



# Juego de cartas de energía

Grupo de edad	10 años a más
Duración	15 – 90 min
Tamaño del grupo	4 – 12 personas
Lugar	Dentro o afuera
Posible en un día de lluvia?	Sí
Palabras temáticas	Uso de energía en el hogar, economizar energía, consumo energético, consumo eléctrico



## Resumen

Las cartas de energía se utilizan para visualizar el consumo eléctrico de un hogar y para saber qué «consumidores»<sup>1</sup> hacen realmente una gran diferencia y cuáles son menos problemáticos.

De uno a tres grupos utilizan las cartas para modelar un determinado tipo de hogar (ahoradores, derrochadores, etc.). A continuación, todos discuten formas de ahorrar energía (y con ello dinero, también!), intercambiando o eliminando cartas.



## Aviso

Las cartas están destinadas exclusivamente a un uso no comercial.



## Material

Estos son los materiales que van a necesitar:

- Por cada grupo una copia de todos los archivos PDF (cartas de energía y cartas numéricas) impresos (tal vez plastificado) y cortados a medida
- Notas adhesivas y bolígrafos para la escala
- Tal vez una hoja grande de papel para la escala
- Hojas de papel o papel de rotafolio (para el cálculo del consumo total)



## Instrucciones

Así funciona el “Juego de cartas de energía”:

1. Forma grupos de máx. 5 personas. Cada grupo recibe un juego de cartas de energía. Las personas con experiencia en temas relacionados a la energía se reparten entre todos los grupos.
2. Prepara una «escala» para cada grupo. Puede ser una hoja grande de papel o cartón en la que se dibujen líneas horizontales cada 10 cm, o notas adhesivas pegadas a intervalos regulares en una mesa larga. Marca las líneas «0 kWh/día», «0,5 kWh/día», «1 kWh/día», etc.
3. Presenta el procedimiento, muestra las cartas de energía y explica cómo se calcula el consumo

<sup>1</sup> Definición: Los “consumidores” son todos los aparatos domésticos que utilizan electricidad.

- energético diario correspondiente (véase «Explicaciones e información adicional»).
4. Cada grupo dispone de 15-30 minutos para seleccionar los aparatos y armar su hogar. **La parte más importante del juego es el debate:** ¿Qué necesitamos realmente, cuáles son los principales consumidores y dónde hay oportunidades para ahorrar energía y dinero?
  5. Para cada carta, el grupo decide cuántas horas al día se utiliza el aparato. Cada carta tiene un número de horas sugerido. Si se cambia, se pueden colocar las cartas numéricas encima.
  6. El grupo calcula el consumo de energía diario de cada carta.
  7. La carta se coloca en el lugar adecuado de la escala en función de su consumo energético.
  8. Lo ideal es que una persona por grupo crea una lista con los aparatos seleccionados y el consumo de energía calculado por día. Al final, esto se utiliza para calcular el consumo total por día o por mes.
  9. Cuando los hogares han sido «colocados», todo el grupo mira las cartas y discute qué tipo de «consumidor» de un hogar consume la mayor parte de la electricidad y qué aparatos apenas se reflejan en la factura de la luz.
  10. Ahora los participantes se convierten en «expertos en energía» y hacen sugerencias sobre cómo y dónde se puede ahorrar electricidad en sus hogares. Esto puede hacerse sustituyendo aparatos por otros más económicos, reduciendo el número o las horas de funcionamiento o prescindiendo por completo de determinados aparatos. En este caso, también son útiles las cartas de consumo cero, por ejemplo secar la ropa al sol en lugar de utilizar una secadora eléctrica. Durante este debate, las cartas se intercambian o se ajustan continuamente con las cartas numéricas.
  11. Si ya tenemos la lista de todos los consumidores, entonces podemos ajustarla y calcular el ahorro en porcentaje.

#### **Variantes posibles:**

Se forman dos grupos. Un grupo arma el hogar de una familia muy frugal, el otro el hogar de una familia «derrochadora».

Si se limita el número de cartas al seleccionarlas (el punto 4 mencionado arriba), se ahorra tiempo (por ejemplo, «Elijan 15 cartas que necesiten en su hogar»).

Si se dispone de poco tiempo, se puede reducir bastante el número de cartas propuestas. Un ejemplo de tarea: "La semana que viene, tu grupo se mudará a un piso compartido. Elige de estas 15 cartas los 5 aparatos más importantes para vuestro piso compartido".



#### **Consejos prácticos**

Antes de que empiece el juego, define quién vive en el hogar, por ejemplo, una familia con dos hijos. Se aplican las mismas reglas a todos los grupos.

Para algunas cartas, la clase energética puede seleccionarse de la A a la E. ¡Explica el sistema europeo de etiquetado energético antes de empezar el juego!

Divide las cartas en «Cocina», «Oficina», etc. antes de empezar. Los grupos pueden discutir cada categoría por turnos.

¡Crea nuevas cartas! Utiliza para ello las cartas en blanco del juego.



## Explicaciones e información adicional

Ejemplos del cálculo del consumo energético :

Cartas normales:	Cartas con consumo <i>por día</i> :	Cartas con otras unidades (por ejemplo, por km/carrera/comida/ciclo de lavado, etc.):
<p><b>Laptop</b> Informática 120V/230V AC 12V DC* Stand-by *Con adaptador 1 x 5 x 40 (20-60) Watt Wh</p>	<p><b>Nevera y congelador combinados</b> Cocina 230V AC 120V AC (190 + 60 litros) 1 A: B: C: 450 D: 550 E: 600 Wh</p>	<p><b>Pequeño carro eléctrico</b> Movilidad 230V/400V 1 x 40 x 150 Watt/ km Wh</p>
<p><i>Consumo energético por día = 1 laptop x 5 horas/día x 40W = 200 Wh/día</i></p>	<p><i>Consumo energético por día = 1 x 600Wh/día (clase energética E) = 600Wh/día</i></p>	<p><i>Consumo energético por día = 1 carro x 40 km/día x 150Wh/km = 6000 Wh/día</i></p>



## Temas para reflexionar

¿Eficiencia o suficiencia<sup>2</sup>? O, dicho de otro modo, ¿cuándo tiene sentido utilizar aparatos técnicamente mejores y cuándo es ventajoso prescindir de ellos? ¿Cuántas «cosas» necesitamos realmente para vivir felices?



## Impresiones



<sup>2</sup> Renuncia a lo superfluo, para poseer sólo lo estrictamente necesario.