
PROYECTO ABP

IES CAMILO JOSÉ CELA

Dirigido al alumnado de 3ºESO-A

Realizado por: Inmaculada Pérez Ramírez

ÍNDICE

1. Objetivos didácticos
2. Criterios de evaluación.
3. Competencias clave
4. Enunciado del encargo recibido.
5. Descripción del proyecto.
6. Desarrollo del proyecto.
7. Instrumentos de evaluación.

1. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Aprender a manejar los diferentes programas de diseño asistido por ordenador.
- Conocer los diferentes tipos de materiales de construcción, y en concreto, los nuevos materiales que cuidan el medio ambiente.
- Conocer los distintos medios de obtención de la electricidad, la generación, transporte y distribución de la energía eléctrica.
- Conocer el funcionamiento básico de las instalaciones eléctricas en las viviendas.
- Uso responsable de herramientas ofimáticas básicas: procesador de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo.
- Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo, en la búsqueda de soluciones, en la toma de decisiones y en la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En primer lugar, se van a describir los Criterios de Evaluación que se van a trabajar con el presente proyecto:

C.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.
C.2.5	Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
C.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.
C.4.3	Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.
C.4.7	Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.
C.6.3	Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.
C.6.5	Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).
C.6.7	Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).
C.6.8	Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.

3. COMPETENCIAS CLAVE

1. Competencia en comunicación lingüística (CCL)
2. Competencia matemática y en ciencia y tecnología (CMCT)
3. Competencia digital (CD)
4. Aprender a aprender (CAA)
5. Competencias sociales y cívicas (CSC)
6. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)

4. ENUNCIADO DEL ENCARGO RECIBIDO.

Una empresa constructora de la zona nos ha encargado que hagamos un estudio completo de cómo pueden construir una casa autosuficiente. Teniendo en cuenta que poseen terreno suficiente para hacer la primera casa y que servirá como “casa piloto” para así poder empezar a comercializarlas.

El producto final será un vídeo-presentación para poder exponerlo ante la directiva de la empresa. Incluirá las soluciones propuestas y un presupuesto de lo que costaría implementarlo.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Pasos a llevar a cabo antes del desarrollo del proyecto:

1. Se les va a mostrar al alumnado un vídeo para que vean que es posible crear una vivienda autosuficiente.

<https://www.youtube.com/watch?v=KCTTlakZjYI>

2. Se llevará a cabo una *lluvia de ideas* para ver los conocimientos de los que parten el alumnado y así poder hacer los grupos de forma más heterogénea posible.
3. Se organizará al alumnado en grupos de 4.
4. Comenzamos con el desarrollo del proyecto.

6. DESARROLLO DEL PROYECTO

1. Punto de partida.

Cada grupo va a tener que investigar sobre un tema ya que son muchas partidas las que hay que tener en cuenta. Se hacen las siguientes divisiones:

- Instalación eléctrica. Cómo se va a abastecer la vivienda.
- Instalación de aguas. Tanto de suministro como de aprovechamiento de agua de lluvia y de aguas residuales de la vivienda.
- Arquitectura de la vivienda para que sea lo más sostenible posible.

A cada dos grupos se le asigna una división anterior.

2. **Comienza la investigación.**

Cada grupo comenzará a buscar información, haciéndose sus propias preguntas y sacando las conclusiones que estimen oportunas.

3. **Revisión y seguimiento.**

El profesor estará en todo momento guiando, revisando y orientando a los alumn@s

4. **Posibles soluciones.**

De las soluciones posibles, habrá que estudiar si su puesta en práctica es posible o no. Para ello, con el programa Calc, tendrán que realizar un presupuesto, para ver su viabilidad económica y también tendrán que ver su viabilidad técnica.

5. **Presentación y elección de las soluciones.**

Como 2 grupos estarán trabajando sobre el mismo tema, se harán dos propuestas distintas, para que la empresa que nos ha encargado el trabajo elija la que más le convenga.

Cada grupo elaborará una breve presentación de la solución que han estudiado. Las expondrán al resto de compañeros y se hará un debate posterior dónde cada grupo podrá aportar los conocimientos que han adquirido desde el comienzo del proyecto.

6. **Producto final.**

Se creará el vídeo presentación del proyecto completo, en el que se incluirá el plano de la vivienda, materiales utilizados, instalaciones estudiadas, presupuesto.

7. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del proyecto se van a utilizar:

- Rúbricas
- Lista de cotejo
- Portfolio

• **FIN**