

**COLEGIO SAN VIATOR HUESCA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS**  
**TECNOLOGÍA 3º E.S.O.**

Octubre 2016

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	EVALUACIONES		
BLOQUE 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos					
<p>La Tecnología: Definición, historia, influencia en la sociedad. Proceso de resolución técnica de problemas. Análisis de objetos técnicos. Búsquedas de información avanzadas.</p> <p>Operaciones técnicas básicas en el taller de tecnología, útiles y herramientas de trabajo. Hoja de proceso y despiece de un proyecto técnico. Creación de nuevos objetos y su influencia en la sociedad. Seguridad e higiene en el trabajo. Repercusiones medioambientales del proceso tecnológico</p>	<p>Crit.TC.1.1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</p>	<p>Est.TC.1.1.1. Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.</p>			X
	<p>Crit.TC.1.2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.</p>	<p>Est.TC.1.2.1. Elabora la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.</p>			X
BLOQUE 2: Expresión y comunicación técnica					
<p>Expresión gráfica: Representación de objetos mediante bocetos y croquis, normalización, escala y acotación. Vistas de un objeto: Planta, alzado y perfil; Representación de objetos en perspectiva: perspectiva caballera e isométrica. Aplicaciones informáticas de diseño gráfico en dos y tres dimensiones. Memoria técnica de un proyecto.</p>	<p>Crit.TC.2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.</p>	<p>Est.TC.2.1.1. Representa mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos, mediante croquis y empleando criterios normalizados de acotación y escala, utilizando software de diseño técnico</p>	X		
	<p>Crit.TC.2.2. Interpretar y elaborar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos</p>	<p>Est.TC.2.2.1. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.</p>	X		
	<p>Crit.TC.2.3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.</p>	<p>Est.TC.2.3.1. Produce los documentos necesarios relacionados con un prototipo empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.</p>	X		

**COLEGIO SAN VIATOR HUESCA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS**  
**TECNOLOGÍA 3º E.S.O.**

Octubre 2016

BLOQUE 3: Materiales de uso técnico					
Materiales de uso técnico: Clasificación y características. Los plásticos; clasificación, propiedades y aplicaciones. Técnicas de mecanizado, unión y acabado. Técnicas de fabricación y conformado. Impresión 3D. Normas de seguridad y salud en el trabajo con útiles y herramientas.	Crit.TC.3.1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir	Est.TC.3.1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades físicas, mecánicas y químicas de los materiales de uso técnico y describe sus características propias comparando sus propiedades.		X	
	Crit.TC.3.2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud	Est.TC.3.2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.			X
		Est.TC.3.2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.			X
BLOQUE 4: Estructuras, sistemas mecánicos y eléctricos					
Estructuras: tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad, rigidez y resistencia. Máquinas y movimientos. Mecanismos de transmisión compuesta y transformación de movimiento. La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica. Elementos componentes de un circuito eléctrico y electrónico. Simbología mecánica y eléctrica. Magnitudes eléctricas básicas. Potencia y energía. Consumo eléctrico. Instrumentos de medida. Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos: serie, paralelo y mixto.	Crit.TC.4.1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos	Est.TC.4.1.1. Describe apoyándote en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de estructura.		X	
		Est.TC.4.1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.		X	
	Crit.TC.4.2. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	Est.TC.4.2.1. Describe mediante información escrita y gráfica como transforman el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos y calcula la relación de transmisión de distintos elementos mecánicos como las poleas y los engranajes.		X	
		Est.TC.4.2.2. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema desde el punto de vista estructural y mecánico.		X	
		Est.TC.4.2.3. Simula mediante software específico y mediante simbología normalizada circuitos mecánicos.		X	
	Crit.TC.4.3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.	Est.TC.4.3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión.		X	
		Est.TC.4.3.2. Utiliza las magnitudes eléctricas básicas.		X	
		Est.TC.4.3.3. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.		X	

**COLEGIO SAN VIATOR HUESCA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS**  
**TECNOLOGÍA 3º E.S.O.**

Octubre 2016

	Crit.TC.4.4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.	Est.TC.4.4.1. Manipula los instrumentos de medida para conocer las magnitudes eléctricas de circuitos básicos.		X	
	Crit.TC.4.5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.	Est.TC.4.5.1. Diseña y monta circuitos eléctricos básicos empleando bombillas, zumbadores, diodos led, motores, baterías y conectores.		X	
BLOQUE 5: Tecnologías de la Información y la Comunicación					
Elementos componentes de un sistema informático. Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento. Conexiones. Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos. Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet. Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información. Hoja de cálculo: Realización de cálculos con funciones básicas y representación mediante gráficos.	Crit.TC.5.1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático.	Est.TC.5.1.1. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.			X
		Est.TC.5.1.2. Instala y maneja programas y software básicos y utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.	X	X	X
	Crit.TC.5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	Est.TC.5.2.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información y conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.	X		X
	Crit.TC.5.3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.	Est.TC.5.3.1. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.	X		X