Montar circuitos sencillos. **CMCT, CAA, SIEP.**

Bloque 4: Control y robótica.

1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento. **CMCT, CAA, CLL.**
2. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones iniciales. **CMCT, SIEP, CAA, CSC.**
3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. **CMCT, CD, SIEP.**
- 4- Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D. **CMCT, CD, CAA, SIEP.**
5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico. **CMCT, CD, CAA, SIEP.**
6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. **CEC**

Bloque 5: Neumática e hidráulica.

1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. **CMCT, CEC.**
2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos neumáticos e hidráulicos. **CMCT, CAA, CSC, CCL.**
3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. **CMCT, CAA, CCL.**
4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos. **CMCT, CD, CAA, SIEP.**
5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática. **CMCT, CAA, SIEP.**

Bloque 6: Tecnología y sociedad.

1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. **CMCT, CAA, CEC, CLL.**
2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. **CMCT, CAA, CD, CLL.**
3. **Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. CSC, CEC.**

2.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

– Trabajos y cuaderno de clase.

Con estas actividades el profesor podrá evaluar objetivos tales como capacidad de búsqueda de la información, síntesis y análisis de dicha información, vocabulario, expresión escrita, etc.

El Proyecto Técnico se incluye en este apartado, se realizará en el segundo y tercer trimestre.

El alumno tendrá un cuaderno en donde ir aportando toda la información del trabajo en elaboración y los documentos, así como los conceptos necesarios para su desarrollo. El profesor realizará una revisión periódica de los mismos. Del orden, limpieza y puesta al día de este cuaderno el profesor podrá sacar los datos útiles para la evaluación.

– Observación.

El profesor durante el trabajo del alumno en el aula, irá observando y tomando notas de cómo trabajan los alumnos, tanto de manera individual como en grupo, trabajo manual e intelectual, así como la actitud respecto a la asignatura y al comportamiento.

– Control de conocimientos básicos.

Al final de cada unidad temática el profesor hará pruebas de conocimientos básicos para realizar una evaluación del nivel de asimilación de contenidos por parte del alumno. Estas pruebas serán muy útiles para la evaluación del alumno y para su recuperación en caso de necesidad, pues el profesor podrá establecer cuáles son las carencias de cada alumno, pudiendo así realizar la labor de recuperación en cuanto a contenidos.

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tanto en Junio, como en Septiembre serán:

30 %: Trabajos y cuaderno de clase: Se incluyen los *Proyectos Técnicos*, prácticas de circuitos, así como otros trabajos que se realicen.

70 %: Control de conocimientos básicos: Exámenes de contenidos.

4. SEGUIMIENTO DE ALUMNOS CON LA ASIGNATURA PENDIENTE Y REPETIDORES

Pendientes para septiembre

Los alumnos con la materia de Tecnología pendiente en Junio, deberán realizar las actividades de recuperación estival propuestas por el Departamento indicadas en un informe de evaluación negativa, y presentarlas al profesor en el examen de Septiembre. Dichas actividades contarán un 30 % de la nota y el 70 % corresponderá a la calificación obtenida en el control.

Pendientes del curso anterior

Los alumnos de 3º de E.S.O. con la materia de Tecnología pendiente de 2º curso, deberán realizar las actividades de recuperación propuestas por el Departamento y realizarán pruebas periódicas relativas a dichas actividades con el profesor correspondiente en el curso actual.

Los alumnos de 4º con la asignatura pendiente de 3º realizarán actividades y exámenes. Estas actividades vendrán separadas en dos partes, la primera parte se corresponderá con los contenidos de un primer examen parcial que se realizará en Enero y la segunda parte con los del segundo examen parcial que se realizará en Abril. Las actividades contarán el 30% y los exámenes parciales el 70%. La evaluación la realizará el profesor que actualmente imparta el curso que el alumno tiene pendiente.

Alumnado repetidor

Al principio del curso se realizará un estudio de las circunstancias de cada alumno/a para detectar algún problema que pueda perjudicar su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se llevará un seguimiento individual del alumnado para detectar logros y carencias en su aprendizaje. Así como una estimulación y motivación para conseguir esos logros que han motivado que el alumnado no haya superado el curso

TECNOLOGÍA BACHILLERATO

1.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN 1º BACHILLERATO

Bloque 1. Introducción a la ciencia de materiales.

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, CD, CAA.**
2. Relacionar productos tecnológicos actuales/novedosos con los materiales que posibilitan su producción asociando las características de estos con los productos fabricados, utilizando ejemplos concretos y analizando el impacto social producido en los países productores. **CL, CD, SIEP.**
3. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta. **CMCT, CD.**
4. Determinar y cuantificar propiedades básicas de materiales. **CMCT.**
5. Relacionar las nuevas necesidades industriales, de la salud y del consumo con la nanotecnología, biotecnología y los nuevos materiales inteligentes, así como las aplicaciones en inteligencia artificial. **CD, CAA.**

Bloque 2. Recursos energéticos. Energía en máquinas y sistemas.

1. Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual describiendo las formas de producción de cada una de ellas así como sus debilidades y fortalezas en el desarrollo de una sociedad sostenible.
CCL, CSC, CEC.
2. Realizar propuestas de reducción de consumo energético para viviendas o locales con la ayuda de programas informáticos y la información de consumo de los mismos. **CD, CSC, SIEP.**
3. Conocer y manejar las unidades de energía en el S.I. y las expresiones adecuadas para resolver problemas asociados a la conversión de energía en sistemas técnicos. **CMCT, CAA.**
4. Comprender las diversas formas de manifestarse la energía y su posible transformación. **CMCT.**
5. Calcular parámetros energéticos en máquinas y sistemas. **CMCT.**

Bloque 3. Máquinas y sistemas.

1. Analizar los bloques constitutivos de sistemas y/o máquinas interpretando su interrelación y describiendo los principales elementos que los componen utilizando el vocabulario relacionado con el tema. **CCL, CMCT.**
2. Verificar el funcionamiento de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos característicos, interpretando sus esquemas, utilizando los aparatos y equipos de medida adecuados, interpretando y valorando los resultados obtenidos apoyándose en el montaje o simulación física de los mismos. **CMCT, CD, CAA.**
3. Realizar esquemas de circuitos que den solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de programas de diseño asistido y calcular los parámetros característicos de los mismos. **CMCT, CAA.**
4. Calcular las magnitudes asociadas a circuitos eléctricos de corriente continua. **CMCT.**
5. Conocer y calcular los sistemas complejos de transmisión y transformación del movimiento. **CMCT.**

Bloque 4. Programación y robótica.

1. Adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos estructurados que resuelvan problemas planteados. **CMCT, CD, CAA.**

2. Emplear recursos de programación tales como: variables, estructuras de control y funciones para elaborar un programa. **CMCT, CD.**
3. Diseñar y construir robots o sistemas de control con actuadores y sensores adecuados. CD. Programar un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado. **CD, CAA.**

Bloque 5. Productos tecnológicos: diseño y producción.

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. **CD, CAA, SIEP.**
2. Explicar las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad identificando los principales actores que intervienen, valorando críticamente la repercusión que su implantación puede tener sobre los productos desarrollados y exponiéndolo de forma oral con el soporte de una presentación. **CCL, CD.**
3. Conocer aplicaciones informáticas utilizadas en procesos de fabricación y prototipado de productos, atendiendo a la normalización internacional. **CD.**

Bloque 6. Procedimientos de fabricación.

1. Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo, así como el impacto medioambiental que pueden producir identificando las máquinas y herramientas utilizadas e identificando las condiciones de seguridad propias de cada una de ellas apoyándose en la información proporcionada en las web de los fabricantes. CD, CAA

1.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2º BACHILLERATO

Bloque 1. Materiales.

1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna así como la posibilidad de utilizar materiales no convencionales para su desarrollo obteniendo información por medio de las tecnologías de la información y la comunicación. **CMCT, CD, CAA.**
2. Determinar y cuantificar las propiedades mecánicas de materiales. **CMCT.**
3. Conocer las técnicas de modificación de las propiedades de materiales. **CMCT, CD.**
4. Interpretar y resolver diagramas de fase de diferentes aleaciones. **CMCT.**

Bloque 2. Principios de máquinas.

1. Definir y exponer las condiciones nominales de una máquina o instalación a partir de sus características de uso, presentándolas con el soporte de medios informáticos. **CCL, CD.**
2. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento. **CCL, CMCT, CSC.**
3. Exponer en público la composición de una máquina o sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen. **CCL, CMCT.**
4. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto. **CD, CMCT.**
5. Interpretar en un diagrama termodinámico el balance energético de cada uno de los procesos. **CMCT.**
6. Describir las partes de motores térmicos y analizar sus principios de funcionamiento, calculando parámetros básicos de los mismos (rendimientos, pares, potencia, geometrías del motor, etc). **CCL, CMCT.**

7. Identificar los diferentes elementos de un sistema de refrigeración y su función en el conjunto. **CMCT, CSC.**
8. Calcular la eficiencia de un sistema de refrigeración. **CMCT, CSC.**
9. Conocer e identificar los componentes de los circuitos hidráulicos y neumáticos, sus funciones y simbología. **CMCT, CAA.**
10. Conocer y calcular los parámetros físicos que configuran el funcionamiento de componentes y sistemas hidráulicos y neumáticos. **CMCT.**
11. Analizar el funcionamiento de circuitos neumáticos e hidráulicos. **CMCT, CSC.**
12. Diseñar, construir y/o simular circuitos neumáticos e hidráulicos. **CMCT, CD.**
13. Resolver problemas de circuitos RLC, calculando las magnitudes básicas y expresarlas de forma gráfica y numérica. **CMCT.**

Bloque 3. Sistemas automáticos de control.

1. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características. **CMCT, CAA.**
2. Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores reales o virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo. **CMCT, CD.**
3. Distinguir todos los componentes de un sistema automático, comprendiendo la función de cada uno de ellos.
CMCT, CAA.
4. Identificar sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado en el entorno cercano. **CMCT.**
5. Identificar los elementos de mando, control y potencia, explicando la relación entre las partes que los componen. **CMCT.**
6. Diseñar, mediante bloques genéricos, sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada. **CMCT, CAA.**

Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos.

1. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. **CMCT, CAA, CD.**
2. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos. **CAA, CD.**
3. Diseñar e implementar circuitos lógicos combinacionales como respuesta a un problema técnico concreto. **CMCT, CAA.**
4. Simplificar e implementar circuitos lógicos digitales con puertas lógicas y/o simuladores. **CD, CAA.**

Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos.

1. Analizar y realizar cronogramas de circuitos secuenciales identificando la relación de los elementos entre sí y visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación. **CMCT, CAA, CD.**
2. Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo. **CD, CAA.**
3. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en Internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos. **CD.**
4. Diseñar y programar un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado. **CD, SIEP, CD, CAA.**

1.3.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se utilizarán las pruebas de diagnóstico inicial de curso: una prueba de nivel, a realizar dentro de la primera quincena del curso, que permita el diagnóstico de necesidades de atención individual; las pruebas de evaluación por unidad; las actividades del libro del alumno; los proyectos tecnológicos; las actividades de simulación virtual; las actividades para trabajar vídeos y páginas web; y las pruebas por competencias.

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tecnología Industrial 1º y 2º BACHILLERATO:

Tanto en Junio, como en Septiembre, serán:

30 %:Trabajos y Cuaderno de clase

70 %:Exámenes

3. SEGUIMIENTO DE ALUMNOS CON LA ASIGNATURA PENDIENTE

Al principio del curso se realizará un estudio de las circunstancias de cada alumno para detectar algún problema que pueda perjudicar su proceso de enseñanza y aprendizaje. Se llevará un seguimiento individual del alumnado para detectar logros y carencias en su aprendizaje. Así como una estimulación y motivación para conseguir esos logros que han motivado que el alumnado repita

Los alumnos con la materia de Tecnología Industrial pendiente en Junio, deberán realizar las actividades de recuperación estival propuestas por el Departamento indicadas en un informe de evaluación negativa, y presentarlas al profesor en el examen de Septiembre. Dichas actividades contarán un 30 % de la nota y el 70 % corresponderá a la calificación obtenida en el control.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN EL AMBITO CIENTIFICO-TECNOLOGICO DEL PMAR DE 2º DE ESO

En los primeros días de clase, los alumnos/as realizarán una prueba inicial para determinar el nivel que presentan. Dicha prueba contiene preguntas sencillas sobre conceptos básicos y ejercicios sencillos de cálculo. Además, al inicio de cada una de las unidades didácticas, se realizará una fase de diagnóstico para ver los conocimientos del alumnado sobre cuestiones básicas de la unidad didáctica.

1- Instrumentos de calificación

En cuanto a la evaluación de los estándares de aprendizaje se realizará mediante los siguientes instrumentos de evaluación:

A. Pruebas escritas Con actividades y ejercicios similares a los propuestos a lo largo del desarrollo de cada unidad y acorde con sus criterios de evaluación.

Criterios de corrección de las pruebas escritas:

- Se valorará positivamente la presentación y limpieza de las pruebas escritas, el orden y claridad en la exposición y se penalizarán las faltas de ortografía
- Se tendrá en cuenta los procesos y los resultados, el desarrollo lógico y la claridad en las exposiciones, explicaciones...
- Si al responder una pregunta se incurre en errores conceptuales, instrumentales u operacionales muy graves, la pregunta se calificará con un cero.
- Un ejercicio, cuyo resultado sea correcto, pero su obtención incoherente, podrá ser calificado con cero.- Según el tipo de prueba se utilizará rúbrica.

B. Pruebas orales: la pizarra . Resolución de problemas en la pizarra y exposiciones de trabajos o tareas.

- Se procurará que cada alumno salga a la pizarra un número similar de veces para que todos estén en las mismas condiciones.
- Se evaluará la rapidez en el cálculo, el razonamiento mediante la explicación oral del proceso seguido y la organización del trabajo.
- Se utilizará este instrumento para corregir actividades hechas en casa con objeto de comprobar que el alumno comprende bien el ejercicio.

C. Revisión de cuadernos. Para comprobar el grado de realización de las actividades propuestas, la corrección en los conceptos nuevos, la expresión escrita, la limpieza y el orden en la presentación.

· En el cuaderno deberá diferenciarse claramente 5 elementos:

1. Portada (primera hoja del cuaderno, con el nombre de la asignatura, nombre y apellidos del alumno/a y curso al que pertenece).
2. Título de cada unidad.
3. Conceptos teóricos y ejemplos escritos en la pizarra
4. Las actividades hechas en clase y las tareas enviadas para casa.
5. Para cada ejercicio, se indicará el número del ejercicio y página en la que se encuentra, así como las diferentes operaciones para obtener el resultado. No será válido tener solo el resultado.

· Caligrafía y ortografía. Deberá escribirse siempre con buena letra y cuidando al máximo la ortografía.

· La caligrafía ininteligible o la abundancia de faltas de ortografía y acentuación serán evaluadas negativamente.

· Orden y limpieza. El cuaderno debe estar siempre ordenado y limpio, sin hojas sueltas, dobladas, rotas, sucias o con tachaduras. Para favorecer el orden, todos los elementos que aparezcan en él deberán ir precedidos de un título; en las actividades, se distinguirán claramente los enunciados de las respuestas. · Se valorará positivamente la presencia de notas aclaratorias personales

D. Observación directa de los alumnos. Trabajo de clase y trabajo en casa

- Realización de ejercicios y problemas propuestos en clase y/o casa.
 - Atención e interés en clase.
 - Traer diariamente a clase el libro de texto y cuaderno, así como el material necesario para realizar las actividades planteadas en el aula.
 - Comportamiento adecuado en el aula (respeto a los compañeros, al profesor y a las normas)
 - Participación (formulación de preguntas al profesor, comentarios sobre formas de resolver un problema, dudas y preguntas planteadas...)
- Si a lo largo del curso, se detecta valoración negativa continuada en relación con alguno de los instrumentos de evaluación, la profesora comunicará este hecho a los padres mediante los medios de que dispone el centro; agenda, Pasen, teléfono, etc...

6.2- Criterios de calificación

Si la calificación de cada una de las pruebas escritas al final de cada evaluación y tras las recuperaciones que se hayan podido realizar, es 3,5 o superior se aplicará lo siguiente para hallar la calificación en cada evaluación:

Pruebas escritas:	50% de la nota.
Trabajo en clase, salidas a la pizarra y participación en el aula:	30% de la nota
Trabajo en casa y revisión del cuaderno:	20% de la nota

En caso contrario, la calificación de la evaluación correspondiente será 4 o inferior a 4.

6.3- Medidas de recuperación

- Durante el curso: Teniendo en cuenta el carácter continuo de la evaluación y las pretensiones de que el alumno alcance el nivel de conocimientos deseados –objetivos y competencias mínimas-, rectifique conocimientos erróneos y solucione lagunas importantes, se realizarán constantes recuperaciones mediante pruebas escritas, realización de trabajos no evaluados positivamente etc... hasta que el alumno alcance el nivel requerido que ponga de manifiesto el desarrollo de las capacidades y competencias fijadas.
- En Junio: Se realizará una prueba de recuperación para aquellos alumnos que tengan alguna evaluación no superada o todas. Se examinarán únicamente de las evaluaciones que tengan suspensas, conservándoles la nota obtenida en las evaluaciones aprobadas.
- En Septiembre: Los alumnos/as que no aprueben la asignatura en Junio, tendrán que realizar una prueba en Septiembre. Se examinarán únicamente de las evaluaciones que tengan suspensas. La calificación de septiembre sustituye a la correspondiente calificación de junio. Esta prueba se elaborará según los estándares de evaluación básicos que constan en la programación.

Estos aspectos se facilitarán al alumnado en Junio a través de un Informe Individualizado.