

# ANEXO I ESTANDARES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

## TECNOLOGÍA CREATIVA 1º E.S.O

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 1 El proceso creativo en la tecnología</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas y estrategias que fomentan la creatividad: investigación de soluciones que se han adoptado a problemas similares, lluvia de ideas, planteamiento de problemas de múltiples soluciones, planteamiento de problemas con unas condiciones determinadas.</li> <li>Soluciones creativas a problemas técnicos.</li> <li>Análisis técnico de objetos: formal, funcional, estético, económico, medioambiental,</li> </ul>	1. Proponer ideas creativas que solucionen problemas técnicos planteados.	<b>40%</b>	1.1. Aporta ideas creativas y adecuadas desde un punto de vista técnico para solucionar problemas tecnológicos.	<b>5%</b>
	2. Analizar objetos técnicos de uso habitual desde un punto de vista formal, funcional, estético, económico y medioambiental.		2.1. Analiza objetos y elabora un documento estructurado y con formato interpretando adecuadamente los diferentes tipos de análisis.	<b>30%</b>
			2.2. Extrae ideas del análisis de objetos que pueda utilizar de forma creativa como solución a otros problemas similares que se planteen.	<b>5%</b>
<b>BLOQUE 2 Diseño y construcción de prototipos: El proceso tecnológico</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso de resolución técnica de problemas:</li> <li>el proceso tecnológico.</li> <li>Fases del proceso tecnológico: necesidades y problemas humanos, investigación y concepción de posibles soluciones, diseño de objetos y sistemas, realización y construcción de un prototipo siguiendo un plan de trabajo, evaluación del resultado y mejora del funcionamiento del prototipo.</li> <li>Técnicas, útiles y herramientas básicas de trabajo en el aula-taller.</li> <li>Normas de seguridad y salud en el trabajo en el aula-taller.</li> </ul>	1. Detectar necesidades y problemas humanos que puedan resolverse mediante el diseño y construcción de objetos y sistemas técnicos.	<b>60%</b>	1.1. Descubre necesidades y problemas que puedan resolverse mediante la aplicación de la tecnología y analiza técnicamente las soluciones adoptadas.	<b>5%</b>
	2. Realizar diseños proporcionados de objetos y prototipos utilizando diferentes recursos gráficos.		2.1. Comunica ideas mediante el diseño de prototipos para resolver problemas determinados.	<b>5%</b>
			2.2. Elabora diseños de prototipos con criterios técnicos y creativos, diferenciando las partes que lo componen.	<b>20%</b>
	3. Utilizar de forma técnicamente correcta y respetando las normas de seguridad y salud: los materiales, las herramientas y las máquinas necesarias para la construcción de prototipos de objetos y sistemas que resuelvan problemas y necesidades humanas y evaluar su funcionamiento.		3.1. Utiliza, siguiendo criterios técnicos y de seguridad, máquinas y herramientas en la construcción de objetos.	<b>5%</b>
			3.2. Ejecuta correctamente diferentes técnicas de corte, acabado y unión de piezas y elementos en la construcción de prototipos.	<b>20%</b>
			3.4. Asume responsablemente las tareas que se le encarguen en el grupo de trabajo en el proceso de construcción del prototipo.	<b>2,5%</b>
	3.5. Valora positivamente la importancia de respetar y asumir las ideas de otros miembros del equipo de trabajo.		<b>2,5%</b>	

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 3 Inventos y máquinas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventos e inventores destacados de la Historia. Evolución de la tecnología: hitos históricos.</li> <li>○ Tecnología en la Antigüedad: Arquímedes y su escuela. Las máquinas de Leonardo da Vinci.</li> <li>○ La máquina de vapor y la Revolución Industrial.</li> <li>○ La Tecnología moderna: Nikola Tesla y Thomas Alva Edison.</li> <li>○ La revolución electrónica: la invención del transistor.</li> <li>○ La tecnología del siglo XXI: Internet y los dispositivos móviles.</li> <li>○ Las mujeres y la tecnología: Ada Lovelace y Hedi Lamarr.</li> </ul> <p>Inventos e inventores españoles: Mónico Sánchez, Juan de la Cierva, Isaac Peral y Leonardo Torres Quevedo.</p> <p>Influencia de los inventos en las costumbres de vida de la sociedad.</p> <p>Máquinas: simples y complejas.</p> <p>Elementos y sistemas que forman parte de las máquinas: sistema estructural, mecánico y eléctrico.</p>	1. Conocer y valorar la importancia de los principales inventos que han marcado los hitos de la evolución tecnológica.	<b>15%</b>	1.1. Analiza cronológicamente en una línea del tiempo la evolución de la tecnología a lo largo de la historia o en una época concreta, marcando los principales hitos, inventos e inventores.	<b>5%</b>	
				1.2. Elabora un documento multimedia, debidamente documentado sobre algún invento o inventor de la historia de la tecnología.	<b>10%</b>
		2. Describir la influencia de los principales avances tecnológico en la sociedad a lo largo de la historia, identificando los cambios que han supuesto y sus consecuencias sociales, culturales y económicas.	<b>15%</b>	2.1. Describe y expone, valorando razonadamente, las aportaciones que ha realizado la evolución tecnológica a la sociedad y sus consecuencias en cada época.	<b>15%</b>
		3. Conocer los elementos de máquinas de diferentes sistemas técnicos: estructurales, mecánicos y eléctricos para, posteriormente, diseñar, planificar, construir y evaluar un sistema técnico que solucione un problema propuesto.	<b>70%</b>	3.1. Describe los elementos y sistemas que forman parte de una máquina, diferenciando su función en el conjunto.	<b>30%</b>
				3.2 Utiliza de forma adecuada elementos tecnológicos: estructurales, mecánicos y eléctricos en el diseño, construcción y evaluación de un prototipo	<b>40%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 4 Programación creativa</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenguajes de programación de interfaz gráfica: entorno y herramientas.</li> <li>• Fundamentos de programación: movimiento, sonido, dibujo de objetos, bucles de iteración y estructuras condicionales, interacción del usuario con el programa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujo de un programa.</li> </ul> </li> <li>• Comunidades de aprendizaje de programación. Compartir y analizar proyectos de programación.</li> </ul>	1. Utilizar adecuadamente las herramientas básicas y el entorno de un lenguaje de programación de interfaz gráfica	<b>45%</b>	1.1. Maneja con soltura las herramientas que ofrece el entorno de un lenguaje de programación de interfaz gráfica.	<b>45%</b>
	2. Emplear recursos básicos de programación de forma efectiva y rigurosa para elaborar un programa informático.	<b>45%</b>	2.1. Utiliza apropiadamente diferentes recursos de programación, tales como: bucles de repetición, estructuras condicionales y otros propios del lenguaje de programación.	<b>20%</b>
			2.2. Diseña un diagrama de flujo que conlleve la elaboración de un programa.	<b>20%</b>
			2.3. Elabora un programa ordenado que incluya algún recurso de programación cuya ejecución permita contar una historia, jugar a un videojuego o desarrollar una presentación interactivos.	<b>5%</b>
	3. Aprovechar las ventajas que ofrece una comunidad de aprendizaje en internet para aportar sus programas, así como para aprender y encontrar soluciones creativas de programación.	<b>10%</b>	3.1. Aporta a una comunidad de aprendizaje de programación sus creaciones y analiza las soluciones encontradas por otros miembros de la comunidad como ideas para aplicarlas a sus programas.	<b>10%</b>

**TECNOLOGIA 2º E.S.O**

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>		<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	
		<b>%</b>		<b>%</b>
<b>BLOQUE 1 Procesos de resolución de problemas tecnológicos</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Tecnología: definición, historia, influencia en la sociedad.</li> <li>• Proceso de resolución técnica de problemas .Fases: detección de necesidades, búsqueda de información, selección de ideas, diseño, planificación del trabajo, construcción, verificación.</li> <li>• Búsqueda de información en diferentes medios. Búsquedas en internet.</li> <li>• Operaciones técnicas básicas en el taller de tecnología. Útiles y herramientas de trabajo en el taller de tecnología.</li> <li>• Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos laborales en el taller. Señalización.</li> <li>• Repercusiones medioambientales del proceso tecnológico.</li> </ul>	1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.	<b>5%</b>	1.1 Describe las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.	<b>2%</b>
			1.2. Busca información en internet seleccionando las fuentes adecuadas de forma crítica y selectiva.	<b>1%</b>
			1.3. Diseña un prototipo que de solución técnica a un problema técnico mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	<b>1%</b>
			1.4. Valora la influencia en la sociedad de la actividad tecnológica describiendo el impacto social de ésta.	<b>1%</b>
	2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo..	<b>15%</b>	2.1. Elabora un plan de trabajo secuenciado en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.	<b>5%</b>
			2.2..Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios de economía.	<b>5%</b>
			2.3..Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y actúa responsablemente para reducir su impacto	<b>2%</b>
			2.4. Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás miembros.	<b>3%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 2 Expresión y comunicación técnica</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión gráfica: representación de objetos mediante bocetos y croquis. Normalización básica en dibujo técnico.</li> <li>• Representación proporcionada de un objeto.</li> <li>• Representación ortogonal. Vistas de un objeto: planta, alzado, perfil.</li> <li>• Iniciación a la representación de objetos técnicos en dos y tres dimensiones (2D y 3D) mediante el uso del ordenador.</li> <li>• Memoria técnica de un proyecto. Partes fundamentales que la componen.</li> <li>• Uso de elementos gráficos en la maquetación de presentaciones.</li> </ul>	1. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	<b>10%</b>	1.1 Dibuja bocetos y croquis y sistemas técnicos con limpieza y orden, siguiendo la normalización básica en dibujo técnico.	<b>5%</b>	
				1.2 Utiliza croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos	<b>5%</b>
	2. Representar objetos mediante perspectivas aplicando criterios de normalización.	<b>40%</b>	2.1. Representa vistas de objetos (alzado, planta y perfil) empleando criterios normalizados con claridad y limpieza.	<b>25%</b>	
				2.2. Dibuja a mano alzada y en forma proporcionada objetos y sistemas técnicos en perspectiva	<b>10%</b>
				2.3. Utiliza medios informáticos para la representación de objetos y sistemas técnicos.	<b>5%</b>
	3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.	<b>10%</b>	3.1 Integra los documentos necesarios en la memoria de un proyecto empleando el software adecuado.	<b>4%</b>	
				3.2. Expone, con el apoyo de material escrito y gráfico, el proceso de resolución técnica de problemas relacionado con la construcción de un proyecto técnico concreto.	<b>2%</b>
				3.3. Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza.	<b>4%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 3 Materiales de uso técnico</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los plásticos: clasificación, propiedades y aplicaciones.</li> <li>• Otros materiales de uso técnico. Nuevos materiales.</li> <li>• Técnicas de mecanizado, unión y acabado de los plásticos.</li> <li>• Técnicas de fabricación y conformado. Impresión 3D.</li> <li>• Normas de seguridad y salud en el trabajo</li> <li>• con útiles y herramientas.</li> </ul>	<p>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</p>	<b>20%</b>	1.1. Identifica las propiedades de la madera y sus derivados y los metales (mecánicas, térmicas, eléctricas,...).	<b>10%</b>	
			1.2. Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.	<b>5%</b>	
			1.3. Valora el impacto ambiental de la extracción, uso y deshecho de la madera y sus derivados y los metales y propone medidas de consumo responsable de estos materiales técnicos.	<b>5%</b>	
		<p>2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud</p>	<b>10%</b>	2.1. Manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de mecanizado, conformado, unión y acabado de los plásticos materiales de uso técnico.	<b>2,5%</b>
				2.2. Describe el proceso de fabricación de productos mediante impresión en 3D identificando sus fases.	<b>5%</b>
				2.3. Construye prototipos que den solución a un problema técnico siguiendo el plan de trabajo previsto y respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo	<b>2,5%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 4 Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras: tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad y resistencia.</li> <li>• Máquinas y movimientos: clasificación. x Máquinas simples.</li> <li>• La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica.</li> <li>• Elementos componentes de un circuito eléctrico. Resolución de circuitos eléctricos sencillos.</li> <li>• Simbología mecánica y eléctrica.</li> </ul>	1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.	<b>30%</b>	1.1. Describe, utilizando un vocabulario apropiado, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de las estructuras y sus elementos.	<b>15%</b>
			1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, realizando prácticas sencillas con prototipos.	<b>15%</b>
	2. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	<b>40%</b>	2.1. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico.	<b>10%</b>
			2.2. Describe el funcionamiento general de una máquina sencilla explicando cómo se transforma o transmite el movimiento y la fuerza.	<b>10%</b>
			2.3. Diseña y construye proyectos tecnológicos sencillos que permitan la transmisión y transformación de movimiento	<b>20%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 4 Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras: tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad y resistencia.</li> <li>• Máquinas y movimientos: clasificación. x Máquinas simples.</li> <li>• La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica.</li> <li>• Elementos componentes de un circuito eléctrico. Resolución de circuitos eléctricos sencillos.</li> <li>• Simbología mecánica y eléctrica.</li> </ul>	3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.	<b>30%</b>	3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión aplicándolos a situaciones cotidianas.	<b>30%</b>
	4. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos.	<b>40%</b>	4.1. Diseña utilizando software específico y la simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y simula su funcionamiento.	<b>40%</b>



Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje	
<b>Bloque 5: Tecnologías de la información y la comunicación</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos componentes de un sistema informático. Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento. Conexiones.</li> <li>• Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos.</li> <li>• Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet: webs, blogs, correo electrónico, almacenamiento de información en la nube y otras plataformas.</li> <li>• Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información.</li> <li>• Procesadores de texto: elementos básicos para la elaboración de documentos que integren texto e imágenes.</li> <li>• Iniciación al manejo de la hoja de cálculo: realización de cálculos con funciones básicas.</li> <li>• Elaboración de presentaciones: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. x Fundamentos y recursos básicos de programación.</li> <li>• Lenguajes de programación con interfaz gráfica.</li> </ul>	1. Describir las partes operativas de un equipo informático y su función.	<b>10%</b>	1.1. Identifica las partes de un ordenador y su función en el conjunto.	<b>2%</b>
			1.2. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos de forma autónoma y responsable.	<b>2%</b>
			1.3. Conoce los elementos básicos del sistema operativo y los utiliza correctamente.	<b>2%</b>
			1.4. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	<b>2%</b>
			1.5. Instala y maneja programas y software básicos.	<b>2%</b>
	2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	<b>10%</b>	2.1. Utiliza espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información de forma responsable y crítica.	<b>5%</b>
			2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo y emplea hábitos de protección adecuados	<b>5%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje	
<b>Bloque 5: Tecnologías de la información y la comunicación</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos componentes de un sistema informático. Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento. Conexiones.</li> <li>• Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos.</li> <li>• Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet: webs, blogs, correo electrónico, almacenamiento de información en la nube y otras plataformas.</li> <li>• Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información.</li> <li>• Procesadores de texto: elementos básicos para la elaboración de documentos que integren texto e imágenes.</li> <li>• Iniciación al manejo de la hoja de cálculo: realización de cálculos con funciones básicas.</li> <li>• Elaboración de presentaciones: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. x Fundamentos y recursos básicos de programación.</li> <li>• Lenguajes de programación con interfaz gráfica.</li> </ul>	<p>3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</p>	<b>20%</b>	<p>3.1. Elabora documentos de texto con aplicaciones informáticas, de forma individual y colaborativa, que integren tablas, imágenes y gráficos, así como otras posibilidades de diseño.</p>	<b>10%</b>
			<p>3.2. Utiliza funciones básicas de las hojas de cálculo para elaborar el presupuesto en un proyecto tecnológico.</p>	<b>5%</b>
			<p>3.3. Crea presentaciones mediante aplicaciones informáticas.</p>	<b>5%</b>
	<p>4. Elaborar programas sencillos mediante entornos de aprendizaje de lenguaje de programación de entorno gráfico.</p>	<b>10%</b>	<p>4.1. Crea pequeños programas informáticos utilizando recursos propios fundamentales de lenguaje de programación de entorno gráfico.</p>	<b>5%</b>
			<p>4.2. Diseña y elabora la programación de un juego sencillo, animación o historia interactiva mediante un entorno de programación gráfico.</p>	<b>5%</b>

**TECNOLOGIAS 3º E.S.O**

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>		<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	
		%		%
<b>BLOQUE 1 Procesos de resolución de problemas tecnológicos</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de objetos técnicos: socio-económico, funcional, formal y técnico.</li> <li>• Búsquedas de información avanzadas en internet.</li> <li>• Creación de nuevos objetos y su influencia en la sociedad. Obsolescencia programada.</li> <li>• Repercusiones medioambientales del proceso tecnológico.</li> <li>• Hoja de proceso y despiece de un proyecto técnico.</li> <li>• Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos</li> <li>• laborales en el taller.</li> </ul>	1. Analizar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.	<b>5%</b>	1.1. Realiza el análisis desde distintos puntos de vista objetos y sistemas técnicos y su influencia en la sociedad.	<b>2%</b>
			1.2. Busca información en internet seleccionando las fuentes adecuadas de forma crítica y selectiva.	<b>2%</b>
			1.3. Valora de forma crítica el impacto social, económico y ambiental de la creación de nuevos objetos.	<b>1%</b>
	2. Describir las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.	<b>15%</b>	2.1. Elabora una hoja de proceso especificando las condiciones técnicas para la construcción de un proyecto.	<b>5%</b>
			2.2. Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y actúa responsablemente para reducir su impacto.	<b>5%</b>
			2.3. Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás miembros.	<b>5%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 2 Expresión y comunicación técnica</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Normalización, escala y acotación en dibujo técnico.</li> <li>Representación de objetos en perspectiva: perspectiva caballera e isométrica.</li> <li>Aplicaciones informáticas de diseño gráfico en dos y tres dimensiones (2D y 3D).</li> <li>Memoria técnica de un proyecto.</li> </ul>	1. Representar objetos mediante perspectivas aplicando criterios de normalización.	20%	1.1. Dibuja objetos y sistemas técnicos en perspectiva caballera e isométrica empleando criterios normalizados de acotación con claridad y limpieza.	5%
			1.2. Usa aplicaciones informáticas de diseño gráfico en dos y tres dimensiones para la representación de objetos y sistemas técnicos.	15%
	2. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.	5%	2.1. Elabora la memoria técnica de un proyecto integrando los documentos necesarios y empleando software específico de apoyo.	2,5%
			2.2. Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza.	2,5%
<b>BLOQUE 3 Materiales de uso técnico</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los plásticos: clasificación, propiedades y aplicaciones.</li> <li>Otros materiales de uso técnico. Nuevos materiales.</li> <li>Técnicas de mecanizado, unión y acabado de los plásticos.</li> <li>Técnicas de fabricación y conformado. Impresión 3D.</li> <li>Normas de seguridad y salud en el trabajo</li> <li>con útiles y herramientas.</li> </ul>	1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	50%	1.1. Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.	30%
			1.2. Valora el impacto ambiental de la extracción, uso y deshecho de los plásticos y propone medidas de consumo responsable de productos y materiales técnicos.	10%
			1.3. Realiza una investigación sobre las propiedades y las aplicaciones de nuevos materiales exponiendo los resultados mediante soporte informático.	10%

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 3 Materiales de uso técnico</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los plásticos: clasificación, propiedades y aplicaciones.</li> <li>Otros materiales de uso técnico. Nuevos materiales.</li> <li>Técnicas de mecanizado, unión y acabado de los plásticos.</li> <li>Técnicas de fabricación y conformado. Impresión 3D.</li> <li>Normas de seguridad y salud en el trabajo con útiles y herramientas.</li> </ul>	<p>2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud</p>	<b>30%</b>	2.1. Manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de mecanizado, conformado, unión y acabado de los plásticos materiales de uso técnico.	<b>7,5%</b>
			2.2. Describe el proceso de fabricación de productos mediante impresión en 3D identificando sus fases.	<b>15%</b>
			2.3. Construye prototipos que den solución a un problema técnico siguiendo el plan de trabajo previsto y respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo	<b>7,5%</b>
<b>BLOQUE 4 Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Ventaja mecánica y relación de transmisión. Análisis de su función en una máquina.</li> <li>Magnitudes eléctricas básicas. Instrumentos de medida. Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos. serie, paralelo y mixto.</li> <li>Elementos componentes de un circuito eléctrico y electrónico.</li> <li>Potencia y energía. Consumo eléctrico.</li> <li>Sensores y actuadores electromecánicos básicos.</li> <li>Entorno de software de programación. Instrucciones y estructuras de control de flujo fundamentales: if, if ... else y bucles de repetición.</li> <li>Programación por ordenador de un sistema</li> </ul>	<p>1. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.</p>	<b>70%</b>	1.1. Analiza la ventaja mecánica en distintos mecanismos, identificando los parámetros de entrada y salida y su relación de transmisión.	<b>15%</b>
			1.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo cómo se transforma o transmite el movimiento y el funcionamiento general de la máquina.	<b>40%</b>
			1.3. Diseña y construye proyectos tecnológicos que permitan la transmisión y transformación de movimiento.	<b>15%</b>

electromecánico automático mediante una plataforma de software y hardware abierto				
---	--	--	--	--

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 4 Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Ventaja mecánica y relación de transmisión. Análisis de su función en una máquina.</li> <li>Magnitudes eléctricas básicas. Instrumentos de medida. Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos. serie, paralelo y mixto.</li> <li>Elementos componentes de un circuito eléctrico y electrónico.</li> <li>Potencia y energía. Consumo eléctrico.</li> <li>Sensores y actuadores electromecánicos básicos.</li> <li>Entorno de software de programación. Instrucciones y estructuras de control de flujo fundamentales: if, if ... else y bucles de repetición.</li> <li>Programación por ordenador de un sistema electromecánico automático mediante una plataforma de software y hardware abierto</li> </ul>	2. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, analizando su consumo energético.	20%	2.1. Calcula el consumo eléctrico de diversos aparatos valorando su eficiencia energética.	15%
				2.2. Propone medidas de ahorro energético en aparatos eléctricos y electrónicos de uso cotidiano.
	3. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos y electrónicos.	20%	3.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos y electrónicos y simula su funcionamiento.	2,5%
			3.2. Mide utilizando los instrumentos de medida adecuados el valor de las magnitudes eléctricas básicas.	5%
			3.3. Resuelve circuitos eléctricos y electrónicos aplicando la ley de Ohm para calcular las magnitudes eléctricas básicas.	10%
			3.4. Realiza el montaje de circuitos eléctricos y electrónicos básicos.	2,5%
	4. Diseñar y montar circuitos de control programado, que funcionen dentro de sistema técnico, utilizando el entorno de programación y una placa controladora de forma adecuada.	10%	4.1. Utiliza correctamente los elementos eléctricos y electrónicos como sensores y actuadores en circuitos de control programado describiendo su funcionamiento.	2,5%
			4.2. Diseña y monta circuitos de control automático que realicen las tareas propuestas para un prototipo de forma autónoma.	2,5%
			4.3. Elabora un programa informático que controle el funcionamiento de un sistema técnico.	5%

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 5 Tecnologías de la Información y la Comunicación</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos componentes de un sistema informático. Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento. Conexiones.</li> <li>• Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos.</li> <li>• Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet: webs, blogs, correo electrónico, almacenamiento de información en la nube y otras plataformas.</li> <li>• Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información.</li> <li>• Procesadores de texto: elementos básicos para la elaboración de documentos que integren texto e imágenes.</li> <li>• Iniciación al manejo de la hoja de cálculo: realización de cálculos con funciones básicas.</li> <li>• Elaboración de presentaciones: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.</li> <li>• Fundamentos y recursos básicos de programación.</li> <li>• Lenguajes de programación con interfaz gráfica.</li> </ul>	1. Describir las partes operativas de un equipo informático y su función	<b>20%</b>	1.1. Identifica las partes de un ordenador y su función en el conjunto.	<b>5%</b>	
				1.2. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos de forma autónoma y responsable.	<b>2%</b>
				1.3. Conoce los elementos básicos del sistema operativo y los utiliza correctamente.	<b>3%</b>
				1.4. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	<b>5%</b>
				1.5. Instala y maneja programas y software básicos.	<b>5%</b>
		2. Utilizar de forma segura de sistemas de intercambio de información.	<b>10%</b>	2.1. Utiliza espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información de forma responsable y crítica.	<b>2%</b>
				2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo y emplea hábitos de protección adecuados.	<b>8%</b>
		3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	<b>20%</b>	3.1. Elabora documentos de texto con aplicaciones informáticas, de forma individual y colaborativa, que integren tablas, imágenes y gráficos, así como otras posibilidades de diseño.	<b>20%</b>

**TECNOLOGÍA 4º ESO**

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>		<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>		
		%		%	
<b>BLOQUE 2 Instalaciones en la vivienda</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones características:</li> <li>• Instalación eléctrica, instalación de agua sanitaria, instalación de saneamiento.</li> <li>• Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, telecomunicaciones y domótica.</li> <li>• Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas.</li> <li>• Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.</li> </ul>	1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.	<b>20%</b>	1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.	<b>3%</b>	
				1.2. Conoce la normativa básica que regula las instalaciones de una vivienda.	<b>2%</b>
				1.3. Interpreta y maneja la simbología empleada en los esquemas de las distintas instalaciones características de una vivienda.	<b>15%</b>
	2. Realizar diseños sencillos de instalaciones características de una vivienda, empleando la simbología adecuada y experimentar montándolas físicamente para verificar su funcionamiento.	<b>20%</b>	2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	<b>10%</b>	
				2.2. Realiza montajes de instalaciones características de una vivienda y comprueba su funcionamiento, trabajando de forma colaborativa en el aula-taller, aplicando las normas de seguridad adecuadas.	<b>10%</b>
	3. Valorar la contribución al ahorro energético que puede producir la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y los hábitos de consumo de sus usuarios.	<b>10%</b>	3.1. Investiga y busca en la red medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	<b>10%</b>	



Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 3 Electrónica</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales. Aparatos de medida. Montaje de circuitos sencillos.</li> <li>• Electrónica digital. Sistemas de numeración. Algebra de Boole. Puertas lógicas y funciones lógicas. Mapas de Karnaugh. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos.</li> <li>• Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos analógicos y digitales.</li> </ul>	1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico analógico y sus componentes elementales.	20%	1.1. Explica las características y funcionamiento de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	10%	
				1.2. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico analógico formado por componentes elementales, calculando los parámetros característicos de cada componente.	10%
	2. Entender los sistemas de numeración y los principios y leyes de la electrónica digital y aplicarlo al diseño y resolución de circuitos electrónicos digitales	20%	2.1. Realiza ejercicios de conversión entre los diferentes sistemas de numeración.	5%	
				2.2. Obtiene la tabla de verdad y la función lógica que responde a un problema planteado.	10%
				2.3. Obtiene la función lógica simplificada y la implementa mediante puertas lógicas.	5%
	3. Diseñar circuitos sencillos de electrónica analógica y digital verificando su funcionamiento mediante software de simulación, realizando el montaje real de los mismos.	10%	3.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos electrónicos, utilizando la simbología adecuada.	5%	
			3.2. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente, verificando su funcionamiento mediante aparatos de medida, siguiendo las normas de seguridad adecuadas en el aula-taller	5%	

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 4 Control y robótica</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas automáticos. Tipos de sistemas de control: abierto y cerrado. Componentes característicos de dispositivos de control.</li> <li>• El ordenador como elemento de programación y control. Funciones. Entradas y salidas de una plataforma de control. Señales digitales y analógicas. x Lenguajes de programación. Variables. Operadores. Bucle y condicionales. Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.</li> <li>• Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características</li> </ul>	1. Analizar sistemas automáticos, diferenciando los diferentes tipos de sistemas de control, describiendo los componentes que los integran y valorando la importancia de estos sistemas en la vida cotidiana.	<b>20%</b>	1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	<b>10%</b>
			1.2. Distingue y clasifica los diferentes componentes que forman un sistema automático de control.	<b>10%</b>
	2. Adquirir las habilidades y los conocimientos para elaborar programas informáticos que resuelvan problemas tecnológicos utilizando tarjetas controladoras.	<b>20%</b>	2.1. Realiza programas utilizando un lenguaje de programación, aplicando dichos programas a una plataforma de control.	<b>10%</b>
			2.2. Utiliza correctamente la plataforma de control, realizando el montaje de los diferentes componentes electrónicos que necesita para resolver un problema tecnológico.	<b>10%</b>
	3. Diseñar y desarrollar en grupo un robot que funcione de forma autónoma en función de la información que reciba del entorno, utilizando programas de simulación para verificar su funcionamiento y realizando su montaje en el aula-taller.	<b>40%</b>	3.1. Diseña y desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	<b>15%</b>
			3.2. Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de un robot, y realiza su montaje físico en el aula-taller.	<b>15%</b>
			3.3. Trabaja en grupo de forma participativa y creativa, buscando información adicional y aportando ideas para el diseño y construcción de un robot.	<b>10%</b>

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>		<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	
		%		%
<b>BLOQUE 1 Tecnologías de la información y la comunicación</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación. Tipos de señales. Sistemas de transmisión: alámbrica e inalámbrica.</li> <li>• Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica.</li> <li>• Redes de comunicación de datos. Tipos de redes de datos. Conexión a Internet.</li> <li>• Sistemas digitales de intercambio de información.</li> <li>• Publicación e intercambio de información.</li> </ul>	1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica, definiendo los tipos de conexión y los medios de comunicación que se utilizan en ambos sistemas de transmisión.	<b>5%</b>	1.1. Identifica y explica los diferentes tipos de conexión física entre un sistema emisor y un sistema receptor en la transmisión alámbrica de datos.	<b>2.5%</b>
				1.2. Describe las características más importantes de los distintos medios de comunicación inalámbrica, incidiendo en la telefonía móvil y en los sistemas de localización por satélite.
	2. Utilizar varias fuentes de información para conocer los diferentes tipos de redes de comunicación de datos, y la evolución del desarrollo tecnológico de la conexión a Internet.	<b>10%</b>	2.1. Conoce las características de los distintos tipos de redes de comunicación de datos.	<b>5%</b>
				2.2. Investiga de forma cronológica las formas de conexión a internet y realiza un trabajo sobre este tema para su exposición en el aula.
	3. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital utilizando diferentes plataformas e interpretando y aplicando la información recogida de forma adecuada.	<b>10%</b>	3.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet utilizando distintas plataformas como páginas web, blogs, correo electrónico, wikis, foros, redes sociales	<b>5%</b>
				3.2. Utiliza el ordenador como herramienta de búsqueda de datos y es capaz de interpretarla y aplicarla en la realización de trabajos relacionados con contenidos de la materia.

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 5 Neumática e hidráulica</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los fluidos. Propiedades.</li> <li>• Magnitudes y unidades empleadas.</li> <li>• Componentes básicos de los circuitos neumáticos e hidráulicos. Simbología.</li> <li>• Circuitos neumáticos e hidráulicos básicos.</li> <li>• Diseño y simulación. Aplicaciones industriales.</li> </ul>	1. Identificar los componentes característicos de los sistemas neumáticos e hidráulicos, conociendo sus características y funcionamiento, manejando con soltura la simbología necesaria para representar dichos elementos dentro de un circuito.	<b>70%</b>	1.1. Identifica y clasifica los componentes que forman parte de un sistema neumático e hidráulico.	<b>10%</b>
			1.2. Conoce la función de los componentes básicos de los circuitos neumáticos e hidráulicos e interpreta correctamente su funcionamiento dentro de un circuito.	<b>10%</b>
			1.3. Emplea la simbología y nomenclatura adecuadas para representar circuitos cuya finalidad sea la de resolver un problema tecnológico.	<b>50%</b>
	2. Experimentar con dispositivos físicos o simuladores informáticos circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos previamente diseñados y conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	<b>30%</b>	2.1. Diseña circuitos neumáticos e hidráulicos básicos para resolver un problema tecnológico planteado.	<b>10%</b>
			2.2. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación, trabajando de forma colaborativa dentro de un grupo en el aula-taller.	<b>10%</b>
			2.3. Conoce las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática	<b>10%</b>

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN 4º E.S.O**

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>		<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	
		%		%
<b>BLOQUE 1 : Ética y estética en la interacción en la red</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso.</li> <li>• Seguridad en la interacción en entornos virtuales. Uso correcto de nombres de usuario, datos personales.</li> <li>• Tipos de contraseñas, contraseñas seguras.</li> <li>• Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal.</li> <li>• Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.</li> <li>• Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.</li> </ul>	1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red	<b>20%</b>	1.1 Interactúa con hábitos de seguridad adecuados en entornos virtuales.	<b>10%</b>
				1.2 Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
	2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	<b>10%</b>	2.1 Realiza actividades de intercambio de información con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad intelectual.	<b>10%</b>
	3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	<b>20%</b>	3.1 Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.	<b>10%</b>
			3.2 Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución y los usa de forma adecuada en sus producciones.	<b>10%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 2 : Ordenadores, sistemas operativos y redes</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecturas de ordenadores. Componentes físicos de un ordenador, hardware. Funciones y conexiones.</li> <li>• Sistemas operativos: tipos, funciones y componentes. Software libre y software de propietario.</li> <li>• Configuración y administración de distintos sistemas operativos. Organización y almacenamiento de la información en distintos sistemas operativos. Herramientas de un sistema operativo.</li> <li>• Software y utilidades básicas de un equipo informático.</li> <li>• Redes de ordenadores: definición, tipos y topologías.</li> <li>• Tipos de conexiones: alámbricas e inalámbricas.</li> <li>• Configuración de redes: dispositivos físicos, función y conexiones.</li> <li>• Protocolos de comunicación entre equipos</li> </ul>	1. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características	<b>10%</b>	1.1 Identifica componentes físicos de un ordenador, describiendo sus características técnicas y función en el conjunto.	<b>5%</b>	
				1.2. Describe las conexiones entre los componentes físicos de un ordenador.	<b>5%</b>
	2. Configurar y utilizar el sistema operativo identificando los elementos que lo componen y su función en el conjunto.	<b>20%</b>	2.1 Diferencia los tipos de sistemas operativos describiendo sus características y elementos.	<b>5%</b>	
			2.2 Configura los elementos básicos del sistema operativo y de accesibilidad del equipo informático.	<b>5%</b>	
			2.3 Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	<b>5%</b>	
			2.4 Utiliza las aplicaciones de actualización y mantenimiento del sistema operativo con responsabilidad.	<b>5%</b>	
	3. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	<b>10%</b>	3.1 Instala software de propósito general desde diversas fuentes como dispositivos físicos o internet.	<b>5%</b>	
			3.2 Desinstala aplicaciones utilizando las herramientas adecuadas con criterios de seguridad	<b>5%</b>	
	4. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	<b>10%</b>	4.1. Identifica los dispositivos físicos necesarios para comunicar equipos en red, describiendo sus características y su función en el conjunto	<b>3%</b>	
			4.2. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	<b>3%</b>	
			4.3. Conoce los protocolos de comunicación entre equipos.	<b>4%</b>	

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables	
		%		%
<b>BLOQUE 3 : Organización, diseño y producción de información digital</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos:</li> <li>• Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.</li> <li>• Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos.</li> <li>• Bases de datos: organización de la información, consulta y generación de informes.</li> <li>• Elaboración de presentaciones: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.</li> <li>• Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.</li> <li>• Programas de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.</li> <li>• Uso de elementos multimedia en la maquetación de presentaciones.</li> <li>• Aplicaciones para dispositivos móviles. Herramientas de desarrollo y utilidades básicas.</li> </ul>	1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	15%	1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.	5%
			1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.	5%
			1.3. Diseña bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.	5%
	2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	20%	2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido	5%
			2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo guardando los archivos en el formato adecuado	5%
			2.3. Edita mediante software específico imágenes y crea nuevos materiales en diversos formatos con responsabilidad y autonomía.	5%
			2.4. Realiza producciones sencillas integrando vídeo y audio, utilizando programas de edición de archivos multimedia	5%
	3. Utilizar aplicaciones y herramientas de desarrollo en dispositivos móviles para resolver problemas concretos.	15%	3.1. Utiliza de forma adecuada distintas aplicaciones para dispositivos móviles de uso cotidiano y del entorno educativo.	5%
			3.2. Diseña y crea aplicaciones sencillas para dispositivos móviles.	10%

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 4 : Seguridad informática</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de seguridad informática activa y pasiva.</li> <li>• Seguridad activa: uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad.</li> <li>• Seguridad pasiva: dispositivos físicos de protección, elaboración de copias de seguridad y particiones del disco duro.</li> <li>• Riesgos en el uso de equipos informáticos. Tipos de malware.</li> <li>• Software de protección de equipos informáticos. Antimalware.</li> <li>• Seguridad en internet. Amenazas y consecuencias en el equipo y los datos.</li> <li>• Seguridad de los usuarios: suplantación de identidad, ciberacoso,...</li> <li>• Conexión de forma segura a redes WIFI.</li> </ul>	1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>	<b>25%</b>	1.1. Identifica las amenazas a la seguridad los equipos informáticos, su capacidad de propagación y describe las consecuencias que pueden tener tanto para el equipo informático como para los datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>	<b>5%</b>	
			1.2. Emplea medidas de seguridad activa y pasiva con asiduidad y hábitos de protección adecuados. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>	<b>10%</b>	
			1.3. Utiliza de forma responsable distintos programas y aplicaciones de protección de equipos informáticos.	<b>10%</b>	
		2. Reconocer los peligros derivados de la navegación por internet y adoptar conductas de seguridad en la navegación. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>	<b>25%</b>	2.1. Identifica los principales peligros derivados de la navegación por internet y sus consecuencias en el usuario, en el equipo y en los datos.	<b>5%</b>
				2.2. Emplea medidas adecuadas de protección en la navegación por internet.	<b>10%</b>
				2.3. Describe la importancia de la actualización del software de protección y el empleo de antimalware y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	<b>10%</b>



Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 5. Publicación y difusión de contenidos</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos compartidos en redes locales y virtuales: dispositivos, programas y datos.</li> <li>• Software para compartir información plataformas de trabajo colaborativo y en la nube.</li> <li>• Creación de páginas web. Introducción al lenguaje HTML y editores de páginas web.</li> <li>• Diseño y elaboración de espacios web para la publicación de contenidos con elementos textuales, gráficos y multimedia en la web (blogs, wikis, ...)</li> <li>• Protocolos de publicación y estándares de accesibilidad en el diseño de páginas web.</li> </ul>	1. Utilizar diversos recursos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	<b>10%</b>	1.1 Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.	<b>5%</b>	
				1.2 Utiliza los recursos que nos ofrecen las nuevas tecnologías y sucesivos desarrollos para la publicación y difusión de contenidos	<b>5%</b>
	2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	<b>30%</b>	2.1 Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.	<b>10%</b>	
				2.2 Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.	<b>10%</b>
				2.3 Elabora un espacio web (blog, wiki, ...) para la publicación y difusión de contenidos mediante el uso de herramientas web gratuitas	<b>10%</b>
	3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	<b>10%</b>	3.1 Aplica los estándares de publicación de contenidos web.	<b>5%</b>	
				3.2 Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona las propias de forma responsable y autónoma.	<b>5%</b>

Contenidos	Criterios de evaluación		Estándares de aprendizaje evaluables		
		%		%	
<b>BLOQUE 6. Internet, redes sociales, hiperconexión</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet: definición, protocolos de comunicación, servicios de internet.</li> <li>• Direcciones IP, servidores y dominios.</li> <li>• Acceso y participación en servicios web y plataformas desde diversos dispositivos electrónicos.</li> <li>• Redes sociales: evolución, características y tipos.</li> <li>• Canales de distribución de contenidos multimedia. Publicación y accesibilidad de los contenidos.</li> </ul>	1. Conocer las características básicas de internet y los servicios y posibilidades que ofrece.	<b>10%</b>	1.1. Describe los servicios que ofrece internet y sus posibilidades tanto en el ámbito educativo como en el profesional, personal y de ocio.	<b>5%</b>	
				1.2. Conoce y explica los protocolos de comunicación, así como la denominación de los elementos propios de internet.	<b>5%</b>
	2. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	<b>10%</b>	2.1. Accede a servicios web y plataformas desde diversos dispositivos electrónicos.	<b>3%</b>	
				2.2. Realiza intercambio de información de forma segura en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc	<b>4%</b>
				2.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.	<b>3%</b>
	3. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	<b>10%</b>	3.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad y responsabilidad.	<b>10%</b>	
	4. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video	<b>20%</b>	4.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos con otras producciones, respetando los derechos de autor.	<b>20%</b>	