



IES FRANCISCO DE LOS RÍOS
DEPARTAMENTO:
Tecnología

CRITERIOS DE
EVALUACIÓN
Tecnología
Industrial

Curso: 2021-2022



Bloque temático	Título Unidad didáctica	Criterios de evaluación y Competencias clave	CC	IC	Objetivos
RECURSOS ENERGETICOS	La energía, el motor del mundo	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, SLeP. 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.	15%	PE	1,7,10
	Los combustibles fósiles		10%	PE	
	La energía nuclear		20%	PP, TC	
	La energía hidráulica		20%	PE, TC	
	Las energías alternativas. Consumo y ahorro de energía		35%	PP, TC	
Estándares de Aprendizaje Evaluables					
1.1. Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad. 1.2. Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada una de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí. 1.3. Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente. 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. 2.2. Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido					

**Cri
ter
ios
de
ev
al
ua
ció
n.**

A continuación, se describen las unidades didácticas que se desarrollarán a lo largo del presente curso.

Se presenta en dividido en cuatro columnas donde se relacionan criterios de evaluación, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y la relación con los objetivos de la materia.

Bloque temático	Título Unidad didáctica	Criterios de evaluación y Competencias clave	CC	IC	Objetivos
3	MÁQUINA SY 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, 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 electrónicos, 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.	15%	PP	1,2,4,5,6
			15%	PP	
			30%	PP	
			40%	PP	
Estándares de Aprendizaje Evaluables					
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.					



- 2.1. Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático, eléctrico-electrónico o hidráulico que dé respuesta a una necesidad determinada.
- 2.2. Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado.
- 2.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.
- 2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos.
- 3.1. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.

Bloque temático	Título Unidad didáctica	Criterios de evaluación y Competencias clave	CC	IC	Objetivos
2 PROGR MACIÓ N Y ROBÓTI CA	Programación Arduino.	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	35%	PP	2,3,4,6
	Montaje y control de la placa Arduino y de subsistemas asociados.		35%	PP	
			30%	PP	

Estándares de Aprendizaje Evaluables

- 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.
- 2.1. Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático, eléctrico-electrónico o hidráulico que dé respuesta a una necesidad determinada.
- 2.2. Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado.
- 2.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.
- 2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos electrónicoelectrónicos, neumáticos o hidráulicos.
- 3.1. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.

Bloque temático	Título Unidad didáctica	Criterios de evaluación y Competencias clave	IC	CC	Objetivos
7 Productos tecnológicos : diseño y producción.	Diseño 2D. Autocad	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.	TC, PP	30%	6,9,10
	Diseño 3d. Solid Edge.		PT	15%	
			TC, PP	55%	

Estándares de Aprendizaje Evaluables

- 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.
- 2.1. Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados.
- 2.2. Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados



Bloque temático	Título Unidad didáctica	Criterios de evaluación y Competencias clave	CC	IC	Objetivos
Introducción a la ciencia de materiales	Propiedades de los materiales	<ol style="list-style-type: none"> 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 	50%	TC, PE	1,8,9,10
			50%	PP	

Bloque temático	Título Unidad didáctica	Criterios de evaluación y Competencias clave	CC	IC	Objetivos
Máquinas y sistemas	Mecanismos y máquinas. I	<ol style="list-style-type: none"> 2. 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. 6. 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. 7. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta. CMCT, Cd. 8. determinar y cuantificar propiedades básicas de materiales. CMCT. 9. 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 	20 %	TC, PE	1,8,9,10
	Mecanismos y máquinas. II		20 %	TC, PE	
	<p>Estándares de Aprendizaje Evaluables</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 2.1. Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático, eléctrico-electrónico o hidráulico que dé respuesta a una necesidad determinada. 2.1. Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático, eléctrico-electrónico o hidráulico que dé respuesta a una necesidad determinada. 2.2. Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado. 2.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos. 2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos. 				



	<p>3.1. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.</p> <p>2.2. Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico, neumático o hidráulico a partir de un esquema dado.</p> <p>2.3. Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.</p> <p>2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos.</p> <p>3.1. Dibuja diagramas de bloques de máquinas herramientas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.</p>
--	---

Bloque temático	Título Unidad didáctica	Criterios de evaluación y Competencias clave	CC	IC	Objetivos
8	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 webs de los fabricantes. Cd, CAA	100%	PT	6,9,10
	Conformación por moldeo				
	Conformación por deformación				
	Conformación por arranque de material				
	Unión entre piezas				
Salud y seguridad en el trabajo					

<p>Estándares de Aprendizaje Evaluables</p> <p>1.1. Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado.</p> <p>1.2. Identifica las máquinas y herramientas utilizadas.</p> <p>1.3. Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas. 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</p>					
--	--	--	--	--	--

NOTA:

CMCT: Competencia matemática, científica y tecnología.

CeC: Conciencia y expresiones culturales.

Cd: Competencia digital.

CCL: Competencia en comunicación lingüística.

SleP: Sentido de Iniciativa y espíritu emprendedor.

CAA: Competencia para aprender a aprender.



Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los procedimientos e instrumentos de evaluación se han descrito en el apartado anterior.

Abreviatura de los instrumentos de calificación:

- TC- Trabajo en clase.
- PP- prueba práctica.
- PT- Presentación de trabajo.
- PE- Prueba escrita.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE:

Para el alumnado con calificación negativa a final de la evaluación ordinaria, se elaborará un informe individualizado en el que consten los objetivos no alcanzados y se propongan actividades para su recuperación. Se llevará a cabo una evaluación extraordinaria para estos alumnos, que debe ajustarse a lo recogido en el informe que se ha dado al alumno.

Criterios de calificación

Los criterios de calificación se han descrito en el apartado 4.3.

Todos los instrumentos de calificación se valorarán entre 0 y 10. Se aplicará el porcentaje que se indica en el apartado 4.3. para obtener la calificación final.



IES FRANCISCO DE LOS RÍOS

DEPARTAMENTO:
Tecnología

Curso: 2021-2022

4.3. Criterios de evaluación.

A continuación, se describen las unidades didácticas que se desarrollarán a lo largo del presente curso. Se presenta en dividido en cuatro columnas donde se relacionan criterios de evaluación, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y la relación con los objetivos de la materia.

UNIDAD 1. el proceso tecnológico

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

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.

CE 1.3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.

CE 1.4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CD, SIEP, CAA.

CE 1.5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. CAA, CSC, CEC.

CE 6.3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. CMCT, CD, SIEP, CSC, CCL.

UNIDAD 2. REPRESENTACIÓN DE OBJETOS. DIBUJO TÉCNICO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>CE 2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>CE 2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA.</p>
<p>CE 2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. CMCT, CAA, CEC.</p>
<p>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.</p>
<p>CE 2.5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC.</p>

UNIDAD 3. MATERIALES Y TRABAJO CON LA MADERA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>CE 1.3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.</p> <p>CE 1.4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CD, SIEP, CAA.</p>
<p>CE 2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>CE 2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA.</p>
<p>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.</p>
<p>CE 2.5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC.</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. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>CE 3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>CE 3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CMCT, CAA, CSC, CCL, CEC.</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. SIEP, CSC, CEC.</p>

UNIDAD 4. ESTRUCTURAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

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.

CE 1.3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.

CE 1.4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. CD, SIEP, CAA.

CE 2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC.

CE 2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CAA.

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.

CE 2.5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CD, CMCT, SIEP, CAA, CEC.

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.

UNIDAD 5. LA ELECTRICIDAD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

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. CMCT, SIEP, CAA, CD, CCL.

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.

CE 4.4. 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.

CE 4.5. 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.

C.E 4.6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. SIEP, CAA, CMCT, CSC, CEC.

UNIDAD 6. INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

CE 5.2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. CMCT, CD, SIEP, CAA.

CE 5.3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento. CMCT, CD, SIEP, CAA, CCL.

CE 5.4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo. CMCT, CD, SIEP, CAA.

UNIDAD 7. EL ORDENADOR: HARDWARE Y SOFTWARE

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

CE 6.2. 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.

CE 6.4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo *software* libre de privativo. CD, SIEP, CCL.

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.

UNIDAD 8. OFIMÁTICA E INTERNET

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

CE 6.5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo). CD, SIEP, CCL.

CE 6.6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable. CD, CAA, CSC.

CE 6.8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual. CD, CSC, CEC.

Procedimientos e instrumentos de evaluación		
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Exploración inicial	Ficha de evaluación inicial	
Evaluación continua	Actividades clase	30%
	Proyecto	
Actitud y Participación	Observación directa y continua	10%
Pruebas de escritas		60%

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE:

Para el alumnado con calificación negativa a final de la evaluación ordinaria, se elaborará un informe individualizado en el que consten los objetivos no alcanzados y se propongan actividades para su recuperación. Se llevará a cabo una evaluación extraordinaria para estos alumnos, que debe ajustarse a lo recogido en el informe que se ha dado al alumno.

Criterios de calificación

La calificación de la asignatura se calculará atendiendo a distintos niveles de concreción, de la siguiente forma:

Todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso en la calificación final. Esto hace que esta calificación sea la media aritmética de todas las unidades didácticas, atendiendo siempre a los porcentajes de calificación que se dan a continuación según el instrumento de evaluación utilizado.

La valoración de las pruebas escritas oscila desde 0 al 10.

La **nota del proyecto de construcción** será la misma para todo el equipo de trabajo y se valora con una puntuación que oscila desde 0 a 10.



IES FRANCISCO DE LOS RÍOS
DEPARTAMENTO:
Tecnología

Curso: 2021-2022

4.3. Criterios de evaluación.

A continuación, se describen las unidades didácticas que se desarrollarán a lo largo del presente curso. Se presenta en dividido en cuatro columnas donde se relacionan criterios de evaluación, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y la relación con los objetivos de la materia.

UNIDAD 1. EL TRABAJO CON LOS METALES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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, CMCT</p> <p>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. CAA, CMCT</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. CAA, CMCT</p> <p>CE 3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. CAA, CMCT</p> <p>CE 3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CAA, CMCT</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. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC</p>

UNIDAD 2. EL TRABAJO CON LOS PLÁSTICOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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. CMCT, CAA</p> <p>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. CMCT, CAA</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. CCL, CMCT, CD, SEIP</p> <p>CE 3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. CCL, CMCT, CD, SEIP</p> <p>CE 3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CCL, CMT, CD, SEIP</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. CSC, SEIP, CEC</p>

UNIDAD 3. MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
CE 2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. CMCT, CAA, CEC
CE 2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. CMCT, CAA, CEC
CE 2.3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. CMCT, CD, CAA, SIEP, CEC
CE 2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. CMCT, CD, CAA, SIEP, CEC CE 2.5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. CMCT, CD, CAA, SIEP, CEC
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. CCL, CMCT, CAA, CSC, CEC CE 3.3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. CCL, CMCT, CAA, CSC, CEC CE 3.4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. CCL, CMCT, CAA, CSC, CEC
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. CSC, SIEP, CEC

UNIDAD 4. TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
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. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP 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. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP
BLOQUE 4. Estructuras y mecanismos: Máquinas y sistemas
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, CAA, CSC, SIEP, CEC
CE 4.6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. CMCT, CAA, SIEP

UNIDAD 5. ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>CE 4.3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.</p> <p>CE 4.6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>
<p>CE 4.5. 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.</p>

UNIDAD 6. ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>CE 4.3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.</p> <p>CE 4.6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</p>
<p>CE 4.5. 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.</p>
<p>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.</p>

UNIDAD 7. PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p>
<p>CE 5.2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y el programa que lo solucione.</p>
<p>CE 5.3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.</p>
<p>CE 5.4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.</p>

UNIDAD 8. TECNOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
CE 6.1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.
CE 6.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.). CE 6.4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo <i>software</i> libre de privativo.
CE 6.3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.
CE 6.9. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el <i>software</i> que controla una impresora 3D.
CE 6.5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).
CE 6.6. Conocer el concepto de internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.

Procedimientos e instrumentos de evaluación		
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Exploración inicial	Ficha de evaluación inicial	
Evaluación continua	Actividades clase	30%
	Proyecto	
Actitud y Participación	Observación directa y continua	10%
Pruebas de escritas		60%

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE:

Para el alumnado con calificación negativa a final de la evaluación ordinaria, se elaborará un informe individualizado en el que consten los objetivos no alcanzados y se propongan actividades para su recuperación. Se llevará a cabo una evaluación extraordinaria para estos alumnos, que debe ajustarse a lo recogido en el informe que se ha dado al alumno.

Criterios de calificación

La calificación de la asignatura se calculará atendiendo a distintos niveles de concreción, de la siguiente forma:

Todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso en la calificación final. Esto hace que esta calificación sea la media aritmética de todas las unidades didácticas, atendiendo siempre a los porcentajes de calificación que se dan a continuación según el instrumento de evaluación utilizado.

La valoración de las pruebas escritas oscila desde 0 al 10.

La **nota del proyecto de construcción** será la misma para todo el equipo de trabajo y se valora con una puntuación que oscila desde 0 a 10.