

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

Principado de Asturias

3º. ESO

UNIDAD	PROYECTO GUÍA	DESARROLLO	PÁGINAS FINALES
<b>Planificación de proyectos</b>	Diseño de un sistema portátil de aire acondicionado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tecnología resuelve problemas               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Elementos que intervienen en la tecnología</li> </ol> </li> <li>2. Fases del proceso tecnológico               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. La necesidad</li> <li>2.2. Análisis y solución individual del problema</li> <li>2.3. Puesta en común y elección de la solución de grupo</li> <li>2.4. Desarrollo de la solución de grupo</li> <li>2.5. Construcción</li> <li>2.6. Verificación, presentación y evaluación</li> <li>2.7. Comercialización</li> </ol> </li> <li>3. Herramientas necesarias en tecnología</li> <li>4. Organización y gestión del taller</li> <li>5. Empresas, publicidad y medio ambiente</li> </ol>	<p>ANÁLISIS DE UN OBJETO TECNOLÓGICO: Análisis formal, técnico, funcional y socioeconómico de un objeto</p> <p>PROCEDIMIENTOS: Creación de un entorno TIC personal colaborativo</p> <p>ACTIVIDADES FINALES</p> <p>RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA</p>
<b>Sistemas de representación</b>	Diseño de una escultura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de conjunto               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Tipos de perspectivas Perspectiva cónica Perspectiva axonométrica</li> </ol> </li> <li>2. Perspectiva caballera</li> <li>3. Perspectiva isométrica</li> <li>4. Dibujo de una perspectiva a partir de las vistas               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Método compositivo</li> <li>4.2. Método sustrativo</li> <li>4.3. Dibujo de entidades geométricas en los distintos sistemas perspectivos Líneas oblicuas Polígonos Circunferencias Arcos de circunferencia y plantillas de elipses</li> </ol> </li> <li>5. Normalización</li> <li>6. Acotación</li> <li>7. Instrumentos de medida y precisión               <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Calibre</li> <li>7.2. Micrómetro</li> </ol> </li> <li>8. Instrucciones técnicas               <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1. Descripción del montaje</li> </ol> </li> </ol>	<p>REPRESENTACIÓN DE PIEZAS EN 3D: Representación en 3D con Google Sketchup</p> <p>IMPRESIÓN DE UNA PIEZA EN 3D: Reproducción de la escultura con impresión 3D</p> <p>PROCEDIMIENTOS: Maquetas con desarrollos planos</p> <p>ACTIVIDADES FINALES</p> <p>RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA</p>
<b>Materiales metálicos</b>	Diseño y fabricación de una flor metálica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los metales               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Proceso de obtención de los metales</li> <li>1.2. Clasificación de los metales</li> <li>1.3. Propiedades de los metales</li> </ol> </li> <li>2. Metales ferrosos</li> <li>3. Metales no ferrosos               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Metales ultraligeros</li> <li>3.2. Metales ligeros</li> <li>3.3. Metales pesados</li> </ol> </li> <li>4. Técnicas de conformación               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Deformación</li> <li>4.2. Moldeo</li> </ol> </li> <li>5. Técnicas de manipulación               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Marcado</li> <li>5.2. Corte</li> <li>5.3. Perforado</li> <li>5.4. Tallado / rebajado</li> <li>5.5. Afinado</li> <li>5.6. Máquinas herramienta para desbastar y afinar</li> </ol> </li> <li>6. Acabados</li> <li>7. Uniones               <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Uniones fijas</li> <li>7.2. Uniones desmontables</li> </ol> </li> </ol>	<p>PROCEDIMIENTOS: Elaboración de una flor de aluminio</p> <p>ACTIVIDADES FINALES</p> <p>RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA</p>

UNIDAD	PROYECTO GUÍA	DESARROLLO	PÁGINAS FINALES
<b>Materiales plásticos y textiles</b>	Diseño de una campaña divulgativa sobre plásticos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales plásticos               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Origen de los materiales plásticos</li> <li>1.2. Transformación de los plásticos</li> <li>1.3. Propiedades</li> </ol> </li> <li>2. Clasificación de los plásticos               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Clasificación según su estructura</li> <li>2.2. Plásticos industriales</li> </ol> </li> <li>3. Técnicas de conformación               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Extrusión</li> <li>3.2. Calandrado</li> <li>3.3. Conformado al vacío</li> <li>3.4. Moldeo</li> </ol> </li> <li>4. Técnicas de manipulación               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Medir</li> <li>4.2. Marcar y trazar</li> <li>4.3. Cortar</li> <li>4.4. Perforar</li> <li>4.5. Afinar</li> <li>4.6. Unir</li> </ol> </li> <li>5. Materiales textiles               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Fibras naturales</li> <li>5.2. Fibras sintéticas</li> </ol> </li> </ol>	<p>PROCEDIMIENTOS: Construcción de un vehículo</p> <p>ANÁLISIS DE OBJETOS TECNOLÓGICOS: Objetos elaborados con materiales plásticos y textiles</p> <p>ACTIVIDADES FINALES</p> <p>RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA</p>
<b>Materiales pétreos y cerámicos</b>	Reconocimiento de materiales pétreos y cerámicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales pétreos               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Obtención de los materiales pétreos</li> <li>1.2. Piedras naturales</li> <li>1.3. Conglomerantes</li> <li>1.4. Piedras artificiales</li> </ol> </li> <li>2. Materiales cerámicos               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Propiedades generales</li> <li>2.2. Proceso de obtención de materiales cerámicos</li> <li>2.3. Clasificación de los materiales cerámicos</li> </ol> </li> <li>3. Vidrio               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Técnicas de conformación</li> </ol> </li> </ol>	<p>PROCEDIMIENTOS: Cómo construir un pilar de hormigón armado</p> <p>ACTIVIDADES FINALES</p> <p>RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA</p>
<b>Electricidad</b>	Diseño y elaboración de un juego eléctrico y su anuncio publicitario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga eléctrica</li> <li>2. La corriente eléctrica               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Materiales conductores y aislantes</li> </ol> </li> <li>3. El circuito eléctrico               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Generadores</li> <li>3.2. Conductores</li> <li>3.3. Receptores</li> <li>3.4. Elementos de control y maniobra</li> <li>3.5. Elementos de protección</li> </ol> </li> <li>4. Representación y simbología</li> <li>5. Efectos de la corriente eléctrica               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Calor</li> <li>5.2. Luz</li> <li>5.3. Movimiento</li> </ol> </li> <li>6. Magnitudes eléctricas básicas e instrumentos de medida               <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Voltaje, intensidad y resistencia eléctrica</li> <li>6.2. Energía eléctrica y potencia</li> </ol> </li> <li>7. Ley de Ohm</li> <li>8. Circuitos en serie y paralelo               <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1. Conexión de receptores</li> <li>8.2. Conexión de generadores</li> </ol> </li> <li>9. Uso racional de la electricidad</li> </ol>	<p>SIMULACIÓN DE CIRCUITOS: Simulación de circuitos utilizando el programa Yenka</p> <p>PROCEDIMIENTOS: Construcción de circuitos</p> <p>ACTIVIDADES FINALES</p> <p>RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA</p>
<b>El ordenador y nuestros proyectos</b>	Mural digital	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arquitectura del ordenador               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Placa base conexión y dispositivos</li> <li>1.2. Conexión de dispositivos externos</li> </ol> </li> <li>2. El sistema operativo               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. ¿Qué tareas realiza un sistema operativo?</li> <li>2.2. Cómo abre el sistema operativo una aplicación</li> <li>2.3. Funciones del sistema operativo</li> </ol> </li> <li>3. Instalación de programas y aplicaciones               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Windows: instalación y desinstalación</li> <li>3.2. Linux: instalación y desinstalación</li> </ol> </li> </ol>	<p>ACTIVIDADES FINALES</p> <p>RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA</p>

UNIDAD	PROYECTO GUÍA	DESARROLLO	PÁGINAS FINALES
		3.3. Sistemas operativos móviles 4. La hoja de cálculo en tecnología 4.1. Operaciones básicas 4.2. Gráficos 4.3. Aplicaciones de la hoja de cálculo 4.4. Documentación y planificación. Diagrama de Gantt 5. Presentaciones 5.1. Transiciones de diapositivas 5.2. Animación de presentaciones 5.3. Insertar películas y sonido 6. Tratamiento de imágenes 6.1. Edición de imágenes 7. Tratamiento de audio 7.1. Edición de audio 8. Tratamiento de vídeo 8.1. Edición de vídeo 9. Otro tipo de presentaciones 10. Realidad aumentada 10.1. Código QR 10.2. Marcas 10.3. Imágenes	
<b>Información digital y web</b>	Investigación sobre nuestro Entorno Personal de Aprendizaje y sus posibilidades de ampliación	1. WEB 1.0, WEB 2.0 y WEB 3.0 2. Fuentes de información 2.1. Páginas web 2.2. Noticias a la carta (tecnología RSS) 3. Gestión de la información 3.1. Marcadores sociales 3.2. Trabajando en la nube 4. Compartir la información 4.1. Redes sociales horizontales 4.2. Redes sociales verticales 5. Crear información 5.1. Página web 5.2. Blogs 5.3. Wikis 6. Intercambio de información por Internet 7. Licencias de uso	PROCEDIMIENTOS: Aplicaciones para dispositivos móviles  ACTIVIDADES FINALES  RESOLUCIÓN DEL PROYECTO GUÍA
<b>PROYECTOS:</b> <b>1. Diseño y construcción de un circuito eléctrico de alumbrado</b> <b>2. Diseño y construcción de un teleférico</b> <b>3. Diseño y construcción de un automóvil autopropulsado</b>			