

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Identificación

- Tipo de programación didáctica:** Programación didáctica para un estudio y un área/materia/ámbito.
- Docentes responsables:** Carmen Dolores Hernández Martín
- Punto de partida:** La programación es para los siguientes grupos 2º ESO A, estos grupos proceden de un mismo grupo de 1º ESO el curso pasado. Son alumnos de 1º ESO que hemos trabajado juntos el curso anterior. Alumnado que no estaban acostumbrados al trabajo colaborativo, hacemos hincapié en los roles de equipo, en la toma de responsabilidad a nivel individual y de equipo. Trabajaremos la exposición del grupo como instrumento de valoración y reflexión del trabajo realizado, así como mecanismo para potenciar su expresión oral. En este grupo hay un alumno con adaptaciones curriculares en varias materias con un nivel competencial de 4º y 5º de primaria pero no en el caso de tecnología que la tiene pte de 1º.
- Introducción:** El departamento al que pertenezco es el científico tecnológico, y dentro de este al área de Tecnología. Dicho departamento lo formamos 8 miembros, todos ellos damos clase bien en la ESO como en Bachiller. La normativa por la cual nos regimos a la hora de realizar nuestras programaciones es la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad la Enseñanza (LOMCE), así como del Decreto 81/2010, de 8 de junio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias., en el Artículo 44y también el Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la Ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Justificación:

1 METODOLOGÍA

Se desarrollará una metodología activa, participativa y personalizada, que ayude a la construcción de aprendizajes significativos y que permita al alumnado aprender por sí mismo. Como sucede en los procesos tecnológicos reales, el desarrollo del aprendizaje de la materia se realiza de modo cooperativo: se aportan ideas, se asumen responsabilidades y se desarrollan tareas programadas en tiempo y forma.

Principios y estrategias metodológicas.

La educación es un proceso de construcción en el que tanto el profesor como el alumno deben tener una actitud activa, que ayude a la construcción de aprendizajes significativos y funcionales y que el alumno adquiera el hábito de aprender por sí mismo. Para conseguir este aprendizaje se proponen unos principios básicos: proporcionar situaciones de aprendizaje que tengan sentido para los alumnos, con el fin de que resulten motivadoras. partir del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos, asegurar la construcción de aprendizajes significativos a través de la movilización conocimientos previos y de la memorización comprensiva, favorecer la autonomía en la adquisición del aprendizaje,

proporcionar situaciones en las que los alumnos progresen en la adquisición de conceptos, apoyar un clima de colaboración en el aula.

Estos principios tienen como objetivo llevar a cabo un proceso de enseñanza y aprendizaje lo más ajustado posible a las necesidades y maneras de aprender de cada alumno, con lo cual estamos atendiendo a la diversidad en el aula.

Partiendo de estos principios es necesario decidir cuáles son las mejores estrategias didácticas para enseñar los contenidos propios de la materia.

1º) Para Tecnología el modelo básico es el **Método de proyecto**, basado en la realización de esbozos técnicos sencillos que surgen de una necesidad real –hipótesis- y siguen

un similar al de los proyectos de la industria, intentando de esta forma una mayor motivación por parte del alumnado.

En la realización de proyectos se seguirán estas tres fases:

1ª. Fase tecnológica: definición del problema, investigación, diseño y planificación.

2ª Fase Técnica: construcción del objeto (manejo de herramientas, manipulación de materiales, montaje de operadores y de los distintos partes del artefacto), comprobación y verificación. En caso necesario rediseño.

3ª Fase Presentación: dependiendo de las características del objeto-sistema creado, la presentación se realizará en pequeño grupo o en gran grupo. Será el momento de entregar la memoria del proyecto.

En el desarrollo de los proyectos los alumnos trabajarán en grupos. Así se realza la importancia de trabajar como miembro de un equipo en la resolución de problemas tecnológicos, asumiendo responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas con actitud de cooperación, tolerancia y solidaridad. La clase se dividirá en grupos de cuatro atendiendo a formar grupos heterogéneos, con capacidades complementarias.

2º) Esta forma de trabajar no excluye otras estrategias de aprendizaje. El estudio de objetos y sistemas técnicos sencillos ya construidos constituye nuestra segunda estrategia. Se basa en el estudio y reflexión acerca de aspectos científicos, técnicos, de ciertos elementos. De esta forma se accede a conceptos físicos y tecnológicos precisos, al modo de fabricación, a los materiales empleados, a su incidencia en la sociedad, etc., ofrece oportunidades para que los alumnos sean capaces de investigar, analizar y actuar ante situaciones reales.

3º) También usaremos estrategias expositivas en planteamientos introductorios, en el establecimiento de las coordenadas generales de un tema, en subrayar las partes destacadas, en síntesis y recapitulaciones periódicas.

2.-ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

El tratamiento a la diversidad se recoge de diferentes formas:

En estos cursos, se supone que el/la alumno/a ya debe tener una serie de conocimientos previos que deben ser evaluados por el/la profesor/a para comprobar su grado de madurez.

Para la integración del alumnado con determinados problemas de aprendizaje podemos ofrecer la posibilidad de retomar un contenido no asimilado en

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

un momento posterior de trabajo, con lo cual evitamos la paralización del proceso de aprendizaje de dicho sector del alumnado, con ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

Esta posibilidad de distinto nivel de profundización en muchas de las actividades propuestas, permitirán atender demandas de carácter más profundo por parte de aquellos alumnos con niveles de partida más avanzados o con un interés mayor sobre el tema estudiado.

Materiales y Recursos didácticos y TIC.

Los recursos didácticos que se empleará serán: pizarra, ordenador, proyector, textos y actividades fotocopiados, bibliografía (libros de texto, prensa, revistas de divulgación científica, páginas web y guías didácticas), presentaciones digitales, visitas fuera del centro.

El material que el alumno usará:

- Google Drive como herramienta de trabajo, usando el correo como modo de acceso y de recepción de información.
- Navegadores de internet.
- Google Sketchup.
- Fichas de actividades.
- Fichas de Actas de cada Rol dentro del Equipo.
- Ficha de preparación de las exposiciones.
- Materiales y herramientas del taller
- Ordenadores portátiles disponibles en el aula.

3.- CONTENIDOS

Los contenidos de la materia de Tecnología en el primer ciclo de la ESO se agrupan en 5 bloques. Éstos, con la ayuda de los Criterios de Evaluación (y de los estándares de aprendizaje), habrá que distribuirlos entre los tres niveles que forman el primer ciclo.

- BLOQUE I: “Proceso de resolución de problemas tecnológicos”, trata el desarrollo de habilidades y métodos que permiten avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta su solución constructiva, y todo ello a través de un proceso planificado y que busque la optimización de recursos y de soluciones. La puesta en práctica de este proceso tecnológico, que exige un componente científico y técnico, ha de considerarse vertebrador a lo largo de toda la materia.

- BLOQUE II: “Expresión y comunicación técnica” en este bloque, dada la necesidad de interpretar y producir documentos técnicos, el alumnado debe adquirir técnicas básicas de dibujo y manejo de programas de diseño gráfico. Los documentos técnicos se irán secuenciando de tal modo que se parta de documentos más simples para avanzar gradualmente hacia otros con mayor nivel de complejidad, especificidad y calidad técnica. En este proceso se debe incorporar el uso de herramientas informáticas en la elaboración de los documentos del proyecto técnico.

- BLOQUE III: “Materiales de uso técnico”. Para producir un prototipo es necesario conocer las características, propiedades y aplicaciones de los materiales técnicos más comunes empleados en la industria, dando especial relevancia a las técnicas de trabajo con materiales, herramientas y máquinas, así como a comportamientos relacionados con el trabajo cooperativo en equipo, hábitos de seguridad, salud y medioambientales.

- BLOQUE IV: “Estructuras y mecanismos: Máquinas y sistemas” pretende formar al alumnado en el conocimiento de las fuerzas que soporta una estructura y los esfuerzos a los que están sometidos los elementos que la configuran, y en el funcionamiento de los operadores básicos para la transmisión y transformación del movimiento, ambas partes fundamentales de las máquinas. Los alumnos y alumnas deben conocer e interactuar con los fenómenos y dispositivos asociados a la forma de energía más utilizada en las máquinas y sistemas: la electricidad.

- BLOQUE V: “Tecnologías de la Información y la Comunicación” con este bloque de contenidos no sólo se pretende que el alumnado distinga las partes operativas de un equipo informático sino que lo utilice de forma segura para intercambiar información y para elaborar y comunicar proyectos técnicos.

4.- COMPETENCIAS

La materia de Tecnología por su capacidad de dar respuesta a problemas reales y, dado su carácter integrador y de iniciación profesional, contribuirá a su

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

consecución desde los distintos niveles.

A continuación se muestran las competencias básicas, recogidos en la nueva ordenación educativa de Educación Secundaria Obligatoria, de acuerdo con el Real Decreto 127/2007, de 24 de mayo.

Competencia Lingüística (CL).

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

Competencia digital (CD)

Competencias sociales y cívicas (CSC)

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE).

Conciencia y expresiones culturales (CEC)

Aprender a Aprender (AA).

5.- LA EVALUACIÓN

La evaluación es el instrumento que nos permite comprobar hasta qué punto se han cubierto nuestras expectativas. La evaluación de los aprendizajes, entendiéndola como un proceso investigador de lo que ocurre en el aula, es el eje del proceso didáctico, con el cual van a resultar indirectamente evaluados todos los demás componentes y fases de la enseñanza-aprendizaje.

La evaluación como regulación de los aprendizajes se inserta al inicio, durante, y al final del proceso de formación, y siempre con la finalidad de mejorar el aprendizaje.

Criterios de Evaluación.

Los criterios de evaluación son el elemento referencial en la estructura del currículo, cumpliendo, por tanto, una función nuclear, dado que conectan todos los elementos que lo componen: objetivos de la etapa, competencias, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y metodología.

Los **criterios de evaluación** del currículo para 2º ESO:

Criterio [STEE02C01]: 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.

Criterio [STEE02C02]: 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.

Criterio [STEE02C03]: 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.

Criterio [STEE02C04]: 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.

Criterio [STEE02C05]: Manejar y simular los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

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.

Criterio [STEE02C06]: 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.

Criterio [STEE02C07]: 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.

Criterio [STEE02C08]: 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.

Instrumentos de evaluación.

En el proceso de evaluación vamos a usar los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de clase. El profesor valorará la realización de todas las actividades propuestas en clase y la corrección de cada actividad.

Producciones en soporte digital. El alumnado realizará prácticas en software específicos para cada bloque de contenidos, con los que se podrá evaluar las destrezas y asimilación de conceptos. Se trabajará en el aula de informática y los trabajos y prácticas realizados serán guardados en Google Drive, ya que cada alumno dispone de una cuenta de correo, para que posteriormente el profesor los evalúe.

Producciones físicas en el taller. El alumnado realizará prototipos, prácticas con máquinas y herramientas, simulaciones con elementos eléctricos, mecánicos y estructurales, identificación de partes de equipos informáticos, etc. que mediante la observación directa el profesor evaluará.

Exposiciones. Cada departamento exhibirá el trabajo realizado ante de rotar al siguiente departamento.

Debates. La participación en los debates que se realizan en clase informarán del grado de interés que el alumno/a tienen sobre la materia.

Trabajos monográficos. Se trata de la realización de trabajos de investigación sobre un tema puntual, búsqueda y tratamiento de la información.

Criterios de calificación.

Los diferentes criterios que se evaluarán en la materia tendrán todos el mismo valor, pudiendo trabajar y evaluar varios de ellos (el 1, 2 y 9) total o parcialmente en dos o tres evaluaciones.

A partir de actividades/tareas/proyectos o cualquier tipo de método para obtener un producto final para trabajar los diferentes criterios, se obtendrá una nota para cada criterio. La nota final del/de la alumno/a en cada trimestre será la media aritmética de todos los criterios de evaluación que se hayan trabajado en ese trimestre, no pudiendo ser la nota inferior a 4 puntos en más del 35% de los criterios evaluados que no sean de continuidad (por ejemplo, si se trabajan 3, como mínimo debe aprobar 2; si se trabajan 4, deberá aprobar 2 o 3). En caso de que supere ese mínimo, el alumno estará suspenso y se propondrá un trabajo con los contenidos de ese trimestre. Si se trata de criterios de continuidad (los vamos a trabajar en más de un trimestre), se podrá recuperar en la siguiente evaluación o evaluaciones.

La nota final de junio será la media aritmética de todos los criterios evaluados, no pudiendo ser la nota inferior a 4 puntos en más del 35% de los criterios evaluados.

6.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Visita al Punto Limpio. Visita a un taller de chapa. Visita a un proceso de envasados, visita a los molinos de viento de la zona,

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Concreción de los objetivos al curso:

La contribución al objetivo h), relacionado 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.

De la misma forma, la contribución al objetivo **k)**, **relativo al consumo, salud y medio ambiente**, se realiza 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.

En el proceso de creación y desarrollo de los prototipos se hace necesaria una aportación creativa relacionada con el diseño del producto, tanto a nivel estético como ergonómico, aportación que se va enriqueciendo a lo largo de la etapa. De la misma forma, se realizan análisis sobre la evolución estética y de diseño de los productos tecnológicos presentes en el mercado en base a su uso social, aspectos que reflejan una clara contribución a los objetivos j) y l). ando 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.

En el proceso de creación y desarrollo de los prototipos se hace necesaria una aportación creativa relacionada con el diseño del producto, tanto a nivel estético como ergonómico, aportación que se va enriqueciendo a lo largo de la etapa. De la misma forma, se realizan análisis sobre la evolución estética y de diseño de los productos tecnológicos presentes en el mercado en base a su uso social, aspectos que reflejan una clara contribución a los objetivos j) y l). Contribuir a la consecución de los objetivos de etapa (se hará junto al resto de materias de la Educación Secundaria Obligatoria, es por ello que se hace necesario un enfoque multidisciplinar que garantice la adquisición de los mismos).

- Asumir responsabilidades individuales y de equipo.
- Manejo eficiente de información.
- Actitud positiva ante el trabajo y el desarrollo de productos con calidad.
- Exponer de forma correcta un tema, tanto oralmente como por escrito.
- Utilizar un vocabulario técnico apropiado.
- Utilización de las TIC de forma eficiente.

Secuencia y temporalización

Unidad de programación: Metales

Sinopsis:

En esta SA nos centraremos en los metales, abordaremos sus propiedades y las técnicas empleadas para obtener los metales más utilizados en la industria. El mundo occidental cada vez necesita más recursos para el consumo desmesurado. El conocimiento en la extracción de los metales, crea conciencia para un consumo responsable, dando criterios a los alumnos para valorar las duras condiciones en la que viven muchas de las personas donde se extraen esos metales tan codiciados y las repercusiones ambientales y sociales que se generan.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE02C03

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Competencias:	(CL) Comunicación lingüística (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (AA) Aprender a aprender (CSC) Competencias sociales y cívicas
Instrumentos de evaluación:	Trabajo monográfico, Prueba escrita, Tabla Writer metales no ferricos, diseño de 5 diapositivas, clasificación de objetos metálicos.
Fundamentación metodológica	
Métodos de enseñanza y metodología:	(EDIR) Enseñanza directiva, (IGRU) Investigación Grupal
Espacios:	Aula, , Aula Taller.
Agrupamientos:	(TIND) Trabajo individual, (GGRU) Gran Grupo
Recursos:	Los alumnos por grupo eligen un metal, una vez elegido se informa sobre , ¿Dónde se extrae? ¿Cómo se obtiene? ¿Para que se utiliza? ¿Ventaja e inconveniente de su uso y aplicaciones? ¿repercusiones ambientales y sociales?, curiosidades, otros. Una vez realizado el trabajo en un procesador de texto (writer) y enviado por correo, la profesora los corrige y envía de nuevo, a continuación se realizará una exposición al resto de la clase, ayudándose para esto en el diseño de 5 diapositivas, también pueden usar videos, etc Tienen 10´ -15´ por grupo para la exposición. Exposición de Trabajos https://drive.google.com/open?id=0By4MR0FsB-aPZnhNY0JwSFVnRG8&authuser=0 http://www.tuclasedetecnologiaonline.es/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=40&Itemid=84 http://aprendemostecnologia.org/tag/metales/ http://pelandintecno.blogspot.com.es/search?q=metales&x=0&y=0 http://auladetecnologias.blogspot.com.es/2010/10/repasamos-los-metales.html , prueba fotocopias., Aula de informática., Cada alumno clasifica 3 o más objetos en su pequeño grupo. https://drive.google.com/open?id=0By4MR0FsB-aPc2N5eHBWcnlySXM&authuser=0 , PC , proyector
Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores	
Estrategias para desarrollar la educación en valores:	Educación ambiental. Fomentar la búsqueda de soluciones que eviten o minimicen el impacto ambiental; valorar el posible agotamiento de recursos y analizar los inconvenientes que se deriven del uso de cada uno de los materiales, y la repercusión que pueda tener en las personas, animales y plantas, así como en la vida en sociedad. Huella ecológica, desequilibrio social en los países de extracción de los recursos metálicos.
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Redecos: SA las basuras.
Implementación	
Periodo de implementación:	Del 18/09/2017 0:00:00 al 20/11/2017 0:00:00
Áreas/materias/ámbitos implicados:	
Valoración de ajuste	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: La electricidad la utilizo

Sinopsis: El alumnado sera 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.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE02C07, STEE02C06

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(CD) Competencia digital
(AA) Aprender a aprender
(SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
(CL) Comunicación lingüística
(CSC) Competencias sociales y cívicas

Instrumentos de evaluación: Practicas digitales en Cocodrile de distintos diseño de circuitos eléctricos.
Diseño y construcción de circuitos eléctrico con distintos operadores.
Calcular los distintas magnitudes en distintos circuitos

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva, (IGRU) Investigación Grupal

Espacios: Aula de Informática, Taller

Agrupamientos: (GGRU) Gran Grupo, (GHET) Grupos Heterogéneos, (TIND) Trabajo individual

Recursos: PC, operadores eléctricos, polímetros, fotocopias,

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Cosnsumo responsable , Ahorro energético y seguridad en las instalaciones eléctrica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Redecos :ahorramos energía

Implementación

Periodo de implementación: Del 21/11/2017 0:00:00 al 05/02/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: Juego eléctrico de preguntas y respuestas

Sinopsis: Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos. Los alumnos en grupo diseñaran, construiran y realizaran la documentación técnica de del proyecto "Juego eléctrico de preguntas y repuestas2".

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE02C02, STEE02C01, STEE02C04, STEE02C05

Competencias:
(CL) Comunicación lingüística
(CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(CD) Competencia digital
(CEC) Conciencia y expresiones culturales
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación: Presentación y exposición del prototipo del juego eléctrico
Documentación técnica del juego eléctrico.
Vocabulario técnico. Actividades cuaderno.
Actividades de diseño gráfico skechup,vistas.

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (ICIE) Indagación científica, (EXPO) Expositivo, (SIM) Simulación, (IGRU) Investigación Grupal

Espacios: Aula Taller de tecnología , aula de informática

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Agrupamientos: (GHET) Grupos Heterogéneos, (TIND) Trabajo individual

Recursos: Herramientas, máquinas eléctricas, todo tipo de material : cartón madera,cable,operadores eléctricos, internet, PC, red, software: Crocodile technology,Sketchup, Writer, correo, Drive google

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: El trabajo en grupo favorece la educación para la igualdad entre los sexos

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Proyecto para la igualdad

Implementación

Periodo de implementación: Del 06/02/2018 0:00:00 al 03/04/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: los molinos del noreste de la Palma

Sinopsis: En esta SA se trata de diseñar y construir, siguiendo las fases del proceso tecnológico, una estructura dotada de partes móviles. El diseño consistirá en un "molino de viento" utilizando preferiblemente materiales reciclables . Se valora: El trabajo en grupo, la semejanza a los molinos de la zona , la recopilación de entrevistas a los dueños de los molinos o personas que nos puedan aportar información, la estabilidad, el funcionamiento, la estética, los materiales reciclados, la innovación , la creatividad.....

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: STEE02C04, STEE02C02, STEE02C05, STEE02C01

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
(CL) Comunicación lingüística
(CD) Competencia digital
(CEC) Conciencia y expresiones culturales

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Tecnología

Instrumentos de evaluación: Exposición del prototipo el molino. Documentación técnica del proyecto el molino. Prácticas de simulación de mecanismos

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (IGRU) Investigación Grupal, (INVG) Investigación guiada, (ICIE) Indagación científica

Espacios: Alrededores visita a los molinos.
Taller de tecnología , Aula de informática.

Agrupamientos: (GHET) Grupos Heterogéneos, (TIND) Trabajo individual

Recursos: Carpeta de recursos en genérico de mecanismos, softwares crocodiles ,PC, internet.

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: trabajo cooperativo.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Proyecto de igualdad

Implementación

Periodo de implementación: Del 04/04/2018 0:00:00 al 12/06/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora: