



EXTRACTO DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
CURSO: 2020-2021

I.E.S. Padre Anchieta
(La Laguna)

INDICE

1. CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA MATERIA
2. CUADRO DE BLOQUES, CRITERIOS, ESTÁNDARES, CONTENIDOS, COMPETENCIAS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL
3. CONCRECIÓN DE PLANES DE CONTENIDO PEDAGÓGICO Y PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL CENTRO
4. PLANES DE EVALUACIÓN ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS

1. CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA MATERIA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

OBJETIVO DE ETAPA	CONCRECIÓN
a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática	La metodología activa y por proyectos que se plantea a lo largo de toda la etapa favorece la contribución a este objetivo. Se plantean al alumnado situaciones o problemas técnicos que debe resolver, para lo que debe tomar decisiones de manera individual y de acuerdo con su grupo de trabajo, esto implica asumir responsabilidades, fomentar hábitos de trabajo, propiciar la creatividad en el aprendizaje, desarrollar el espíritu crítico y emprendedor, ser tolerante con las opiniones de los demás, valorar la aportaciones del resto del grupo, tener actitudes que fomenten la cooperación en el grupo de trabajo evitando cualquier forma de discriminación en definitiva, adquirir una conciencia cívica y social que le permita incorporarse a una sociedad más justa e igualitaria.
b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.	
c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.	
d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.	
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.	Esta materia aglutina conocimientos y métodos de trabajo de diferentes disciplinas científicas, aplicando los aprendizajes adquiridos a situaciones reales, utilizando diversos métodos de resolución de problemas para obtener una solución, siendo necesaria la búsqueda y tratamiento de la información con un sentido crítico, y la presentación y exposición de resultados, por lo que proporciona una preparación básica en las tecnologías de la información y la comunicación.
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.	
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.	La metodología activa y por proyectos que se plantea a lo largo de toda la etapa favorece la contribución a este objetivo. Se plantean al alumnado situaciones o problemas técnicos que debe resolver, para lo que debe tomar decisiones de manera individual y de acuerdo con su grupo de trabajo, esto implica asumir responsabilidades, fomentar hábitos de trabajo, propiciar la creatividad en el aprendizaje, desarrollar el espíritu crítico y emprendedor, ser tolerante con las opiniones de los demás, valorar la aportaciones del resto del grupo, tener actitudes que fomenten la cooperación en el grupo de trabajo evitando cualquier forma de discriminación en definitiva, adquirir una conciencia cívica y social que le permita incorporarse a una sociedad más justa e igualitaria.
h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.	La relación con el uso de la lengua castellana es inmediata desde el momento que el alumnado debe comprender los mensajes que se le transmiten y debe ser capaz de expresarse de manera correcta y hacer uso del vocabulario adecuado en diferentes contextos. Este factor es imprescindible para el propio proceso de aprendizaje, además de la necesidad de transmitir mensajes claros y coherentes cuando presenta las soluciones a los

	problemas técnicos que se le han planteado y los desarrollos realizados.
i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.	
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.	La creación y desarrollo de los prototipos hace necesaria una aportación creativa relacionada con el diseño del producto, tanto a nivel estético como ergonómico, esta aportación se va enriqueciendo a lo largo de la etapa. Asimismo, se hacen análisis sobre la evolución estética y de diseño de los productos tecnológicos presentes en el mercado en base a su uso social, estos aspectos reflejan una clara contribución a este objetivo.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer	A este objetivo se contribuye desde la necesidad de valorar el desarrollo tecnológico manteniendo una actitud crítica hacia el consumo excesivo, valorando las repercusiones medioambientales de los procesos tecnológicos y enfatizando sobre el compromiso de avanzar hacia un desarrollo sostenible. Así mismo, en el trabajo en el taller se tendrán en cuenta las medidas de seguridad e higiene necesarias para mantener un entorno de trabajo seguro y saludable
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.	La creación y desarrollo de los prototipos hace necesaria una aportación creativa relacionada con el diseño del producto, tanto a nivel estético como ergonómico, esta aportación se va enriqueciendo a lo largo de la etapa. Asimismo, se hacen análisis sobre la evolución estética y de diseño de los productos tecnológicos presentes en el mercado en base a su uso social, estos aspectos reflejan una clara contribución a este objetivo.

BACHILLERATO

1. Serán objetivos de la etapa de Bachillerato los previstos en el artículo 25 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la etapa:

1. Ejercer la ciudadanía democrática.
2. Consolidar una madurez personal y social.
3. Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres.
4. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina.
5. Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
6. Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
7. Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
8. Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, así como participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
9. Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
10. Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
11. Afianzar el espíritu emprendedor.

12. Desarrollar la sensibilidad artística y literaria.
13. Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
14. Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

2. El currículo de la Comunidad Autónoma de Canarias contribuirá, además, a que el alumnado de esta etapa conozca, aprecie y respete los aspectos culturales, históricos, geográficos, naturales, sociales y lingüísticos más relevantes de la Comunidad, así como los de su entorno, según lo requieran las diferentes materias, valorando las posibilidades de acción para su conservación.

3. La implementación del currículo en la Comunidad Autónoma de Canarias se orientará además a la consecución de los siguientes fines:

- a) La igualdad efectiva entre hombres y mujeres, en todos los aspectos, y el respeto a la diversidad afectivo sexual, eliminando los prejuicios, los estereotipos y los roles en función de su identidad de género u orientación sexual; la integración del saber de las mujeres y su contribución social e histórica al desarrollo de la humanidad; y la prevención de la violencia de género y el fomento de la coeducación.
- b) El desarrollo en el alumnado de hábitos y valores solidarios para ejercer una ciudadanía crítica que contribuya a la equidad y la eliminación de cualquier tipo de discriminación o desigualdad por razón de sexo, identidad de género, orientación afectiva y sexual, edad, religión, cultura, capacidad, etnia u origen, entre otras.
- c) El afianzamiento de la autoestima, el autoconocimiento, la gestión de las emociones y los hábitos de cuidado y salud corporales propios de un estilo de vida saludable en pro del desarrollo personal y social.
- d) El fomento de actitudes responsables de acción y cuidado del medio natural, social y cultural.

2. CUADRO DE BLOQUES, CRITERIOS, ESTÁNDARES, CONTENIDOS, COMPETENCIAS Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Curso 1.º Educación Secundaria Obligatoria

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1				
Criterio de evaluación	<p>1. Diseñar y crear un producto tecnológico sencillo de forma guiada, identificando y describiendo las etapas necesarias; y realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de diseñar y crear un prototipo que dé solución a un problema técnico, en el taller y de forma guiada y colaborativa, distribuyendo tareas y responsabilidades; de proponer y realizar las operaciones técnicas previstas, siguiendo criterios de seguridad e higiene, manteniendo en condiciones adecuadas el entorno de trabajo, y documentando su construcción. Para ello deberá identificar, describir y desarrollar cada una de las etapas del proceso de resolución de problemas tecnológicos, acorde a los medios disponibles (herramientas, materiales, etc.), utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de seguridad y respeto al medio ambiente; y buscar, analizar y seleccionar información, usando bibliografía o las herramientas TIC necesarias en cada caso, para proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p>		COMPETENCIAS: CD, AA, CSC, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados	<p>de</p> <p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de las fases del proyecto técnico. 2. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo. 3. Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo. 4. Construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. 5. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas fases de los proyectos. 6. Evaluación de construcción. Importancia de mantener en condiciones adecuadas el entorno de trabajo. 			
<p>Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción</p>				
Evaluación:	Tema Libro digital:	Periodo:	Sesiones:	
1ª	0. Tecnología y proceso tecnológico	14 Septiembre- 14 Octubre	9	

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2			
Criterio de evaluación 2. Elaborar la documentación técnica y gráfica necesaria para explicar las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización, con el fin de utilizarla como elemento de información de productos tecnológicos, mediante la interpretación y representación de bocetos y croquis. Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz de elaborar la documentación técnica necesaria para definir y explicar completamente la fase de diseño de un prototipo, mediante la representación e interpretación de bocetos y croquis como elementos de información haciendo uso de los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador,...) y de software específico de apoyo.		COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE II: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 4, 5.	Contenidos 1. Utilización de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD o similares), para la realización de bocetos y croquis. 2. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones. Edición y mejora de documentos. 3. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 1ª	Tema Libro digital: 1. Expresión gráfica	Periodo: 15 Octubre – 20 Noviembre	Sesiones: 11

NIDAD DE PROGRAMACIÓN 3			
Criterio de evaluación 3. Conocer, analizar, describir y relacionar las propiedades y características de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de reconocer su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir. Con este criterio se evalúa si el alumnado es capaz de reconocer, analizar, describir, relacionar y comparar las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico (papel y madera) utilizando distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de la información y la comunicación, experimentación, observación directa), así como de aplicar estos conocimientos para decidir la elección de uno u otro según la finalidad a la que esté destinado. Deberá, asimismo, tenerlas en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos, considerar el impacto ambiental generado por su fabricación y su uso, valorando medidas de ahorro económico y fomentando la reducción de la huella ecológica.		BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA, CSC	
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 6, 7, 8.	Contenidos 1. Clasificación de las propiedades de los distintos materiales técnicos. 2. Obtención, propiedades y características técnicas de la madera. 3. Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos con distintos tipos de madera.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 2ª	Tema Libro digital: 2. Materiales	Periodo: 23 Noviembre – 22 Diciembre	Sesiones: 7

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4			
<p>Criterio de evaluación</p> <p>4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, utilizando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene.</p> <p>Con este criterio se pretende que el alumnado manipule y mecanice materiales convencionales (madera y papel) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, con el fin de construir un prototipo, asociando la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando y manipulando las herramientas y técnicas adecuadas en cada caso, trabajando en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras, valorando el proceso creativo y de diseño, respetando las normas de salud, seguridad e higiene, a la vez que prestando atención a la necesidad de mantener el entorno de trabajo en condiciones adecuadas y economizando los recursos materiales utilizados y aplicando criterios sostenibles.</p>		COMPETENCIAS: CMCT, AA, SIEE, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</p> <p>8, 9.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. 2. Trabajo en el taller papel y con maderas comerciales y recicladas, empleando las herramientas de forma adecuada y segura. 3. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo. 		
<p>Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción</p>			
<p>Evaluación:</p> <p>2ª</p>	<p>Tema Libro digital:</p> <p>3. La madera y los metales</p>	<p>Periodo:</p> <p>11 Enero – 5 Febrero</p>	<p>Sesiones:</p> <p>8</p>

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5

<p>Criterio de evaluación</p> <p>5. Diseñar prototipos sencillos de estructuras para, por medio de la experimentación, analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas y reconocer la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, en Canarias y en general.</p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz, construyendo un prototipo sencillo de estructura y realizando las comprobaciones necesarias en él, de identificar, describir y analizar los cinco tipos de esfuerzos a los que pueden estar sometidas y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, manteniendo criterios de estabilidad; todo esto debe realizarse bajo criterios de no discriminación, respeto mutuo y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad, salud e higiene y de ahorro de material. Además, debe reconocer, clasificar y describir las características propias que configuran las tipologías de estructuras presentes en su entorno apoyándose en información escrita, audiovisual o digital.</p>		COMPETENCIAS: CL, CMCT, SIEE, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</p> <p>10, 11.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de los elementos resistentes de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Análisis de la función que desempeñan. 2. Análisis de las estructuras articuladas. Funciones y ventajas de la triangulación. 3. Diseño, planificación y construcción de estructuras. 		
<p>Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción</p>			
<p>Evaluación:</p> <p>2ª</p>	<p>Tema Libro digital:</p> <p>4. Estructuras</p>	<p>Periodo:</p> <p>8 Febrero – 12 Marzo</p>	<p>Sesiones:</p> <p>10</p>

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6			
Criterio de evaluación 6. Observar y describir los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, para comprender su funcionamiento, cómo se transforma o transmite el movimiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes en una máquina. Con este criterio se busca que a través de la observación e identificación de los operadores mecánicos así como de su manipulación, el alumnado debe describir y explicar la función de los distintos elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo la transformación y transmisión del movimiento por los distintos mecanismos presentes, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos).		COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, AA	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 12, 14.	Contenidos 1. Estudio de las máquinas simples (palanca, polea, rueda dentada). 2. Conocimiento de algunos operadores mecánicos (eje, rueda, polea, plano inclinado, engranaje, freno, etc.) y de su función.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 5. Mecanismos	Periodo: 15 Marzo – 23 Abril	Sesiones: 10

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7			
Criterio de evaluación 7. Analizar y describir la naturaleza de la corriente eléctrica y sus efectos, así como diseñar y simular circuitos eléctricos con operadores elementales, utilizando la simbología adecuada para analizar su funcionamiento. Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de describir la naturaleza de la energía eléctrica y sus efectos (luz, calor, electromagnetismo), asimismo, ser consciente de su uso masivo en nuestro modo de vida y de los riesgos y efectos que sobre los seres humanos conlleva ese uso. También, que sea capaz de diseñar y simular circuitos utilizando software específico y simbología adecuada con operadores básicos (lámparas, zumbadores, motores, baterías y conectores, etc.), así como de comprobar y analizar su funcionamiento.		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, CSC	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 16, 18.	Contenidos 1. Descripción de corriente eléctrica y sus efectos: luz, calor y electromagnetismo. 2. Identificación y descripción, mediante el uso de la simbología normalizada, de diferentes componentes de un sistema eléctrico (pilas, baterías, acumuladores), de control (interruptores, pulsadores, conmutadores) y de salida (motores, zumbadores, timbres, lámparas). 3. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 6, Electricidad	Periodo: 26 abril – 28 Mayo	Sesiones: 10

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8			
Criterio de evaluación 8. Identificar y distinguir las partes de un equipo informático y hacer un uso adecuado para elaborar y comunicar proyectos técnicos utilizando el software y los canales de búsqueda e intercambio de información necesarios, siguiendo criterios de seguridad en la red. Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz de identificar y distinguir los componentes de un ordenador y de sustituir piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación,...), y también, debe ser capaz de elaborar proyectos técnicos, presentarlos y difundirlos haciendo uso de las TIC, siguiendo criterios de búsqueda e intercambio de información y almacenamiento adecuados y teniendo en cuenta las medidas de seguridad aplicables en la red.		COMPETENCIAS: CL, CD, AA, CSC	BLOQUE DE APRENDIZAJE V: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 21, 23, 24, 25, 26.	Contenidos 1. Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexionado de los mismos. 2. Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos. 3. Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales. 4. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información. 5. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución. Medidas de seguridad en la red. 6. Creación de una cuenta de correo electrónico y uso de la misma.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: Apuntes del profesor. (Uso de las TIC)	Periodo: 31 Mayo – 18 Junio y durante todo el curso	Sesiones: 6

Curso 2.º Educación Secundaria Obligatoria

<p>Criterio de evaluación</p> <p>1. Diseñar y crear un producto tecnológico sencillo, identificando y describiendo las etapas necesarias; y realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p> <p>Con este criterio se busca comprobar si el alumnado es capaz de diseñar y crear en el taller, un prototipo sencillo que dé solución a un problema técnico de forma colaborativa e igualitaria, distribuyendo tareas y responsabilidades; de proponer y realizar las operaciones técnicas previstas, siguiendo criterios de seguridad e higiene, manteniendo en condiciones adecuadas el entorno de trabajo, y documentando, a partir de un guión establecido y haciendo uso de las TIC, su planificación y construcción. Para ello deberá identificar, describir, utilizando el vocabulario apropiado, y desarrollar cada una de las etapas del proceso de resolución de problemas tecnológicos, acorde a los medios disponibles (herramientas, materiales, etc.), utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad e higiene y respeto al medio ambiente; y buscar, analizar y seleccionar información de manera guiada, usando bibliografía o las herramientas TIC necesarias en cada caso, siguiendo los criterios de seguridad establecidos para trabajar en la web, para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p>		<p>BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS</p> <p>COMPETENCIAS: CD, AA, CSC, SIEE</p>
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</p> <p>1, 2.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de las fases del proyecto técnico. 2. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo. 3. Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo. 4. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. 5. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones adecuadas el entorno de trabajo. 6. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas fases de los proyectos. 7. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto y las herramientas de presentaciones. 8. Edición y mejora de documentos. 	
<p>Instrumentos de Evaluación: trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, proyecto de construcción</p>		
<p>Evaluación:</p> <p>1ª</p>	<p>Tema Libro digital: 1. Tecnología y proceso tecnológico</p> <p>3. Herramientas ofimáticas</p>	<p>Periodo:</p> <p>14 Septiembre- 23 Octubre</p>
		<p>Sesiones:</p> <p>9</p>

<p>Criterio de evaluación</p> <p>2. Elaborar la documentación técnica y gráfica necesaria para explicar las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización, con el fin de utilizarla como elemento de información de productos tecnológicos, mediante la interpretación y representación de bocetos, croquis, vistas y perspectivas de objetos, aplicando en su caso, criterios de normalización y escalas.</p> <p>Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de elaborar la documentación técnica necesaria para definir y explicar la fase de diseño de un prototipo, mediante la representación e interpretación de bocetos y croquis como elementos de información, así como a través de vistas y perspectivas, aplicando los criterios normalizados de acotación y escalas y haciendo uso de los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador,...) y de software específico de apoyo.</p>		BLOQUE DE APRENDIZAJE II: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, CEC	
<p>Estándares de aprendizaje relacionados</p> <p>3, 4, 5.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilización de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD o similares), para la realización de bocetos, croquis y sistemas de representación normalizados empleando escalas y acotación. 2. Obtención de las vistas principales de un objeto. 3. Representación de objetos en perspectiva isométrica/caballera. 4. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones. Edición y mejora de documentos. 5. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información. 		
<p>Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción</p>			
<p>Evaluación:</p> <p>1ª</p>	<p>Tema Libro digital:</p> <p>5. Diseño gráfico</p>	<p>Periodo:</p> <p>26 Octubre – 13 Noviembre</p>	<p>Sesiones:</p> <p>6</p>

Criterio de evaluación		COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA, CSC	BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO
<p>3. Conocer, analizar, describir y relacionar las propiedades y características de los materiales metálicos utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de reconocer su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</p> <p>Con este criterio se evalúa que el alumnado debe ser capaz de reconocer, analizar, describir, relacionar y comparar, siguiendo esquemas dados, las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales metálicos usados en la construcción de objetos tecnológicos de uso técnico, utilizando distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de la información y la comunicación, experimentación, observación directa), así como de aplicar estos conocimientos para decidir la elección de uno u otro material metálico según la finalidad a la que esté destinado. Deberá, asimismo, tenerlas en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos, considerar el impacto ambiental generado por su fabricación y su uso, valorando medidas de ahorro económico y fomentando la reducción de la huella ecológica.</p>			
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 6, 7, 8.	Contenidos <ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de las propiedades de los materiales metálicos. 2. Obtención, propiedades y características de los materiales metálicos. 3. Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos metálicos. 		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 1ª	Tema Libro digital: 6. Metales	Periodo 16 Noviembre- 11 Diciembre	Sesiones: 6

Criterio de evaluación 4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, empleando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene. Con este criterio se pretende que el alumnado manipule y mecanice materiales convencionales (especialmente metales) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, con el fin de construir un prototipo a partir de unas indicaciones dadas, asociando la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando y manipulando las herramientas y técnicas adecuadas en cada caso, trabajando en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras, valorando el proceso creativo, de diseño y las aportaciones del grupo, respetando las normas de salud, seguridad e higiene, a la vez que prestando atención a la necesidad de mantener el entorno de trabajo en condiciones adecuadas y economizando los recursos materiales utilizados y aplicando criterios medioambientales.		COMPETENCIAS: CMCT, AA, CSC, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 8, 9.	Contenidos 1. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. 2. Trabajo en el taller con materiales comerciales y reciclados, empleando las herramientas de forma adecuada y segura. 3. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, proyecto de construcción			
Evaluación: 2	Tema Libro digital: 1	Periodo: 14 Diciembre – 22 Enero	Sesiones: 6

Criterio de evaluación 5. Manejar y simular los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, para comprender su funcionamiento, cómo se transforma o transmite el movimiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes en una máquina. Con este criterio, a través de la observación y simulación de los operadores mecánicos mediante software específico y simbología normalizada así como de su manipulación, el alumnado debe explicar, siguiendo unas pautas establecidas y utilizando el vocabulario adecuado, la función de los distintos elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo la transformación y transmisión del movimiento por los distintos mecanismos presentes, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos) y calcular cuando sea necesario la relación de transmisión de los diferentes elementos mecánicos (poleas y engranajes) y aplicar la ley de la palanca.		BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, AA
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 12, 13, 14, 15.	Contenidos 1. Diferenciación entre los mecanismos de transmisión y de los de transformación del movimiento. Análisis de su función en máquinas (engranajes y poleas). 2. Aplicaciones de la ley de la palanca. Cálculo de la relación de transmisión. 3. Uso de software específico para la simulación de circuitos mecánicos con operadores básicos.	
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores,		
Evaluación: 2ª	Tema Libro digital: 8. Mecanismos	Periodo: 25 Enero – 19 Febrero
		Sesiones: 8

Criterio de evaluación 6. Analizar y describir el proceso de generación de energía eléctrica a partir de diferentes fuentes de energía, y su conversión en otras manifestaciones energéticas, relacionando los efectos de la misma. Con este criterio se pretende que el alumnado sea consciente de la necesidad de la energía eléctrica en nuestra sociedad, de sus efectos positivos y negativos sobre nuestra vida, así como de los riesgos y efectos que sobre los seres humanos conlleva su uso irresponsable; también se desea que haciendo uso de las herramientas TIC necesarias, y a partir de un guión establecido, sea capaz de investigar sobre el proceso de generación y utilización de la energía eléctrica, teniendo en cuenta la necesidad de un consumo responsable respetando los criterios de ahorro y conservación del medio ambiente y la necesidad de alcanzar un desarrollo sostenible.		BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, CSC	
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 16.	Contenidos 1. Identificación de los distintos tipos de energía (mecánica, térmica, química, etc). 2. Distinción entre las diferentes fuentes de energía (solar, eólica, hidráulica combustibles fósiles y nuclear) y su aplicación en las centrales energéticas para la obtención de energía eléctrica. Clasificación y comparación de energías renovables y no renovables. Estudio de casos particulares en Canarias. 3. Identificación de las técnicas de transformación y transporte de la energía eléctrica. 4. Estudio de los riesgos y precauciones en el uso de la corriente eléctrica. 5. Valoración crítica de los efectos de la generación, transporte y uso de la energía eléctrica sobre el medio ambiente. Particularidades de Canarias.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral,			
Evaluación: 2ª, 3ª	Tema Libro digital: 9. Energía eléctrica y apuntes del profesor	Periodo: 22 Febrero – 26 Marzo	Sesiones: 10

Criterio de evaluación		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS.
<p>7. Diseñar, simular y construir circuitos eléctricos con operadores elementales y con la simbología adecuada, para analizar su funcionamiento y obtener las magnitudes eléctricas básicas experimentando con instrumentos de medida para compararlas con los datos obtenidos de manera teórica.</p> <p>Este criterio pretende que el alumnado sea capaz de diseñar y simular circuitos, a partir de unas indicaciones dadas, aplicando los conocimientos teóricos previos en la práctica con el fin de lograr el objetivo propuesto, utilizando software específico y simbología adecuada, y de construirlos mediante el uso de operadores básicos (bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores, etc.), teniendo en cuenta las medidas de seguridad necesarias, así como, comprobar y analizar su funcionamiento, medir las magnitudes eléctricas básicas (intensidad y voltaje) usando los instrumentos de medida adecuados o programas de simulación y relacionarlas y compararlas con las obtenidas a partir de la ley de Ohm. También ,debe ser capaz de calcular el valor de la potencia eléctrica de manera teórica.</p>			
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 17, 18, 19, 20.	Contenidos <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de las magnitudes eléctricas en corriente continua y sus unidades de medida (intensidad, voltaje, resistencia y potencia). 2. Manejo del polímetro: medida de intensidad y voltaje en corriente continua. 3. Relación de las magnitudes eléctricas elementales a través de la ley de Ohm y aplicación de la misma para obtener de manera teórica los valores de estas magnitudes. 4. Identificación y uso de diferentes componentes de un sistema eléctrico-electrónico de entrada (pilas, baterías, acumuladores), de control (interruptores, pulsadores, conmutadores o cruzamientos) y de salida (motores, zumbadores, timbres, bombillas, diodos led,...). 5. Cálculos sencillos de resistencias equivalentes en serie y en paralelo. 6. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos. Realización de montajes de circuitos característicos (serie y paralelo). 		
Instrumentos de Evaluación: trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 9. Energía eléctrica y apuntes del profesor	Periodo: 5Abril – 7 Mayo	Sesiones: 10

Criterio de evaluación 8. Identificar y distinguir las partes de un equipo informático y hacer un uso adecuado para elaborar y comunicar proyectos técnicos utilizando el software y los canales de búsqueda e intercambio de información necesarios, siguiendo criterios de seguridad en la red. Se pretende que el alumnado sea capaz de identificar y distinguir los componentes de un ordenador y de sustituir piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro,...), así como de instalar el software adecuado; también, debe ser capaz de elaborar proyectos técnicos, presentarlos y difundirlos haciendo uso de las TIC, siguiendo criterios de búsqueda e intercambio de información y almacenamiento adecuados y teniendo en cuenta las medidas de seguridad aplicables en la red.		BLOQUE DE APRENDIZAJE V: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMPETENCIAS: CL, CD, AA, CSC	
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 21, 22, 23, 24, 25, 26.	Contenidos 1. Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexión de los mismos. 2. Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos. 3. Instalación de programas y realización de tareas básicas de mantenimiento del sistema. 4. Creación de una cuenta de correo electrónico y uso de la misma (adjuntar archivos,...). 5. Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales. 6. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información. 7. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución. Medidas de seguridad en la red.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral,			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 2. Hardware y software 4. Interconexión de ordenadores	Periodo: 17 Mayo – 11 Junio y todo el curso	Sesiones: 10

Curso 3.º Educación Secundaria Obligatoria

Criterio de evaluación		COMPETENCIAS: CD, AA, CSC, SIEE, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS
<p>1. Diseñar y crear un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, identificando y describiendo las etapas necesarias; y realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de diseñar y crear un prototipo que dé solución a un problema técnico, en el taller y de forma colaborativa, distribuyendo tareas y responsabilidades; de proponer y realizar las operaciones técnicas previstas, siguiendo criterios de seguridad e higiene, manteniendo en condiciones adecuadas el entorno de trabajo, y documentando su planificación y construcción. Para ello, deberá identificar, describir y desarrollar cada una de las etapas del proceso de resolución de problemas tecnológicos, acorde a los medios disponibles (herramientas, materiales, etc.), utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente; y buscar, analizar y seleccionar información, usando bibliografía o las herramientas TIC necesarias en cada caso, para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p>			
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados	Contenidos		
1, 2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de las fases del proyecto técnico. 2. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo. 3. Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo. 4. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. 5. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones adecuadas el entorno de trabajo. 6. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas fases de los proyectos. 7. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones. Edición y mejora de documentos. 		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación:	Tema Libro digital:	Periodo:	Sesiones:
1ª	0. Tecnología y proceso tecnológico	14 Septiembre- 7 Octubre	7

Criterio de evaluación 2. Elaborar la documentación técnica y gráfica necesaria para explicar las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización, con el fin de utilizarla como elemento de información de productos tecnológicos, mediante la interpretación y representación de bocetos, croquis, vistas y perspectivas de objetos, aplicando en su caso, criterios de normalización y escalas. Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de elaborar la documentación técnica necesaria para definir y explicar completamente la fase de diseño de un prototipo, mediante la representación e interpretación de bocetos y croquis como elementos de información, así como a través de vistas y perspectivas, aplicando los criterios normalizados de acotación y escalas y haciendo uso de los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador,...) y de software específico de apoyo.		COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE II: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 3, 4, 5.	Contenidos 1. Utilización de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD o similares), para la realización de bocetos, croquis y sistemas de representación normalizados empleando escalas y acotación. 2. Obtención de las vistas principales de un objeto. 3. Representación de objetos en perspectiva isométrica/caballera. 4. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones. Edición y mejora de documentos. 5. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 1ª	Tema Libro digital: 1. Expresión y comunicación gráfica	Periodo: 8 Octubre– 4 Noviembre	Sesiones: 8

Criterio de evaluación 3. Conocer, analizar, describir y relacionar las propiedades y características de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de reconocer su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir. Con este criterio se evalúa que el alumnado debe ser capaz de reconocer, analizar, describir, relacionar y comparar las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico utilizando distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de información y comunicación, experimentación, observación directa), así como de aplicar estos conocimientos para la elección de uno u otro material según la finalidad a la que esté destinado. Deberá, asimismo, tenerlas en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos, considerar el impacto ambiental generado por su fabricación y su uso, valorando medidas de ahorro económico y fomentando la reducción de la huella ecológica.		BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA, CSC	
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 6, 7.	Contenidos 1. Clasificación de las propiedades de los materiales. 2. Obtención, propiedades y características de madera, metales, materiales plásticos, cerámicos y pétreos. 3. Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 1ª	Tema Libro digital: 3. Materiales de construcción	Periodo: 5 Noviembre – 11 Diciembre	Sesiones: 6

Criterio de evaluación 4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, empleando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene. Con este criterio se pretende que el alumnado manipule y mecanice materiales convencionales (madera, metales, plásticos, etc.) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, con el fin de construir un prototipo, asociando la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando y manipulando las herramientas y técnicas adecuadas en cada caso, trabajando en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras, valorando el proceso creativo y de diseño, respetando las normas de salud, seguridad e higiene, a la vez que prestando atención a la necesidad de mantener el entorno de trabajo en condiciones adecuadas y economizando los recursos materiales utilizados y aplicando criterios medioambientales.		COMPETENCIAS: CMCT, AA, CSC, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 8, 9.	Contenidos 1. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas. 2. Trabajo en el taller con materiales comerciales y reciclados, empleando las herramientas de forma adecuada y segura. 3. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 2ª	Tema Libro digital: 2. Materiales plásticos y textiles	Periodo: 14 Diciembre – 29 Enero	Sesiones: 8

Criterio de evaluación 5. Diseñar prototipos sencillos de estructuras para, por medio de la experimentación, analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas y reconocer la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, en Canarias y en general. Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz, construyendo un prototipo sencillo de estructura y realizando las comprobaciones necesarias en él, de identificar, analizar y describir los cinco tipos de esfuerzos a los que pueden estar sometidas y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, manteniendo criterios de estabilidad; todo esto debe realizarse bajo criterios de no discriminación, respeto mutuo y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad, salud e higiene y de ahorro de material. Además, debe reconocer, clasificar y describir las características propias que configuran las tipologías de estructura presentes en su entorno, próximo y lejano, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital.		COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 10, 11.	Contenidos 1. Descripción de los elementos resistentes de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Análisis de la función que desempeñan. 2. Análisis de las estructuras articuladas. Identificación de los tipos de apoyo. 3. Funciones y ventajas de la triangulación. 4. Diseño, planificación y construcción de estructuras.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 2ª	Tema Libro digital: Apuntes	Periodo: 1 Febrero – 11 Marzo	Sesiones: 10

Criterio de evaluación 6. Manejar y simular los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, para comprender su funcionamiento, cómo se transforma o transmite el movimiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes en una máquina. Con este criterio, a través de la observación y simulación de los operadores mecánicos mediante software específico y simbología normalizada, así como, de su manipulación, el alumnado debe explicar la función de los distintos elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo la transformación y transmisión del movimiento por los distintos mecanismos presentes, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos) y calcular ,cuando sea necesario, la relación de transmisión de los diferentes elementos mecánicos (poleas, engranajes, levas, piñón cremallera, etc.).		BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, AA	
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 12, 13, 14, 15.	Contenidos 1. Estudio de las máquinas simples (palanca, polea, rueda dentada). 2. Diferenciación de los mecanismos de transmisión y de los de transformación del movimiento. Análisis de su función en máquinas (engranajes, piñón cremallera, levas, excéntricas,...). 3. Cálculo de la relación de transmisión. 4. Uso de software específico para la simulación de circuitos mecánicos con operadores básicos.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 4. Máquinas y mecanismos	Periodo: 12 Marzo – 9 Abril	Sesiones: 8

Criterio de evaluación 7. Analizar y describir el proceso de generación de energía eléctrica, a partir de diferentes fuentes de energía, y llevar a cabo estrategias de investigación que conduzcan a conocer las distintas formas de convertirla en otras manifestaciones energéticas, relacionando los efectos de la misma. Con este criterio se pretende que el alumnado sea consciente de la necesidad de la energía eléctrica en nuestra sociedad, de sus efectos positivos y negativos sobre nuestra vida, así como de los riesgos y efectos que sobre los seres humanos conlleva su uso irresponsable; también se desea que haciendo uso de las herramientas TIC necesarias sea capaz de diseñar y desarrollar un plan de investigación sobre el proceso de generación, transformación, transporte, almacenamiento y utilización de la energía eléctrica, teniendo en cuenta la necesidad de un consumo responsable respetando los criterios de ahorro y conservación del medio ambiente y la necesidad de alcanzar un desarrollo sostenible.		BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, CSC	
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 16.	Contenidos 1. Distinción entre las diferentes fuentes de energía y su aplicación en las centrales energéticas para la obtención de energía eléctrica. Clasificación y comparación de energías renovables y no renovables. 2. Identificación de las técnicas de manipulación, transformación, transporte y almacenamiento de la energía eléctrica. 3. Estudio de los riesgos y precauciones en el uso de la corriente eléctrica. 4. Descripción de los efectos de la energía eléctrica: luz, calor y electromagnetismo.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 5. La corriente eléctrica	Periodo: 12 abril – 30 Abril	Sesiones: 6

Criterio de evaluación		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS
<p>8. Diseñar, simular y construir circuitos eléctricos con operadores elementales y con la simbología adecuada, para analizar su funcionamiento y obtener las magnitudes eléctricas básicas experimentando con instrumentos de medida para compararlas con los datos obtenidos de manera teórica.</p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz de diseñar y simular circuitos utilizando software específico y simbología adecuada, y de construirlos mediante el uso de operadores básicos (bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores, etc.), teniendo en cuenta las medidas de seguridad necesarias, así como, comprobar y analizar su funcionamiento, medir las magnitudes eléctricas básicas (intensidad, voltaje, resistencia, continuidad) usando los instrumentos de medida adecuados y relacionarlas y compararlas con las obtenidas a partir de la ley de Ohm. También debe ser capaz de calcular los valores de potencia y energía de manera teórica, interpretarlos y analizarlos en una factura eléctrica para poder comparar las diferentes tarifas y ofertas del mercado.</p>			
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 17, 18, 19, 20.	Contenidos <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de las magnitudes eléctricas en corriente continua y alterna (intensidad, voltaje, resistencia, energía y potencia). 2. Manejo del polímetro: medida de intensidad, voltaje y resistencia eléctrica en corriente continua o alterna. 3. Interpretación de la factura eléctrica. Medida de la energía en J y kWh. 4. Relación de las magnitudes eléctricas elementales a través de la ley de Ohm. 5. Identificación y uso de diferentes componentes de un sistema eléctrico-electrónico de entrada (pilas, baterías, acumuladores), de control (interruptores, pulsadores, conmutadores o cruzamientos) y de salida (motores, zumbadores, timbres, diodos led, relés). 6. Manipulación y cálculo de resistencias. 7. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos. Realización de montajes de circuitos característicos.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 5. La corriente eléctrica	Periodo: 3 Mayo-28 Mayo	Sesiones: 8

Criterio de evaluación 9. Identificar y distinguir las partes de un equipo informático y hacer un uso adecuado para elaborar y comunicar proyectos técnicos utilizando el software y los canales de búsqueda e intercambio de información necesarios, siguiendo criterios de seguridad en la red. Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de identificar y distinguir los componentes de un ordenador y de sustituir piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación, ...), así como de instalar el software adecuado; también debe ser capaz de elaborar proyectos técnicos, presentarlos y difundirlos haciendo uso de las TIC, siguiendo criterios de búsqueda e intercambio de información y almacenamiento adecuados y teniendo en cuenta las medidas de seguridad aplicables en la red.		COMPETENCIAS: CL, CD, AA, CSC	BLOQUE DE APRENDIZAJE V: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 21, 22, 23, 24, 25, 26.	Contenidos 1. Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexión de los mismos. 2. Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos. 3. Instalación de programas y realización de tareas básicas de mantenimiento del sistema. 4. Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales. 5. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información. 6. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: Apuntes del profesor.	Periodo: 1 Junio – 15 Junio y durante todo el curso	Sesiones: 6

4.º EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Criterio de evaluación 1. Analizar y describir los elementos y sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica y los principios básicos que rigen su funcionamiento. Con este criterio se pretende valorar la capacidad del alumnado para elaborar esquemas básicos que expliquen el funcionamiento de los sistemas de comunicación alámbricos e inalámbricos a partir de la identificación, comparación y análisis de los tipos de señales utilizados en cada caso, los elementos que componen dicho sistema de comunicación y los procesos que desarrollan.		COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA	BLOQUE DE APRENDIZAJE I: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 1.	Contenidos 1. Análisis y descripción de los elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 1ª	Tema Libro digital: 1. Tecnologías de la comunicación	Periodo: 16 Septiembre – 4 Octubre	Sesiones: 9

Criterio de evaluación 2. Buscar, publicar e intercambiar información en medios digitales, reconociendo y comparando las formas de conexión entre los dispositivos digitales, teniendo en cuenta criterios de seguridad y responsabilidad al acceder a servicios de Internet. Con este criterio se pretende constatar que el alumnado es capaz de reconocer y utilizar los servicios básicos de localización, intercambio y publicación de información digital ya sean datos, imágenes o sonido utilizando servicios básicos en Internet (redes sociales, mensajería instantánea, blogs, wikis, correo electrónico, etc.), configurando los niveles de seguridad adecuados en cada caso y asumiendo las responsabilidades que conlleva el intercambio de datos, imágenes y sonido a través de esos medios digitales en función de su alcance y viralidad, así como identificar y clasificar las distintas formas de conexión entre dispositivos digitales, ya sea mediante cable (USB, microUSB, firewire, etc.) o inalámbrica (bluetooth, wifi, infrarrojos, etc.), así como los tipos de redes que se pueden formar entre ellos.		BLOQUE DE APRENDIZAJE I: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMPETENCIAS: CL, CD, AA, CSC
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 2, 3, 4.	Contenidos 1. Clasificación y diferencias de los distintos tipos de redes. 2. Publicación e intercambio de información en medios digitales.	
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción		
Evaluación: 1ª	Tema Libro digital: 2. Redes 3. Publicación e intercambio de información	Periodo: 7 Octubre - 31 Octubre
		Sesiones: 11

Criterio de evaluación 3. Elaborar programas informáticos sencillos, haciendo uso del ordenador, para resolver problemas aplicados a una situación tecnológica o a un prototipo. Con este criterio se trata de verificar que el alumnado es capaz de manejar los conceptos básicos de un lenguaje de programación, haciendo uso del ordenador u otros tipos de dispositivos de intercambio de información, y a través del análisis previo y la planificación correspondiente elaborar un programa sencillo que, aplicado a una situación tecnológica o a un prototipo, realice la interpretación de datos externos mediante la introducción de los mismos o su detección por sensores, de forma que se realimenten otros procesos o acciones a partir de tales datos.		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE I: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 5, 6.	Contenidos 1. Utilización básica de los lenguajes de programación. 2. Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 1ª	Tema Libro digital: 6. Control mediante ordenador Apuntes del profesor	Periodo: 4 Noviembre – 29 Noviembre	Sesiones: 12

Criterio de evaluación 4. Diseñar, simular y realizar montajes sencillos de las instalaciones básicas más comunes de una vivienda, describiendo los elementos que las componen y empleando la simbología normalizada en su diseño, aplicando criterios de eficiencia y ahorro energético. Con este criterio se pretende conocer si el alumnado es capaz de describir los elementos que componen las instalaciones eléctricas, de suministro de agua, de suministro de gas, de calefacción, de aire acondicionado, domótica y de saneamiento de una vivienda, reconociendo y describiendo los elementos que las componen e interpretando la simbología normalizada para cada tipo de instalación, a la vez que conoce y aplica las normas que regulan el diseño y utilización de cada instalación en la vivienda, experimentando en el taller y en equipo, con actitud creativa e innovadora, y gestionando los medios y recursos disponibles a partir del diseño con el software específico instalaciones sencillas, de forma que se incorporen criterios, preferentemente bioclimáticos, para el ahorro energético y la eficiencia, para realizar el montaje del diseño a escala y evaluando su funcionamiento y eficacia.		COMPETENCIAS: CL, CMCT, CSC, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE II: INSTALACIONES EN VIVIENDAS
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 7, 8, 9, 10, 11.	Contenidos 1. Descripción e interpretación de las instalaciones características de una vivienda: instalación eléctrica, de agua sanitaria, de saneamiento, calefacción, gas, aire acondicionado y domótica. 2. Conocimiento de la normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas. 3. Valoración de la necesidad del ahorro energético en una vivienda y sus aplicaciones en la arquitectura bioclimática.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 2ª	Tema Libro digital: 8. Instalaciones en la vivienda	Periodo: 2 Diciembre – 17 Enero	Sesiones: 12

Criterio de evaluación 5. Realizar el montaje de circuitos electrónicos analógicos sencillos, analizando y describiendo sus componentes elementales así como sus posibles aplicaciones y previendo su funcionamiento a través del diseño previo, usando software específico y la simbología normalizada para comprobar su utilidad en alguna situación tecnológica concreta o en un prototipo. Con este criterio se busca evaluar la capacidad del alumnado para reconocer y describir los componentes elementales de circuitos electrónicos analógicos (resistor, condensador, diodo y transistor), así como el conocimiento de las características y la función de cada uno dentro del circuito, de tal forma que se pueda analizar, describir y prever el funcionamiento del mismo con el diseño mediante simuladores específicos y realizar su montaje en el taller para comprobar que cumple su función dentro de un proyecto tecnológico o prototipo.		COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE III: ELECTRÓNICA
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 12, 13, 14, 15.	Contenidos 1. Identificación y uso de los componentes básicos de un circuito analógico. 2. Descripción y análisis del funcionamiento de un circuito electrónico básico. 3. Empleo de la simbología para el diseño de circuitos elementales. 4. Montaje de circuitos sencillos.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 2ª	Tema Libro digital: 4. Electrónica	Periodo: 20 Enero – 7 Febrero	Sesiones: 9

Criterio de evaluación 6. Resolver problemas tecnológicos sencillos mediante el uso de puertas lógicas, utilizando el álgebra de Boole y relacionando planteamientos lógicos con los procesos técnicos. Con este criterio se intenta valorar la capacidad del alumno o alumna para diseñar y analizar circuitos lógicos que den solución a un problema técnico sencillo propuesto, utilizando puertas lógicas y haciendo uso en su diseño de la simbología normalizada y de operaciones lógicas usando el álgebra de Boole, siendo capaz de describir tanto el funcionamiento de las puertas lógicas empleadas como del circuito, utilizando software de simulación específico para comprobar que resuelve el problema tecnológico propuesto.		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA	BLOQUE DE APRENDIZAJE III: ELECTRÓNICA
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 16, 17, 18, 19, 20.	Contenidos 1. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. 2. Identificación y uso de puertas lógicas para la resolución de problemas tecnológicos. 3. Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 2ª	Tema Libro digital: 4. Electrónica	Periodo: 10 Febrero – 6 Marzo	Sesiones: 9

Criterio de evaluación 7. Construir circuitos automáticos sencillos, analizar su funcionamiento, describir tanto el tipo de circuito como sus componentes y desarrollar un programa que controle el sistema automático, o un robot, de forma autónoma. Con este criterio se trata de comprobar la capacidad del alumnado para analizar el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto o cerrado, y de describir los componentes y dispositivos de control que lo conforman, así como la capacidad para gestionar los recursos disponibles y diseñar y montar un sistema automático sencillo o un robot que, usando un programa informático desarrollado por el alumno o alumna, funcione de forma autónoma en virtud de la información que recibe del entorno utilizando tarjetas controladoras en el prototipo construido.		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: CONTROL Y ROBÓTICA
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 21, 22, 23.	Contenidos 1. Descripción y análisis de sistemas automáticos y componentes característicos de dispositivos de control. Características técnicas. 2. Uso del ordenador como elemento de programación y control. 3. Estudio y comparación de sistemas de lazo abierto y cerrado. 4. Utilización básica de los lenguajes de programación. 5. Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos diseñados. 6. Diseño y construcción de robots.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 5. Control y Robótica	Periodo: 9 Marzo – 17 Abril	Sesiones: 15

Criterio de evaluación 8. Identificar y describir las características y funcionamiento de los sistemas neumáticos e hidráulicos y sus principales aplicaciones, así como, conocer y emplear la simbología necesaria para la representación de circuitos con el fin de diseñar, simular y construir circuitos neumáticos e hidráulicos que den solución a un problema tecnológico. Con este criterio se evalúa la capacidad del alumnado para realizar montajes de circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos que simulen un proceso industrial a partir de componentes reales o con programas de software específico para resolver un problema tecnológico planteado, siendo capaz de describir las principales aplicaciones industriales de estas tecnologías y de analizar el funcionamiento del sistema diseñado, identificando en él los principios físicos que actúan y describiendo los componentes que lo componen, así como identificando y representando los componentes del sistema con la simbología normalizada y la nomenclatura adecuadas.		BLOQUE DE APRENDIZAJE V: NEUMÁTICA E HIDRÁULICA COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE	
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 24, 25, 26, 27.	Contenidos 1. Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. 2. Identificación de componentes básicos y utilización de la simbología. 3. Descripción de los principios físicos de funcionamiento. 4. Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. 5. Aplicación en sistemas industriales.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 7. Neumática e hidráulica	Periodo: 20 Abril – 22 Mayo	Sesiones: 14

Criterio de evaluación 9. Valorar la repercusión de la tecnología y su evolución a lo largo de la historia de la humanidad, para analizar objetos técnicos y tecnológicos emitiendo juicios de valor. Con este criterio se pretende valorar si el alumno o alumna es capaz de identificar e interpretar los cambios tecnológicos más importantes producidos en cada periodo histórico de la humanidad y su relación con modificaciones en estructuras económicas, sociales y medioambientales, apoyándose en documentación escrita y digital, así como que elabore juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos técnicos y tecnológicos relacionando los inventos y descubrimientos con el entorno y con el aprovechamiento de las materias primas y recursos naturales en cada época, e interpretando la función y evolución históricas de dichos objetos y la importancia de la normalización en los productos industriales.		COMPETENCIAS: CL, CD, CSC, CEC	BLOQUE DE APRENDIZAJE VI: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados 28, 29, 30, 31.	Contenidos 1. Análisis del desarrollo tecnológico a lo largo de la historia y su conexión con las materias primas y recursos naturales existentes en cada época. 2. Análisis de la evolución de objetos técnicos y tecnológicos. 3. Valoración de la importancia de la normalización en los productos industriales. 4. Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, trabajos en libreta, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores, proyecto de construcción			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: 9. Tecnología y sociedad	Periodo: 25 Mayo – 12 Junio	Sesiones: 9

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE 1º BACHILLERATO TFY (INFORMÁTICA)

Criterio de evaluación 1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción para la mejora de la calidad de vida. Con este criterio se pretende que el alumnado sepa diferenciar entre la sociedad del conocimiento y la de la información valorando el papel que desempeñan estas tecnologías en el ámbito personal del alumnado y en los procesos productivos, industriales y científicos con sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales. Asimismo, se pretende constatar si reconoce y valora la realidad tecnológica en la que se desenvuelve, identificando los cambios que los avances de las TIC producen en todos los ámbitos de la vida cotidiana y en especial en la aparición de nuevos sectores económicos, a través de la realización de investigaciones colaborativas y elaboración de informes.		COMPETENCIAS: CL, CSC, SIEF, CEC	SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL ORDENADOR BLOQUE DE APRENDIZAJE I: LA
Estándares de Aprendizaje: 1, 2.	Contenidos 1. La sociedad de la información. Difusión e implantación de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. 2. Historia de la informática. La globalización de la información. 3. Descubrimiento de los nuevos sectores laborales. La fractura digital. La globalización del conocimiento.		
Evaluación: 1ª	Tema: El impacto de las TIC	Periodo: 14 Septiembre – 23 Octubre	Sesiones: 12

Criterio de evaluación

2. Identificar los distintos elementos físicos que componen un equipo informático, describiendo sus características y relaciones entre ellos para poder configurarlo con las prestaciones más adecuadas a su finalidad e identificar los diferentes tipos de memoria reconociendo su importancia en la custodia de la información y en su aportación al rendimiento del conjunto.

Con este criterio se ha de valorar si el alumnado es capaz de configurar un ordenador en función de la finalidad a la que esté destinado, identificando y describiendo el funcionamiento de los subsistemas que lo componen, sus interconexiones y analizando la importancia de los dispositivos de almacenamiento y tipos de memoria en el rendimiento del conjunto.

Estándares de Aprendizaje:

3, 4, 5, 6.

Contenidos

1. Conocimiento de los elementos que componen un equipo informático y sus funciones dentro del conjunto:
 - 1.1. La unidad central de proceso.
 - 1.2. La unidad aritmético-lógica y el registro.
 - 1.3. La memoria caché.
 - 1.4. Las bases de datos, de direcciones y de control.
 - 1.5. La placa base.
 - 1.6. Conectores internos y puertos.
 - 1.7. La memoria.
 - 1.8. Los periféricos.
2. Distinción sobre qué equipos ofrecen mejores prestaciones en función de los elementos que lo componen y en función del uso al que esté destinado.
3. Unidades de almacenamiento internas y externas.

Evaluación:

1ª

Tema:

Equipos informáticos

Periodo:

26 Octubre – 27 Noviembre

COMPETENCIAS : CD,AA

BLOQUE DE APRENDIZAJE II: ARQUITECTURA DE ORDENADORES

Sesiones:

10

Criterio de evaluación			COMPETENCIAS: CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE II: ARQUITECTURA DE ORDENADORES.
<p>3. Conocer la estructura de un sistema operativo e instalar y utilizar sistemas operativos y software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.</p> <p>Con este criterio el alumnado debe ser capaz de elaborar un diagrama con la estructura de un sistema operativo, relacionando cada una de las partes con su función, así como buscar, descargar e instalar sistemas operativos y aplicaciones de propósito general para la resolución de problemas en ordenadores personales.</p>				
Estándares de Aprendizaje:	Contenidos			
7, 8.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relación y diferencias de los distintos sistemas operativos en función de su estructura. 2. Manejo de los entornos gráficos de diferentes sistemas operativos, realizando operaciones básicas de gestión de archivos y configuración básica: archivos ejecutables. Extensión de un archivo. Archivos ocultos. Gestión de archivos, carpetas y discos. Opciones de carpetas. Compresión de archivos y carpetas. 3. Instalación de sistemas operativos y software de propósito general (antivirus, firewall...). 4. Restauración de equipos: formateo, particiones, copias de seguridad. 			
Evaluación:	Tema:	Periodo:	Sesiones:	
2ª	Sistemas operativos	30 Noviembre – 22 Diciembre	6	

Criterio de evaluación			BLOQUE DE APRENDIZAJE III: SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS COMPETENCIAS: CL, CD, AA, SIEE, CEC
4. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web para resolver problemas específicos. Con este criterio el alumnado debe ser capaz de resolver cualquier presentación, situación o problema mediante la utilización de programas informáticos tales como bases de datos, procesadores de texto, presentación de contenidos, hojas de cálculo, diseño en 2D y 3D, imagen, sonido y vídeo, incorporando información a los proyectos y a las situaciones que se le planteen mediante la utilización de estos, teniendo en cuenta el destinatario y adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinada.			
Estándares de Aprendizaje: 9, 10, 11, 12, 13, 14.	Contenidos 1. Utilización de los gestores de bases de datos como herramientas para el manejo de gran información. Diseño de una base de datos. Los registros y los campos. Ordenación y selección de registros. Los filtros. Tablas, consultas, formularios e informes. Campos clave. Relaciones entre tablas. Integridad referencial. Normalización. 2. Edición de texto. Fuentes. Formato. Tabulaciones. Estilos y plantillas. Inserción de imágenes. Tablas de contenido e índices. Encabezados y pies de página. Maquetación. Conversión de documentos de texto al formato de documento portátil (PDF). 3. Elaboración de presentaciones. Creación de diapositivas. Inserción de elementos multimedia. Botones de acción. Efectos. Transiciones. 4. Utilización de las hojas de cálculo para resolver problemas. Operadores. Fórmulas. Funciones. Referencias relativas y absolutas. Búsqueda de objetivos. Confección de gráficos. 5. Edición de imágenes digitales. Dibujos vectoriales. Dibujos de mapas de bits. Herramientas de dibujo. Compresión de dibujos. Formatos. Paso de unos formatos a otros. Animaciones. 6. Edición de sonidos y vídeos digitales. Compresión de los archivos de audio y vídeo. Formatos más utilizados. Los codificadores-decodificadores (códecs).		
Evaluación: 2ª	Tema: Edición de contenidos	Periodo: 11 Enero – 12 Febrero	Sesiones: 10

Criterio de evaluación 5. Analizar las principales topologías del diseño de redes de ordenadores, relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas, la función de los equipos de conexión e interconexión y describir los modelos OSI relacionándolos con sus funciones en una red informática. Con este criterio se pretende que el alumnado debe comprender qué es una red informática y qué funciones tienen cada uno de los elementos que en ella pueden intervenir en función de las necesidades, así como las ventajas y los inconvenientes al emplear diferentes tecnologías de comunicación, asimismo analiza y dibuja esquemas de configuración de redes locales en función de las necesidades y al área de aplicación, con especial atención a la utilización de las diferentes tecnologías cableadas o inalámbricas y elementos que se puedan utilizar atendiendo a sus ventajas y sus inconvenientes. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los diferentes niveles OSI de dos equipos remotos.			COMPETENCIAS: CD, AA	BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: REDES DE ORDENADORES
Estándares de Aprendizaje: 15, 16, 17, 18, 19.	Contenidos 1. Tipos de redes. Redes de área local. Topología de una red. Configuración. Mantenimiento. Compartición de recursos. Grupos de trabajo y dominios. Usuarios y grupos. Permisos. Conexiones inalámbricas entre dispositivos móviles. Seguridad en redes. 2. Medios de transmisión guiados y no guiados. 3. Elementos típicos de una red LAN: concentradores, conmutadores, repetidores, Bridge, router, ... 4. Protocolos de comunicación. 5. Redes WAN. 6. El modelo OSI. Capas o niveles del modelo.			
Evaluación: 2ª	Tema: Redes	Periodo: 15 Febrero – 12 Marzo	Sesiones: 8	

Criterio de evaluación 6. Analizar los problemas de tratamiento de la información más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos, y definir y aplicar algoritmos que los resuelvan dividiéndolos en subproblemas. Con este criterio el alumnado debe ser capaz de analizar problemas aritméticos sencillos, elaborando los diagramas de flujo correspondientes, desarrollando algoritmos que dividan el conjunto en partes más pequeñas para realizar programas aplicados a solucionar problemas de la vida real, tanto de forma individual como en equipo.			COMPETENCIAS : CMCT, CD, AA	BLOQUE DE APRENDIZAJE V: PROGRAMACIÓN
Estándares de Aprendizaje: 20.	Contenidos 1. Fases del proceso de programación: Algoritmos. 2. Tipos de datos. 3. Operadores.			
Evaluación: 3ª	Tema: Programación: algoritmos	Periodo: 15 Marzo – 23 Abril	Sesiones: 10	

Criterio de evaluación 7. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación, analizar su estructura identificando y relacionando sus elementos característicos y realizar pequeños programas en un lenguaje de programación determinado para aplicarlos a la solución de problemas reales. Con este criterio el alumnado debe ser capaz de crear pequeños programas sencillos en un lenguaje de programación determinado que solucionen problemas de la vida real incluyendo bucles de programación que impliquen la división del conjunto en partes más pequeñas, analizar la estructura de problemas aritméticos, definir los criterios de sintaxis del lenguaje empleado mediante ejemplos concretos, para realizar programas aplicados a solucionar problemas de la vida real, tomando conciencia de la importancia de los lenguajes de programación para el desarrollo de la sociedad actual.			COMPETENCIAS: CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE V: PROGRAMACIÓN
Estándares de Aprendizaje: 21, 22, 23, 24.	Contenidos <ol style="list-style-type: none"> 1. Programación estructurada. 2. Aproximación a la programación orientada a objetos. 3. Introducción a un lenguaje de programación: Bloques de código, funciones, declaración de las variables, tipos de datos, comentarios, operadores y abreviaturas específicas. 4. Creación de aplicaciones informáticas sencillas. 			
Evaluación: 3ª	Tema Libro: Lenguajes de programación	Periodo: 26 Abril – 18 junio	Sesiones: 16	

2° BACHILLERATO-TFL

<p>Criterio de evaluación</p> <p>1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.</p> <p>Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de reconocer los diferentes tipos de almacenamiento en función del propósito al que esté destinado y su posición en la jerarquía de almacenamiento, diferenciando entre el almacenamiento volátil y no volátil, realizando informes, presentaciones, etc., en los que analiza que tipos de estructuras son las más adecuadas para cada problema concreto a resolver, valorando la velocidad de acceso y el coste por unidad de datos, de forma colaborativa, aplicando técnicas de búsqueda en línea y contrastando fuentes de información.</p>		<p>BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PROGRAMACIÓN</p>	<p>COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, AA, SIEE</p>
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados.</p> <p>1</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de los distintos tipos de almacenamiento en función de sus propósitos individuales dentro de la jerarquía (registros, caché del procesador, memoria principal y memoria secundaria...) y su coste económico y en velocidad. 2. Diferencias entre almacenamiento volátil y no volátil. 3. Medios físicos de almacenamiento. 		
<p>Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, exposiciones orales, presentaciones, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores.</p>			
<p>Evaluación:</p> <p>1ª</p>	<p>Tema:</p> <p>Estructuras de almacenamiento.</p>	<p>Periodo:</p> <p>14 Septiembre – 23 Octubre</p>	<p>Sesiones:</p> <p>17</p>

Criterio de evaluación 2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación elaborando diagramas de flujo. Con este criterio se pretende constatar si el alumnado utiliza herramientas de diseño de aplicaciones para definir diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e interrelacionándolos entre sí, que den respuesta a problemas concretos, utilizando la simbología estándar y la estructura más conveniente en cada caso, tanto de forma individual como en equipo.		COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, SIEE	BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PROGRAMACIÓN
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados. 2	Contenidos 1. Conocimiento de los símbolos estándar de un diagrama de flujo. 2. Planificación y diseño de un programa a través de aplicaciones específicas, antes de codificarlo en un lenguaje de programación.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, exposiciones orales, presentaciones, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores.			
Evaluación: 1ª	Tema: Programando: diagramas de flujo.	Periodo: 26 Octubre -27 Noviembre	Sesiones: 15

Criterio de evaluación 3. Realizar programas de aplicación optimizados para dar solución a problemas reales mediante entornos de aplicación. Con este criterio se valorará la capacidad del alumnado para resolver problemas reales de cierta complejidad, definiendo el flujograma, descomponiéndolo en problemas más sencillos, susceptibles de ser programados como partes separadas y escribiendo el código correspondiente, utilizando entornos de programación y aplicando procedimientos de depuración para optimizar dicho código, tomando conciencia de la importancia de los lenguajes de programación para el desarrollo de la sociedad actual. Asimismo, es capaz de obtener el resultado de un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.		COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, AA,	BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PROGRAMACIÓN
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados. 3, 4, 5, 6, 7.	Contenidos <ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de aplicaciones informáticas sencillas. 2. Fases del proceso de programación: Algoritmos. 3. Tipos de datos. 4. Operadores. 5. Programación estructurada. 6. Aproximación a la programación orientada a objetos. 7. Lenguaje de programación: Bloques de código, funciones, declaración de las variables, tipos de datos, comentarios, operadores y abreviaturas específicas. 		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, exposiciones orales, presentaciones, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores.			
Evaluación: 2ª	Tema: Programando: resolviendo problemas.	Periodo: 30 Noviembre - 29 Enero	Sesiones: 17

<p>Criterio de evaluación</p> <p>4. Describir, analizar y utilizar escribir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo, así como conocer sus características relevantes para elaborar y publicar contenidos mediante la integración de información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quien va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.</p> <p>Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado para describir, analizar y emplear las herramientas web 2.0 en la realización de trabajos colaborativos sobre diferentes temas de actualidad y para diseñar páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada, integrando diferentes tipos de información (textual, gráfica y multimedia) contextualizado a su entorno, a sus intereses y a la realidad de Canarias y respetando los valores sociales y cívicos, evitando los contenidos sexistas y estereotipos que supongan cualquier tipo de violencia y discriminación. Asimismo se valorará la capacidad de interactuar en el equipo con mente abierta para integrar los puntos de vista divergentes, proponiendo dinámicas grupales para identificar los prejuicios o estereotipos que puedan limitar la eficiencia, eficacia y efectividad del trabajo.</p>			
<p>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados.</p> <p>11, 12, 13, 14.</p>	<p>Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilización de diferentes herramientas colaborativas. 2. Diseño de webs o blogs con una finalidad específica. 		
<p>Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, exposiciones orales, presentaciones, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores.</p>			
<p>Evaluación:</p> <p>2ª</p>	<p>Tema:</p> <p>Web 2.0.</p>	<p>Periodo:</p> <p>1 Febrero - 12 Marzo</p>	<p>Sesiones:</p> <p>17</p>

Criterio de evaluación 5. Analizar la importancia de la seguridad de la información en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal y adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y de la propia persona en las interacciones de los individuos con internet, recursos y aplicaciones locales. Con este criterio se pretende constatar si el alumnado reconozca la importancia que debe tener la protección de datos y de las propias personas en sus interacciones con dispositivos electrónicos e internet y su repercusión económica, social y personal, siendo capaz de seleccionar, en función de cada caso particular, las conductas de seguridad activa y pasiva necesarias para esta protección, también elabora esquemas de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red, considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información. Asimismo, deberá ser capaz de clasificar el código malicioso por su capacidad de propagación y describiendo las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.		COMPETENCIAS: CD, CL, AA	BLOQUE APRENDIZAJE III: SEGURIDAD
Estándares de aprendizaje evaluables relacionados. 8, 9, 10, 15.	Contenidos 1. Elementos software de protección. 2. Elementos hardware de protección de redes. 3. Clasificación de los códigos maliciosos en función de su capacidad de propagación. Características y elementos sobre los que actúan.		
Instrumentos de Evaluación: Trabajos monográficos, exposiciones orales, presentaciones, resúmenes/esquemas, prueba escrita u oral, prácticas con simuladores.			
Evaluación: 3ª	Tema Libro digital: Seguridad informática.	Periodo: 15 Marzo - 14 Mayo	Sesiones: 24

2° BACHILLERATO. IMAGEN Y SONIDO

2° BACHILLERATO IMAGEN Y SONIDO				
UNIDADES DE PROGRAMACIÓN DEL PRIMER TRIMESTRE				
	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
UP.1. Lenguaje audiovisual	<p style="text-align: center;">Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recorrido crítico por la historia del cine, la radio y la televisión. 2. Análisis de productos audiovisuales 3. Reconocimiento de géneros radiofónicos, televisivos y cinematográficos. 4. Evolución tecnológica de los medios audiovisuales. 	<p>Criterio de evaluación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguir los tipos y la intencionalidad comunicativa de los diferentes géneros, apoyándose en el visionado/audición y análisis de diversos productos audiovisuales, para comprender los principales hitos de su evolución histórica, así como los cambios tecnológicos y procesos de producción acontecidos en cada uno de los campos de expresión audiovisual. <p>Estándares de aprendizaje</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la tipología de género, la intencionalidad comunicativa y los códigos expresivos empleados en la realización de distintos productos audiovisuales, a partir de su visionado y análisis crítico. 2. Reconoce las características expresivas de la imagen fija y móvil y sus cualidades plásticas, funcionales, semánticas y técnicas, en composiciones fotográficas y productos audiovisuales multimedia y new media. 14. Analiza y valora los productos de audiodescripción y subtitulación de obras audiovisuales y multimedia para la atención a la discapacidad visual y auditiva. 33. Corrige anomalías de los originales de imagen fija, y realiza los ajustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo y saturación, adaptando el resultado a las características del medio o soporte final de las imágenes. 37. Configura el proyecto de edición de gráficos e imágenes fijas o de edición no lineal, considerando el formato adecuado al material original y a la difusión final que se pretende en el proyecto. 	<p>CL</p> <p>AA</p> <p>CEC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades - Tareas - Trabajos de investigación - Proyecto
UP.2 Expresión y diseño de productos audiovisuales	<p style="text-align: center;">Contenidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciación y análisis de los Elementos morfológicos, dinámicos y escalares de la imagen. 2. Reconocimiento y aplicación de las técnicas básicas de composición fotográfica. 3. Análisis de la expresión sonora y sus componentes. 4. Análisis de los elementos morfológicos, sintácticos, semánticos y estéticos del lenguaje audiovisual. 5. Reconocimiento de las fases, los procesos y los roles en la producción audiovisual. 	<p>Criterio de evaluación</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Reconocer y analizar, críticamente, las características funcionales y tipológicas del lenguaje audiovisual en diferentes campos y obras audiovisuales, aplicando las técnicas de este tipo de lenguaje a situaciones audiovisuales extraídas de productos de diversos géneros, para valorar la función narrativa y el sentido estético de cada uno de los elementos presentes en el montaje final de una producción de estas características. 	<p>CL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades - Tareas

		<p>Estándares de aprendizaje</p> <p>4. Relaciona el valor expresivo y comunicativo de los conceptos espaciales de la imagen, tales como el campo, el fuera de campo y los movimientos interno y externo de los planos, con la interpretación del relato audiovisual.</p> <p>5. Analiza los elementos teóricos del montaje audiovisual para el análisis de la continuidad del mensaje narrativo de productos filmicos.</p> <p>6. Diferencia las aportaciones más significativas producidas en la evolución histórica de las teorías del montaje audiovisual.</p> <p>8. Relaciona la funcionalidad narrativa y expresiva de los efectos y los signos de puntuación, así como su corrección técnica, con la transmisión comprensiva del mensaje en una producción audiovisual.</p>	AA CEC	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos de investigación - Proyecto
		<p>Estándares de aprendizaje</p> <p>31. 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.</p> <p>32. 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.</p> <p>35. Elabora la imagen final del proyecto mediante la aplicación de transformaciones geométricas y efectos de perspectiva necesarios, empleando técnicas y herramientas específicas de edición.</p>		
UP.3 El guión literario	<p>Contenidos</p> <p>1. Reconocimiento y elaboración de diferentes tipos y formatos de guiones audiovisuales.</p> <p>2. Aplicación de los procesos del guion literario de ficción.</p> <p>3. Aplicación de las técnicas narrativas aplicadas al guión literario.</p> <p>4. Adecuación de la expresión sonora a los guiones audiovisuales</p>	<p>Criterio de evaluación</p> <p>3. Elaborar guiones literarios, integrando las posibilidades expresivas del sonido y la imagen en un producto multimedia, audiovisual o programa de radio, de manera que tengan una estructura narrativa coherente y relacionada con las personas a las que va dirigida. Todo ello con la finalidad de valorar la importancia de la función expresiva de imágenes y sonidos en el proceso de creación de guiones audiovisuales.</p>	CL AA CSC	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades - Tareas - Trabajos de investigación - Proyecto
		<p>Estándares de aprendizaje</p> <p>10. Especifica el valor funcional, expresivo y comunicativo de los recursos sonoros empleados en la construcción de la banda sonora de una producción audiovisual o radiofónica.</p> <p>11. Reconoce las aportaciones tecnológicas y expresivas que el</p>	SIEE CEC	

		<p>sonido aportó en el proceso de transformación del cine mudo al cine sonoro.</p> <p>12. Identifica los recursos específicos de lenguaje sonoro empleados en su construcción de la banda sonora de una producción audiovisual.</p> <p>15. Identifica los hitos más importantes producidos en la evolución histórica del registro sonoro.</p> <p>30. Identifica las prestaciones técnicas de los diversos micrófonos y accesorios necesarios en proyectos audiovisuales y de espectáculos.</p>		
--	--	--	--	--

2º BACHILLERATO IMAGEN Y SONIDO

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN DEL SEGUNDO TRIMESTRE

	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>UP.4</p> <p>El guión técnico</p>	<p>Contenidos</p> <p>1. Conversión de guiones literarios en guiones técnicos o storyboard.</p> <p>2. Aplicación de recursos narrativos en el guión técnico.</p> <p>3. Mantenimiento de la continuidad en el montaje filmico.</p>	<p>Criterio de evaluación</p> <p>4. Elaborar guiones técnicos, integrando las posibilidades expresivas de imágenes y sonidos en un producto multimedia, audiovisual o programa de radio, con el fin de que tengan una estructura narrativa coherente y relacionada con las personas a las que va dirigida.</p> <p>Estándares de aprendizaje</p> <p>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.</p> <p>7. Valora las consecuencias de la aplicación de las técnicas de montaje filmico en el mantenimiento de la continuidad narrativa, perceptiva, formal, de movimiento, de acción y de dirección.</p> <p>9. 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.</p> <p>13. 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>CL</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>SIEE</p> <p>CEC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades - Tareas - Trabajos de investigación - Proyecto
<p>UP.5</p> <p>Análisis de productos fotográficos, sonoros y</p>	<p>Contenidos</p> <p>1. Descripción de los parámetros básicos de la luz y el sonido</p> <p>2. Comparación de la visión humana con la captación fotográfica.</p> <p>3. Comparación del oído humano con la captación sonora.</p> <p>4. Funcionamiento de cámaras fotográficas y de vídeo: partes, tipos y funcionalidades.</p> <p>5. Descripción de las partes, tipos y funcionalidades de micrófonos y reproductores.</p> <p>6. Elección de medios y sistemas de registro magnético y digital adecuados:</p>	<p>Criterio de evaluación</p> <p>5. Reconocer el funcionamiento y las cualidades técnicas de distintos dispositivos de captación y reproducción audiovisual, a partir del análisis crítico de diversas piezas audiovisuales (programas de radio, grabaciones musicales y proyectos audiovisuales), justificando sus características funcionales y operativas, con el fin de concretar las características elementales de cada equipo técnico y qué los hace adecuados para cada proyecto audiovisual.</p>	<p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades - Tareas - Trabajos de investigación

audiovisuales	discos ópticos, tarjetas, discos duros, etc. 7. Reconocimiento de las prestaciones técnicas de equipos y accesorios de audio (líneas de audio, pértigas, grúas, jirafas, conectores, etc.).		SIEE	- Proyecto
		Estándares de aprendizaje 16. Valora la importancia de la función expresiva de la imagen, el sonido y la música en el proceso de creación de guiones audiovisuales. 21. Identificar las diferencias y semejanzas en la construcción de guiones audiovisuales y guiones de audiodescripción. 36. 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. 38. Edita las piezas de vídeo, las fotografías, los gráficos, los rótulos y los elementos sonoros en la línea de tiempo del programa de edición, realizando transiciones entre los planos, elaborando subtítulos, armonizando el tono y sincronizando la duración de la imagen con el audio. 39. Exporta la pieza visual de edición a un archivo con el formato necesario para su posterior reproducción. 40. Justifica la idoneidad de la edición lineal o de la edición no lineal en diversos proyectos de montaje y postproducción. 41. Elabora mediante aplicaciones digitales la banda sonora de un producto audiovisual sencillo o multimedia y de un programa de radio, dando respuesta a sus requisitos comunicativos.		
UP.6 La producción	Contenidos 1. Aplicación de las funciones y parámetros básicos de la iluminación (dirección, calidad, temperatura de color e intensidad). 2. Práctica de la composición fotográfica 3. Aplicación de los parámetros de exposición (diafragma, obturación y sensibilidad) 4. Aplicación de técnicas y ajustes para la toma fotográfica: exposición, temperatura de color, encuadre, enfoque, uso de trípodes, etc. 5. Aplicación de técnicas y ajustes para la grabación sonora en estudio y en exteriores (uso de las pértigas, técnicas de seguimiento, colocación de micrófonos, etc.).	Criterio de evaluación 6. Grabar piezas audiovisuales utilizando los recursos del lenguaje audiovisual, aplicando técnicas de captación de imágenes fotográficas y de vídeo, y eligiendo los dispositivos de captura idóneos para una producción audiovisual, en función de sus cualidades técnicas, con la finalidad de evaluar en qué medida es capaz de componer mensajes sencillos a partir de sus conocimientos del lenguaje audiovisual y reforzar su propia expresividad mediante los recursos y medios técnicos de este lenguaje.	CMCT CD AA SIEE	- Actividades - Tareas - Trabajos de investigación - Proyecto
		Estándares de aprendizaje 17. Caracteriza la estructura narrativa y la idea temática de un guión audiovisual de ficción, a partir del análisis de un proyecto aportado. 18. Construye el guión literario de una determinada secuencia siguiendo las fases estandarizadas en las producciones audiovisuales: determinación de la idea, Documentación, story line, argumento y tratamiento. 19. Realiza la transformación de una secuencia dramática a la estructura propia de un guión técnico y un storyboard. 20. Relaciona los procesos y fases de una producción audiovisual		

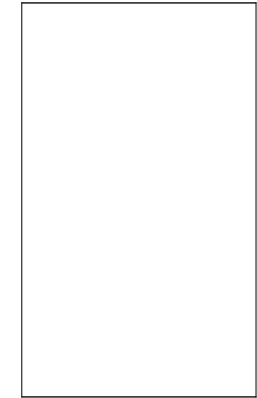
		multimedia con las funciones del personal técnico y artístico que interviene en la misma.		
--	--	---	--	--

2º BACHILLERATO IMAGEN Y SONIDO

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN DEL TERCER TRIMESTRE

	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
UP.7 La edición multimedia	Contenidos 1. Identificación de la edición lineal y no lineal de vídeo. 2. Valoración de los formatos de archivo en la edición multimedia y justificación de su utilización en productos audiovisuales. 3. Reconocimiento de los equipos y periféricos para la edición multimedia: tipos y características básicas. 4. Reconocimiento del software libre para la edición fotográfica, sonora y de vídeo.	Criterio de evaluación 7. Reconocer las prestaciones del equipamiento técnico y del software propios de la edición multimedia, identificando sus formatos y cualidades técnico-operatorias en diferentes campos y metodologías de trabajo, con el fin de que responda a las necesidades concretas de cada persona. Estándares de aprendizaje 25. Dispone los flashes fotográficos o la «iluminación ligera» necesaria para adecuar las condiciones lumínicas de la escena a los dispositivos de captura fotográfica o de vídeo. 26. 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 29. Reconoce los sistemas de captación y registro sonoro empleados en la producción de audiovisuales y radio 42. Identifica las prestaciones del equipamiento informático en proyectos multimedia. 43. Reconoce las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes, animación 2D, edición de vídeo y autoría. 44. Justifica la utilización de determinados formatos de archivo de imagen, audio y vídeo para cámaras fotográficas, escáneres, micrófonos, líneas de audio y reproductores de vídeo, adecuados a los proyectos multimedia. 45. Valora las necesidades de usuarios con diferentes grados de accesibilidad y las exigencias técnicas de los diversos medios de explotación y las opciones de salida de las aplicaciones multimedia.	CMCT CD AA SIEE	- Actividads - Tareas - Trabajos de investigación - Proyecto
UP.8 La post-producción	Contenidos 1. Aplicación de diversas metodologías de montaje y edición para proyectos de cine, vídeo y televisión. 2. Edición y ajustes de la imagen fotográfica: formatos, tamaño, transformaciones geométricas, contraste, brillo, saturación, etc. 3. Edición y ajustes del audio: mezclas, tono, ganancia, reverberación, etc. 4. Edición y ajuste de gráficos, 3D, animación, subtítulos, transiciones, etc.	Criterio de evaluación 8. Aplicar las prestaciones del equipamiento técnico y del software propio de la edición multimedia en la realización del tratamiento digital de imágenes, empleando técnicas de generación, procedimiento y retoque de imagen fija; así como en la edición de piezas audiovisuales, aplicando técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráfico e imágenes fijas, y de montaje audiovisual, y ajustándolas a piezas musicales, con el fin de que respondan a las características del soporte y a las intenciones comunicativas propuestas.	CMCT CD AA SIEE	- Actividads - Tareas - Trabajos de investigación - Proyecto
		Estándares de aprendizaje 22. Compara el proceso de captación de imágenes del ojo humano y de la percepción visual con la aplicación transferida a los		- Proyecto

		<p>sistemas de captación y reproducción visual.</p> <p>23. Justifica el efecto de la iluminación de las secuencias a captar por los sistemas técnicos audiovisuales.</p> <p>24. 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.</p> <p>27. Elige las alternativas apropiadas de registro en cinta magnética, discos ópticos, tarjetas de memoria y discos duros que resulten idóneas para diversos tipos de filmación o grabación audiovisual</p> <p>28. Analiza el proceso de captación del oído humano y la percepción de las frecuencias audibles.</p> <p>34. Adapta y ajusta las imágenes a las características técnicas del medio o soporte final, garantizando, en su caso, el registro espacio-temporal y la continuidad de las secuencias de imágenes fijas necesarias para la elaboración del material visual.</p>
--	--	--



2º Bachillerato

Bloques de contenidos	Unidad de programación	Título	Sesiones	Totales
I, II y VII	1	Lenguaje audiovisual	9	30
I, II y VII	2	Expresión y diseño de productos audiovisuales	12	
III	3	El guión literario	9	
III	4	El guión técnico	9	30
IV y VIII	5	Análisis de productos fotográficos, sonoros y audiovisuales	10	
IV y VIII	6	Producción	11	
V, VI y IX	7	Edición multimedia	12	24
V, VI y IX	8	La Postproducción	12	

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

PRIMER CICLO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA (1º a 3º ESO)

1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
2. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.
3. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala.
4. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
5. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.
6. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.
7. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.
8. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.
9. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.
10. Describe apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.
11. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.
12. Describe mediante información escrita y gráfica como transforma el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.
13. Calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.
14. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.
15. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.
16. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.
17. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.
18. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.
19. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.
20. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.
21. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.
22. Instala y maneja programas y software básicos.
23. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.
24. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.
25. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.
26. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA (4º ESO)

1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica.
2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
3. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.
4. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.
5. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.
6. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.
7. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.
8. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.
9. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.
10. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.
11. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.
12. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales.
13. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.
14. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.

15. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.
16. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.
17. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos.
18. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.
19. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.
20. Monta circuitos sencillos.
21. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.
22. Representa y monta automatismos sencillos.
23. 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.
24. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.
25. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.
26. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.
27. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.
28. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.
29. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.
30. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionado inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.
31. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándote de documentación escrita y digital.

2º DE BACHILLERATO. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TFL)

1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.
2. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e inter relacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.
3. Elabora programas de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente.
4. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.
5. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.
6. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.
7. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.
8. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques.
9. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando los elementos hardware de protección.
10. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.
11. Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada.
12. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que esta se basa.
13. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.
14. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que esta se basa.
15. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información.

2º DE BACHILLERATO. IMAGEN Y SONIDO

1. Identifica la tipología de género, la intencionalidad comunicativa y los códigos expresivos empleados en la realización de distintos productos audiovisuales, a partir de su visionado y análisis crítico.
2. Reconoce las características expresivas de la imagen fija y móvil y sus cualidades plásticas, funcionales, semánticas y técnicas, en composiciones fotográficas y productos audiovisuales multimedia y new media.
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.
4. Relaciona el valor expresivo y comunicativo de los conceptos espaciales de la imagen, tales como el campo, el fuera de campo y los movimientos interno y externo de los planos, con la interpretación del relato audiovisual.
5. Analiza los elementos teóricos del montaje audiovisual para el análisis de la continuidad del mensaje narrativo de productos filmicos.
6. Diferencia las aportaciones más significativas producidas en la evolución histórica de las teorías del montaje audiovisual.
7. Valora las consecuencias de la aplicación de las técnicas de montaje filmico en el mantenimiento de la continuidad narrativa, perceptiva, formal, de movimiento, de acción y de dirección.
8. Relaciona la funcionalidad narrativa y expresiva de los efectos y los signos de puntuación, así como su corrección técnica, con la transmisión comprensiva del mensaje en una producción audiovisual.
9. 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.
10. Especifica el valor funcional, expresivo y comunicativo de los recursos sonoros empleados en la construcción de la banda sonora de una producción audiovisual o radiofónica.
11. Reconoce las aportaciones tecnológicas y expresivas que el sonido aportó en el proceso de transformación del cine mudo al cine sonoro.
12. Identifica los recursos específicos de lenguaje sonoro empleados en su construcción de la banda sonora de una producción audiovisual.
13. 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.
14. Analiza y valora los productos de audiodescripción y subtitulación de obras audiovisuales y multimedia para la atención a la discapacidad visual y auditiva.
15. Identifica los hitos más importantes producidos en la evolución histórica del registro sonoro.
16. Valora la importancia de la función expresiva de la imagen, el sonido y la música en el proceso de creación de guiones audiovisuales.
17. Caracteriza la estructura narrativa y la idea temática de un guión audiovisual de ficción, a partir del análisis de un proyecto aportado.
18. Construye el guión literario de una determinada secuencia siguiendo las fases estandarizadas en las producciones audiovisuales: determinación de la idea, documentación, story line, argumento y tratamiento.
19. Realiza la transformación de una secuencia dramática a la estructura propia de un guión técnico y un storyboard.
20. Relaciona los procesos y fases de una producción audiovisual multimedia con las funciones del personal técnico y artístico que interviene en la misma.
21. Identificar las diferencias y semejanzas en la construcción de guiones audiovisuales y guiones de audiodescripción.
22. Compara el proceso de captación de imágenes del ojo humano y de la percepción visual con la aplicación transferida a los sistemas de captación y reproducción visual.
23. Justifica el efecto de la iluminación de las secuencias a captar por los sistemas técnicos audiovisuales.
24. 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.
25. Dispone los flashes fotográficos o la «iluminación ligera» necesaria para adecuar las condiciones lumínicas de la escena a los dispositivos de captura fotográfica o de vídeo.
26. 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
27. Elige las alternativas apropiadas de registro en cinta magnética, discos ópticos, tarjetas de memoria y discos duros que resulten idóneas para diversos tipos de filmación o grabación audiovisual
28. Analiza el proceso de captación del oído humano y la percepción de las frecuencias audibles.

29. Reconoce los sistemas de captación y registro sonoro empleados en la producción de audiovisuales y radio.
30. Identifica las prestaciones técnicas de los diversos micrófonos y accesorios necesarios en proyectos audiovisuales y de espectáculos.
31. 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.
32. 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.
33. Corrige anomalías de los originales de imagen fija, y realiza los ajustes necesarios de contraste, equilibrio de gris, brillo y saturación, adaptando el resultado a las características del medio o soporte final de las imágenes.
34. Adapta y ajusta las imágenes a las características técnicas del medio o soporte final, garantizando, en su caso, el registro espacio-temporal y la continuidad de las secuencias de imágenes fijas necesarias para la elaboración del material visual.
35. Elabora la imagen final del proyecto mediante la aplicación de transformaciones geométricas y efectos de perspectiva necesarios, empleando técnicas y herramientas específicas de edición.
36. 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.
37. Configura el proyecto de edición de gráficos e imágenes fijas o de edición no lineal, considerando el formato adecuado al material original y a la difusión final que se pretende en el proyecto.
38. Edita las piezas de vídeo, las fotografías, los gráficos, los rótulos y los elementos sonoros en la línea de tiempo del programa de edición, realizando transiciones entre los planos, elaborando subtítulos, armonizando el tono y sincronizando la duración de la imagen con el audio.
39. Exporta la pieza visual de edición a un archivo con el formato necesario para su posterior reproducción.
40. Justifica la idoneidad de la edición lineal o de la edición no lineal en diversos proyectos de montaje y postproducción.
41. Elabora mediante aplicaciones digitales la banda sonora de un producto audiovisual sencillo o multimedia y de un programa de radio, dando respuesta a sus requisitos comunicativos.
42. Identifica las prestaciones del equipamiento informático en proyectos multimedia.
43. Reconoce las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones de tratamiento de imágenes, animación 2D, edición de vídeo y autoría.
44. Justifica la utilización de determinados formatos de archivo de imagen, audio y vídeo para cámaras fotográficas, escáneres, micrófonos, líneas de audio y reproductores de vídeo, adecuados a los proyectos multimedia.
45. Valora las necesidades de usuarios con diferentes grados de accesibilidad y las exigencias técnicas de los diversos medios de explotación y las opciones de salida de las aplicaciones multimedia.

3. CONCRECIÓN DE PLANES DE CONTENIDO PEDAGÓGICO Y PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL CENTRO

Las redes con los que participa el centro actualmente son:

- 1. Promoción de la Salud y la Educación Emocional.**
- 2. Educación Ambiental y Sostenibilidad.**
- 3. Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género.**
- 4. Comunicación Lingüística, Bibliotecas y Radios escolares.**
- 5. Patrimonio Social, Cultural e Histórico Canario.**
- 6. Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad.**
- 7. Familia y Participación Educativa.**

El departamento de Tecnología, en su totalidad, siempre ha manifestado una actitud positiva y abierta a la colaboración activa con las redes y los proyectos adscritos y desarrollados en el centro impulsados con el apartado anterior de la programación y aportando:

1. Promoción de la Salud y la Educación Emocional :

En cuanto a los requerimientos básicos de vida saludable como alimentación y bienestar a través de temáticas de la asignatura como “Materiales plásticos, metales, madera”, “maquinaria para fabricación”, etc.

Además se tratará que las clases y aulas sean lo más armónica posible y que los alumnos a pesar de no trabajar en grupos se sientan lo más agrupado posible evitando conflictos. Para esto se harán las clases lo más procedimental y activas posible.

2. Contribución a la educación ambiental y sostenibilidad:

El los últimos años se ha puesto de manifiesto la escasa dotación económica con la que cuenta el centro; y que desde el curso pasado se ha visto agravada con el traslado a las nuevas instalaciones. Esta carencia de medios se intenta paliar desde el departamento con el uso de materia prima en ese material reciclado, en principio por parte del profesorado y haciéndola extensiva al alumnado.

Además proponer alternativas de consumo eléctrico más eficientes y con menos impacto en el entorno como las fuentes de energías renovables, el uso de tecnologías led, etc.

También se aporta por parte de M.^a Mar compañera del Departamento en impartir los viernes en el aula taller el proyecto “MEJORAS DE LA CONVIVENCIA A TRAVÉS DEL RECICLAJE EN TECNOLOGÍA”

3 y 6. Contribución a la “Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género” , “cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad”

El trabajo en equipo necesario para la puesta en práctica del método de proyecto es una manera de poner en práctica los pilares básicos de la convivencia, es decir, el respeto a los demás, el debate y la toma de decisiones consensuadas para lograr un objetivo, la escucha activa, etc.. Esto

nos permitirá lograr un clima adecuado donde los conflictos se solucionen con el diálogo y el respeto entre iguales. A pesar de la situación especial COVID19 en la que los trabajos grupales no son aconsejables, se intentará inculcar este apartado entre todos los miembros de la clase.

4. Contribución a “Comunicación lingüística”

El Departamento lleva a cabo lecturas técnicas graduadas y actuales sobre descubrimientos e inventos de la Ciencia, ficha técnicas de operadores tecnológicos (eléctricos, neumáticos, energías renovables, informáticos,...) software y hardware, tecnología móvil, tecnología inalámbrica, inventos, acontecimientos científicos-técnicos y sociales de la sociedad Canaria, nacional e internacional, con distintos grados de dificultad según las Unidades didácticas de cada nivel educativo y siempre insistiendo en la lectura, comprensión y desarrollo de la misma.

Además se llevará a cabo lo dictado por los coordinadores del plan de lectura del centro.

5. Contribución al Conocimiento del Patrimonio Natural Canario:

En los cursos de 1º a 3º ESO se trabajará desde los bloques de “Materiales” (madera, metales,...) y “Materiales de Construcción” las particularidades del archipiélago al respecto; a la vez que se realizará un análisis de los métodos y materiales de construcción típicos de las islas.

En el curso de 4º ESO se trabajará el entorno medioambiental desde los temas relacionados con la “robótica” con ayuda del estudio de los drones como medios de grabación y visualización de los vídeos de la serie “Canarias a vista de dron”. Desde el bloque “Instalaciones en viviendas” para conocer las particularidades y diferencias con edificios emblemáticos canarios.

7. Familia y Participación Educativa:

En posibles reuniones tanto presenciales como virtuales con las familias se intentará desde este Departamento el implicar a las mismas mediante muestra de lo que es la asignatura de Tecnología, Informática e Imagen y Sonido para los alumnos, así como los recursos con los que se cuenta y lo importante que es aportar sobre todo recursos reciclados para el trabajo temporal durante el curso.

Además se contribuye en:

-Contribución al fomento del uso educativo de las TIC:

-El uso de las T.I.C.: con el objetivo de favorecer el aprendizaje autónomo, ya que se presentan actividades atractivas e interactivas para que el alumno trabaje de forma independiente, tanto en el Centro como desde casa, habilitando los espacios necesarios para ello.

- Por un lado en la propia aula-taller, utilizando el cañón proyector para la presentación de actividades con contenidos ofimáticos, aplicaciones de diseño gráfico, simuladores y para consultas con acceso a través de internet. Por otro lado, se dispone en el aula taller de 16 equipos para consulta en la red y de software específicos, para trabajos online y simulaciones.

- Utilización de la plataforma Classroom elegida por el Centro para proponer actividades al alumnado, iniciando el aprendizaje de la misma desde de 1º de ESO hasta 2º de Bachillerato. Consideramos que es un recurso imprescindible (aunque no debiera ser el único) para preparar a nuestro alumnado para estudios posteriores, así como con un enfoque de formación permanente.

- En 4º de ESO de manera más sistemática, y gracias a la disponibilidad del aula medusa, como herramienta complementaria para realizar actividades relacionadas con las distintas UD.

- Si bien el uso de los dispositivos móviles en el centro está restringido a las actividades propuestas por los docentes, desde las áreas de este departamento queremos contribuir a la alfabetización digital del alumnado desde el rigor y la responsabilidad. Por este motivo, cuando sea posible remitiremos también al alumnado a aplicaciones disponibles para sus teléfonos móviles o

tabletas. Nuestro interés se centrará en que los dispositivos móviles sean vistos, no sólo como dispositivos de ocio, sino también como herramientas potentísimas para el desarrollo personal y profesional si se utilizan de la manera adecuada.

- Como norma general, en cuanto al uso del software, se priorizará las alternativas gratuitas y de código abierto que pueden tener utilidad en la vida diaria y profesional. Entendemos que la destreza en el manejo de un determinado software no debe circunscribirse al de un software propietario. Sino que desde la escuela debemos buscar alternativas abiertas que permitan introducir al alumnado en el conocimiento general de todos ellos.

-Contribución al Plan de Riesgos Laborales:

Transmitiendo al alumnado el uso correcto y adecuado de las herramientas con las que se cuenta en el taller, aunque este curso esté supeditado a las contingencias del COVID19. Además se insistirá desde el departamento a las normas de uso común en el régimen interno del centro en cuanto a seguridad e higiene sobre el COVID19

4. PLANES DE EVALUACIÓN ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIA

Las pruebas ordinarias se realizarán teniendo en cuenta los criterios de evaluación prescritos. Los aprendizajes imprescindibles serán los recogidos en los estándares de aprendizaje establecidos para cada criterio por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, (tal y como se detallan en el apartado 3 del presente documento), serán las marcadas por el profesorado que imparte cada materia. Es acuerdo de este departamento realizar una prueba escrita tras la finalización de cada tema.

Las pruebas extraordinarias se realizarán teniendo en cuenta los criterios de evaluación prescritos. Los aprendizajes imprescindibles serán los recogidos en los estándares de aprendizaje establecidos para cada criterio por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, (tal y como se detallan en el apartado 3 del presente documento).

Para superar esta prueba se facilitará al alumnado un plan de trabajo que incluirá los siguientes aspectos:

Dossier de las Unidades Didácticas trabajadas en el curso. Cada unidad incluirá actividades.
Plan de trabajo que conllevará la realización de un resumen y actividades de cada unidad didáctica así como elaboración de un esquema como actividad final.

Para guiar al alumnado que acuda a esta prueba. Al finalizar el curso se hará explícito el listado concreto de contenidos que se consideren imprescindibles para dicha prueba puesto que en el momento de elaborar esta programación no sabemos en qué medida los contenidos ahora programados podrán desarrollarse en su globalidad dadas las circunstancias que se presenten a lo largo del curso. Es por eso que todo será recogido en las actas del departamento y publicitado a través de los canales que desde la Jefatura de Estudios se nos indiquen.

4.1. PLANES DE RECUPERACIÓN PARA MATERIAS NO SUPERADAS Y PENDIENTE

Para el alumnado que cursa 1º ESO y el de 1º Bachillerato no procede esta medida por tratarse ambas enseñanzas de inicio de etapa.

Para el resto de cursos, las medidas adoptadas por el departamento de Tecnología serán las siguientes:

Materia pendiente con continuidad en el presente curso escolar:

- El profesorado que imparte la materia de continuidad, al tenerlo en clase, supervisará los progresos del alumnado en dicha situación.
- Los estudiantes deberán hacer entrega de un trabajo que seguirán según el guión facilitado por el profesorado a éstos ,en el que están detallados las fechas de recogida así como las actividades que le ayuden a trabajar los criterios de evaluación y estándares vistos en el curso anterior antes del Confinamiento COVID. Si el alumnado no superara positivamente dichos trabajos deberá presentarse a una prueba escrita durante el tercer trimestre en fecha y hora acordada por el departamento.

Materia pendiente sin continuidad en el presente curso escolar:

- Los estudiantes deberán hacer entrega de un trabajo que seguirán según el guión facilitado por el departamento a éstos en el que se detallarán las fechas de recogida así como las actividades que le ayuden a trabajar los criterios de evaluación y estándares vistos en el curso anterior.
- Además deberán presentarse a una prueba escrita durante el tercer trimestre en fecha y hora acordada por el departamento.

Plan de recuperación y medidas de apoyo para el alumnado repetidor:

En el presente curso, el alumnado que se encuentre **repitiendo**, contará con las medidas de apoyo y orientaciones metodológicas siguientes:

- 1.- Seguimiento individualizado en colaboración con la familia
- 2.- Refuerzos positivos en el trabajo diario
- 3.- Se seguirá la misma programación pero con materiales y actividades similares que no hayan realizado el curso pasado.
- 4.- Asignación de tareas y pruebas objetivas orientadas a la recuperación de los criterios.
- 5.- Entrevistas periódicas con el alumno/a para el seguimiento pormenorizado de sus inquietudes.

4.2. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO ABSENTISTA

Los alumnos que superen el porcentaje (dicho porcentaje se encuentra explicitado en la PGA del centro) acordado del horario lectivo en faltas de asistencia injustificadas perderán el derecho a la evaluación continua tal y como recoge la ley. El Departamento elaborará para el nivel del alumno las correspondientes pruebas de evaluación mediante la realización de exámenes y/o de trabajos monográficos y su exposición correspondiente, siendo necesario para aprobar superar todas las pruebas para luego obtener la media como calificación final. La valoración de las distintas pruebas se hará de 0 a 10 puntos.

La evaluación del alumnado absentista en la ESO se realizará estableciendo un plan de recuperación individualizado. Para elaborarlo se tendrá en cuenta los motivos por los que el alumno/a ha faltado. Así, deberá realizar el resumen de las unidades que no haya podido desarrollar, dejando el tiempo necesario para su realización que dependerá del número de unidades que no haya realizado. Estos resúmenes serán evaluados por el docente y posteriormente realizará una prueba escrita durante el último trimestre.

La evaluación de alumnado de BACHILLERATO en el caso de aquellos alumnos cuya inasistencia reiterada no haya sido debidamente justificada, se realizará a través de una prueba final objetiva, programada por el profesor/departamento según los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de dicha materia. La Jefatura de Estudios publicará antes del final de curso un calendario general para la realización de estas pruebas.