



M^a Concepción Fernández Munín
Dpto. de Tecnología
IES MONTE DAS MOAS (A CORUÑA)

1. OBJETIVOS DE LA EXPERIMENTACIÓN

El principal objetivo a conseguir es el cambio gradual de la metodología tradicional basada en la pizarra, libro y apuntes a otra más acorde con los tiempos que vivimos. Nuestros alumnos están rodeados de grandes adelantos tecnológicos (móviles, portátiles, cámaras digitales, etc.) y manejan con gran soltura las aplicaciones informáticas, lo cual crea un buen caldo de cultivo para acceder más fácilmente y sin grandes esfuerzos por su parte a las nuevas fuentes de información y conocimiento.

Además los materiales interactivos apoyan didácticamente al profesor transmitiendo los conceptos, procedimientos, valores y actitudes que vienen explicitados en la programación del Departamento.

Esta forma de trabajo, más flexible, a mi parecer, fomenta las buenas relaciones entre el profesor y los alumnos y entre el alumnado.

Al emplear las nuevas tecnologías se estimula, motiva e incentiva el trabajo diario haciéndolo más dinámico y participativo.

2. CONTENIDOS DIDÁCTICOS DE LA UNIDAD

Para la realización de éste curso he elegido la unidad didáctica de **LA ENERGÍA**. Es una unidad incluida en el currículo de Tecnologías de 3º de la ESO correspondiente a la segunda evaluación.

Los contenidos son los siguientes:

Conceptos

- ¿Qué es la energía?
- ¿Cómo medimos la energía?
- El principio de conservación de la energía
- Tipos de energía: mecánica, térmica, química, radiante, acústica e eléctrica.
- Transformaciones de la energía.
- Tipos de centrales no renovables:, térmica de combustibles fósiles, térmica nuclear.

- Tipos de centrais renovables: hidroeléctrica, solar térmica , solar fotovoltaica, eólica maremotríz, geotérmica y de biomasa.

Procedimientos, destrezas y habilidades

- Identificar los diferentes tipos de energía.
- Analizar las transformaciones más importantes.
- Interpretar esquemas sobre el funcionamiento de las centrales.

Actitudes

- Fomentar hábitos cotidianos que ayuden a disminuir el consumo eléctrico en los hogares.
- Interés por conocer las características técnicas de aparatos eléctricos de uso general, así como su elección previa a la compra.
- Curiosidad por conocer los diferentes procesos que tienen lugar desde que se genera la electricidad en la central hasta que llega al consumidor.
- Valorar la enorme importancia que ha tenido el empleo de la electricidad para nuestro modo de vida actual.
- Sensibilizar al alumnado sobre las formas limpias de producción de energía y el impacto negativo de algunas centrales. Lograr un entorno más saludable.

3.OBJETIVOS DE LA UNIDAD

- Conocer la obtención de la energía, y describir el proceso de transporte y distribución desde los centros de producción hasta los lugares de consumo (industria, población).
- Identificar las características diferenciales y los componentes de las centrales.
- Conocer las transformaciones energéticas que se producen en los electrodomésticos de nuestras casas.
- Evaluar las ventajas y desventajas de las fuentes de energía más utilizadas.
- Contrastar las ventajas y desventajas de las centrales.

4. GRUPO DE ALUMNOS SELECCIONADO

Para llevar a cabo esta experiencia en el aula seleccioné tres grupos de 3º de la ESO completamente desiguales:

PRIMER GRUPO: Es un grupo muy homogéneo de 18 alumno/as, con un perfil alto de atención, esfuerzo y trabajo personal. Su rendimiento académico es muy bueno y sus calificaciones en la primera evaluación han sido aceptables salvo algún despiste. Es un grupo perfecto para impartir cualquier materia, no tienen problemas.

SEGUNDO GRUPO: Es un grupo heterogéneo de 16 alumnos/as, con una baja atención, mínimo esfuerzo e inexistente trabajo personal. Alguno de los alumnos tiene un buen nivel pero está notablemente influido por el entorno que le rodea y sus resultados en la primera evaluación han sido muy flojos. Muchos de sus componentes han pasado de curso con asignaturas pendientes. Es todo lo contrario al grupo anterior y las clases resultan muy complicadas porque no logras apenas conseguir los objetivos mínimos fijados.

TERCER GRUPO: Es un agrupamiento específico de 7 alumnos con ADAPCIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA. Forman el grupo de diversificación y son alumnos con muchas carencias y dificultades en múltiples áreas. Como la asignatura está adaptada a sus necesidades llevamos un ritmo de trabajo muy lento y personalizado.

5. TEMPORALIZACIÓN

En principio no voy a intercalar ninguna sesión en el aula normal y me centraré en el trabajo desde el aula de informática.

Los grupos 1 y 2 trabajarán durante los meses de **Marzo y Abril** en **8 sesiones**. Como en Tecnologías de 3º de la ESO sólo disponemos de 2 horas semanales, una de ellas siempre es de trabajo en el taller para la construcción del proyecto trimestral y la otra será de trabajo en el aula de informática.

En el grupo de diversificación hay 3 horas semanales, así que le asignaré una hora al aula de informática (para tener los mismos parámetros que con los otros grupos), otra hora de taller y la tercera hora la utilizamos para reforzar contenidos que no quedan demasiado claros o para avanzar en el proyecto. Por tanto emplearán **8 sesiones** de trabajo durante los meses de **Marzo y Abril**.