



endesa educa



Guia d'instruccions

Joc de cartes energètiques



Guia d'instruccions

Joc de cartes energètiques

Guia d'instruccions. Joc de cartes energètiques

SUMARI

03	Resum
03	1. Introducció
03	1.1. Descripció de l'activitat
04	1.2. Competències que es treballen
04	1.3. Metodologia
05	1.4. Material



Guia d'instruccions

Joc de cartes energètiques

INTRODUIR EL
JOC EN LES
ACTIVITATS
EDUCATIVES POT
AUGMENTAR L'ÈXIT
DE L'ACTIVITAT.

Resum

L'activitat presentada aquí es fa després de veure que la filosofia de la ludificació pot ser realment útil. Introduir el joc en les activitats educatives pot augmentar l'èxit de l'activitat.

Amb aquesta activitat s'intenta ensenyar als alumnes d'ESO i batxillerat com es genera l'electricitat a partir de diverses fonts d'energia. La intenció del joc no és emetre cap judici de valor sobre quin tipus de generació és millor. La intenció de l'activitat és mostrar els processos de generació.

1. Introducció

Amb aquesta guia es pretén ajudar els educadors i professors a entendre les regles del joc i que el puguin adaptar a les seves necessitats. Com que és una activitat descarregable, el material per poder fer el joc s'explicarà en aquest document mateix.

1.1. Descripció de l'activitat

A l'activitat, els equips juguen per aconseguir energia per a la seva ciutat. Cada equip haurà de seleccionar els seus centres d'energia, una central renovable i una de convencional.



Nuclear



Hidroelèctrica



Eòlica



Solar



Tèrmica



**Cicle
Combinat**

Un cop seleccionades les fonts d'energia, començarà el joc.

Durant el joc hauran de seguir els passos de cadascuna de les seves generacions. Han d'ordenar els passos dels centres de generació per poder fer funcionar les centrals.

L'objectiu és aconseguir generar l'electricitat abans que els oponents.

Guia d'instruccions

Joc de cartes energètiques

1.2. Competències que es treballen

En aquesta activitat es treballen les següents competències bàsiques:

- **Competència comunicativa lingüística.** Aquesta competència es treballa mitjançant esquemes que representen i expliquen processos tecnològics. Els alumnes s'han de comunicar entre ells per arribar a conclusions i, per tant, han d'expressar les seves idees i comunicar-les de manera eficaç.
- **Competència d'autonomia i iniciativa personal.** Els nois i noies han de saber escoltar les opinions dels companys. Han de crear la seva pròpia opinió crítica sobre el que s'estigui debatent. Durant el joc hauran d'assumir riscos depenent de les seves estratègies de joc.
- **Competència d'aprendre a aprendre.** Els participants han de determinar estratègies per aconseguir el seu objectiu i, per fer-ho, han de saber quines són les seves capacitats i les dels seus companys per poder arribar a l'objectiu.
- **Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.** Els alumnes hauran de prendre decisions de caràcter científic i tecnològic.

1.3 Metodologia

Es tracta de fer **equips de generació**. Cada grup haurà de tenir una **generació convencional** i una altra de **renovable**. Hauran d'aconseguir posar en marxa els seus centres de generació.

Per poder posar en marxa la central, hauran de posar les seves cartes en l'ordre correcte. Cada grup podrà tirar una carta en cada torn. En el primer torn, l'equip tira la primera carta. Com que no n'hi ha cap més a la taula, no hi ha possibilitat d'equivocar-se en l'ordre. A partir de la carta tirada s'haurà de construir tot el procés de generació.

Cada grup farà el mateix en el seu primer torn.

En el següent torn, els alumnes hauran de decidir si la carta va abans o després i col·locar-la en el lloc que hi correspongui. El torn s'acaba en el moment en què es tira la carta. El professor (o persona que controla la partida) mirarà si han col·locat la carta en l'ordre correcte.



Guia d'instruccions

Joc de cartes energètiques

Si no ho han fet bé, hauran de recollir la carta i guardar-la en el bloc de cartes que tenen (és a dir, al final). No poden tirar una altra vegada. D'aquesta manera, el grup perd un torn de joc perquè no ha pogut col·locar cap carta a la zona de joc.

Si han col·locat la carta correctament, esperen al següent torn per tornar a tirar.

També hi ha **cartes d'acció**. Les cartes d'acció poden ajudar o bé dificultar la generació. Les cartes d'acció es tiren quan s'ha col·locat bé una carta de generació. No és obligatori tirar la carta. Cada equip té una carta d'acció. Quan l'ha tirat, es queda sense cartes d'acció. Si vol tornar a tenir-ne una, ha de perdre un torn i robar una carta d'acció de la pila corresponent.

S'ha d'aconseguir encendre les centrals abans que l'altre equip. L'equip que les encén guanya la partida.

Les partides poden durar al voltant dels 30 minuts.

1.4 Material

El material de l'activitat estarà penjat a la pàgina web d'Endesa Educa. Els professors el podran descarregar per utilitzar-lo totes les vegades que vulguin.

Part de l'activitat pot ser la preparació del material: tallar les cartes, llegir el llibre d'instruccions, preparar els blocs de cada tipus de generació... Aquesta part de l'activitat la poden fer els alumnes o el professor pel seu compte.

Les cartes tenen una il·lustració i un títol per davant i una petita explicació al revers (tant les de generació com les d'acció).

