



ANEXO: Situaciones de aprendizaje

Tecnología y Digitalización 2º ESO

PRIMERA EVALUACIÓN	
SdA 1: Analizamos, Investigamos y diseñamos	
Es necesario por parte del alumnado conocer una forma sistemática y metódica de resolución de problemas, desde la identificación del mismo hasta la fabricación y evaluación del objeto de la solución. Producto final: proceso tecnológico de un producto tecnológico	
<p>SABERES BÁSICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La tecnología como respuesta a las necesidades humanas 2. El método de proyectos 3. Documentos básicos para elaboración de un proyecto 4. Organización de trabajo en tecnología 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación digital de Herramientas de taller C.E. 1.2, 6.2, 6.3 • Presupuesto-hoja de cálculo C.E. 2.1, 2.2, 6.2 • Cartel Normas de taller. C.E. 1.1, 1.3 • Análisis de objetos C.E. 1.1, 1.2, 1.3
SdA 2: Dibujo para proyectar	
Expresar ideas como solución a un problema utilizando lenguajes gráficos normalizados y los útiles adecuados. Diseño y construcción de una pieza en 3D	
<p>SABERES BÁSICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentos de dibujo y medida 2. Normalización. Formato, marco y cajetín 3. Tipos de líneas. Acotación sencilla 4. Boceto, croquis y dibujo técnico 5. Representación de objetos. Vistas principales. 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha Boceto y croquis C.E. 4.1 • Ejercicio de Escalas C.E. 2.1, 4.1 • Actividad Acotación C.E. 2.1 • Vistas C.E. 4.1 • Tinkercad, actividad digital C.E. 4.1, 6.2 • Realizar una figura física en 3D C.E. 2.1, 2.2, 4.1
SdA 3: Materiales y sus propiedades	
Conocer las distintas propiedades de los materiales para poder utilizar el más adecuado dependiendo la parte del objeto que se realice. Creación de objetos decorativos navideños con materiales reciclados y/o fáciles de trabajar: latas de refresco, botellas de plástico, lana, cartón, cartulina, etc.	
<p>SABERES BÁSICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiales de uso técnico 2. Propiedades de los materiales 	<p>ACTIVIDADES EVALUABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de clase y observación diaria • Prueba escrita C.E. 2.2
SdA 4: Materiales: Madera y Metales	
La madera ha sido y es uno de los recursos técnicos más utilizados por el hombre a lo largo de la historia, se ha utilizado y se utiliza en la fabricación de todo tipo de objetos: herramientas, edificios, mobiliario, instrumentos musicales, objetos decorativos, en la fabricación de papel, etc. El descubrimiento de los metales supuso un gran avance en el desarrollo de la industria, la agricultura; desarrollándose nuevas herramientas y técnicas de trabajo. Realizarán una exposición de los distintos materiales de uso técnico, elección de los materiales, propiedades, haciendo hincapié en la madera y metales, y como afecta al Medio Ambiente.	
SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES



<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de maderas 2. Transformados y derivados 3. Los metales: Clasificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartel diagramas_madera C.E. 2.2, 6.2 • Prueba escrita_madera C.E. 2.2 • Esquema digital_Metales C.E. 2.2, 6.2 • Prueba escrita_metales C.E. 2.2 • Actividades de clase y observación diaria C.E. 2.2
SEGUNDA EVALUACIÓN	
SdA 5: Estructuras	
<p>La utilización de los distintos materiales y el conocimiento de sus propiedades hace posible la utilización de los mismos en la construcción de las estructuras de los productos tecnológicos. Construcción de un producto tecnológico utilizando materiales de uso técnico, así como la utilización de materiales de unión y uso de las herramientas propias de un taller básico. Construcción de un producto tecnológico utilizando materiales de uso técnico</p>	
SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las estructuras 2. Tipos de estructuras y elementos estructurales 3. Fuerzas, cargas y esfuerzos 4. Conseguir resistencia, estabilidad y rigidez. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita C.E. 4.1 • Proyecto estructura triangulada C.E. 2.1, 3.1
SdA 6: La electricidad	
<p>Nuestra forma de vida depende de la disponibilidad de electricidad. Las máquinas, los electrodomésticos, los dispositivos electrónicos y, cada vez más, los coches, requieren un suministro constante de energía eléctrica para transformarla en otros tipos de energía que cubran nuestras necesidades. Terminarán creando un elemento básico con electricidad.</p>	
SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES
<ol style="list-style-type: none"> 1. La electricidad. Energía eléctrica 2. Conductores y aislantes 3. Componentes de un circuito eléctrico 4. Representación de circuitos 5. Circuito abierto y circuito cerrado. Cortocircuitos 6. Magnitudes eléctricas fundamentales. La ley de Ohm 7. Resolución de circuitos: serie, paralelo y mixtos 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de clase y observación diaria C.E. 1.1, 2.1, 4.1 • Prueba escrita C.E. 1.1, 2.1, 4.1 • Energía y Medio ambiente C.E. 6.3, 7.1, 7.2
SdA 7: Mecanismos	
<p>En estos momentos disponemos de una ingente cantidad de máquinas que facilitan el trabajo físico y mental de una o cientos de personas. Un futuro prometedor que empieza con piezas increíblemente ingeniosas y simples. Partiendo de un contexto de la vida real, las actividades sugeridas están planteadas para que los estudiantes participen en las mismas de forma individual, por parejas o grupal, asumiendo con responsabilidad e iniciativa su labor y su papel para alcanzar un objetivo común.</p>	



SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES
<ol style="list-style-type: none"> Máquinas y mecanismos Mecanismos transmisores del movimiento Mecanismos transformadores del movimiento Aplicaciones: Mecanismos en objetos de uso cotidiano. 	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de clase y observancia diaria C.E. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 Relación de ejercicios de palancas C.E. 1.1, 1.2 Cartel de mecanismos C.E. 1.2, 6.2 Búsqueda información poleas C.E. 1.2, 6.2 Prueba escrita C.E. 2.1, 2.2
SdA 8: Tecnología, Sociedad y Medio ambiente	
<p>Desde el inicio de curso se tratará de que el alumnado valore y reconozca la evolución tecnológica, su contribución al desarrollo sostenible, así como la necesidad de hacer un uso responsable de la misma como contribución personal a la conservación del medio ambiente.</p>	
SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES
<ol style="list-style-type: none"> Energía y Medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta Energía y Medio ambiente y cómo influye en nuestra sociedad C.E. 6.3, 7.1, 7.2
TERCERA EVALUACIÓN	
SdA 9: Programación	
<p>Las computadoras (ordenadores) son herramientas esenciales en muchas áreas: industria, gobierno ciencia, educación..., en realidad en casi todos los campos de nuestra vida. El papel de los programas de computadoras es esencial, sin una lista de instrucciones a seguir, la computadora es virtualmente inútil. Los lenguajes de programación nos permiten escribir esos programas y, por consiguiente, comunicarnos con las computadoras. En esta Unidad Didáctica se hace una introducción a las computadoras y a los lenguajes de programación como herramienta de comunicación entre la máquina y el usuario. Una vez conseguida esta comunicación las computadoras son de las herramientas más eficientes y potentes para resolver problemas de cualquier nivel de complejidad.</p>	
SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES
<ol style="list-style-type: none"> Algoritmos y programas ¿Qué es Scratch? Tipos de Algoritmos. Representación Gráfica 	<ul style="list-style-type: none"> Algoritmos y programas C.E. 5.1, 5.2, 5.3 Simulador Scratch. C.E. 5.1, 5.2, 5.3
SdA 10: TIC y Seguridad en la Red	
<p>La seguridad en las TIC comprende el conjunto de medidas que garantizan la protección de la información, aunque también la de las personas que hacen uso de ella con el fin de protegerlas de prácticas como el acoso, la usurpación de la identidad o el robo de la propiedad intelectual.</p> <p>Las puertas de entrada son múltiples y las amenazas de diversas índoles por lo que, para evitar graves consecuencias, se hace indispensable adoptar medidas proactivas para proteger la seguridad, la privacidad, la confidencialidad y la disponibilidad de los datos.</p> <p>Esta situación de aprendizaje se irá realizando dentro de las anteriores Situaciones de aprendizaje.</p> <p style="text-align: center;">DOCUMENTOS DE TEXTO, HOJAS DE CÁLCULO Y SEGURIDAD EN LA RED</p>	
SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES EVALUABLES
<ol style="list-style-type: none"> Dispositivos digitales Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información 	<ul style="list-style-type: none"> Elige tu propia aventura C.E. 6.1, 6.2, 6.3



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">3. Sistemas de comunicación digital4. Búsqueda de información5. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques | |
|--|--|