



Guía de instrucciones

Juego de cartas energéticas



SUMARIO

03	Resumen
03	1. Introducción
03	1.1. Descripción de la actividad
04	1.2. Competencias que se trabajan
04	1.3. Metodología
05	1.4. Material



Juego de cartas energéticas

INTRODUCIR
EL JUEGO EN
LAS ACTIVIDADES
EDUCATIVAS PUEDE
AUMENTAR EL ÉXITO
DE LA ACTIVIDAD

Resumen

La actividad que aquí se presenta viene después de ver que la filosofía de la gamificación puede ser realmente útil. Introducir el juego en las actividades educativas puede aumentar el éxito de la actividad.

Con esta actividad se intenta enseñar a los alumnos y alumnas de ESO y bachillerato como se genera la electricidad a partir de distintas fuentes de energía. No es la intención del juego lanzar ningún juicio de valor sobre que generación es mejor. La intención de la actividad es mostrar los procesos de generación.

1. Introducción

Esta guía pretende ayudar a los educadores y profesores a entender las reglas del juego y que lo puedan adaptar a sus necesidades. Al ser una actividad descargable, el material para poder realizar el juego vendrá explicado en este mismo documento.

1.1. Descripción de la actividad

La actividad consiste en que los equipos juegan para conseguir **energía para su ciudad**. Cada equipo deberá seleccionar sus centros de energía, una central renovable y una de convencional.



Nuclear



Hidroeléctrica



Eólica



Solar



Térmica



**Ciclo
Combinado**

Una vez seleccionadas las fuentes de energía empezará el juego.

Durante el juego deben completar los pasos a seguir en cada una de sus generaciones. **Deben ordenar los pasos de sus centros de generación para poder hacer funcionar sus centrales.**

El equipo que consiga generar la electricidad antes que sus oponentes será el ganador del juego.

Guía de instrucciones

Juego de cartas energéticas

1.2. Competencias que se trabajan

En esta actividad se trabajan las siguientes competencias básicas:

- **Competencia comunicativa lingüística.** Esta competencia se trabaja mediante esquemas que representan y explican procesos tecnológicos. Los alumnos deben comunicarse entre ellos para llegar a conclusiones y por lo tanto deben expresar sus ideas y comunicarlas de forma eficiente.
- **Competencia de autonomía e iniciativa personal.** Los chicos y chicas deben saber escuchar las opiniones de sus compañeros. Deben conseguir su propia opinión crítica sobre lo que se esté debatiendo. A lo largo del juego deberán asumir riesgos dependiendo de sus estrategias de juego.
- **Competencia de aprender a aprender.** Los participantes deben determinar estrategias para conseguir su objetivo y para ello deben saber de sus capacidades y de las de sus compañeros para poder llegar al objetivo.
- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.** Los alumnos y alumnas deberán tomar decisiones de carácter científico y tecnológico.

1.3 Metodología

Se trata de hacer equipos de generación. Cada grupo deberá tener una generación convencional y otra renovable. Deberán conseguir poner en marcha sus centros generativos.

Para poder poner en marcha la central deberán poner sus cartas en el orden correcto. Cada grupo podrá tirar una carta en cada turno. En el primer turno el equipo tira la primera carta. Al no haber otras en la mesa no hay posibilidad de fallar en el orden. La carta tirada es a partir de la cual se deberá construir todo el proceso de generación.

Cada grupo hará lo mismo en su primer turno.

En el siguiente turno los alumnos deberán decidir si la carta va antes o después y colocarla en el lugar que le corresponda. En el momento en que se tira la carta se considera finalizado el turno. El profesor (o persona que controla la partida) mirará si han colocado la carta en el orden correcto.



Guía de instrucciones

Juego de cartas energéticas

Si no lo han hecho bien deberán recoger la carta y guardarla en el taco de cartas que tienen, al final para ser concretos, y no pueden tirar otra vez. De esta manera el grupo pierde un turno de juego ya que no habrá podido colocar ninguna carta en la zona de juego.

Si han colocado la carta de forma correcta esperan al siguiente turno para volver a tirar.

También hay cartas de acción. Las cartas de acción pueden ayudar o bien entorpecer la generación. Una carta de acción se tira cuando se ha colocado bien una carta de generación. No es obligatorio tirar la carta. Cada equipo tiene una carta de acción. Una vez la ha tirado se queda sin cartas acción. Si quiere volver a tener una, debe perder un turno.

Se tiene que conseguir encender las centrales antes que el otro equipo. El equipo que las enciende gana la partida.

Las partidas pueden durar alrededor de los 30 minutos.

1.4 Material

El material de la actividad estará colgado en la web de Endesa Educa y los profesores se lo podrán descargar para utilizarlo tantas veces como quieran.

Parte de la actividad puede ser la preparación del material. Cortar las cartas, leer el libro de instrucciones, preparar los tacos de cada tipo de generación... Esta parte de la actividad la pueden realizar los alumnos o el profesor.

Las cartas tendrán una ilustración y un título por delante y una pequeña explicación en el reverso (tanto las de generación como las de acción).

