

# Parchís enerxético

guía do profesor



## Obxectivo do xogo

- Conseguir xerar **1.000 MW**.
- **Transportalos** polas casas brancas.
- **Distribuílos** polas casas rectangulares (as columnas de cores).
- Que cheguen aos **consumidores** (casa rosa).

- Cada equipo será un tipo de xeración:

**HIDROELÉCTRICA**

**SOLAR**

**NUCLEAR**

**EÓLICA**

- Cada tipo de xeración dispón de **catro fichas** de **250 MW** cada unha.
- Cada equipo dispón **dun dado** co que levarán os electróns ao seu destino.

## Reglas del juego

- **Comeza** o equipo ou xogador (pode xogarse individualmente ou por equipos) que ao lanzar o dado saque a maior puntuación.
- Para poder xerar (sacar unha ficha) debe **conseguirse un 5**. Unha vez conseguido, a ficha colócase na casa da cor correspondente ao lado da central (casa).
- Movémonos en **dirección contraria** ás agullas do reloxo.
- Tírase o dado **unha vez** e móvense as casas correspondentes.
- Cando se saca un 6 pódese volver tirar ou usar **unha carta de xogo**. Se se volve tirar, móvese o número de casas que saia no dado. Se se usa a carta, non se volve tirar o dado. Aplícase a acción da carta nese mesmo instante
- Se se sacan tres 6 seguidos, ao terceiro 6, esa ficha **volve á central**.
- Poden facerse **«bloqueos»**. Póñense dúas fichas da mesma cor nunha mesma casa de transporte e ninguén pode pasar por riba.
- Podemos comer electróns. Se o facemos, **contaremos dez casas** máis de transporte coa ficha coa que comemos ou ben podemos usar unha carta de xogo.
- Hai **casas de transporte** que teñen un debuxo especial. Cando caemos nelas, debemos facer o que marca na diapositiva onde se ve o taboleiro e as distintas casas.
- Non é preciso chegar aos consumidores co **valor exacto** do dado.

## Parchís enerxético



**Casa de pregunta.** ao caer nela, cóllese unha carta e respóndese unha pregunta. Se se acerta, continuamos, e, se se falla, volvemos á casa da que vimos. A pregunta leraa o profesor ou responsable.



**Casa de apagón.** ao caer nela, a ficha volve á central.



Ao caer nesta casa, podes sacar unha nova ficha.



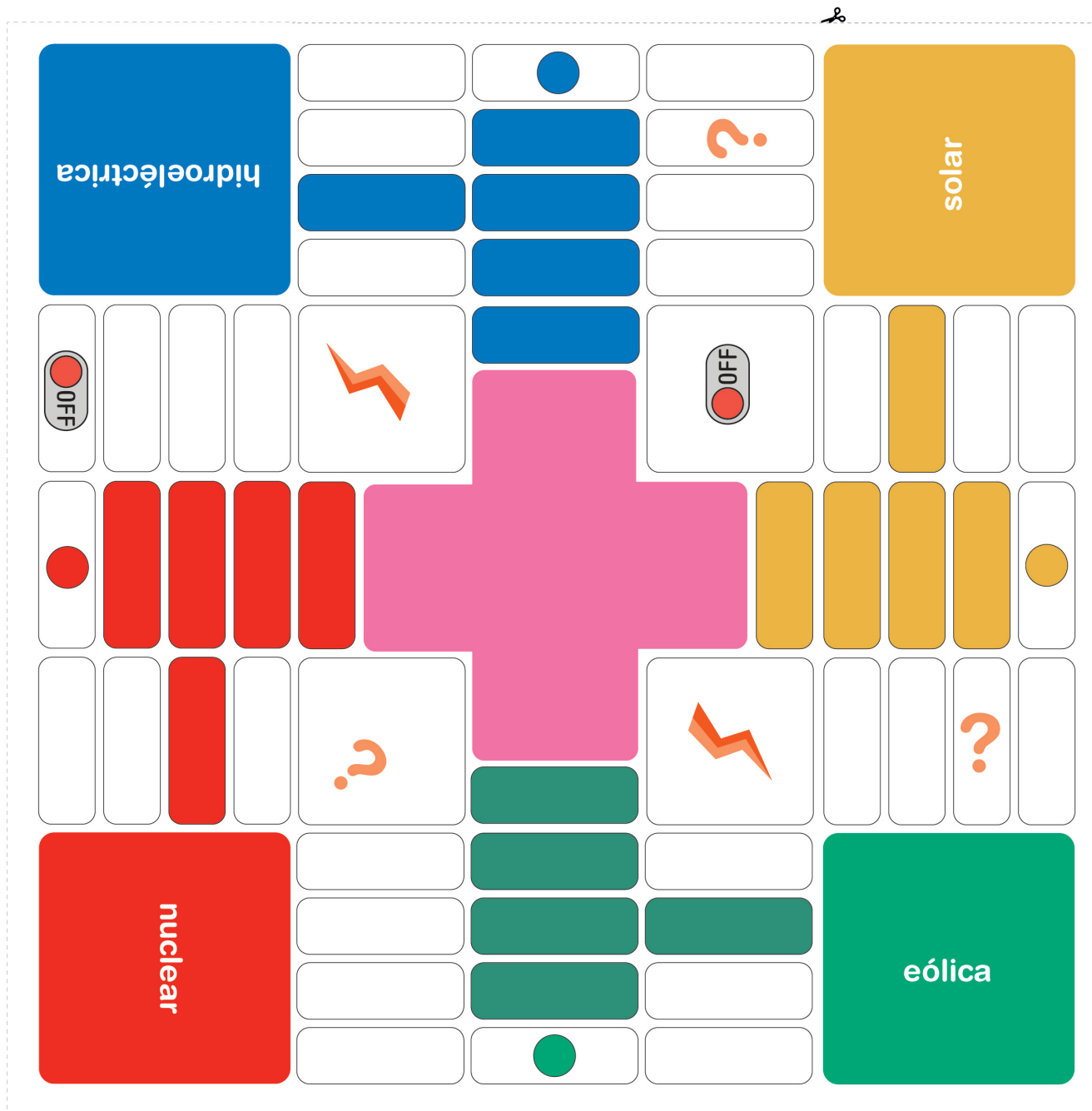
As casas brancas son o transporte da electricidade.



As casas rectangulares de cores son a distribución (a cor vermella é un exemplo).



A casa rosa final son os usuarios aos que temos que levar a electricidade.



### sol radiante



Vai un sol tremendo e, polo tanto, as condicións para xerar electricidade mediante as placas solares son moi boas.

**Grazas a iso podes sacar unha ficha de 250 MW ao taboleiro de transporte.**

### día anublado



Vai un día moi gris e o sol está tapado polas nubes. As condicións non son boas para xerar electricidade coas placas solares.

**Por ese motivo quedas dúas quendas sen tirar.**

### brisa



Fai un vento perfecto para xerar electricidade mediante os aeroxeradores.

**Grazas a iso podes sacar unha ficha de 250 MW ao taboleiro de transporte.**

### furacán



Ventos furacanados obrigan a pechar os parques eólicos para evitar que rompan as pas dos aeroxeradores.

**Por ese motivo quedas dúas quendas sen tirar.**

### seca



Hai máis dun mes que non chove. As reservas de auga están baixo mínimos e a auga que se garda debe ser para o consumo.

**Por ese motivo quedas dúas quendas sen tirar.**

### choivas



Chove desde hai máis de dúas semanas. As condicións son perfectas para xerar electricidade mediante as centrais hidroeléctricas.

**Grazas a iso podes sacar unha ficha de 250 MW ao taboleiro de transporte.**

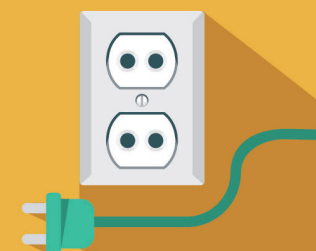
### reparacións



Despois de funcionar sen descanso, temos que revisar e reparar algunhas pezas da instalación.

**Por ese motivo quedas dúas quendas sen tirar.**

### consumo



Hai un pico de consumo e a central debe xerar máis electricidade para que a poidamos usar na casa.

**Grazas a iso podes sacar unha ficha de 250 MW ao taboleiro de transporte.**

## Solucións ás letras de pregunta (1)

A auga é unha  
fonte de enerxía...

**Renovable**  
No renovable

Unha central nuclear  
emite gases  
contaminantes á  
atmosfera.

Verdadeiro  
**Falso**

O sol é unha fonte  
de enerxía...

**Renovable**  
Non renovable

A enerxía eléctrica  
móvese polos cables  
desde as casas ata  
as centrais  
eléctricas.

Verdadeiro  
**Falso**

O vento é unha  
fonte de enerxía...

**Renovable**  
Non renovable

La energía eléctrica  
se transporta en alta  
tensión.

**Verdadeiro**  
Falso

O carbón é unha  
fonte de enerxía...

Renovable  
**Non renovable**

Las placas solares  
necesitan  
combustible para  
funcionar.

Verdadeiro  
**Falso**



## Solucións ás letras de pregunta (2)

O uranio é unha fonte de enerxía...

Renovable  
**Non renovable**

As centrais xeotérmicas usan a calor da Terra para xerar electricidade.

**Verdadeiro**  
Falso

Canto máis forte sopra o vento, máis electricidade se pode xerar cos aeroxeradores.

Verdadeiro  
**Falso**

Ao transportar a enerxía das centrais ás casas, hai perdas en forma de calor.

**Verdadeiro**  
Falso

As centrais nucleares xeran electricidade 24 horas ao día.

**Verdadeiro**  
Falso

As centrais térmicas precisan vapor para funcionar.

**Verdadeiro**  
Falso

As placas solares transforman a enerxía do sol en enerxía mecánica antes de xerar electricidade.

Verdadeiro  
**Falso**

En 2050 está previsto que España entre nunha nova época de cero emisións.

**Verdadeiro**  
Falso



## Solucións ás letras de pregunta (3)

As centrais de biomasa non emiten gases á atmosfera ao queimar os restos que usan de combustible. É un tipo de fonte de enerxía renovable.

Verdadeiro  
**Falso**

Os aeroxeradores poden estar en montañas ou mares.

**Verdadeiro**  
Falso

As centrais hidroeléctricas emiten gases contaminantes á atmosfera.

Verdadeiro  
**Falso**

A electricidade está formada por electróns que se moven dun punto a outro.

**Verdadeiro**  
Falso

As presas das centrais serven para acumular a auga e xerar encoros para o gozo dos turistas.

Verdadeiro  
**Falso**

As placas solares poden xerar electricidade coa luz da lúa.

Verdadeiro  
**Falso**

As centrais preparan a electricidade xerada para ser transportada nos transformadores.

**Verdadeiro**  
Falso

As centrais hidroeléctricas poden estar nos ríos ou nos mares preto da costa.

Verdadeiro  
**Falso**



## Solucións ás letras de pregunta (4)

O vapor que se usa nas centrais térmicas mantén as sales minerais. Son moi boas para as tubaxes.

Verdadeiro  
**Falso**

Un xerador transforma a enerxía calorífica en eléctrica.

Verdadeiro  
**Falso**

As centrais nucleares non poden funcionar sen Homer Simpson.

Verdadeiro  
**Falso**

O condensador elimina as sales do vapor de auga.

Verdadeiro  
**Falso**

A corrente alterna é máis eficiente para transportar electricidade.

**Verdadeiro**  
Falso

A turbina funciona con electricidade estática.

Verdadeiro  
**Falso**

As centrais térmicas xeran electricidade estática

Verdadeiro  
**Falso**

Polas noites hai a mesma demanda de electricidade que polo día.

Verdadeiro  
**Falso**



## Solucións ás letras de pregunta (5)

Os aparellos eléctricos da nosa casa funcionan con corrente continua.

**Verdadeiro**  
Falso

No inverno consúmese máis electricidade que no verán.

Verdadeiro  
**Falso**

Unha central de biomasa é unha central térmica.

**Verdadeiro**  
Falso

A primeira central da historia foi unha central térmica.

**Verdadeiro**  
Falso

Os aeroxeradores son brancos porque é máis fácil ver cando se ensucian e así poden limparse rapidamente.

Verdadeiro  
**Falso**

A electricidade pode almacenarse en grandes cantidades.

Verdadeiro  
**Falso**

As centrais nucleares só paran de xerar cando se ten que facer a parada técnica para revisar o proceso de xeración.

**Verdadeiro**  
Falso

No condensador condénsase o vapor que pasou pola turbina.

**Verdadeiro**  
Falso



## Solucións ás letras de pregunta (6)

As placas solares tamén serven para acumular calor e quentar un cuarto ou a auga dunha casa.

Verdadeiro  
**Falso**

Para xerar maior cantidade de electricidade coas placas solares, hai un guindastre que as vai movendo ao longo do día para conseguir que os raios do sol impacten nelas máis horas.

Verdadeiro  
**Falso**

As placas solares xeran electricidade tanto de día como de noite.

Verdadeiro  
**Falso**

Transportar a electricidade axuda a que os electróns defectuosos queden polo camiño.

Verdadeiro  
**Falso**

En los cables de las torres eléctricas  
Nos cables das torres eléctricas colócanse espantallos para evitar que as aves colidan contra os cables eléctricos.

**Verdadeiro**  
Falso

As centrais eléctricas funcionan independentemente da demanda de electricidade dos usuarios.

Verdadeiro  
**Falso**

