

El presente documento, pretende detallar los aspectos básicos incluidos en el currículo de las asignaturas:

- **Objetivos**, que serán los referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar la etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza aprendizaje intencionalmente planificadas.
- **Contenidos** ordenados con los que alcanzar estos objetivos
- **Criterios de evaluación**, que constituyen el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumno.
- **Estándares de aprendizaje evaluables** o especificaciones de los criterios de evaluación que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura.
- **Competencias clave** o capacidades desarrolladas, y dirigidas a lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos. Las competencias del currículo serán las siguientes:

a) Comunicación lingüística. CCL

b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. CMCT

c) Competencia digital. CD

d) Aprender a aprender. CAA

e) Competencias sociales y cívicas. CSC

f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. SIEP

g) Conciencia y expresiones culturales. CEC

1º ESO – TECNOLOGÍA APLICADA

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 1. Organización y planificación del proceso tecnológico (40% de la nota global)			
EA.1.1.1. Conoce y respeta las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología.	CE.1.1. Conocer y respetar las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología.	CSC CMCT	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.1 (La tecnología y la resolución de problemas).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.3 (Fabricación con madera).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.4 (La construcción de máquinas).</div>
EA.1.2.1. Conoce las características básicas de los materiales que se pueden reciclar.	CE.1.2. Conocer las características básicas de los materiales que se pueden reciclar.	CMCT CSC	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.3 (Fabricación con madera).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.4 (La construcción de máquinas).</div>
EA.1.3.1. Realiza correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada.	CE.1.3. Realizar correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada.	CMCT CAA SIEP CEC	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.3 (Fabricación con madera).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.4 (La construcción de máquinas).</div>
EA.1.4.1. Conoce y respeta las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología.	CE.1.4. . 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	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.3 (Fabricación con madera).</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">UD.4 (La construcción de máquinas).</div>



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 2. Proyecto técnico (40% de la nota global)			
EA.2.1.1. Conoce y pone en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases de ejecución. .	CE.2.1. . 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	<p>UD.1 (La tecnología y la resolución de problemas).</p> <p>UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</p> <p>UD.3 (Fabricación con madera).</p> <p>UD.4 (La construcción de máquinas).</p>
EA.2.2.1. Realiza 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.	CE.2.2. 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	<p>UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</p> <p>UD.3 (Fabricación con madera).</p> <p>UD.4 (La construcción de máquinas).</p>
EA.2.3.1. . Participa activamente en las tareas de grupo y asume voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo.	CE.2.3. 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	<p>UD.1 (La tecnología y la resolución de problemas).</p> <p>UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</p> <p>UD.3 (Fabricación con madera).</p> <p>UD.4 (La construcción de máquinas).</p>
EA.2.4.1. . Elabora documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos tecnológicos necesarios.	CE.2.4. 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	<p>UD.1 (La tecnología y la resolución de problemas).</p> <p>UD.2 (El diseño y la fabricación de objetos).</p> <p>UD.3 (Fabricación con madera).</p> <p>UD.4 (La construcción de máquinas).</p>



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 3. Iniciación a la programación (10% de la nota global)			
EA.3.1.1. Conoce y maneja de forma básica un entorno de programación gráfico.	CE.3.1. Conocer y manejar de forma básica un entorno de programación gráfico.	CMCT CD	UD.5 (Introducción a la programación).
EA.3.2.1. . Adquiere las habilidades y conocimientos necesarios y elabora programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica.	CE.3.2. . Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica.	CAA CMCT CD	UD.5 (Introducción a la programación).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 4. Iniciación a la robótica (10% de la nota global)			
EA.4.1.1. . Identifica y conoce los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano.	CE.4.1. Identificar y conocer los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano.	CMCT CLL CEC	UD.6 (Sistemas automáticos).
EA.4.2.1. Diseña y construye sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos.	CE.4.2. Diseñar y construir sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos.	CMCT CAA CEC SIEP	UD.6 (Sistemas automáticos). UD.7 (Robótica básica).
EA.4.3. Elabora programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos y/o robots básicos.	CE.4.3. Elaborar programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos y/o robots básicos.	CMCT CD CEC SIEP CLL	UD.6 (Sistemas automáticos). UD.7 (Robótica básica).



**2º ESO - TECNOLOGÍA**

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos (5% de la nota global)			
EA.1.1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el 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	UD.1 UD.2 UD.3 UD.4 UD.5 UD.6 UD.7
EA.1.2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.	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	UD.1 UD.6





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
EA.1.3.1. Realiza adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.	CE.1.3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.	CMCT SIEP CAA CD CCL	UD.1 UD.2 UD.8
EA.1.4.1. Emplea las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.	CE.1.4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.	CD SIEP CAA	UD.1 UD.3 UD.4 UD.5 UD.6 UD.8 UD.9
EA.1.5.1. Valora el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.	CE.1.5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.	CAA CSC CEC	UD.1 UD.5 UD.6





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica (25% de la nota global)			
EA.2.1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	CE.2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.	CMCT CAA CEC	UD.2
EA.2.2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	CE.2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	CMCT CAA CEC	UD.2
EA.2.3.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.	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	UD.2
EA.2.4.1. Conoce y maneja los principales instrumentos de dibujo técnico.	CE.2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.	CMCT CAA	UD.2





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 3. Materiales de uso técnico (20% de la nota global)			
<p>EA.3.1.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</p> <p>EA.3.1.2. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p>	<p>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.</p>	<p>CMCT CAA CCL</p>	<p>UD.3 UD.4</p>
<p>EA.3.2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.</p> <p>EA.3.2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p>	<p>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.</p>	<p>SIEP CSC CEC</p>	<p>UD.3 UD.4</p>
<p>EA.3.3.1. Conoce y analiza la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.</p>	<p>CE.3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.</p>	<p>CMCT CAA CCL</p>	<p>UD.3 UD.4</p>
<p>EA.3.4.1. Identifica los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.</p>	<p>CE.3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.</p>	<p>CMCT CAA CSC CCL CEC</p>	<p>UD.3 UD.4</p>



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas (25% de la nota global)			
EA.4.1.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura. EA.4.1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.	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	UD.5
EA.4.2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos. EA.4.2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes. EA.4.2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico. EA.4.2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.	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	UD.6
EA.4.3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.	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	UD.7





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
<p>EA.4.4.1. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.</p> <p>EA.4.4.2. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.</p>	<p>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.</p>	<p>CAA CMCT</p>	<p>UD.7</p>
<p>EA.4.5.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</p> <p>EA.4.5.2. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.</p>	<p>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.</p>	<p>CD CMCT SIEP CAA</p>	<p>UD.7</p>
<p>EA.4.6.1. Diseña, construye y controla soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>	<p>CE.4.6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>	<p>SIEP CAA CMCT CSC CEC</p>	<p>UD.6 UD.7</p>



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control (10% de la nota global)			
EA.5.1.1. Conoce y maneja un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquiere las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones.	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	UD.10
EA.5.2.1. Analiza un problema y elabora un diagrama de flujo y programa que lo solucione.	CE.5.2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione.	CMCT CD SIEP CAA	UD.10

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 6. Tecnologías de Información y la Comunicación (15% de la nota global)			
EA.6.1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.	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	UD.8
EA.6.2.1. Instala y maneja programas y software básicos. EA.6.2.2. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.	CE.6.2. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.).	CD SIEP	UD.8



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
EA.6.3.1. Aplica las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.	CE.6.3. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.	CD SIEP CCL	UD.8
EA.6.4.1. <i>Aplica las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales</i> (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).	CE.6.4. <i>Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales</i> (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).	CD SIEP CCL	UD.8
EA.6.5.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	CE.6.5. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	CMCT CD SIEP CSC CCL	UD.8
EA.6.6.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	CE.6.6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.	CD CAA CSC	UD.9
EA.6.7.1. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	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	UD.9
EA.6.8.1. Valora el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.	CE.6.8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.	CD CSC CEC	UD.9





3º ESO – TECNOLOGÍA Y ÁMBITO PRÁCTICO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos (20% de la nota global)			
EA.1.1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el 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	UD.1 UD.2 UD.3 UD.4 UD.5 UD.6
EA.1.2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.	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	UD.3



EA.1.3.1. Realiza adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.	CE.1.3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.	CMCT SIEP CAA CD CCL	UD.7
EA.1.4.1. Emplea las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.	CE.1.4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.	CD SIEP CAA	UD.2 UD.3 UD.4 UD.7
EA.1.5.1. Valora el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.	CE.1.5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.	CAA CSC CEC	UD.1 UD.6

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 2. Expresión y comunicación técnica (20% de la nota global)			
EA.2.1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.	CE.2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.	CMCT CAA CEC	UD.1
EA.2.2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	CE.2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	CMCT CAA CEC	UD.1
EA.2.3.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.	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	UD.1
EA.2.5.1. Representa objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.	CE.2.5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.	CD CMCT SIEP CAA CEC	UD.1

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 3. Materiales de uso técnico (10% de la nota global)			
EA.3.1.1. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades. EA.3.1.2. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los 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	UD.2
EA.3.2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico. EA.3.2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.	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	UD.2
EA.3.3.1. Conoce y analiza la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.	CE.3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.	CMCT CAA CCL	UD.2
EA.3.4.1. Identifica los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.	CE.3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.	CMCT CAA CSC CCL CEC	UD.2



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas (30% de la nota global)			
<p>EA.4.2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.</p> <p>EA.4.2.2. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.</p> <p>EA.4.2.3. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.</p> <p>EA.4.2.4. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.</p>	<p>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.</p>	<p>CMCT CSC CEC SIEP</p>	<p>UD.3</p>
<p>EA.4.3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.</p>	<p>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.</p>	<p>CMCT CSC CCL</p>	<p>UD.4 UD.5</p>
<p>EA.4.4.1. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.</p> <p>EA.4.4.2. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.</p>	<p>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.</p>	<p>CAA CMCT</p>	<p>UD.5</p>



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
EA.4.5.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran. EA.4.5.2. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.	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	UD.5
EA.4.6.1. Diseña, construye y controla soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.	CE.4.6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.	SIEP CAA CMCT CSC CEC	UD.3 UD.4 UD.5 UD.6
EA.4.7.1. Conoce y valora el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.	CE.4.7. 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	UD.4

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control. (5% de la nota global)			
E.A.5.3.1. Identifica sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprende y describe su funcionamiento	CE.5.3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.	CMCT CD SIEP CAA CCL	UD.6
E.A.5.4.1. Elabora un programa estructurado para el control de un prototipo.	CE.5.4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.	CMCT CD SIEP CAA	UD.6



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 6. Tecnologías de Información y la Comunicación (15% de la nota global)			
EA.6.4.1. Aplica las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).	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	UD.7
EA.6.5.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	CE.6.5. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	CMCT CD SIEP CSC CCL	UD.7 UD.8
EA.6.6.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.	CE.6.6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.	CD CAA CSC	UD.8
EA.6.7.1. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	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	UD.8
EA.6.8.1. Valora el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.	CE.6.8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.	CD CSC CEC	UD.8



4º ESO - TECNOLOGÍA

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 1. Tecnologías de la Información y de la comunicación (10% de la nota global)			
EA.1.1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica. EA.1.1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	CE.1.1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	CMCT CAA	UD.2
EA.1.2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos. EA.1.2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	CE.1.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento del Internet.	CMCT CD SIEP CAA CSC	UD.2
EA.1.3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.	CE.1.3. Elaborar sencillos programas informáticos.	CMCT CD CAA SIEP	UD.5
EA.1.4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.	CE.1.4. Utilizar equipos informáticos.	CD CAA	UD.2 UD.5 UD.7
EA.1.5.1. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet.	CE.1.5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social.	CMCT CD CSC	UD.2





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 2. Instalaciones en viviendas (20% de la nota global)			
EA.2.1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda. EA.2.1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.	CE.2.1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	CMCT CCL	UD.1
EA.2.2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	CE.2.2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.	CMCT CAA	UD.1
EA.2.3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.	CE.2.3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.	CMCT SIEP CAA CSC	UD.1
EA.2.4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	CE.2.4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.	CAA CSC CEC	UD.1

20

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 3. Electrónica (20% de la nota global)			
EA.3.1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales. EA.3.1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	CE.3.1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.	CMCT CAA	UD.3 UD.4



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
EA.3.2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.	CE.3.2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.	CMCT CD CAA	UD.3 UD.4
EA.3.3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.	CE.3.3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.	CMCT CAA SIEP	UD.3 UD.4
EA.3.4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole. EA.3.4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.	CE.3.4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.	CMCT CD	UD.4
EA.3.5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	CE.3.5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.	CMCT CAA SIEP	UD.4
EA.3.6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.	CE.3.6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas.	CMCT CAA SIEP	UD.3 UD.5
EA.3.7.1. Monta circuitos sencillos.	CE.3.7. Montar circuitos sencillos.	CMCT CAA SIEP	UD.3 UD.4



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 4. Control y robótica (20% de la nota global)			
EA.4.1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	CE.4.1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento.	CMCT CAA CLL	UD.5
EA.4.2.1. Representa y monta automatismos sencillos.	CE.4.2. 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	UD.5
EA.4.3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	CE.4.3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.	CMCT CD SIEP	UD.5
CE.4.4. 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	UD.7
CE.4.5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico.		CMCT CD CAA SIEP	UD.7
CE.4.6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa.		CEC	UD.7



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 5. Neumática e hidráulica (20% de la nota global)			
EA.5.1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	CE.5.1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	CMCT CEC	UD.6
EA.5.2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.	CE.5.2. 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	UD.6
EA.5.3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.	CE.5.3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.	CMCT CAA CCL	UD.6
EA.5.4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.	CE.5.4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos.	CMCT CD CAA SIEP	UD.6
	CE.5.5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.	CMCT CAA SIEP	UD.6

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 6. Tecnología y sociedad (10% de la nota global)			
EA.6.1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.	CE.6.1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.	CMCT CAA CEC CLL	UD.8





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
EA.6.2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.	CE.6.2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.	CMCT CAA CD CLL	UD.8
EA.6.3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionado inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan. EA.6.3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.	CE.6.3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible.	CSC CEC	UD.8



1º BACH. – TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Recursos energéticos. Energía en máquinas y sistemas (25% de la nota global)			
EA.1.1.1. Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad. EA.1.1.2. Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada uno de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí. EA.1.1.3. Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente.	CE.1.1. 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	UD.1
EA.1.2.1. Calcula costos de consumo energético de edificios de viviendas o industriales partiendo de las necesidades y/o de los consumos de los recursos utilizados. EA.1.2.2. Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido.	CE.1.2. . 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 SIEP CSC	UD.1
EA.1.3.1. Es capaz de resolver problemas asociados a la conversión de energía.	CE.1.3. 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	UD.1





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
EA.1.4.1. Identifica los tipos de energía y sus posibles transformaciones.	CE.1.4. Comprender las diversas formas de manifestarse la energía y su posible transformación.	CMCT	UD.1
EA.1.5.1. Calcula parámetros energéticos en máquinas y sistemas.	CE.1.5. Calcular parámetros energéticos en máquinas y sistemas.	CMCT	UD.1

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Introducción a la ciencia de materiales (25% de la nota global)			
EA.2.1.1. Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades. EA.2.1.2. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.	CE.2.1. 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	UD.2
CE.2.2. . 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.		CD SIEP CL	UD.2
CE.2.3. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta.		CMCT CD	UD.2
CE.2.4. Determinar y cuantificar propiedades básicas de materiales.		CMCT	UD.2
CE.2.5. 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	UD.2





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Máquinas y sistemas (25% de la nota global)			
EA.3.1.1. Describe la función de los bloques que constituyen una máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario adecuado su contribución al conjunto.	CE.3.1. 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.	CMCT CCL	UD.3
EA.3.2.1. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico- electrónicos, neumáticos o hidráulicos. EA.3.2.2. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.	CE.3.2. 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.	CD CMCT CAA	UD.3
EA.3.3.1. Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático, eléctrico- electrónico o hidráulico que dé respuesta a una necesidad determinada. EA.3.3.2. Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico- electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado. EA.3.3.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.	CE.3.3. 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	UD.3
CE.3.4. Calcular las magnitudes asociadas a circuitos eléctricos de corriente continua.		CMCT	UD.3
CE.3.5. Conocer y calcular los sistemas complejos de transmisión y transformación del movimiento.		CMCT	UD.3



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Productos tecnológicos: diseño y producción (10% de la nota global)			
EA.4.1.1. Diseña una propuesta de un nuevo producto tomando como base una idea dada, explicando el objetivo de cada una de las etapas significativas necesarias para lanzar el producto al mercado.	CE.4.1.. 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	UD.4
EA.4.2.1. Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.	CE.4.2. 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.	CD CCL	UD.4
EA.4.3.1. Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.	CE.4.3. Conocer aplicaciones informáticas utilizadas en procesos de fabricación y prototipado de productos, atendiendo a la normalización internacional.	CD	UD.4



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Procedimientos de fabricación (10% de la nota global)			
EA.5.1.1. Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de así como el impacto medioambiental que pueden producir identificando un producto dado. EA.5.1.2. Identifica las máquinas y herramientas utilizadas. EA.5.1.3. Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas. EA.5.1.4. Describe las principales condiciones de seguridad que se deben de aplicar en un determinado entorno de producción tanto desde el punto de vista del espacio como de la seguridad personal.	CE.5.1. 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	UD.5

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Programación y robótica (5% de la nota global)			
EA.6.1.1. Usa con soltura aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información empleando de forma habitual las redes de comunicación.	CE.6.1. Adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos estructurados que resuelvan problemas planteados .	CD CAA CMCT	UD.6
CE.6.2. Emplear recursos de programación tales como: variables, estructuras de control y funciones para elaborar un programa.		CD CMCT	UD.6
CE.6.3. Diseñar y construir robots o sistemas de control con actuadores y sensores adecuados.		CD	UD.6
CE.6.4. Programar un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado.		CD CAA	UD.6



2º BACH. – TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 1. Materiales			
(Procedimientos de ensayo y medida de propiedades mecánicas de materiales. Estructura interna de los materiales. Técnicas de modificación de las propiedades. Diagramas de fases).			
EA.1.1.1. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna	CE.1.1.1. 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.	CAA CD CMCT	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.1 (Ensayo y medida de las propiedades de los metales).</div> <div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.2 (Oxidación y corrosión).</div> <div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.3 (Modificación de las propiedades de los materiales).</div> <div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.4 (Diagramas de equilibrio en materiales metálicos).</div> <div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.5 (Tratamientos térmicos de los aceros).</div> <div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.6 (Reutilización de materiales).</div>
	CE.1.2. Determinar y cuantificar las propiedades mecánicas de materiales.	CMCT	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.1 (Ensayo y medida de las propiedades de los metales).</div>
	CE.1.3 Conocer las técnicas de modificación de las propiedades de materiales.	CMCT CD	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.3 (Modificación de las propiedades de los metales).</div> <div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.5 (Tratamientos térmicos de los aceros).</div>
	CE.1.4 Interpretar y resolver diagramas de fase de diferentes aleaciones.	CMCT	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px;">UD.4 (Diagramas de equilibrio en materiales metálicos).</div>



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 2. Principios de máquinas			
(Máquinas térmicas. Termodinámica: Concepto, magnitudes y transformaciones. Principios termodinámicos y diagramas aplicados a máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Rendimientos. Clasificación de las máquinas o motores térmicos. Máquinas de combustión externa e interna. Elementos y aplicaciones. Máquinas frigoríficas. Elementos y aplicaciones. Eficiencia. Neumática y oleohidráulica. Propiedades y magnitudes básicas de fluidos. Principios y leyes. Elementos de un circuito neumático: compresores, unidad de mantenimiento, válvulas y actuadores. Circuitos neumáticos característicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. Elementos de un circuito hidráulico: bombas, válvulas y actuadores. Circuitos hidráulicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. Circuitos y máquinas de corriente alterna. Magnitudes en los circuitos de corriente alterna. Elementos lineales: R, L, C. Reactancia. Impedancia. Ángulos de fase relativa. Representación gráfica. Circuitos en serie, en paralelo y mixto. Cálculo de circuitos. Resonancia en serie y en paralelo. Potencia activa, reactiva y aparente. Triángulo de potencias. Factor de potencia. Corrección del factor de potencia. Máquinas eléctricas de corriente alterna.).			
EA.2.1.1. Dibuja croquis de máquinas utilizando programas de diseño CAD y explicando la función de cada uno de ellos en el conjunto. EA. 2.1.2. Define las características y función de los elementos de una máquina interpretando planos de máquinas dadas.	CE.2.1. Definir y exponer las condiciones nominales de una maquina o instalación a partir de sus características de uso, presentándolas con el soporte de medios informáticos.	CCL CD	UD.7 (Máquinas. Conceptos fundamentales). UD.8 (Los principios de la termodinámica). UD.9 (Motores térmicos). UD.10 (Circuito frigorífico. Bomba de calor). UD.11 (Máquinas eléctricas. Principios generales). UD.12 (Motores eléctricos). UD.16 (Sistemas neumáticos I). UD.17 (Sistemas neumáticos II). UD.18 (Sistemas hidráulicos).
EA. 2.2.1. Calcula rendimientos de máquinas teniendo en cuenta las energías implicadas en su funcionamiento.	CE.2.2. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.	CCL CMCT CSC	UD.9 (Motores térmicos). UD.10 (Circuito frigorífico. Bomba de calor). UD.11 (Máquinas eléctricas. Principios generales). UD.12 (Motores eléctricos). UD.16 (Sistemas neumáticos I). UD.17 (Sistemas neumáticos II). UD.18 (Sistemas hidráulicos).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
<p>EA. 2.3.1. Define las características y función de los elementos de un sistema automático interpretando planos/ esquemas de los mismos.</p> <p>EA. 2.3.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos.</p>	<p>CE.2.3. 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.</p>	<p>CMCT CCL</p>	<p>UD.9 (Motores térmicos).</p> <p>UD.10 (Circuito frigorífico. Bomba de calor).</p> <p>UD.11 (Máquinas eléctricas. Principios generales).</p> <p>UD.12 (Motores eléctricos).</p> <p>UD.16 (Sistemas neumáticos I).</p> <p>UD.17 (Sistemas neumáticos II).</p> <p>UD.18 (Sistemas hidráulicos).</p>
<p>EA. 2.4.1. Diseña mediante bloques genéricos sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada.</p>	<p>CE.2.4. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.</p>	<p>CMCT CD</p>	<p>UD.9 (Motores térmicos).</p> <p>UD.10 (Circuito frigorífico. Bomba de calor).</p> <p>UD.11 (Máquinas eléctricas. Principios generales).</p> <p>UD.12 (Motores eléctricos).</p> <p>UD.16 (Sistemas neumáticos I).</p> <p>UD.17 (Sistemas neumáticos II).</p> <p>UD.18 (Sistemas hidráulicos).</p>
	<p>CE.2.5. Interpretar en un diagrama termodinámico el balance energético de cada uno de los procesos.</p>	<p>CMCT</p>	
	<p>CE.2.6. 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.).</p>	<p>CCL CMCT</p>	



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
	CE.2.7. Identificar los diferentes elementos de un sistema de refrigeración y su función en el conjunto.	CMCT CSC	
	CE.2.8. Calcular la eficiencia de un sistema de refrigeración.	CMCT CSC	
	CE.2.9. Conocer e identificar los componentes de los circuitos hidráulicos y neumáticos, sus funciones y simbología.	CMCT CAA	
	CE.2.10. Conocer y calcular los parámetros físicos que configuran el funcionamiento de componentes y sistemas hidráulicos y neumáticos.	CMCT	
	CE.2.11. Analizar el funcionamiento de circuitos neumáticos e hidráulicos.	CMCT CSC	
	CE.2.12. Diseñar, construir y/o simular circuitos neumáticos e hidráulicos.	CMCT CD	
	CE.2.13. Resolver problemas de circuitos RLC, calculando las magnitudes básicas y expresarlas de forma gráfica y numérica.	CMCT	





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 3. Sistemas automáticos			
(Estructura de un sistema automático. Entrada, proceso, salida. Función de transferencia. Tipos de sistemas de control. Sistemas de lazo abierto y cerrado. Elementos que componen un sistema de control: transductores y captadores, actuadores, comparadores y reguladores).			
EA.3.1.1. Monta físicamente circuitos simples interpretando esquemas y realizando gráficos de las señales en los puntos significativos.	CE.3.1. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características.	CAA CMCT	<p>UD.12 (<i>Motores eléctricos</i>).</p> <p>UD.16 (<i>Sistemas neumáticos I</i>).</p> <p>UD.17 (<i>Sistemas neumáticos II</i>).</p>
EA. 3.2.1. Visualiza señales en circuitos digitales mediante equipos reales o simulados verificando la forma de los mismos. EA. 3.2.2. Realiza tablas de verdad de sistemas combinatoriales identificando las condiciones de entrada y su relación con las salidas solicitadas.	CE.3.2. 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.	CMCTC CD	<p>UD.13 (<i>Sistemas automáticos de control</i>).</p>
	CE.3.3. Distinguir todos los componentes de un sistema automático, comprendiendo la función de cada uno de ellos.	CMCT CAA	<p>UD.13 (<i>Sistemas automáticos de control</i>).</p> <p>UD.15 (<i>Elementos de un sistema de control</i>).</p>
	CE.3.4. Identificar sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado en el entorno cercano.	CMCT	<p>UD.13 (<i>Sistemas automáticos de control</i>).</p>





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
	CE. 3.5. Identificar los elementos de mando, control y potencia, explicando la relación entre las partes que los componen.	CMCT	UD.15 (<i>Elementos de un sistema de control</i>).
	CE. 3.6. 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	UD.13 (<i>Sistemas automáticos de control</i>). UD.15 (<i>Elementos de un sistema de control</i>).





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos			
(Sistemas de numeración. Álgebra de Boole. Puertas y funciones lógicas. Circuitos lógicos combinacionales. Aplicaciones. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.)			
<p>EA.4.1.1. Diseña circuitos lógicos combinacionales con puertas lógicas a partir de especificaciones concretas, aplicando técnicas de simplificación de funciones y proponiendo el posible esquema del circuito.</p> <p>EA. 4.1.2. Diseña circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema del circuito.</p>	<p>CE.4.1. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.</p>	<p>CAA CMCT CD</p>	<p>UD.19 (<i>Circuitos digitales</i>).</p> <p>UD.20 (<i>Circuitos combinacionales, I</i>).</p>
<p>EA. 4.2.1. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.</p> <p>EA. 4.2.2. Dibuja el cronograma de un contador explicando los cambios que se producen en las señales.</p>	<p>CE. 4.2. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos.</p>	<p>CAA CD</p>	<p>UD.19 (<i>Circuitos digitales</i>).</p>
	<p>CE.4.3. Diseñar e implementar circuitos lógicos combinacionales como respuesta a un problema técnico concreto.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD.20 (<i>Circuitos combinacionales, I</i>).</p>





ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
	CE.4.4. Simplificar e implementar circuitos lógicos digitales con puertas lógicas y/o simuladores.	CD CAA	UD.19 (<i>Circuitos digitales</i>).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos			
(Circuitos lógicos secuenciales. Biestables. Análisis y programación de plataforma de hardware para el control de un robot o sistema de control).			
EA.5.1.1. Obtiene señales de circuitos secuenciales típicos utilizando software de simulación. EA. 5.1.2. Dibuja cronogramas de circuitos secuenciales partiendo de los esquemas de los mismos y de las características de los elementos que lo componen.	CE.5.1. 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.	CAA CMCT CD	UD.20 (<i>Circuitos secuenciales, II</i>).
EA. 5.2.1. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito.	CE. 5.2. Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo.	CAA CD	UD.20 (<i>Circuitos secuenciales, II</i>).



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES IMPLICADAS (CONTENIDOS)
EA. 5.3.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y lo compara con algún microprocesador comercial.	CE.5.3. 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	UD.21 (<i>Circuitos de control programado</i>).
	CE.5.4. Diseñar y programar un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado.	CD CAA SIEP	UD.21 (<i>Circuitos de control programado</i>).

Nota: La orden de 14 de julio de Andalucía registra los mismos criterios de evaluación que el Decreto 1105/2014 pero a estos criterios les añade otros más, que son los que aparecen en verde.

**2º BACH. – ELECTROTECNIA**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	COMPETENCIAS CLAVE RELACIONADAS
Bloque 1. Ciencia y Electrotecnia	
(La electricidad y sus magnitudes fundamentales. El circuito eléctrico. Componentes eléctricos activos y pasivos. Efectos de la corriente eléctrica. Magnetismo y electromagnetismo. Instrumentos de medida. Elementos electrónicos.)	
CE.1.1. Conoce de forma cualitativa el funcionamiento de un dispositivo eléctrico basándose en principios y leyes eléctricas y electromagnéticas.	CCL CMCT
CE.1.2. Conocer los fundamentos sobre magnitudes eléctricas y manejar correctamente sus unidades.	CMCT
CE.1.3. Comprender la función de los elementos básicos de un circuito eléctrico y el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir luz, energía motriz o calor.	CMCT
CE.1.4. Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito, característico y sencillo.	CMCT, CAA, SIEP
CE.1.5. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico, seleccionando el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima en previsión del valor estimado de la medida.	CMCT CAA SIEP
CE.1.6. Interpretar las medidas efectuadas en un circuito eléctrico para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas.	CMCT CAA
CE.1.7. Razonar con antelación las variaciones de las magnitudes presentes en un circuito eléctrico cuando en éste se produce la modificación de alguno de sus parámetros, detectando posibles casos que puedan producir situaciones peligrosas para las instalaciones o para las personas.	CMCT CAA SIEP
CE.1.8. Conocer los elementos electrónicos básicos: diodos, transistores y tiristores.	CMCT
CE.1.9. Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito eléctrico.	CMCT
CE. 1.10. Analizar y calcular circuitos electromagnéticos.	CMCT

39

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	COMPETENCIAS CLAVE RELACIONADAS
Bloque 2. Desarrollo de técnicas de análisis y cálculo en circuitos	
(Análisis de circuitos de corriente continua. Leyes y procedimientos. La corriente alterna: generación y parámetros. Análisis de circuitos de corriente alterna. Leyes y procedimientos. Potencia en circuitos de corriente alterna. Representación gráfica. Sistemas trifásicos: generación, acoplamiento, tipos y potencias.)	
CE.2.1. Conocer, comprender y aplicar los principios de la corriente continua y alterna.	CCL CMCT
CE.2.2. Analizar y resolver correctamente circuitos en corriente continua y corriente alterna aplicando las técnicas más adecuadas.	CMCT, CAA, SIEP
CE.2.3. Montar y/o simular circuitos eléctricos en corriente continua y alterna.	CMCT, CAA, CD
CE.2.4. Conocer y aplicar los conceptos de potencia activa, reactiva y aparente y, las relaciones entre ellas. Conocer el factor de potencia y su corrección.	CMCT SIEP
CE.2.5. Manejar conceptos básicos de los sistemas trifásicos equilibrados: conexión estrella y triángulo.	CMCT





CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	COMPETENCIAS CLAVE RELACIONADAS
Bloque 3. Análisis de máquinas y dispositivos eléctricos. Eficiencia	
(Funcionamiento, conexionado y rendimiento energético de las principales máquinas eléctricas: transformadores, motores y generadores de corriente continua y corriente alterna. Generación, transporte y distribución de la energía eléctrica. Instalaciones eléctricas. Plantas de generación eléctrica convencional y renovable e infraestructuras eléctricas en Andalucía).	
CE.3.1. Analizar el funcionamiento y conexionado de una máquina, calculando sus parámetros e interpretando correctamente sus principales características técnicas.	CMCT, CD CCL
CE.3.2. Conocer la constitución básica y principios electromagnéticos de funcionamiento de transformadores y máquinas eléctricas rotativas.	CMCT CCL
CE.3.3. Analizar planos de circuitos, instalaciones y equipos eléctricos de uso común e identificar la función de cada elemento o grupo funcional en el conjunto.	CMCT CAA
CE.3.4. Conocer e identificar los dispositivos de seguridad usados en instalaciones eléctricas.	CMCT CCL
CE.3.5. Identificar situaciones que impliquen consumo excesivo de energía eléctrica, valorando de forma cuantitativa las posibles alternativas para obtener, en cada una de las aplicaciones, una mayor eficiencia energética y, con ello, una mayor reducción del consumo de energía y del impacto ambiental producido para contribuir al logro de un desarrollo sostenible.	CEC SIEP CSC
CE.3.6. Emitir juicios críticos, razonados y fundamentados sobre la realidad del sector eléctrico en todos los ámbitos y escalas geográficas.	CEC, CD, CCL, CEC
CE.3.7. Conocer la realidad del sector eléctrico andaluz y las estrategias energéticas en ahorro, eficiencia energética, fomento y desarrollo de infraestructuras de las energías renovables en nuestra comunidad autónoma.	CEC SIEP CSC



Instrumentos de evaluación

Para valorar el logro de objetivos y el grado de adquisición de las competencias correspondientes, nos basaremos en:

A) Pruebas objetivas escritas y orales que se realizarán en cada trimestre. Dichas pruebas serán confeccionadas de acuerdo con los objetivos y criterios de evaluación para cada unidad. A través de dichas pruebas se evaluarán tanto contenidos conceptuales como procedimentales, en distintos porcentajes dependiendo de los requerimientos de cada tema.

B) Análisis de las producciones del alumno (Trabajo y proyectos):

- Actividades que realiza en casa y/o en clase
- Realización y presentación de los trabajos individuales o en grupo
- Utilización de las TICs
- Cuaderno de clase
- Realización de ejercicios prácticos (taller) o proyectos.
- Cualquier otra producción propuesta.

C) Observación del alumno (Actitud):

- Puntualidad, faltas de asistencia
- Atención y participación en clase
- Actitud en los trabajos en equipo
- Interés por la asignatura
- Respeto a los compañeros y al resto de la comunidad educativa, así como al material de clase.

Para la calificación de los alumnos se utilizarán los instrumentos de evaluación A, B y C descritos anteriormente. No obstante, no todos los ítems descritos en cada instrumento tendrán que ser obligatoriamente utilizados en cada evaluación, sino que el profesor valorará, en cada trimestre, aquellos cuya utilización considere más convenientes o que mejor se adapten a la evaluación de los contenidos impartidos, a la actitud del grupo clase, etc.

Criterios de calificación y su ponderación

Para los **descritos en A:**

%	NIVEL
20	1º ESO
40	2º ESO
40	3º ESO
40	4º ESO
90	1º Bach.
90	2º Bach. (T.I. II)
90	2º Bach.(Electro.)

Criterios de calificación:

- Grado de comprensión de los conceptos.
- Grado de exactitud en las respuestas dadas
- Orden y coherencia en la exposición de las ideas.
- Capacidad de síntesis.





- Desarrollo del razonamiento en pruebas de interpretación de datos o en cuestiones que requieran una aportación personal.
- Ortografía.

Para los **descritos en B:**

% Trabajo	% Proyectos	NIVEL
20	20	1º ESO
20	20	2º ESO
20	20	3º ESO
20	20	4º ESO
5	-	1º Bach.
5	-	2º Bach. (T.I. II)
5	-	2º Bach.(Electro.)

Criterios de calificación:

- Corrección en la expresión, tanto oral como escrita, reflejando un conocimiento del vocabulario del área de Tecnología.
- Grado de realización y entrega de las actividades encomendadas.
- Corrección en las actividades resueltas, presentación de esquemas, resúmenes, limpieza, etc.
- Grado de exactitud en las respuestas a preguntas de clase.
- Grado de participación en la exposición de trabajos y utilización de recursos.
- Manejo correcto de herramientas y máquinas.
- Acabado y funcionamiento de las construcciones.
- Originalidad en los diseños.
- Grado de autonomía y madurez.
- Ortografía.

42

Para los **descritos en C:**

%	NIVEL
40	1º ESO
20	2º ESO
20	3º ESO
20	4º ESO
5	1º Bach.
5	1º Bach.
5	1º Bach.

Criterios de calificación:

- Valoración de la actitud en clase y del interés demostrado ante los conceptos tratados en el aula y los trabajos realizados.
- Coherencia en las respuestas dadas a las preguntas realizadas en clase.
- Grado de participación en los grupos de trabajo.
- Responsabilidad ante las tareas encomendadas.
- Comportamiento respecto al profesorado, compañeros y materiales del aula.
- Puntualidad y faltas de asistencia injustificadas.

El valor promedio se calculará siempre y cuando el alumno demuestre la adquisición de los estándares de aprendizaje de la materia y manifieste una actitud de superación frente al trabajo y respeto a sus compañeros, profesor y materiales de las diferentes aulas que ocupe en cada momento.



La **calificación** obtenida por el alumno se expresará de forma cuantitativa, considerándose negativa la de Insuficiente y positiva todas las demás.

La **nota final** será la media aritmética ponderada de las notas obtenidas en los distintos trimestres siempre y cuando ninguno de ellos tenga una calificación inferior a 3 sobre 10.

Sistema de recuperación

Debido al carácter de evaluación continua, y en función del trabajo desarrollado por el alumno a lo largo del curso y su evolución a través del mismo, el alumno podrá ir superando aquellos objetivos que no hubiera conseguido superar en evaluaciones anteriores.

Si la evaluación del alumno en la convocatoria de Junio resulta negativa, deberá de presentarse a la **convocatoria extraordinaria de Septiembre** que versará sobre los contenidos tratados durante el curso. En la convocatoria extraordinaria de Septiembre el alumno deberá:

- Hacer entrega del cuadernillo de trabajo, prácticas, ejercicios o cualquier otro elemento que en el informe de evaluación negativa de Junio haya indicado el profesor.
- Realizar la prueba teórico-práctica propia de dicha convocatoria extraordinaria.

43

Si el alumno no se presentara a la prueba extraordinaria de Septiembre, se reflejará como “No Presentado” (NP) y tendrá, a todos los efectos, la consideración de calificación negativa.

Para la recuperación **de alumnos con la materia pendiente de cursos anteriores** se programará un plan de trabajo que recoja los contenidos exigibles, así como las actividades de recuperación y que consistirá en la realización de dos cuadernillos de trabajo y dos pruebas teórico-prácticas en las fechas que convenientemente se avisarán.

En casos excepcionales el alumno podrá ser eximido de la realización de las pruebas (siempre y cuando haya hecho entrega de los cuadernillos de trabajo) y demuestre estar alcanzando los objetivos no logrados en el nivel anterior durante el presente curso.

Marchena, Octubre 2018

