

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN

### DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

#### TECNOLOGÍA 2º ESO

Curso	Materia	Nº Bloque	Código	Denominación
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	1	3	Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.
2º de E.S.O.	Tecnología	1	4	Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.
2º de E.S.O.	Tecnología	1	5	Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.
2º de E.S.O.	Tecnología	2	1	Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.
2º de E.S.O.	Tecnología	2	2	Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
2º de E.S.O.	Tecnología	2	3	Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.
2º de E.S.O.	Tecnología	2	4	Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.
2º de E.S.O.	Tecnología	2	5	Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	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

<b>Curso</b>	<b>Materia</b>	<b>Nº Bloque</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
				adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.
2º de E.S.O.	Tecnología	3	3	Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.
2º de E.S.O.	Tecnología	3	4	Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	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.
2º de E.S.O.	Tecnología	4	6	Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.

## TECNOLOGÍA 3º ESO

Curso	Materia	Nº Bloque	Código	Denominación
3º de E.S.O.	Tecnología 1	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.
3º de E.S.O.	Tecnología 1	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.
3º de E.S.O.	Tecnología 1	1	3	Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.
3º de E.S.O.	Tecnología 1	1	4	Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.
3º de E.S.O.	Tecnología 1	1	5	Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.
3º de E.S.O.	Tecnología 2	2	1	Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.
3º de E.S.O.	Tecnología 2	2	2	Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
3º de E.S.O.	Tecnología 2	2	3	Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.
3º de E.S.O.	Tecnología 2	2	4	Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.
3º de E.S.O.	Tecnología 2	2	5	Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
3º de E.S.O.	Tecnología 3	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.
3º de E.S.O.	Tecnología 3	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.
3º de E.S.O.	Tecnología 3	3	3	Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico.

<b>Curso</b>	<b>Materia</b>	<b>Nº Bloque</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
3º de E.S.O.	Tecnología	3	4	Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.
3º de E.S.O.	Tecnología	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.
3º de E.S.O.	Tecnología	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.
3º de E.S.O.	Tecnología	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.
3º de E.S.O.	Tecnología	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.
3º de E.S.O.	Tecnología	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.
3º de E.S.O.	Tecnología	4	6	Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.

## TECNOLOGÍA 4º ESO

Curso	Materia	Nº Bloque	Código	Denominación
4º de E.S.O.	Tecnología	1	1	Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.
4º de E.S.O.	Tecnología	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 de Internet.
4º de E.S.O.	Tecnología	1	3	Elaborar sencillos programas informáticos.
4º de E.S.O.	Tecnología	1	4	Utilizar equipos informáticos.
4º de E.S.O.	Tecnología	1	5	Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social.
4º de E.S.O.	Tecnología	2	1	Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.
4º de E.S.O.	Tecnología	2	2	Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.
4º de E.S.O.	Tecnología	2	3	Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.
4º de E.S.O.	Tecnología	2	4	Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.
4º de E.S.O.	Tecnología	3	1	Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.
4º de E.S.O.	Tecnología	3	2	Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.
4º de E.S.O.	Tecnología	3	3	Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico.
4º de E.S.O.	Tecnología	3	4	Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.
4º de E.S.O.	Tecnología	3	5	Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.
4º de E.S.O.	Tecnología	3	6	Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas.
4º de E.S.O.	Tecnología	3	7	Montar circuitos sencillos.

Curso	Materia	Nº Bloque	Código	Denominación
4º de E.S.O.	Tecnología	4	1	Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento.
4º de E.S.O.	Tecnología	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.
4º de E.S.O.	Tecnología	4	3	Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.
4º de E.S.O.	Tecnología	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.

#### TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 1 (1º BACHILLERATO)

Curso	Materia	Nº Bloque	Código	Denominación
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	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.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	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.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	3	Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	4	Determinar y cuantificar propiedades básicas de materiales.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	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.
1º de Bachillerato	Tecnología Industrial	2	1	Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual

<b>Curso</b>	<b>Materia</b>	<b>Nº Bloque</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
(Ciencias)				describiendo las formas de producción de cada una de ellas así como sus debilidades y fortalezas en el desarrollo de una sociedad sostenible.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	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.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	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.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	4	Comprender las diversas formas de manifestarse la energía y su posible transformación.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	5	Calcular parámetros energéticos en máquinas y sistemas.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	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.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	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.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	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.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	3	4	Calcular las magnitudes asociadas a circuitos eléctricos de corriente continua.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	3	5	Conocer y calcular los sistemas complejos de transmisión y transformación del movimiento.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	4	1	Adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos estructurados que resuelvan problemas

<b>Curso</b>	<b>Materia</b>	<b>Nº Bloque</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
				planteados.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	4	2	Emplear recursos de programación tales como: variables, estructuras de control y funciones para elaborar un programa.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	4	3	Diseñar y construir robots o sistemas de control con actuadores y sensores adecuados.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	4	4	Programar un robot o sistema de control, cuyo funcionamiento solucione un problema planteado.
1º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	5	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.

#### **TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 2 (2º BACHILLERATO)**

<b>Curso</b>	<b>Materia</b>	<b>Nº Bloque</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	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.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	2	Determinar y cuantificar las propiedades mecánicas de materiales.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	3	Conocer las técnicas de modificación de las propiedades de materiales.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	1	4	Interpretar y resolver diagramas de fase de diferentes aleaciones.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	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.



<b>Curso</b>	<b>Materia</b>	<b>Nº Bloque</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	2	Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	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.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	4	Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	5	Interpretar en un diagrama termodinámico el balance energético de cada uno de los procesos.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	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).
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	7	Identificar los diferentes elementos de un sistema de refrigeración y su función en el conjunto.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	8	Calcular la eficiencia de un sistema de refrigeración.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	9	Conocer e identificar los componentes de los circuitos hidráulicos y neumáticos, sus funciones y simbología.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	10	Conocer y calcular los parámetros físicos que configuran el funcionamiento de componentes y sistemas hidráulicos y neumáticos.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	11	Analizar el funcionamiento de circuitos neumáticos e hidráulicos.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	12	Diseñar, construir y/o simular circuitos neumáticos e hidráulicos.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	2	13	Resolver problemas de circuitos RLC, calculando las magnitudes básicas y expresarlas de forma gráfica y numérica.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	3	1	Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características.
2º de	Tecnología	3	2	Verificar el funcionamiento de sistemas

<b>Curso</b>	<b>Materia</b>	<b>Nº Bloque</b>	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
Bachillerato (Ciencias)	Industrial			automáticos mediante simuladores reales o virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.
2º de Bachillerato (Ciencias)	Tecnología Industrial	3	3	Distinguir todos los componentes de un sistema automático, comprendiendo la función de cada uno de ellos.

**INFORMACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA DE:**

**TECNOLOGÍA**

		<b>CURSO:</b>
		<b>2º ESO</b>
<b>TEMAS/UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>BLOQUES DE CONTENIDOS</b>	<b>TEMPORALIZACIÓN</b>
La tecnología y la resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tecnología y la resol. de problemas</li> <li>2. El proceso tecnológico</li> <li>3. El diseño de los objetos</li> <li>4. La planificación del trabajos</li> <li>5. La fabricación del objeto</li> <li>6. El aula taller</li> </ol>	Primer trimestre
Expresión gráfica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La expresión gráfica en la tecnología</li> <li>2. Soportes y útiles de dibujo</li> <li>3. Herramientas de dibujo</li> <li>4. Dibujos a escala</li> <li>5. Bocetos, croquis y planos</li> <li>6. Dibujos en perspectiva</li> <li>7. Vistas</li> </ol>	
Los materiales. La madera	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La obtención de los materiales</li> <li>2. Las propiedades de los materiales</li> <li>3. La madera. Composición y propiedades</li> <li>4. La obtención de la madera</li> <li>5. Tipos de madera</li> <li>6. Derivados de la madera</li> <li>7. Máquinas herramientas</li> </ol>	
Los materiales metálicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Composición y propiedades</li> </ol>	Segundo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. La obtención de los metales</li> <li>3. Los metales férricos</li> <li>4. Metales no férricos</li> <li>6. Fabricación industrial con metales</li> </ul>	Trimestre
<b>Estructuras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Las estructuras</li> <li>2. Tipos de estructuras</li> <li>3. Fuerzas, cargas y esfuerzos</li> <li>4. Estabilidad de las estructuras</li> <li>5. Resistencia y rigidez de las estructuras</li> <li>6. Elementos resistentes</li> </ul>	
<b>Energía, máquinas y mecanismos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La energía y el trabajo</li> <li>2. Fuentes de energía</li> <li>3. Fuentes de energía renovables</li> <li>4. Las máquinas y los mecanismos</li> <li>5. Mecanismos de transmisión lineal</li> <li>6. Mecanismos de transmisión circular</li> <li>7. Mecanismos que transforman el tipo de movimiento</li> <li>8. Motores</li> </ul>	
<b>Circuitos eléctricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Qué es la electricidad</li> <li>2. La corriente eléctrica. Circuitos</li> <li>3. Los esquemas eléctricos</li> <li>4. Conexiones eléctricas</li> <li>5. Los efectos de la corriente eléctrica</li> <li>6. Magnitudes eléctricas</li> <li>7. Instrumentos de medida</li> </ul>	Tercera evaluación
<b>La red internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Internet</li> <li>2. Comunicación a través de Internet</li> <li>3. Navegadores web</li> </ul>	

	<b>4. Buscadores</b> <b>5. Correo electrónico</b> <b>6. Web 2.0</b> <b>7. Redes sociales, wikis y blogs</b> <b>8. Seguridad en internet</b>	
<b>Proyecto</b>	<b>Proyecto</b>	Cada trimestre
<b>Exposición oral</b>	<b>Exposición oral</b>	Cada trimestre
<b>INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN *</b> (Pueden concretarse por cada unidad didáctica)	
<b>Pruebas escritas y orales</b>	<b>40%</b>	
<b>Ejecución del proyecto (Aula taller)</b>	<b>20%</b>	
<b>Documentación del proyecto</b>	<b>10%</b>	
<b>Presentaciones TICS/Trabajos de investigación</b>	<b>15%</b>	
<b>Cuaderno y actividades diarias</b>	<b>15%</b>	

**INFORMACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA DE:**

**TECNOLOGÍA**

**CURSO:**

**3º ESO**

**TEMAS/UNIDADES DIDÁCTICAS**

**BLOQUES DE CONTENIDOS**

**TEMPORALIZACIÓN**

**UD 1. Máquinas y sistemas. Elementos de máquinas**

1. Máquinas y mecanismos
2. Mecanismos de transmisión lineal
3. Mecanismos de transmisión circular
4. Transmisión de movimiento
5. Mecanismos auxiliares
6. Análisis de máquinas

Primer trimestre

**UD 2. Materiales de uso técnico**

1. Plásticos
2. Vidrio y materiales cerámicos
3. Materiales pétreos y aglomerantes
4. Nuevos materiales
5. Materiales para impresión 3D

**UD 3. El proceso tecnológico**

1. El proceso tecnológico
2. Diseño de productos
3. Distribución y comercialización
4. Análisis de objetos

<p><b>UD 4. Electricidad y energía</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corriente continua y corriente alterna</li> <li>2. Magnitudes eléctricas</li> <li>3. Circuitos eléctricos</li> <li>4. Electromagnetismo</li> <li>5. Centrales eléctricas</li> <li>6. Eficiencia energética</li> </ol>	<p><b>Segundo Trimestre</b></p>
<p><b>UD 5. Circuitos electrónicos</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Electrónica</li> <li>2. Componentes</li> <li>3. Circuitos electrónicos básicos</li> </ol>	
<p><b>UD 6. Programación control y robótica</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Automatismos y sistemas de control</li> <li>2. Control programado: Arduino</li> <li>3. Algoritmos de programación</li> <li>4. Diagramas de flujo</li> <li>5. Programación gráfica para Arduino</li> <li>6. Programación textual con Arduino</li> <li>7. Programación de robots</li> </ol>	<p><b>Tercer trimestre</b></p>
<p><b>UD 7. Diseño CAD 2D y 3D</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expresión gráfica y normalización</li> <li>2. Escalas y acotación</li> <li>3. Sistema diédrico</li> <li>4. Representación en perspectiva</li> <li>5. Diseño de productos</li> <li>6. Diseño asistido por ordenador</li> </ol>	
	<p><b>Proyecto</b></p>	<p>Cada trimestre</p>

	Exposición oral/Trabajo de investigación	Cada trimestre
<b>INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN *</b> (Pueden concretarse por cada unidad didáctica)	
Pruebas escritas y orales	40%	
Ejecución del proyecto (Aula taller)	20%	
Documentación del proyecto	10%	
Presentaciones TICS/Trabajos de investigación	15%	
Cuaderno y actividades diarias	15%	

<b>INFORMACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA DE:</b>		
<b>TECNOLOGÍA</b>		
		<b>CURSO:</b>
		<b>4º ESO</b>
<b>TEMAS/UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>BLOQUES DE CONTENIDOS</b>	<b>TEMPORALIZACIÓN</b>
Instalaciones en viviendas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La corriente eléctrica en la vivienda</li> <li>2. Los circuitos eléctricos en la vivienda</li> <li>3. Esquemas eléctricos</li> <li>4. Instalaciones habituales</li> <li>5. Instalación de agua sanitaria</li> <li>6. Red de saneamiento</li> <li>7.- Instalación de gas</li> <li>8.-Climatización</li> </ol>	Primer trimestre



	<b>9.- Comunicaciones</b> <b>10.Arquitectura bioclimática</b>	
<b>Redes</b>	<b>1. Sistemas de comunicación</b> <b>2. Comunicación móviles</b> <b>3. Definición de red. Tipos de redes</b> <b>4. Componentes físicos de una red</b> <b>5. Protocolos de red</b> <b>6. Redes inalámbricas</b> <b>7.-Acceso seguro a internet</b> <b>8.-Comportamiento en la red</b> <b>9.-Uso responsable de Internet</b>	
<b>Electrónica analógica</b>	<b>1. Electrónica analógica</b> <b>2. Elementos de mando</b> <b>3. La fuente, las placas y el polímetro</b> <b>4. Simulación de circuitos</b> <b>5. Resistencias</b> <b>6.-Condensadores</b> <b>7.-Diodos</b> <b>8.-Transistores</b> <b>9.-Componentes integrados</b>	
<b>Electrónica digital</b>	<b>1. Electrónica digital. El lenguaje binario</b> <b>2. Funciones lógicas</b> <b>3. Puertas lógicas</b> <b>4. Puertas lógicas comerciales. Circuitos integrados</b>	<b>Segundo Trimestre</b>

	<b>5.- Simuladores</b>	
<b>Control y robótica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Automatización. Sistemas automáticos</li> <li>2. Sistemas de Control</li> <li>3. Elementos de un sistema de control</li> <li>4. Robots</li> <li>5. Programación</li> <li>6. Control por ordenador. Processing</li> <li>7.-Tarjetas controladoras. Arduino</li> <li>8.-Programación con Arduino</li> </ol>	
<b>Neumática e hidráulica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qué es la neumática</li> <li>2. Principios físicos de la neumática</li> <li>3. Componentes de los circuitos neumáticos</li> <li>4. Actuadores</li> <li>5. Elementos de mando y de control</li> <li>6. Circuitos neumáticos</li> <li>7.-Circuitos hidráulicos</li> </ol>	Tercera evaluación
<b>Impresión 3D</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La impresión en 3D</li> <li>2. Software de impresión 3D</li> <li>3. OpensCAD</li> <li>4. OpensCAD. Transformadores</li> <li>5. OpensCAD. Operaciones</li> <li>6. OpensCAD. Variables y bucles</li> <li>7. Importar y exportar archivos</li> <li>8.-Programas laminadores. Slic3r</li> </ol>	

Proyecto	Proyecto	Cada trimestre
Exposición oral	Exposición oral	Cada trimestre
<b>INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN *</b> (Pueden concretarse por cada unidad didáctica)	
Pruebas escritas y orales	40%	
Ejecución del proyecto (Aula taller)	20%	
Documentación del proyecto	10%	
Presentaciones TICS/Trabajos de investigación	15%	
Cuaderno y actividades diarias	15%	

<b>INFORMACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA DE:</b>		
<b>TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 1</b>		
		<b>CURSO:</b>
		<b>1º BACH</b>
<b>TEMAS/UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>BLOQUES DE CONTENIDOS</b>	<b>TEMPORALIZACIÓN</b>
<b>1. RECURSOS ENERGÉTICOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formas y fuentes de energía</li> <li>2. La generación de energía eléctrica</li> <li>3. Centrales térmicas</li> <li>4. Centrales nucleares</li> <li>5. Centrales hidroeléctricas</li> <li>6. Energía eólica</li> <li>7. Energía solar</li> <li>8. Energía del mar</li> </ol>	Primer trimestre

	<b>9. Energía geotérmica</b> <b>10. Energía de la biomasa</b> <b>11. Transporte y distribución de la energía</b> <b>12. Impacto ambiental</b> <b>13. Rendimiento energéticos</b> <b>14. Ahorro energético</b>	
<b>2. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES</b>	<b>1. Estado natural</b> <b>2. Propiedades de los materiales</b> <b>3. Materiales metálicos</b> <b>4. Materiales cerámicos</b> <b>5. Materiales poliméricos</b> <b>6. Materiales híbridos</b> <b>7. Selección de materiales</b> <b>8. Impacto ambiental de los materiales</b>	
<b>3. MÁQUINAS Y SISTEMAS: MECANISMOS</b>	<b>1. Máquinas y sistemas</b> <b>2. Mecanismos de transmisión de movimiento</b> <b>3. Mecanismos de transform. de movimiento</b> <b>4. Otros mecanismos</b> <b>5. Unión de elementos mecánicos</b> <b>6. Acumulación y disipación de energía</b> <b>7. Aplicación con mecanismos: el automóvil</b>	Segundo trimestre
<b>4. MÁQUINAS Y SISTEMAS: CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS</b>	<b>1. Magnitudes eléctricas en corriente continua</b> <b>2. Leyes de Kirchhoff</b> <b>3. Instalaciones: elementos de mando y protección</b> <b>4. Instalaciones: simbología y esquemas eléctricos</b>	Segundo Trimestre

<p><b>5. PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conform. de material por fundición y moldeo</li> <li>2. Forja</li> <li>3. Extrusión</li> <li>4. Inyección, soplado y conformado al vacío</li> <li>5. Laminación</li> <li>6. Técnicas de conformación de chapas</li> <li>7. Conformación por arranque de material</li> <li>8. Torno y fresadora</li> <li>9. Mecanizados especiales</li> <li>10. Automatización</li> <li>11. Impacto ambiental</li> <li>12. Salud y seguridad en el trabajo</li> </ol>	<p>Tercer trimestre</p>
<p><b>6. PRODUCTOS TECNOLÓGICOS</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Productos tecnológicos. Etapas necesarias en su creación</li> <li>2. Diseño de productos</li> <li>3. Producción</li> <li>4. Comercialización</li> </ol>	
<p><b>7. PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Software de programación</li> <li>2. Diagrama de flujo. Simbología normalizada</li> <li>3. Programación. Tipos de datos. Operadores</li> <li>4. Variables: concepto y tipo</li> <li>5. Programación estructurada: funciones</li> <li>6. Estructuras de control</li> <li>7. Sensores y actuadores. Tipos</li> <li>8. Tratamiento de entradas y salidas analógicas y digitales en Arduino</li> </ol>	
<p><b>INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN</b></p>		<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN *</b> (Pueden concretarse por cada unidad)</p>

	<b>didáctica)</b>
<b>Pruebas escritas</b>	<b>70%</b>
<b>-Presentaciones TICS</b> <b>-Trabajos de investigación</b> <b>- Actividades de clase</b> <b>- Actividades prácticas</b> <b>- Cuaderno</b>	<b>30%</b>

<b>INFORMACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA DE:</b>		
<b>TECNOLOGÍA</b>		
		<b>CURSO</b>
		<b>2ºBACHILLERATO</b>
<b>TEMAS/UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>BLOQUES DE CONTENIDOS</b>	<b>TEMPORALIZACIÓN</b>
<b>Materiales</b>	1. Estructura interna de los materiales 2. Estructura cristalina de los materiales 3. Propiedades de los materiales 4. Ensayos de los materiales 5. Los metales. Cristalización y diagramas de equilibrio de fases 6. Alotropía. Diagrama de equilibrio hierro-carbono 7. Tratamientos de los metales. Modificación de sus propiedades	Primer trimestre

	<b>8. Reciclaje de materiales</b>	
<b>Principios de máquinas</b>	<b>PARTE 1. MÁQUINAS TÉRMICAS</b> <b>1. Máquinas</b> <b>2. Conceptos fundamentales</b> <b>3. Termodinámica. Conceptos y magnitudes</b> <b>4. Principios termodinámicos. Transformaciones</b> <b>5. Ciclos termodinámicos</b> <b>6. Motores térmicos. Clasificación</b> <b>7. Motores alternativos de combustión</b> <b>8. Máquinas frigoríficas</b> <b>PARTE 2. NEUMÁTICA E HIDRÁULICA</b> <b>9. Neumática e hidráulica. Principios físicos de funcionamiento</b> <b>10. Circuitos neumáticos</b> <b>11. Simbología neumática</b> <b>12. Producción y tratamiento del aire comprimido</b> <b>13. Regulación y control: las válvulas</b> <b>14. Distribución del aire comprimido</b> <b>15. Actuadores neumáticos: motores y cilindros</b> <b>16. Ejemplos de diseño de circuitos neumáticos</b> <b>17. Oleohidráulica. Bombas hidráulicas</b> <b>18. Control eléctrico de circuitos neumáticos e hidráulicos</b> <b>PARTE 3. CIRCUITOS Y MÁQUINAS DE CORRIENTE ALTERNA</b> <b>19. Corriente alterna</b> <b>20. Balance de potencias</b> <b>21. Componentes en corriente alterna</b> <b>22. Máquinas eléctricas. Aplicaciones</b> <b>23. Motores de corriente alterna</b> <b>24. Corriente monofásica y trifásica</b> <b>25. Motores de corriente alterna monofásicos</b> <b>26. Motores de corriente alterna trifásicos</b>	
		Segundo Trimestre
<b>Sistemas automáticos y de</b>	<b>1. Sistemas automáticos y de control.</b>	

<p><b>control</b></p>	<p><b>Estructura</b>  <b>2. Tipos de sistemas automáticos y de control: sistemas de lazo abierto y de lazo cerrado</b>  <b>3. Elementos de un sistema de control</b>  <b>4. Función de transferencia</b>  <b>5. Sensores</b></p>	
<p><b>Circuitos y sistemas lógicos</b></p>	<p><b>1. Electrónica digital</b>  <b>2. Sistemas de numeración</b>  <b>3. Álgebra de Boole</b>  <b>4. Puertas lógicas</b>  <b>5. Niveles lógicos</b>  <b>6. Obtención de la tabla de verdad de una función lógica</b>  <b>7. Simplificación de funciones</b>  <b>8. Resolución de problemas y diseño de circuitos</b>  <b>9. Circuitos combinacionales integrados</b></p>	
<p><b>Control y programación de sistemas automáticos</b></p>	<p><b>1. Circuitos lógicos secuenciales</b>  <b>2. Biestables</b>  <b>3. Aplicaciones de los biestables</b>  <b>4. Memorias</b></p>	<p>Tercera evaluación</p>



**5. Arquitectura de computadores.**  
**El microprocesador**

<b>INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN *</b> <b>(Pueden concretarse por cada unidad didáctica)</b>
<b>Pruebas escritas y orales</b>	<b>70%</b>
<b>Ejecución del proyecto (Aula taller)</b>	<b>20%</b>
<b>Documentación del proyecto</b>	<b>5%</b>
<b>Presentaciones TICS/Trabajos de investigación</b>	<b>5%</b>