

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA.

CRITERIOS EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

CURSO 22/23

Tabla de contenido

CRITERIOS EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	1
TECNOLOGÍA CREATIVA. 1º ESO (VER LOMLOE).....	2
TECNOLOGÍA. 2º ESO	5
TECNOLOGÍA. 3º ESO (VER LOMLOE).....	11
TECNOLOGÍA. 4º ESO	16
TECNOLOGÍA ROBÓTICA. 4º ESO	27
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I. 1º BACHILLERATO (VER LOMLOE).....	31
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II. 2º BACHILLERATO	37
IMAGEN Y SONIDO. 2º BACHILLERATO	42
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	50

TECNOLOGÍA CREATIVA. 1º ESO

Bloque 1. El proceso creativo en tecnología**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
B1.C1. Proponer ideas creativas que solucionen problemas técnicos planteados. 10%	B1.C1.1. Aporta ideas creativas y adecuadas desde un punto de vista técnico para solucionar problemas tecnológicos. (LIN,TIC,AA,CSYC,EMPR) , (Ob,Cu). 100%
B1.C2. Analizar objetos técnicos de uso habitual desde un punto de vista formal, funcional, estético, económico y medioambiental. 15%	B1.C2.1. Analiza objetos y elabora un documento estructurado y con formato interpretando adecuadamente los diferentes tipos de análisis. (LIN,AA,EMPR) , (Ex,Ob,Cu,Proy). 50% B1.C2.2. Extrae ideas del análisis de objetos que pueda utilizar de forma creativa como solución a otros problemas similares que se planteen. (LIN,AA,EMPR) , (Ob,Proy). 50%

Bloque 2. Diseño y construcción de prototipos. El proceso tecnológico*/**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
B2.C1. Detectar necesidades y problemas humanos que puedan resolverse mediante el diseño y construcción de objetos y sistemas técnicos. 2,5%	B2.C1.1. Descubre necesidades y problemas que puedan resolverse mediante la aplicación de la tecnología y analiza técnicamente las soluciones adoptadas. (LIN,AA,EMPR) , (Ob,Proy). 100%
B2.C2. Realizar diseños proporcionados de objetos y prototipos utilizando diferentes recursos gráficos. 12,5%	B2.C2.1. 2.1. Comunica ideas mediante el diseño de prototipos para resolver problemas determinados. (LIN,AA,EMPR) , (Ob,Proy). 50% B2.C2.2. Elabora diseños de prototipos con criterios técnicos y creativos, diferenciando las partes que lo componen. (LIN,AA,EMPR) , (Ob,Proy). 50%

<p>B2.C3. Utilizar de forma técnicamente correcta y respetando las normas de seguridad y salud: los materiales, las herramientas y las máquinas necesarias para la construcción de prototipos de objetos y sistemas que resuelvan problemas y necesidades humanas y evaluar su funcionamiento. 10%</p>	<p>B2.C3.1. Utiliza, siguiendo criterios técnicos y de seguridad, máquinas y herramientas en la construcción de objetos. (MAT,AA,CSYC,EMPR) , (Ob,Proy). 20% B2.C3.2. Ejecuta correctamente diferentes técnicas de corte, acabado y unión de piezas y elementos en la construcción de prototipos. (MAT,AA,EMPR) , (Ob,Proy). 30% B2.C3.3. Asume responsablemente las tareas que se le encarguen en el grupo de trabajo en el proceso de construcción del prototipo. (AA,CSYC) , (Ob,Proy). 30% B2.C3.4. Valora positivamente la importancia de</p>
	<p>respetar y asumir las ideas de otros miembros del equipo de trabajo. (AA,CSYC) , (Ob,Proy). 20%</p>

Bloque 3. Inventos y máquinas

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>B3.C1. Conocer y valorar la importancia de los principales inventos que han marcado los hitos de la evolución tecnológica. 6,25%</p>	<p>B3.C1.1. Analiza cronológicamente en una línea del tiempo la evolución de la tecnología a lo largo de la historia o en una época concreta, marcando los principales hitos, inventos e inventores. (LIN,MAT,AA,CULT) , (Ex,Cu). 40% B3.C1.2. Elabora un documento multimedia, debidamente documentado sobre algún invento o inventor de la historia de la tecnología. (LIN,MAT,TIC,CULT) , (Ob,Inf-Tr). 60%</p>
<p>B3.C2. Describir la influencia de los principales avances tecnológico en la sociedad a lo largo de la historia, identificando los cambios que han supuesto y sus consecuencias sociales, culturales y económicas. 6,25%</p>	<p>B3.C2.1. Describe y expone, valorando razonadamente, las aportaciones que ha realizado la evolución tecnológica a la sociedad y sus consecuencias en cada época. (LIN,CULT) , (Ex,Ob,Cu). 100%</p>

<p>B3.C3. Conocer los elementos de máquinas de diferentes sistemas técnicos: estructurales, mecánicos y eléctricos para, posteriormente, diseñar, planificar, construir y evaluar un sistema técnico que solucione un problema propuesto.</p> <p>12,5%</p>	<p>B3.C3.1. Describe los elementos y sistemas que forman parte de una máquina, diferenciando su función en el conjunto. (LIN,MAT,AA) , (Ex,Ob,Cu). 50%</p> <p>B3.C3.2. Utiliza de forma adecuada elementos tecnológicos: estructurales, mecánicos y eléctricos en el diseño, construcción y evaluación de un prototipo.</p> <p>(MAT,EMPR) , (Ob,Proy). 50%</p>
---	--

Bloque 4. Programación creativa*/**/**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>B4.C1. Utilizar adecuadamente las herramientas básicas y el entorno de un lenguaje de programación de interfaz gráfica 7,5%</p>	<p>B4.C1.1. Maneja con soltura las herramientas que ofrece el entorno de un lenguaje de programación de interfaz gráfica. (MAT,TIC,AA) , (Ex,Ob,Inf-Tr,Proy).</p> <p>100%</p>
<p>B4.C2. Emplear recursos básicos de programación de forma efectiva y rigurosa para elaborar un programa informático.</p> <p>12,5%</p>	<p>B4.C2.1. Utiliza apropiadamente diferentes recursos de programación, tales como: bucles de repetición, estructuras condicionales y otros propios del lenguaje de programación. (TIC) , (Inf-Tr). 20%</p> <p>B4.C2.2. Diseña un diagrama de flujo que conlleve la elaboración de un programa. (LIN,TIC) , (Ob,InfTr,Proy). 30%</p> <p>B4.C2.3. Elabora un programa ordenado que incluya algún recurso de programación cuya ejecución</p>
	<p>permita contar una historia, jugar a un videojuego o desarrollar una presentación interactivos. (TIC,EMPR) , (Ob,Inf-Tr). 50%</p>
<p>B4.C3. Aprovechar las ventajas que ofrece una comunidad de aprendizaje en internet para aportar sus programas, así como para aprender y encontrar soluciones creativas de programación.</p> <p>5%</p>	<p>B4.C3.1. Aporta a una comunidad de aprendizaje de programación sus creaciones y analiza las soluciones encontradas por otros miembros de la comunidad como ideas para aplicarlas a sus programas. (LIN,TIC,EMPR) , (Ob,Inf-Tr).</p> <p>50%</p>

APRENDIZAJES ESENCIALES * APRENDIZAJES LONGITUDINALES**

TECNOLOGÍA. 2º ESO

Tecnología 2º ESO		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos*/**		
<ul style="list-style-type: none"> ● La Tecnología: definición, historia, influencia en la sociedad. ● Proceso de resolución técnica de problemas. Fases: detección de necesidades, búsqueda de información, selección de ideas, diseño, planificación del trabajo, construcción, verificación. ● Búsqueda de información en diferentes medios. Búsquedas en internet. ● Operaciones técnicas básicas en el taller de tecnología. Útiles y herramientas de trabajo en el taller de tecnología. ● Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos laborales en el taller. Señalización. ● Repercusiones medioambientales del proceso tecnológico. 	<p>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 style="text-align: center;">7,5%</p>	<p>1.1. Describe las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico. 25 % CL, CM, E</p> <p>1.2. Busca información en internet y otros medios, de forma crítica y selectiva, para encontrar soluciones a problemas técnicos sencillos. 25 % CD, O</p> <p>1.3. Diseña un prototipo que dé solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos. 25 % CM, O</p> <p>1.4. Valora la influencia en la sociedad de la actividad tecnológica describiendo el impacto social de ésta. 25 % CS, O</p>
	<p>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. 7,5%</p>	<p>2.1. Elabora un plan de trabajo secuenciado en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud. 25 % CL, CM, T</p> <p>2.2. Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios de economía. 25 % CM, SI, O</p> <p>2.3. Reconoce las consecuencias medioambientales de la</p>

		actividad tecnológica y actúa responsablemente
		para reducir su impacto. 25 % . CM. O
		2.4. Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás miembros. 25 % . CM,CS. O
Bloque 2: Expresión y comunicación técnica*/**		
<ul style="list-style-type: none"> ● Expresión gráfica: representación de objetos mediante bocetos y croquis. Normalización básica en dibujo técnico. ● Representación proporcionada de un objeto. ● Representación ortogonal. Vistas de un objeto: planta, alzado y perfil. ● Iniciación a la representación de objetos técnicos en dos y tres dimensiones (2D y 3D) mediante el uso del ordenador. ● Memoria técnica de un proyecto. Partes fundamentales que la componen. ● Uso de elementos gráficos en la maquetación de presentaciones. 	1. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. 7,5%	1.1. Dibuja bocetos y croquis de objetos y sistemas técnicos con limpieza y orden, siguiendo la normalización básica en dibujo técnico. 60 % . CM. E,O
		1.2. Utiliza croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. 40 % . CM. O
	2. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas. 10%	2.1. Representa vistas de objetos (planta, alzado y perfil) empleando criterios normalizados con claridad y limpieza. 40 % . CM. E,O
		2.2. Dibuja a mano alzada y de forma proporcionada objetos y sistemas técnicos en perspectiva. 30 % . CC. E,O
		2.3. Utiliza medios informáticos para la representación de objetos y sistemas técnicos. 30 % . CD. O

	<p>3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.</p> <p>7,5%</p>	<p>3.1. Integra los documentos necesarios en la memoria técnica de un proyecto empleando cuando sea necesario software específico de apoyo. 60 %. CL,CD. T</p> <p>3.2. Expone, con apoyo de material escrito y gráfico, el proceso de resolución técnica de problemas relacionado con la</p>
		<p>construcción de un proyecto técnico concreto. 20 %. CM. T</p> <p>3.3. Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza. 20 %. CL,CD. T</p>
Bloque 3: Materiales de uso técnico**		
<ul style="list-style-type: none"> ● Materiales de uso técnico: clasificación y características. ● La madera y sus derivados. Clasificación, propiedades y aplicaciones. ● Los metales. Clasificación, propiedades y aplicaciones. ● Técnicas de mecanizado, unión y acabado de madera y metales. ● Normas de seguridad y salud en el trabajo con útiles y herramientas. 	<p>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>12%</p>	<p>1.1. Identifica las propiedades de la madera y sus derivados y los metales (mecánicas, térmicas, eléctricas,...). 50 %. CM. E</p> <p>1.2. Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades. 30 %. CM. E</p> <p>1.3. Valora el impacto ambiental de la extracción, uso y deshecho de la madera y sus derivados y los metales y propone medidas de consumo responsable de estos materiales técnicos. 20 %. CM. E</p>

	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. 8%	2.1. Manipula, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo, las herramientas del taller en operaciones básicas de mecanizado, unión y acabado de la madera y los metales. 50%. CM. O
		2.2. Construye prototipos que den solución a un problema técnico siguiendo el plan de trabajo previsto. 50%. SI.O.T.
Bloque 4: Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas*/**		

<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras: tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad y resistencia. • Máquinas y movimientos: clasificación. • Máquinas simples. • La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica. • Elementos componentes de un circuito eléctrico. Resolución de circuitos eléctricos sencillos. • Simbología mecánica y eléctrica. 	1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. 5%	1.1. Describe, utilizando un vocabulario apropiado, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de las estructuras y sus elementos. 50 %. CL,CM. T
		1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, realizando prácticas sencillas con prototipos. 50 %. CM,SI. E
	2. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. 7,5%	2.1. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico. 30 %. CM. E

		<p>2.2. Describe el funcionamiento general de una máquina sencilla explicando cómo se transforma o transmite el movimiento y la fuerza. 30 %. CM. E</p> <p>2.3. Diseña y construye proyectos tecnológicos sencillos que permitan la transmisión y transformación de movimiento. 40 %. SI. O,T</p>
	<p>3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. 7,5%</p>	<p>3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión aplicándolos a situaciones cotidianas. 100 %. CM. E</p>
	<p>4. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos. 5%</p>	<p>4.1. Diseña utilizando software específico y la simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y simula su funcionamiento. 25 %. CM,CD. O</p>
		<p>4.2. Analiza el funcionamiento de circuitos eléctricos básicos, identificando sus componentes y describiendo su función en el conjunto. 25 %. CM. E</p> <p>4.3. Realiza el montaje de circuitos con componentes eléctricos básicos. 25 %. SI. O,T</p> <p>4.4. Utiliza dispositivos eléctricos básicos en la construcción de prototipos. 25 %. SI. O,T</p>
<p>Bloque 5: Tecnologías de la Información y la Comunicación */**</p>		

<ul style="list-style-type: none"> ● Elementos componentes de un sistema informático. Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento. <p>Conexiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos. ● Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet: webs, blogs, correo electrónico, almacenamiento de información en la nube y otras plataformas. ● Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información. ● Procesadores de texto: elementos básicos para la elaboración de documentos que integren texto e imágenes. ● Iniciación al manejo de la hoja de cálculo: realización de cálculos con funciones básicas. ● Elaboración de presentaciones: utilidades y elementos de diseño y 	<p>1. Describir las partes operativas de un equipo informático y su función.</p> <p>4,5%</p>	<p>1.1. Identifica las partes de un ordenador y su función en el conjunto. 20 %. CD,CM. E</p>
		<p>1.2. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos de forma autónoma y responsable. 20 %. CD. O</p>
		<p>1.3. Conoce los elementos básicos del sistema operativo y los utiliza correctamente. 20 %. CD. E</p>
		<p>1.4. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información. 20 %. CD. O</p>
		<p>1.5. Instala y maneja programas y software básicos. 20 %. CD. O</p>
	<p>2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.</p> <p>3%</p>	<p>2.1. Utiliza espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información de forma responsable y crítica. 50 % %CD, AA. O</p>
		<p>2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo y emplea hábitos de protección adecuados. 50 %. CD,CE. E</p>

<p>presentación de la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos y recursos básicos de programación. ● Lenguajes de programación con interfaz gráfica. 	<p>3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</p> <p>3%</p>	<p>3.1. Elabora documentos de texto con aplicaciones informáticas, de forma individual y colaborativa, que integren tablas, imágenes y gráficos, así como otras posibilidades de diseño. 40 %. CL,CM,CD. T</p>
		<p>3.2. Utiliza funciones básicas de las hojas de cálculo para elaborar el presupuesto en un proyecto tecnológico. 30 %. CM,CD. T</p>
		<p>3.3. Crea presentaciones mediante aplicaciones informáticas. 30 %. CD. T</p>
	<p>4. Elaborar programas sencillos mediante entornos de aprendizaje de lenguaje de programación de entorno gráfico.</p> <p>4,5%</p>	<p>a) Crea pequeños programas informáticos utilizando recursos propios fundamentales de lenguaje de programación de entorno gráfico. 50 %. CD,SI. O</p>
		<p>b) Diseña y elabora la programación de un juego sencillo, animación o historia interactiva mediante un entorno de programación gráfico. 50 %. CD,SI.O</p>

APRENDIZAJES ESENCIALES * APRENDIZAJES LONGITUDINALES**



Consejería de Educación, Cultura y Deportes
IES “Valdehierro”

Camino Viejo de Tembleque s/n 45710 – Madridejos (Toledo)
Teléfono,-Fax: 925460944
e-mail:45001337.ies@edu.jccm.es



Página

TECNOLOGÍA. 3º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos */**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>B1.C1. Analizar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, 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>4%</p>	<p>B1.C1.1. . Realiza el análisis desde distintos puntos de vista objetos y sistemas técnicos y su influencia en la sociedad. (MAT,TIC,AA,CSYC,EMPR) , (Ob,Inf-Tr). (40%)</p> <p>B1.C1.2. . Busca información en internet seleccionando las fuentes adecuadas de forma crítica y selectiva (LIN,TIC,AA,EMPR) , (Cu). (30%)</p> <p>B1.C1.3. Valora de forma crítica el impacto social, económico y ambiental de la creación de nuevos objetos. (CSYC,CULT) , (Ob,Cu,Inf-Tr). (30%)</p>
<p>B1.C2. Describir 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>6%</p>	<p>B1.C2.1. . Elabora una hoja de proceso especificando las condiciones técnicas para la construcción de un proyecto. (MAT,TIC,AA) , (Inf-Tr,Proy). (30%)</p> <p>B1.C2.2. . Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y actúa responsablemente para reducir su impacto. (MAT,CSYC) , (Ob,Proy). (30%)</p> <p>B1.C2.3. . Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás miembros (LIN,MAT,AA,CSYC) , (Ob,Inf-Tr).</p>
	(40%)

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica *

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>B2.C1. Representar objetos mediante perspectivas aplicando criterios de normalización. 12%</p>	<p>B2.C1.1. Dibuja objetos y sistemas técnicos en perspectiva caballera e isométrica empleando criterios normalizados de acotación con claridad y limpieza. (AA,EMPR) , (Ex,Ob). (60%) B2.C1.2. . Usa aplicaciones informáticas de diseño gráfico en dos y tres dimensiones para la representación de objetos y sistemas técnicos. (MAT,TIC,AA) , (Ob,InfTr). (40%)</p>
<p>B2.C2. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización. 4%</p>	<p>B2.C2.1. Elabora la memoria técnica de un proyecto integrando los documentos necesarios y empleando software específico de apoyo. (LIN,MAT,TIC,AA) , (InfTr). (60%) B2.C2.2. Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza. (LIN,TIC,AA) , (Inf-Tr). (40%)</p>

Bloque 3. Materiales de uso técnico

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>B3.C1. 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</p>	<p>B3.C1.1. Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades. (MAT,AA,EMPR) , (Ex,Ob,Cu). (40%)</p>

<p>que se puedan producir. 9%</p>	<p>B3.C1.2. . Valora el impacto ambiental de la extracción, uso y deshecho de los plásticos y propone medidas de consumo responsable de productos y materiales técnicos. (MAT,EMPR,CULT) , (Ex). (30%) B3.C1.3. Realiza una investigación sobre las propiedades y las aplicaciones de nuevos materiales exponiendo los resultados mediante soporte informático. (LIN,MAT,TIC,AA) , (Inf-Tr). (30%)</p>
<p>B3.C2. 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 9%</p>	<p>B3.C2.1. . Manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de mecanizado, conformado, unión y acabado de los plásticos materiales de uso técnico. (AA,EMPR) , (Ob,Proy). (30%) B3.C2.2. . Describe el proceso de fabricación de productos mediante impresión en 3D identificando sus fases. (AA,EMPR) , (Ob,Cu). (30%) B3.C2.3. Construye prototipos que den solución a un problema técnico siguiendo el plan de trabajo previsto y respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo (MAT,AA,EMPR) , (Proy). (40%)</p>

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas*

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
-------------------------	---------------------------

<p>B4.C1. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. 15%</p>	<p>B4.C1.1. Analiza la ventaja mecánica en distintos mecanismos, identificando los parámetros de entrada y salida y su relación de transmisión. (MAT,TIC,AA,CSYC) , (Ex,Ob) (35%). B4.C1.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo cómo se transforma o transmite el movimiento y el</p>
	<p>funcionamiento general de la máquina. (LIN,MAT,AA) , (Ex). (30%) B4.C1.3. Diseña y construye proyectos tecnológicos que permitan la transmisión y transformación de movimiento. (MAT,AA,EMPR) , (Proy). (35%)</p>
<p>B4.C2. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, analizando su consumo energético. 4%</p>	<p>B4.C2.1. Calcula el consumo eléctrico de diversos aparatos valorando su eficiencia energética (MAT,AA) , (Ex,Cu). (50%) B4.C2.2. Propone medidas de ahorro energético en aparatos eléctricos y electrónicos de uso cotidiano. (LIN,CSYC,EMPR) , (Ob,Cu). (50%)</p>

<p>B4.C3. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos y electrónicos. 15%</p>	<p>B4.C3.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos y electrónicos y simula su funcionamiento (MAT,TIC,AA) , (Inf-Tr). (30%) B4.C3.2. Mide utilizando los instrumentos de medida adecuados el valor de las magnitudes eléctricas básicas (AA,EMPR) , (Ob,Inf-Tr). (10%) B4.C3.3. Resuelve circuitos eléctricos y electrónicos aplicando la ley de Ohm para calcular las magnitudes eléctricas básicas. (LIN,MAT,AA) , (Ex). (30%) B4.C3.4. Realiza el montaje de circuitos eléctricos y electrónicos básicos. (MAT,AA,EMPR) , (Ob,Proy). (30%)</p>
<p>B4.C4. Diseñar y montar circuitos de control programado, que funcionen dentro de sistema técnico, utilizando el entorno de programación y una placa controladora de forma adecuada. 9%</p>	<p>B4.C4.1. Utiliza correctamente los elementos eléctricos y electrónicos como sensores y actuadores en circuitos de control programado describiendo su funcionamiento. (MAT,TIC) , (Inf-Tr,Proy). (30%) B4.C4.2. Diseña y monta circuitos de control automático que realicen las tareas propuestas para un prototipo</p>
	<p>de forma autónoma. (MAT,TIC,AA,EMPR) , (Proy). (30%) B4.C4.3. Elabora un programa informático que controle el funcionamiento de un sistema técnico. (MAT,TIC) , (Inf-Tr). (40%)</p>

Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación **

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
-------------------------	---------------------------

<p>B5.C1. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. 4%</p>	<p>B5.C1.1. . Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información a través de internet de forma colaborativa de forma responsable y crítica. (LIN,TIC,CSYC,CULT) , (Ob,Inf-Tr). (50%) B5.C1.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo en la conexión a internet y emplea hábitos de protección adecuados. (TIC,AA,CSYC) , (Ob,Inf-Tr). (50%)</p>
<p>B5.C2. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. 9%</p>	<p>B5.C2.1. Utiliza hojas de cálculo para elaborar la documentación técnica necesaria en un proyecto tecnológico, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos. (LIN,MAT,TIC,AA) , (Inf-Tr,Proy). (40%) B5.C2.2. Crea presentaciones mediante aplicaciones informáticas que integren elementos multimedia. (TIC,AA,EMPR) , (Inf-Tr). (30%) B5.C2.3. Edita archivos de imagen, audio y vídeo con aplicaciones de equipos informáticos y dispositivos móviles (MAT,TIC,AA,EMPR) , (Ob,Inf-Tr). (30%)</p>

TECNOLOGÍA. 4º ESO

Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación

CRITERIO	VALOR CRITERIO	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	VALOR DEL ESTÁNDAR (EN EL CRITERIO)	INSTRUMENTOS	COMPETENCIAS
. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica, definiendo los tipos de conexión y los medios de comunicación que se utilizan en ambos sistemas de transmisión	3%	TEC01.01.01 Identifica y explica los diferentes tipos de conexión física entre un sistema emisor y un sistema receptor en la transmisión alámbrica de datos.	50%	Prueba escrita	CM
		TEC01.01.02 Describe las características más importantes de los distintos medios de comunicación inalámbrica, incidiendo en la telefonía móvil y en los sistemas de localización por satélite.	50%	Prueba escrita	CM
. Utilizar varias fuentes de información para conocer los diferentes tipos de redes de comunicación de datos, y la evolución del desarrollo tecnológico de la conexión a Internet.	5%	TEC01.02.01 Conoce las características de los distintos tipos de redes de comunicación de datos.	50%	Trabajo monográfico	CM
		TEC01.02.02 Investiga de forma cronológica las formas de conexión a internet y realiza un trabajo sobre este tema para su exposición en el aula.	50%	Trabajo monográfico	AA,CS
Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital utilizando diferentes plataformas e	8%	TEC01.03.01 Localiza, intercambia y publica información a través de Internet utilizando distintas plataformas como páginas web, blogs, correo electrónico, wikis, foros, redes sociales	50%	Observación uso de herramientas 2.0	CD

interpretando y aplicando la información recogida de forma adecuada.		TEC01.03.02 Utiliza el ordenador como herramienta de búsqueda de datos y es capaz de interpretarla y aplicarla en la realización de trabajos relacionados con contenidos de la materia.	50%	Observación uso de buscadores	CD
--	--	---	-----	-------------------------------	----

Bloque 2. Instalaciones en viviendas*

CRITERIO	VALOR CRITERIO	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	VALOR DEL ESTÁNDAR (EN EL CRITERIO)	INSTRUMENTOS	COMPETENCIAS
Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	5%	TEC02.01.01 Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.	25%	Prueba escrita	CM
		TEC02.01.02 Conoce la normativa básica que regula las instalaciones de una vivienda.	50%	Prueba escrita	CM
	TEC02.01.03 Interpreta y maneja la simbología empleada en los esquemas de las distintas instalaciones características de una vivienda.	25%	Prueba escrita	CL	

. Realizar diseños sencillos de instalaciones características de una vivienda, empleando la simbología adecuada y experimentar montándolas físicamente para verificar su funcionamiento.	5%	TEC02.02.01 Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	50%	Trabajo práctico	CD
		TEC02.02.02 Realiza montajes de instalaciones características de una vivienda y comprueba su funcionamiento, trabajando de forma colaborativa en el aula-taller, aplicando las normas de seguridad adecuadas.	50%	Trabajo práctico	SI,CM
Valorar la contribución al ahorro energético que puede producir la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y los hábitos de consumo de sus usuarios.	3%	TEC02.03.01 Investiga y busca en la red medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	100%	Trabajo monográfico	AA,CS

Bloque 3. : Electrónica*/**

CRITERIO	VALOR CRITERIO	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	VALOR DEL ESTÁNDAR (EN EL CRITERIO)	INSTRUMENTOS	COMPETENCIAS
----------	----------------	-------------------------	-------------------------------------	--------------	--------------

. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico analógico y sus componentes elementales	9%	TEC03.01.01 Explica las características y funcionamiento de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	50%	Prueba escrita	CM
		TEC03.01.02 Describe el funcionamiento de un circuito electrónico analógico formado por componentes elementales, calculando los parámetros característicos de cada componente.	50%	Prueba escrita	CM,CL
Entender los sistemas de numeración y los principios y leyes de la electrónica digital y aplicarlo al diseño y resolución de circuitos electrónicos digitales	9%	TEC03.02.01 Realiza ejercicios de conversión entre los diferentes sistemas de numeración.	33,33%	Prueba escrita	CM, CD
		TEC03.02.02 Obtiene la tabla de verdad y la función lógica que responde a un problema planteado.	33,33%	Prueba escrita	CM

		TEC03.02.03 Obtiene la función lógica simplificada y la implementa mediante puertas lógicas.	33,33%	Prueba escrita	CM
Diseñar circuitos sencillos de electrónica analógica y digital verificando su funcionamiento mediante software de simulación, realizando el montaje real de los mismos.	9%	TEC03.03.01 Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos electrónicos, utilizando la simbología adecuada.	60%	Prueba simulador en	CD, CL
		TEC03.03.02 Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente, verificando su funcionamiento mediante aparatos de medida, siguiendo las normas de seguridad adecuadas en el aula-taller	40%	Ejercicio práctico en taller	CM,

Bloque 4 Control y robótica*/**

CRITERIO	VALOR CRITERIO	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	VALOR DEL ESTÁNDAR (EN EL CRITERIO)	INSTRUMENTOS	COMPETENCIAS
Analizar sistemas automáticos, diferenciando los diferentes tipos de sistemas de control, describiendo los componentes que los integran y valorando la importancia de estos sistemas en la vida cotidiana.	3%	TEC04.01.01 Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	50%	Prueba escrita	CM,AA
		TEC04.01.02 Distingue y clasifica los diferentes componentes que forman un sistema automático de control.	50%	Prueba escrita	CM,AA

Adquirir las habilidades y los conocimientos para elaborar programas informáticos que resuelvan problemas tecnológicos utilizando tarjetas controladoras.	8%	TEC04.02.01 Realiza programas utilizando un lenguaje de programación, aplicando dichos programas a una plataforma de control.	50%	Trabajo práctico	CD
		TEC04.02.02 Utiliza correctamente la plataforma de control, realizando el montaje de los diferentes componentes electrónicos que necesita para resolver un problema tecnológico.	50%	Trabajo práctico	CD,CM
Diseñar y desarrollar en grupo un robot que funcione de forma autónoma en función de la información que reciba del entorno, utilizando programas de simulación para verificar su funcionamiento y realizando su montaje en el aula-taller.	8%	TEC04.03.01 Diseña y 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.	40%	Trabajo práctico	CD,CM
		TEC04.03.02 Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de un robot, y realiza su montaje físico en el aula-taller.	30%	Trabajo práctico	CD, AA

		TEC04.03.03 Trabaja en grupo de forma participativa y creativa, buscando información adicional y aportando ideas para el diseño y construcción de un robot.	30%	Trabajo práctico	AA,CS, SI
--	--	---	-----	------------------	-----------

Bloque 5. : Neumática e hidráulica*/**

CRITERIO	VALOR CRITERIO	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	VALOR DEL ESTÁNDAR (EN EL CRITERIO)	INSTRUMENTOS	COMPETENCIAS
Identificar los componentes característicos de los sistemas neumáticos e hidráulicos, conociendo sus características y funcionamiento, manejando con soltura la simbología necesaria para representar dichos elementos dentro de un circuito.	8%	TEC05.01.01 Identifica y clasifica los componentes que forman parte de un sistema neumático e hidráulico.	20%	Prueba escrita	CM,AA
		TEC05.01.02 Conoce la función de los componentes básicos de los circuitos neumáticos e hidráulicos e interpreta correctamente su funcionamiento dentro de un circuito.	60%	Prueba escrita	CM
		TEC05.01.03 Emplea la simbología y nomenclatura adecuadas para representar circuitos cuya finalidad sea la de resolver un problema tecnológico.	20%	Prueba escrita	CL

Experimentar con dispositivos físicos o simuladores informáticos circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos previamente diseñados y conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	8%	TEC05.02.01 Diseña circuitos neumáticos e hidráulicos básicos para resolver un problema tecnológico planteado.	50%	Prueba escrita	CM
		TEC05.02.02 Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación, trabajando de forma colaborativa dentro de un grupo en el aulaller.	40%	Prueba en simulador	CM,SI
		TEC05.02.03 Conoce las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática	10%	Prueba escrita	CM

Bloque 6 Tecnología y Sociedad

CRITERIO	VALOR CRITERIO	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	VALOR DEL ESTÁNDAR (EN EL CRITERIO)	INSTRUMENTOS	COMPETENCIAS
Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia valorando su repercusión social y económica	3%	TEC06.01.01 Identifica los avances tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad y su impacto económico y social en cada periodo histórico, ayudándose de documentación escrita y digital.	50%	Trabajo monográfico	CS

		TEC06.01.02 Elabora juicios de valor referentes al desarrollo tecnológico relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.	50%	Trabajo monográfico	CS,CC
Analizar objetos técnicos y tecnológicos y su relación con el entorno, interpretando su influencia en la sociedad y la evolución tecnológica.	3%	TEC06.02.01 Analiza objetos técnicos y tecnológicos desde varios puntos de vista, como el funcional, socioeconómico, técnico y formal.	100%	Ejercicio práctico	CS,CC
Potenciar el uso responsable de los recursos naturales para uso industrial y particular, fomentando hábitos que ayuden a la sostenibilidad del medio ambiente.	3%	TEC06.03.01 Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y realiza propuestas para reducir su impacto.	100%	Trabajo monográfico	CS

TECNOLOGÍA ROBÓTICA. 4º ESO

Tecnología y Robótica 25% */**		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1: Electrónica analógica y digital TRIMESTRE 1-22 S		
<ul style="list-style-type: none"> ● Electrónica analógica. Componentes electrónicos aplicados a la robótica. Simbología ● Bloques funcionales electrónicos típicos: alimentación, amplificación, etapa de potencia, ● Electrónica digital. Sistemas de numeración y codificación. Álgebra de Boole. Puertas lógicas. ● Análisis, montaje y simulación de circuitos sencillos con componentes analógicos y digitales aplicados a la robótica. 	<p>1. Analizar y describir el funcionamiento de los componentes electrónicos analógicos y bloques funcionales electrónicos utilizados en robótica. 40% (10)</p> <p>(MAT, AA, EMPR, DIG)(Ex, Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.1. Identifica los elementos que componen un circuito electrónico analógico. 50%</p> <p>1.2. Explica las características y funcionamiento básico de los componentes electrónicos analógicos aplicados a la robótica 50%</p>
	<p>2. Entender los sistemas de numeración y codificación básicos así como los principios y leyes de la electrónica digital aplicándolos al diseño y solución de problemas relacionados con la robótica. 30% (7,5)</p> <p>(MAT, AA, DIG) (Ex, Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>2.1. Realiza ejercicios de conversión entre los diferentes sistemas de numeración y codificación. 50%</p> <p>2.2. Distinguir y conocer el funcionamiento de puertas lógicas básicas en circuitos electrónicos digitales 50%</p>
	<p>3. Diseñar circuitos sencillos de electrónica analógica y digital verificando su funcionamiento mediante software de simulación, realizando el montaje real de los mismos. 30% (7,5)</p> <p>(MAT, AA, EMPR, DIG)</p>	<p>3.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos electrónicos, utilizando la simbología adecuada. 50%</p>

	(Ob,Inf-Tr)	3.2. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente, verificando su funcionamiento y siguiendo las normas de seguridad adecuadas en el aula-taller. 50%	
Bloque 2: Sistemas de Control 25% TRIMESTRE 2- 6 S **			
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Analizar sistemas Tipos de sistemas de control: lazo abierto y cerrado. • Componentes sistemas de dispositivos control, sistema, integran captadores, la importancia de en la vida • Representación gráfica sistemas de control 	<p>automáticos. 1.</p> <p>automáticos, diferenciando diferentes tipos de de control, característicos describiendo los de control: componentes que los comparadores y y valorando actuadores. estos sistemas cotidiana. 100% (25) de (MAT, AA,CULT, EMPR, DIG) (Ex, Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado. 30%</p> <p>1.2. Identifica y clasifica los diferentes componentes que forman un sistema automático de control. 40%</p> <p>1.3. Interpreta un esquema de un sistema de control. 30%</p>	
	Bloque 3: Programación de sistemas técnicos 25% TRIMESTRE 2-15 S */**		
	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguajes de programación. Tipos y características. • Algoritmos, diagramas de flujo. • Variables: tipos. Operadores aritméticos y lógicos. Estructuras de decisión: bucles y condicionales. <p>Funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados. 	<p>1. Adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos. 50% (12,5) (MAT, AA,CULT, EMPR, DIG) (Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.4. Conoce la sintaxis y las diferentes instrucciones o estructuras del lenguaje de programación elegido para usar una plataforma de control. 50%</p> <p>1.5. Realiza programas sencillos utilizando un lenguaje de programación, aplicando dichos programas a una plataforma de control 50%</p>

	<p>2. Saber aplicar programas informáticos a plataformas de control para resolver problemas tecnológicos. 50% (12,5) (MAT, AA,CULT, EMPR, DIG) (Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.6. Utiliza correctamente la plataforma de control, realizando el montaje de los diferentes componentes electrónicos que necesita para resolver un problema tecnológico. 100%</p>
<p>Bloque 4: Robótica 25% TRIMESTRE 3-26 S */**</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ● Evolución de la robótica. ● Elementos básicos de un robot: sensores, actuadores, 	<p>1. Analizar y describir los elementos básicos que componen un robot y los</p>	<p>1.7. Identifica y conoce los elementos básicos que forman un robot. 30%</p>
<p>microprocesador y memoria. Señales eléctricas en un robot.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de sensores. Digitales: pulsador, interruptor, de equilibrio. Sensores analógicos: de intensidad de luz, de temperatura, de rotación, optoacopladores, de distancia. Características técnicas y funcionamiento. ● Actuadores: zumbadores, relés, motores. Análisis de sus características y aplicaciones reales. Pantallas LCD. Características técnicas y funcionamiento. ● Movimientos y localización: grados de libertad (articulaciones), sistemas de posicionamiento para robot: móvil y brazo. ● Sistemas de comunicación de la plataforma de control. Puerto serie. Comunicación 	<p>principios que rigen su funcionamiento. 20% (5) (MAT, LIN, AA,CULT, DIG) (Ex, Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.8. Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de sensores y actuadores, y realiza su montaje físico en el aula-taller. 40%</p>
	<p>2. Describir los sistemas de comunicación que puede utilizar una plataforma de control; así como conocer las aplicaciones que tienen en los distintos campos de la robótica. 10% (2,5) (MAT, LIN, AA,CULT, DIG) (Ex, Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.9. Realiza programas informáticos que son utilizados en plataformas de hardware libre para resolver problemas de control y verifica su funcionamiento físicamente. 40%</p>

<p>inalámbrica: wifi, bluetooth y telefonía móvil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicaciones de la robótica: impresión 3D 	<p>3. Comprender los movimientos y la forma de localizar o posicionar un robot conociendo la relación entre las articulaciones y grados de libertad del mismo 10% (2,5) (MAT, LIN, AA,CULT, DIG) (Ex, Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.11. Indica la manera de posicionar el elemento terminal de un robot estático y de localizar un dispositivo móvil. 100%</p>
	<p>4. Diseñar, proyectar y construir un robot que resuelva un problema tecnológico planteado buscando la solución más adecuada y elaborando la documentación técnica necesaria del proyecto 30% (7,5) (MAT, CULT, DIG) (Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.12. Diseña y proyecta un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno y elabora la documentación técnica del proyecto. 50%</p>
		<p>4.1. Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de un robot, y realiza su montaje físico en el aula-taller.</p>
		<p>30%</p>
	<p>5. Conocer las diferentes técnicas de fabricación en impresión en 3D y los pasos necesarios para imprimir una pieza. 20% (5) (MAT, AA, DIG) (Cu, Ob,InfTr)</p>	<p>1.13. Describe las fases necesarias para crear una pieza en impresión 3D. 50%</p>
		<p>1.14. Construye una pieza sencilla con la impresora 3D diseñándola o utilizando repositorios de piezas imprimibles en Internet. 50%</p>
	<p>6. Aprender a trabajar en equipo con actitudes de respeto y tolerancia hacia las ideas de los demás participando activamente en la consecución de los objetivos planteados. 10% (2,5) (EMPREN, LIN, AA) (Ex, Cu, Ob,Inf-Tr)</p>	<p>1.15. Trabaja en grupo de forma participativa y creativa, buscando información adicional y aportando ideas para el diseño y construcción de un robot. 100%</p>

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I. 1º BACHILLERATO

Bloque 1. RECURSOS ENERGÉTICOS*/**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
B1.C1. 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. 1 pto.	<p>B1.C1.1. Resuelve problemas de conversión de energías y cálculo de trabajo, potencias y rendimientos empleando las unidades adecuadas. (LIN,MAT,AA) , (Ex,Ob). 0,33 pto</p> <p>B1.C1.2. Describe las diferentes fuentes de energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad. (LIN,MAT,AA,CSYC) , (Ex,Ob). 0,33 pto</p> <p>B1.C1.3. Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada uno de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí. (LIN,MAT,AA) , (Ex,Ob). 0,33 pto</p>
B1.C2. 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. 1 pto.	<p>B1.C2.1. Explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio este certificado energéticamente. (LIN,MAT,AA) , (Ex,Ob). 0,25 pto</p> <p>B1.C2.2. Analiza y calcula las facturas de los distintos consumos energéticos en una vivienda utilizando una hoja de cálculo. (MAT,TIC,AA) , (Inf-Tr). 0,25 pto</p> <p>B1.C2.3. Elabora planes de reducción de costes de consumo energético en viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido. (MAT,AA,CSYC) , (Inf-Tr). 0,25 pto</p> <p>B1.C2.4. Investiga recursos en la red o programas informáticos que ayuden a reducir los costes de consumo energético en la vivienda. (LIN,MAT,TIC,AA,CSYC) , (Ob,Cu,Inf-Tr). 0,25 pto</p>

Bloque 2. MÁQUINAS Y SISTEMAS*/**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>B2.C1. 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. 1 pto</p>	<p>B2.C1.1. Describe la función de los elementos que constituyen una máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario técnico adecuado su contribución al conjunto. (LIN,MAT,AA) , (Ex,Ob). 0,167 pto B2.C1.2. Desmonta máquinas de uso común realizando un análisis mecánico de las mismas. (MAT,AA) , (Ob,Proy). 0,167 pto B2.C1.3. Explica la conversión de movimientos que tiene lugar en máquinas. (LIN,MAT,AA) , (Ex,Ob). 0,167 pto B2.C1.4. Calcula las magnitudes mecánicas más</p>
	<p>características de una máquina. (MAT) , (Ex,Proy). 0,167 pto B2.C1.5. Reconoce los distintos elementos auxiliares de una máquina y justifica su funcionamiento. (MAT) , (Ex,Ob,Proy). 0,167 pto B2.C1.6. Diseña mediante programas de simulación el sistema mecánico que solucione un problema técnico real. (MAT,TIC,AA) , (Ob,Proy). 0,167 pto</p>
<p>B2.C2. Verificar el funcionamiento de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos, analizando sus características técnicas, 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. 1 pto</p>	<p>B2.C2.1. Monta, simula y comprueba circuitos eléctricos y electrónicos reales en el aula- taller. (MAT,AA,CSYC,EMPR) , (Proy). 0,25 pto B2.C2.2. Analiza y compara las características técnicas de diferentes modelos de electrodomésticos utilizando catálogos de fabricantes como documentación. (MAT,AA) , (Ex,Proy). 0,25 pto B2.C2.3. Identifica todos los componentes de un sistema neumático, ya sea en visión directa, en simulador informático o en esquema sobre papel. (MAT,TIC,AA) , (Ex,Ob,Inf-Tr,Proy). 0,25 pto B2.C2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos. (MAT,AA) , (Ex,Proy). 0,25 pto</p>
<p>B2.C3. Realizar esquemas de circuitos que dan solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de simuladores informáticos y calcular los parámetros característicos de los mismos. 1 pto</p>	<p>B2.C3.1. Calcula los parámetros eléctricos de un circuito eléctrico de una o más mallas, a partir de un esquema dado aplicando las leyes de Kirchhoff. (MAT) , (Ex). 0,33 pto B2.C3.2. Diseña circuitos eléctricos utilizando programas de simulación. (MAT,TIC) , (Inf-Tr). 0,33 pto B2.C3.3. Diseña circuitos neumáticos utilizando programas de simulación. (MAT,TIC) , (Inf-Tr). 0,33 pto</p>

Bloque 3. PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA*/**/**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
B3.C1. Adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos estructurados, utilizando recursos de programación tales como: variables de diferentes tipos, bucles, sentencias condicionales y funciones de programación. 1 pto	B3.C1.1. Realiza programas capaces de resolver problemas sencillos, realizando el diagrama de flujo correspondiente. (MAT,TIC) , (Inf-Tr). 0,33 pto B3.C1.2. Desarrolla programas utilizando diferentes tipos de variables, bucles y sentencias condicionales. (MAT,TIC) , (Inf-Tr). 0,33 pto B3.C1.3. Elabora un programa informático estructurado que resuelva un problema relacionado con la robótica. (MAT,TIC) , (Inf-Tr). 0,33 pto
B3.C2. Diseñar y construir robots con los actuadores y sensores adecuados cuyo funcionamiento solucione un problema planteado 1 pto	B3.C2.1. Comprende y utiliza sensores y actuadores utilizados habitualmente en un robot. (MAT) , (Ex). 0,33 pto B3.C2.2. Diseña y construye un robot con los actuadores y sensores adecuados para que su funcionamiento solucione un problema planteado (MAT,AA,EMPR) , (Proy). 0,33 pto B3.C2.3. Participa como integrante de un equipo de trabajo de forma activa, en el diseño y montaje de un robot. (MAT,AA,CSYC) , (Proy). 0,33 pto

Bloque 4. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES**

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
B4.C1. 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. 1 pto	B4.C1.1. Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades. (MAT) , (Ex). 0,33 pto B4.C1.2. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna. (LIN,MAT) , (Ex,Ob). 0,33 pto B4.C1.3. Reconoce las propiedades de los materiales y sus aplicaciones tecnológicas. (MAT) , (Ex). 0,33 pto
B4.C2. 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. 0,5 pto	B4.C2.1. Describe apoyándose en la información que te pueda proporcionar internet algún material nuevo o novedoso que se utilice para la obtención de nuevos productos tecnológicos. (LIN,MAT,TIC,AA) , (Ob,Inf-Tr). 0,5 pto

Bloque 5. PROCEDIMIENTOS FABRICACIÓN

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
B5.C1. Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo, así como el impacto medioambiental que puede producir. 0,25 pto	B5.C1.1. Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado. (LIN,MAT) , (Ex,Ob). 0,125 pto B5.C1.2. Conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas de producción utilizadas y propone alternativas para reducir dicho impacto. (MAT,CSYC) , (Ex,Ob). 0,125 pto
B5.C2. Identificar las máquinas y herramientas utilizadas, así como las condiciones de seguridad propias de cada una de ellas, apoyándose en la información proporcionada en las web de los fabricantes. 0,25 pto	B5.C2.1. Identifica las máquinas y las herramientas utilizadas en los procedimientos de fabricación. (MAT) , (Ex). 0,125 pto B5.C2.2. Realiza prácticas de procedimientos de fabricación con las máquinas-herramientas disponibles en el aula-taller teniendo en cuenta las principales condiciones de seguridad tanto desde el punto de vista del espacio como de la seguridad personal. (MAT,AA,EMPR) , (Proy). 0,125 pto
B5.C3. Conocer las diferentes técnicas de fabricación en impresión 3D. 0,25 pto	B5.C3.1. Describe las fases del proceso de fabricación en impresión 3D. (LIN,MAT) , (Ex,Ob). 0,084 pto B5.C3.2. Reconoce los diferentes tipos de impresión 3 D y su aplicación en la industria. (MAT) , (Ex). 0,084 pto B5.C3.3. Construye una pieza sencilla con la impresora 3D, diseñándola o utilizando repositorios de piezas imprimibles en Internet. (MAT,AA) , (Proy). 0,084 pto

Bloque 6.

PRODUCTOS

COMERCIALIZACIÓN

TECNOLÓGICOS: DISEÑO, PRODUCCIÓN Y

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje
B6.C1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas. 0,25 pto	B6.C1.1. Diseña la 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. (LIN,MAT) , (Proy). 0,25 pto
B6.C2. Investigar la influencia de un producto tecnológico en la sociedad y proponer mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. 0,25 pto	B6.C2.1. Analiza la influencia en la sociedad de la introducción de nuevos productos tecnológicos. (LIN,MAT) , (Ob). 0,25 pto

<p>B6.C3. 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. 0,25 pto</p>	<p>B6.C3.1. Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad y/o posible modelo de excelencia, razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados, con el apoyo de un soporte informático. (MAT,TIC) , (Inf-Tr). 0,125 pto B6.C3.2. Valora de forma crítica la implantación de un modelo de excelencia o de un sistema de gestión de calidad en el diseño, producción y comercialización de productos. (LIN,MAT,CSYC) , (Ex,Ob). 0,125 pto.</p>
--	--

APRENDIZAJES ESENCIALES * APRENDIZAJES LONGITUDINALES**

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II. 2º BACHILLERATO

Tecnología Industrial II. 2º Bachillerato		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1: Materiales		
<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura atómica y cristalina de los metales. ● Propiedades mecánicas. Ensayos y medida de las propiedades. ● Aleaciones. Diagrama de equilibrios de fases. ● Tratamientos térmicos. Oxidación y corrosión. 	<p>1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y su estructura interna. 8%</p>	<p>1.1. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna. (MAT) (Ex,Cu) 37,5 %</p>
	<p>2. Conocer los diferentes procesos que modifican las propiedades de los materiales. 10%</p>	<p>1.2. Conoce cómo se realizan los diferentes ensayos e interpreta los resultados obtenidos. (MAT) (Ex,Cu) 62,5 %</p> <p>2.1. Entiende la información obtenida en los diagramas de equilibrio de fases. (MAT) (Ex,Cu) 50 %</p>

		2.2. Diferencia y conoce los tratamientos térmicos empleados para modificar las propiedades de un material. (MAT) (Ex,Cu) 50 %
	3. Investigar el uso de nuevos materiales, sus propiedades y aplicaciones. 2%	3.1. Investiga y busca información de nuevos materiales para aplicaciones tecnológicas en Internet (MAT, AA,CULT, EMPR, DIG) (Ob,Inf-Tr) 100 %
Bloque 2: Principios de máquinas.		

<ul style="list-style-type: none"> Principios generales mecánicos y eléctricos: Trabajo. Potencia. Energía. <p>Rendimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> Principios fundamentales del magnetismo. Principios termodinámicos. Ciclos termodinámicos. Motores térmicos. Circuitos frigoríficos. Bomba de calor. Motores eléctricos. Clasificación. Constitución y principios de funcionamiento. 	1. Conocer y entender los conceptos fundamentales relacionados con la mecánica, la electricidad y el magnetismo; y los utiliza para resolver problemas mediante procesos de resolución de manera razonada y coherente. 3,5%	1.1. Entiende y utiliza los conceptos fundamentales mecánicos y eléctricos y resuelve ejercicios relacionados con estas magnitudes. (MAT) (Ex,Cu, Ob) 50 %
		1.2. Comprende y adquiere los conocimientos relacionados con el magnetismo, necesarios para entender el funcionamiento de motores eléctricos. (MAT) (Ex,Cu, Ob,Inf-Tr) 50 %
	2. Comprender los principios de la termodinámica, así como los diferentes ciclos termodinámicos en los que se basa el funcionamiento de las máquinas térmicas. 10,5%	2.1. Maneja con destreza unidades físicas relacionadas con los principios termodinámicos, y soluciona ejercicios en los que se aplican dichos principios. (MAT, AA) (Ex,Cu) 50 %

		2.2. Reconoce y explica los diferentes ciclos termodinámicos utilizados en máquinas térmicas. (MAT, AA) (Ex,Cu) 50 %
	3. Clasificar los distintos tipos de máquinas térmicas, describiendo las partes constituyentes de las mismas y analizando sus principios de funcionamiento. 10,5%	3.1. Clasifica los diferentes tipos de motores térmicos, y distingue las características principales de cada uno de ellos, según su principio de funcionamiento. (LIN, MAT, AA) (Ex,Cu) 50 %
		3.2. Describe el funcionamiento de un ciclo frigorífico – bomba de calor, nombrando sus componentes, definiendo y explicando cada uno de ellos. (LIN, MAT, AA) (Ex,Cu) 50 %
	4. Analizar el funcionamiento de los diferentes tipos de motores eléctricos reconociendo las partes más importantes de los mismos, y calcular sus parámetros característicos. 10,5%	4.1. Identifica las diferentes partes de un motor eléctrico, a partir del desmontaje de motores eléctricos reales en el aula-taller o utilizando recursos informáticos. (MAT, AA,CULT, EMPR, DIG) (Ob,Inf-Tr) 40 %
		4.2. Soluciona problemas relacionados con el cálculo de parámetros típicos de funcionamiento de motores eléctricos. (MAT, AA) (Ex,Cu) 30 %

		4.3. Distingue las partes más importantes de los motores eléctricos y describe las diferencias entre motores de corriente continua y corriente alterna. (MAT, AA) (Ex,Cu, Obs) 30 %
Bloque 3: Sistemas automáticos.		
<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas automáticos. Definiciones. Tipos de sistemas de control: abierto y cerrado. Bloques y señales típicos de un sistema de control. ● Operaciones y simplificaciones de los diagramas de bloques. Función de transferencia y estudio de la estabilidad del sistema de control. ● Componentes físicos de un sistema de control: transductores y captadores, comparador o detectores de error, control y regulación, y actuadores. ● Control y regulación: proporcional, integral y derivativo. 	<p>1. Entender la importancia de los sistemas automáticos en la vida actual conociendo los tipos que hay y distinguir todos los componentes y señales típicas que contienen, comprendiendo la función de cada uno de ellos.</p> <p>10%</p>	1.1. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos. (MAT, AA) (Ex,Cu, Obs) 25 %
		1.2. Identifica y explica la función de los elementos y señales típicas de un sistema automático de control. (MAT, AA) (Ex,Cu, Obs) 25 %
		1.3. Clasifica los tipos de transductores empleados en los sistemas de control e indica su principio de funcionamiento. (MAT, AA) (Ex,Cu, Obs) 25 %
<ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de trans: velocidad, posición, desplazamiento, presión, temperatura y luz. 		1.4. Diferencia entre las distintas señales de control que puede producir un regulador o controlador de un sistema de control. (MAT, AA) (Ex,Cu, Obs) 25 %

	<p>2. Utilizar las herramientas matemáticas necesarias para realizar operaciones de diagramas de bloques y analizar la respuesta de un sistema de control ante determinadas entradas verificando la estabilidad del mismo. 10%</p>	<p>2.1. Simplifica sistemas automáticos operando con diagramas de bloques y determina su función de transferencia. (MAT) (Ex,Cu) 50 %</p>
		<p>2.2. Averigua si un sistema de control es estable utilizando algún método de análisis matemático. (MAT, AA, DIG) (Ex,Cu, Obs, Inf-Tr) 50 %</p>
	<p>3. 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. 5%</p>	<p>3.1. Diseña sistemas de control sencillos para aplicaciones concretas y verifica su funcionamiento mediante el montaje físico en el aula-taller y/o su simulación informática. (MAT, AA, DIG) (Ex,Cu, Obs, Inf-Tr) 100 %</p>
<p>Bloque 4: Circuitos y sistemas lógicos.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de numeración y códigos. Algebra de Boole. Puertas y funciones lógicas. Procedimientos de simplificación de funciones lógicas. • Circuitos lógicos combinacionales. Tipos. Familias lógicas. Circuitos comerciales. Aplicaciones. 	<p>1. Conocer y entender los distintos sistemas de numeración utilizados en la electrónica digital así como los principios y propiedades que rigen la representación de funciones lógicas. 6%</p>	<p>1.1. Realiza conversiones entre los diferentes sistemas y códigos de numeración. (MAT, AA, DIG) (Ex,Cu, Obs) 25 %</p>
		<p>1.2. Comprende las operaciones básicas y propiedades del Algebra de Boole, para representar funciones lógicas. (MAT, AA, DIG) (Ex,Cu, Obs) 25 %</p>

		<p>1.3. Realiza tablas de verdad que resuelvan problemas técnicos concretos, identificando los valores de las salidas a partir de las condiciones de los valores de las entradas. (MAT, AA, DIG) (Ex,Cu, Obs) 50 %</p>
	<p>2. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos, y verificando sus resultados mediante programas de simulación informática o circuitos reales. 6%</p>	<p>2.1. Simplifica funciones lógicas digitales utilizando métodos de simplificación adecuados e implementalas con puertas lógicas. (MAT, AA, DIG) (Ex,Cu, Obs) 50 %</p> <p>2.2. Comprueba el funcionamiento de circuitos lógicos, utilizando programas de simulación informáticos o mediante el montaje físico del circuito, verificando que las señales obtenidas son correctas. (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs, Infrab) 50 %</p>
	<p>3. Analizar el funcionamiento de circuitos lógicos combinacionales, describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos utilizándolos en el diseño de circuitos digitales que respondan a problemas técnicos. 3%</p>	<p>3.1. Comprende y verifica el funcionamiento de circuitos combinacionales, mediante software de simulación o realizando el montaje real de los mismos. (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs, Infrab) 50 %</p> <p>3.2. Diseñar con autonomía circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema de circuito (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs) 50 %</p>

Bloque 5: Control y programación de sistemas automáticos.

<ul style="list-style-type: none"> ● Circuitos secuenciales electrónicos. Biestables. Tipos. Aplicaciones. ● Elementos básicos de un circuito secuencial eléctrico. Diseño de circuitos secuenciales eléctricos. <p>Aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ordenador. <p>Microprocesadores. Autómatas programables. Aplicaciones industriales.</p>	<p>1. Comprender el funcionamiento de los distintos circuitos secuenciales, siendo capaz de analizarlos y diseñarlos, realizando sus cronogramas correspondientes, visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación.</p> <p>3,75%</p>	<p>1.1. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas. . (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs) 40 %</p> <p>1.2. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito. . (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs) 20 %</p> <p>1.3. Dibuja y comprueba cronogramas de circuitos secuenciales explicando los cambios que se producen en las señales utilizando programas de simulación. (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs, Inf-trab) 20 %</p> <p>1.4. Diseña circuitos secuenciales eléctricos mediante sus grafos correspondientes, representando su circuito eléctrico y comprobando su ciclo de funcionamiento. (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs) 20 %</p>
---	--	--

	<p>2. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores y autómatas, buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones y aplicaciones de los mismos.</p> <p>1,25%</p>	<p>2.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y compáralo con algún microprocesador comercial, trabajando en equipo de manera responsable y colaborativa, utilizando recursos en la red. (MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs, Inf-trab) 50 %</p>
		<p>2.2. Identifica y describe las partes de un autómata programable, así como sus aplicaciones en el sector industrial.</p> <p>(MAT, AA, DIG, EMPREN) (Ex,Cu, Obs, Inf-trab) 50 %</p>

APRENDIZAJES ESENCIALES *

IMAGEN Y SONIDO. 2º BACHILLERATO

4.IMAGEN Y SONIDO (2º DE BACHILLERATO)		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1: Recursos expresivos utilizados en producciones audiovisuales. 1º TRIMESTRE. 15 SESIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Productos audiovisuales: tipos y códigos expresivos. • Características expresivas de la imagen fija y móvil. Cualidades funcionales, semánticas y técnicas. • Movimientos de cámara. Encuadre e iluminación. 	<p>1. Analizar críticamente los recursos expresivos utilizados en las producciones audiovisuales, relacionando las características funcionales y tipológicas con la consecución de los objetivos comunicativos. 1 pto</p> <p><i>Con este criterio se pretende que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>el alumno sea capaz de decodificar los diferentes elementos que aparece en las producciones audiovisuales o del lenguaje de la imagen como instrumento de comunicación, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción del conocimiento, las emociones y la conducta.</i> <p><i>1º Comunicación lingüística</i></p> <p><i>2º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</i></p> <p><i>5º Competencias sociales y cívicas</i></p>	<p>1.1. Identifica la tipología, la intencionalidad comunicativa y los códigos expresivos empleados en la realización de distintos productos audiovisuales a partir de su visionado y análisis crítico. 0,4</p> <p>1.2. Reconoce las características expresivas en composiciones fotográficas y productos audiovisuales y sus cualidades plásticas, funcionales, semánticas y técnicas. 0,4</p> <p>1.3. Valora las consecuencias comunicativas de la utilización formal y expresiva del encuadre, el ángulo de cámara y sus movimientos en la resolución de diversas situaciones audiovisuales. 0,2</p>

Bloque 2: Análisis de situaciones audiovisuales

3º TRIMESTRE. 20 SESIONES		
<ul style="list-style-type: none"> El uso del tiempo en los productos audiovisuales. El plano y la secuencia. La narración audiovisual: el montaje. Recorrido histórico del montaje cinematográfico. El montaje como recurso expresivo. 	<p>2. Analizar situaciones audiovisuales extraídas de productos cinematográficos de diversos géneros, aplicando las técnicas de lenguaje audiovisual y valorando los elementos que garantizan el mantenimiento de la continuidad narrativa y formal en una producción audiovisual. 1 pto</p> <p><i>Con este criterio se pretende que :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>diferencie los diferentes elementos que aparece en las producciones audiovisuales.</i> <i>distinga el significado de los diferentes planos los movimientos de cámara, diferentes puntos de vista y los signos de puntuación en el lenguaje audiovisual .</i> <i>entienda la comprensión de la realidad, la construcción del conocimiento, las emociones y la conducta.</i> <p><i>3º Competencia digital</i></p> <p><i>5º Competencias sociales y cívicas</i></p> <p><i>7º Conciencia y expresiones culturales</i></p>	<p>2.1. Analiza los elementos teóricos del montaje audiovisual para el análisis de la continuidad del mensaje narrativo de productos fílmicos. 0,25</p> <p>2.2. Diferencia las aportaciones más significativas producidas en la evolución histórica de las teorías del montaje audiovisual. 0,25</p> <p>2.3. Valora las consecuencias de la aplicación de las técnicas de montaje fílmico en el mantenimiento de la continuidad narrativa, perceptiva, formal, de movimiento, de acción y de dirección. 0,25</p> <p>2.4. Justifica las alternativas posibles en el montaje de un producto audiovisual, a partir de la valoración del tratamiento del tiempo, del espacio y de la idea o contenido. 0,25</p>
	<p>Bloque 3. Elaboración de guiones. 3º</p> <p>TRIMESTRE. 20 SESIONES</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Tema y estructura narrativa del guión. • El guión literario y fases de producción: idea, 	<p>3. Elabora guiones para una producción audiovisual aplicando una estructura narrativa coherente con las posibilidades expresivas de</p>	<p>3.1. Valora la importancia de la función expresiva de la imagen, el sonido y la música en el proceso de creación de guiones para producciones</p>
<p>documentación, argumento y escaleta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El guión técnico y el story board. • Fases de producción audiovisual. • El guión audiodescriptivo. • Proceso creativo del guión en relación con la expresividad de imagen, sonido y música. 	<p>la imagen, el sonido y la música. 1 pto</p> <p><i>Con este criterio se pretende:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Que el alumno elabore un guión de una producción audiovisual siguiendo las pautas señaladas para culminar el proceso completo.</i> • <i>Que sea capaz de distinguir los diferentes tipos de guiones y construir el guión de una secuencia de audiovisual.</i> <p><i>1º Comunicación lingüística.</i></p> <p><i>4º Aprender a aprender</i></p> <p><i>5º Competencias sociales y cívicas</i></p>	<p>audiovisuales. 0,1</p> <p>3.2. Elabora la estructura narrativa y de un guión para una producción audiovisual de ficción, a partir del análisis de una idea o proyectos previos. 0,2</p> <p>3.3. Construye el guión literario de una determinada secuencia siguiendo las fases estandarizadas en las producciones audiovisuales: determinación de la idea, documentación, argumento y escaleta. 0,2</p> <p>3.4. Realiza el guión técnico y el storyboard de una secuencia dramática previa. 0,2</p> <p>3.5. Relaciona los procesos y fases de una producción audiovisual con las funciones del personal técnico y artístico que interviene en la misma. 0,2</p> <p>3.6. Identificar las diferencias y semejanzas en la construcción de guiones audiovisuales y guiones de audiodescripción. 0,1</p>

Bloque 4. Captación de imágenes fotográficas y de vídeo. 1º TRIMESTRE.* 15 SESIONES		
<ul style="list-style-type: none"> El ojo humano y la cámara fotográfica. Partes y usos de los diferentes parámetros de la 	<p>4. Grabar piezas audiovisuales aplicando técnicas de captación de imágenes fotográficas y de vídeo, reforzando su</p>	<p>4.1. Compara el proceso de captación de imágenes del ojo humano con la aplicación transferida a los sistemas de captación y</p>
<p>cámara fotográfica</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de la iluminación y sus valores expresivos. Tipos de fuentes de luz y posicionamiento. Procesos de captación de imágenes fijas y en movimiento. Almacenaje de documentación fotográfica y videográfica. Tipos de formatos. 	<p>expresividad mediante los recursos y medios técnicos del lenguaje audiovisual. 1 pto</p> <p><i>Con este criterio se pretende que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> el alumno sea capaz de distinguir los diferentes elementos que componen la cámara fotográfica. diferencie los tipos de iluminación, encuadre, punto de vista, composición estética y técnicas empleadas en los procesos de captación de una fotografía. <p>3º Competencia digital.</p> <p>4º Aprender a aprender</p> <p>7º Conciencia y expresiones culturales</p>	<p>reproducción visual. 0,2</p> <p>4.2. Justifica el efecto de la iluminación de las secuencias a captar por los sistemas técnicos audiovisuales. 0,1</p> <p>4.3. Construye la composición estética y narrativa de las imágenes fotográficas y de vídeo a capturar, necesarias para la elaboración de piezas o secuencias audiovisuales sencillas. 0,3</p> <p>4.4. Dispone la iluminación necesaria para adecuar las condiciones lumínicas de la escena a los dispositivos de captura fotográfica o de vídeo y a las intenciones expresivas. 0,2</p> <p>4.5. Registra con la cámara de vídeo y fotográfica las tomas, planos y secuencias introduciendo los ajustes necesarios de temperatura de color, exposición, resolución, sonido y los metadatos con la información necesaria para su identificación. 0,2</p>

Bloque 5. Tratamiento digital de imágenes. 1º TRIMESTRE.* 15 SESIONES		
<ul style="list-style-type: none"> La imagen digital: formatos, unidades, tamaño, resolución, modos de color. Programas de edición digital de imágenes 	<p>5. Realizar el tratamiento digital de imágenes empleando técnicas de generación, procesamiento y retoque de imagen fija. 2 ptos</p>	<p>5.1. Corrige anomalías de las imágenes fijas captadas, realizando los ajustes necesarios y adaptando el resultado a las características del medio o soporte final de las</p>
<p>fijas. Herramientas y recursos expresivos.</p>	<p><i>Con este criterio se pretende que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>sea capaz de adquirir las diferentes habilidades y técnicas en el manejo de los diferentes programas de edición y retoque fotográfico.</i> <i>sabe distinguir los diferentes formatos digitales para utilizarlos según el soporte deseado</i> <p><i>3º Competencia digital</i></p> <p><i>4º Aprender a aprender</i></p> <p><i>7º Conciencia y expresiones culturales</i></p>	<p>imágenes. 0,5</p>
		<p>5.2. Elabora la imagen final del proyecto mediante la aplicación de transformaciones y efectos necesarios, empleando técnicas y herramientas específicas de edición. 1</p>
		<p>5.3. Elige de manera apropiada el tipo de formato de archivo de imágenes fijas, así como distintas alternativas de almacenaje de datos. 0,5</p>
Bloque 6. Edición de piezas visuales 2º TRIMESTRE.* 13 SESIONES		
<ul style="list-style-type: none"> Programas de edición de video. Formatos de almacenaje. Edición de un video. Rótulos, gráficos, transiciones, sonido, subtítulos, audiodescripción y 	<p>6. Editar piezas audiovisuales aplicando técnicas y herramientas de programas de tratamiento de vídeo, relacionando sus posibilidades de articulación y combinación según los tipos de destinatarios. 2 ptos</p>	<p>6.1. Relaciona las especificaciones técnicas y las cualidades operativas del equipamiento de postproducción con las diversas metodologías de montaje y edición en proyectos de cine, vídeo y televisión. 0,3</p>

<p>corrección y armonización cromática.</p> <ul style="list-style-type: none"> Animación. Fases de la producción audiovisual. 	<p>Con este criterio se pretende que:</p> <ul style="list-style-type: none"> el alumno sea capaz de desarrollar destrezas en lo referente a la información y distinguir como se pone a disposición de los usuarios con los nuevos soportes tecnológicos desarrolle habilidades el uso de aplicaciones de programas informáticos para la creación y manipulación de 	<p>6.2. Configura el proyecto de edición de gráficos e imágenes fijas o de edición, considerando el formato adecuado al material original y a la difusión final que se pretende en el proyecto. 0,5</p> <p>6.3. Edita las piezas de vídeo, las fotografías, los gráficos, los rótulos y los elementos sonoros en la línea de tiempo del programa</p>
	<p>materiales en los diferentes soportes digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> que se fomente la habilidad de trabajar tanto individualmente como de manera colaborativa, potenciando la forma de pensar creativa, el pensamiento crítico y el sentido de la responsabilidad, para obtener un trabajo bien hecho y original. <p>3º Competencia digital</p> <p>4º Aprender a aprender</p> <p>6º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</p>	<p>de edición, realizando transiciones entre los planos, elaborando subtítulos, armonizando el tono y sincronizando la duración de la imagen con el audio. 0,5</p> <p>6.4. Exporta la pieza visual de edición a un archivo con el formato necesario para su posterior reproducción. 0,2</p> <p>6.5. Reconoce las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes, animación 2D, edición de vídeo y autoría. 0,2</p>

		6.3. Analiza y valora los productos de audiodescripción y subtitulación de obras audiovisuales y multimedia para la atención a la discapacidad visual y auditiva. 0,3
Bloque 7. Cualidades técnicas del equipamiento de sonido		
2º TRIMESTRE. 13 SESIONES		
<ul style="list-style-type: none"> Analogía entre el oído y la electro-acústica. Historia del registro sonoro. Electro acústica. <p>Microfonía: tipos y usos. Conexiones. Equipos de registro de entrada, salida y monitoraje.</p> <ul style="list-style-type: none"> Configuraciones de equipamiento de audio en 	<p>7. Reconocer las cualidades técnicas del equipamiento de sonido idóneo en programas de radio, grabaciones musicales, y proyectos audiovisuales, justificando sus características funcionales y operativas. 1 pto</p> <p><i>Con este criterio se pretende que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>el alumnos distinga</i> 	7.1. Analiza el proceso de captación del oído humano y la percepción de las frecuencias audibles. 0,2
		7.2. Identifica los hitos más importantes producidos en la evolución histórica del registro sonoro. 0,1
		7.3. Reconoce las aportaciones tecnológicas y expresivas que el sonido aportó en el proceso de
<p>grabaciones de sonido. Formatos de audio.</p> <p>Programas de edición de audio.</p>	<p><i>los diferentes tipos de micrófono y emplear el adecuada para cada situación,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>que sea capaz de conectar los diferentes equipos de audio necesarios para realizar una grabación.</i> <i>desarrolle destrezas en el uso de aplicaciones de programas informáticos para la creación y manipulación de materiales en los diferentes soportes digitales.</i> 	transformación del cine mudo al cine sonoro. 0,1
		7.4. Reconoce los sistemas de captación y registro sonoro empleados en la producción de audiovisuales y radio. 0,1

	3º <i>Competencia digital</i>	7.5. Identifica las prestaciones técnicas de los diversos micrófonos y accesorios necesarios en proyectos audiovisuales y de espectáculos. 0,1
	4º <i>Aprender a aprender</i>	7.6. Describe las prestaciones de líneas de audio con diferentes tipos de cables y conectores, en función de los requisitos de micrófonos, equipos reproductores, equipos informáticos, y equipos de grabación y registro de audio que se van a emplear en proyectos audiovisuales. 0,2
	5º <i>Competencia sociales y cívicas</i>	7.7. Analiza las especificaciones técnicas y las cualidades operativas de diversas configuraciones de equipamiento de audio en grabaciones en estudio de música, doblaje y efectos sonoros. 0,2
Bloque 8. Diseño de bandas sonoras 2º		
TRIMESTRE. 13 SESIONES		
<ul style="list-style-type: none"> Elementos de una banda sonora. Valores funcionales, expresivos y comunicativos. 	8. Integrar el sonido e imagen en un producto multimedia, audiovisual o programa de radio, aplicando los recursos expresivos del lenguaje	8.1. Especifica el valor funcional, expresivo y comunicativo de los recursos sonoros empleados en la construcción de la banda sonora de una producción
<ul style="list-style-type: none"> La producción sonora. 	sonoro. 1 pto	audiovisual o radiofónica. 0,3
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de la parrilla de radio. 	<i>Con este criterio se pretende que el alumno :</i> <ul style="list-style-type: none"> Sea capaz de 	

<ul style="list-style-type: none"> Programas de edición de sonido. 	<p><i>elaborar una banda de audio integrándola en los diferentes soportes multimedia.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Desarrolle habilidades para crear un guión radiofónico y grabarlo posteriormente.</i> <i>Ser capaz de , elaborar sus propias creaciones de audio empleando un vocabulario específico de la comunicación sonora) ...</i> <p><i>1º Comunicación lingüística</i></p> <p><i>3º Competencia digital</i></p> <p><i>7º Conciencia y expresiones culturales</i></p>	<p>8.2. Diferencia las características estructurales, expresivas y funcionales de los géneros radiofónicos, a partir del análisis de las parrillas de programación de distintas emisoras de radio.</p> <p>0,2</p> <p>8.3. Elabora mediante aplicaciones digitales la banda sonora de un producto audiovisual, dando respuesta a sus requisitos comunicativos. 0,5</p>
---	---	---

APRENDIZAJES ESENCIALES *

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para calcular la nota de la **evaluación parcial** se procederá a obtener la **nota ponderada** de los estándares de aprendizaje trabajados. Cuando la nota de la misma sea **inferior a cinco puntos** se procederá a reevaluar los **estándares de aprendizaje no superados**. Destacar que, como la nota no admite decimales, **solo se procederá al redondeo estándar para las notas superiores a cinco puntos**.

Para calcular la nota de la **evaluación final o extraordinaria** se procederá a obtener la **nota ponderada** de los criterios de evaluación establecidos en la programación. **LA NOTA NO PODRÁ SER IGUAL O MAYOR A CINCO PUNTOS SI HAY ALGÚN CRITERIO DE EVALUACIÓN SUSPENSO, ES DECIR, CON NOTA INFERIOR A CINCO PUNTOS**. Cuando la nota FINAL de la misma sea **inferior a cinco puntos** se procederá a reevaluar los **criterios de evaluación no superados**. Destacar que, como la nota no admite decimales, **solo se procederá al redondeo estándar para las notas superiores a cinco puntos**.

Para la recuperación de pendientes se establecerá los siguientes procedimientos:

- Si el alumno está cursando actualmente la asignatura de Tecnología, solo bastará con superar esta para recuperar las pendientes con la misma asignación. Siempre tendrá la opción de poder presentarse a un examen de recuperación, pero esta opción tendría que solicitarla formalmente según documento establecido por el Departamento.
- Si el alumno no cursa actualmente la asignatura de Tecnología o afín, tendría que presentarse a un examen de recuperación. El Departamento establecerá la forma de recuperarla estableciendo las actividades de refuerzo adecuadas, los plazos de entrega y la fecha de realización.