



## O escalímetro do aforro

guía do profesor



## Actividade do escalímetro do aforro

Actividade en liña para o ciclo superior de primaria

### En que consiste o xogo:

O obxectivo do xogo é traballar o aforro enerxético mediante un xogo de mesa no que os participantes deben responder preguntas e realizar accións para ver a súa capacidade de aforrar enerxía. O taboleiro de xogo é unha escaleira e, a medida que van respondendo ben as preguntas, van subindo no seu nivel de aforro.

O xogo consta de:

- **Tarxetas de preguntas.**
- **Tarxetas de acción.**
- **Taboleiro de xogo.**

### Metodoloxía do xogo:

Realízanse tantos grupos como se requiran para poder xogar. Aconsellamos realizar grupos con poucos alumnos para que así todos participen no xogo.

Todos os grupos xogan ao tempo, é dicir, todos realizan as mesmas accións e responden as mesmas preguntas ao mesmo tempo.

O profesor é o guía do xogo, de xeito que todas as preguntas e todas as accións pasan polas súas mans.

Cada grupo ten o seu taboleiro e cores para ir pintando os chanzos que vaian subindo. Recomendamos que dispoñan de folios ou caderno para poder resolver as preguntas ou as accións que vaian xurdindo no xogo. Lembramos que soben os chanzos do escalímetro a medida que responden correctamente as preguntas.



O profesor ten o feixe de tarxetas no que están mesturadas as tarxetas de preguntas e as tarxetas de acción. Só as pode ler o profesor.

### Comeza o xogo!

O profesor erguerá a primeira tarxeta e lerá a pregunta ou a acción que se debe realizar. Os grupos participantes responderán a pregunta no caderno ou papel ou ben realizarán a acción pertinente. O profesor mirará as respostas de cada grupo e diralles se poden avanzar no escalímetro ou se deben quedar onde están.

A dinámica é sinxela. O profesor le cada pregunta ou acción e os grupos responden no caderno. O profesor mira a resposta de cada grupo e soben chanzos ou quedan onde están. Ao subir os chanzos deben ir pintando coas cores correspondentes o seu taboleiro.

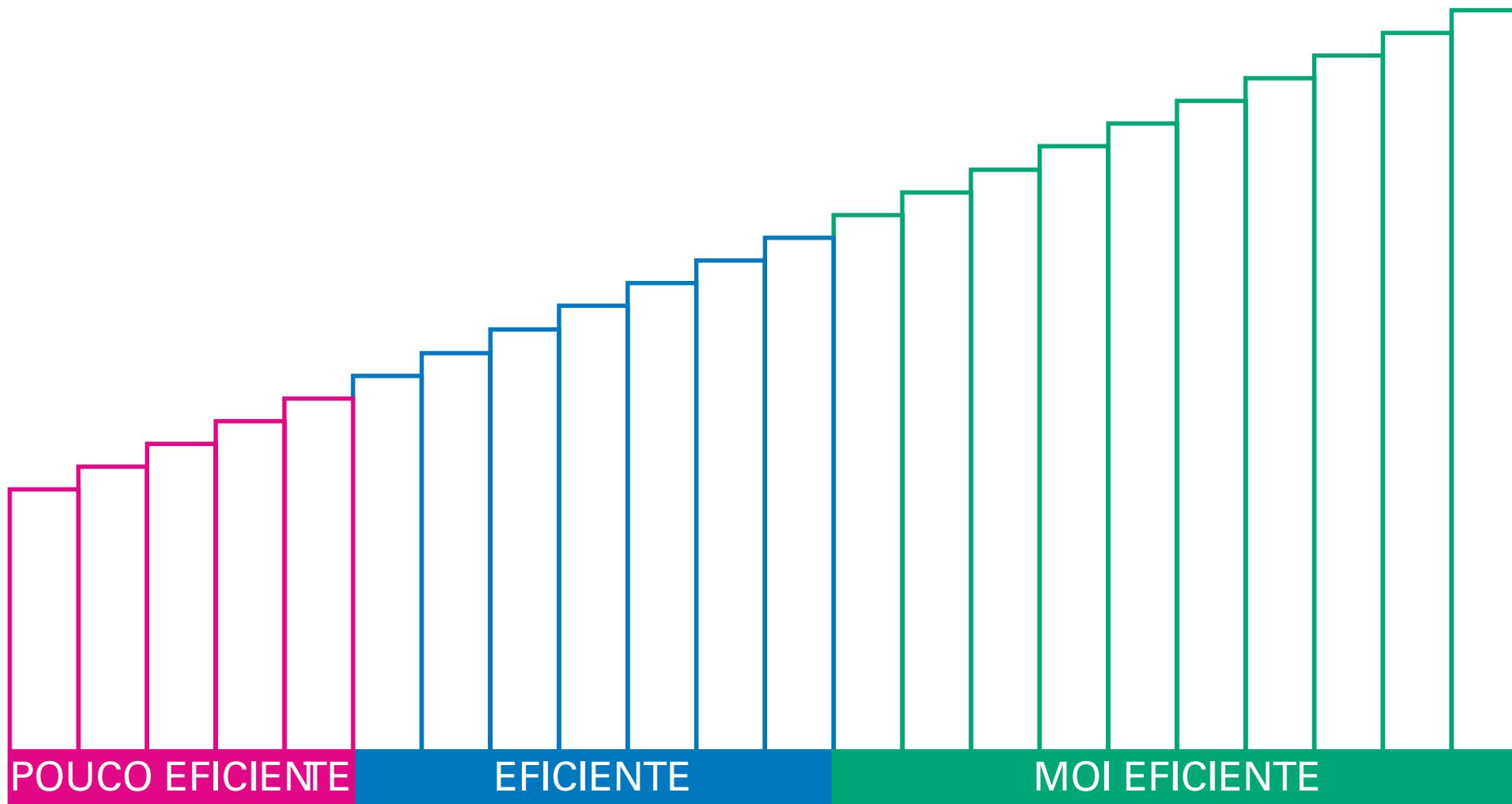
Cando a **pregunta teña tres ou más opcións** de resposta, o grupo subirá **un chanzo**.

Cando a **pregunta sexa unha tarxeta de acción ou teña dúas opcións** de resposta, o grupo subirá **medio chanzo**.

O xogo ten **dous posibles finais**:

- **Un dos grupos chega ao punto máis alto do escalímetro.**
- **Acaban as tarxetas do feixe.**

## O escalímetro do aforro



## Tarxetas de acción

### Etiqueta enerxética

Tedes un aparello que deixou de funcionar e tense que cambiar. Trátase da neveira. Mostrámosvos as seguintes etiquetas enerxéticas e tedes que decidir que aparello é o máis eficiente.

### Resposta

A primeira



endesa  
Educa



## Apagón

É de noite, estades no voso cuarto lendo e, de súpeto, marcha a luz. Que facedes?

### Resposta

Ir buscar os vosos pais e axudalos coa lanterna para que poidan subir o interruptor ICP do panel de control.



endesa  
Educa

## Iluminación

A lámpada do noso cuarto fundiuse e ao ir tocala para trocala queimámonos. Ai! Que tipo de lámpada imos colocar para que non nos volvamos queimar ao trocala?

### Resposta

Usaremos unha LED. É a que menos electricidade perde en forma de calor.



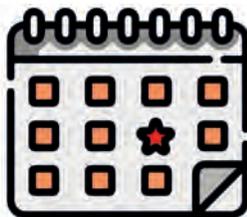
endesa  
Educa

## Consumo

Tedes moitos aparellos na casa que consomen electricidade, mais, dependendo de se é verán ou inverno, ese consumo é distinto. En que época do ano credes que se consome máis enerxía? Que aparellos son os responsables?

### Resposta

No verán, polos aparellos de climatización.



endesa  
Educa

## Consumo fantasma

Na casa temos aparellos eléctricos que consomen enerxía, aínda que non os usemos. Por exemplo, a televisión, o ordenador, a consola... Sabedes por que estes aparellos consomen, aínda que non os usemos?

### Resposta

A causa do stand-by. Un sistema que os deixa «durmidos», mais non os apaga de todo. Para evitalo, debemos apagalos fisicamente, non co mando.



endesa  
Educa



## Consumo de auga

Sabedes que a auga é necesaria para todas as formas de vida e que en moitas zonas do mundo escasea. Que podemos facer na casa para evitar o consumo excesivo de auga?



### Resposta

Pechar as billas cando non precisamos auga, ducharnos en lugar de bañarnos, pór controladores de auga nas cisternas dos lavabos, usar reguladores de presión nas billas...

endesa  
Educa

## Contaminación atmosférica

Hoxe en día hai moitas cidades que limitaron a presenza de coches nalgúns puntos da cidade. Que transportes podemos usar para movernos pola cidade sen danar o medio ambiente?



### Resposta

Transporte público (tranvía, metro, tren, bus eléctrico) ou privado con coches con distintivo ambiental 0 ou Azul C (con todas as prazas ocupadas).

endesa  
Educa

## Reciclaxe

A nosa lanterna quedou sen pilas. Que podemos facer para seguir usando pilas, mais sen xerar residuos sempre que se esgotan?

### Resposta

Podemos usar pilas recargables. Deste xeito, recargamos as pilas e non xeramos residuos. Tamén podemos cambiar de lanterna e pasar ás lanternas de dínamo que se cargan co movemento.



endesa  
Educa



## Tarxetas de preguntas

### Para un bo funcionamento do lavalouza temos que:

- A - Evitar que se acumule sucidade no filtro.
- B - Pór moito xabón.
- C - Utilizalo a media carga.

#### Resposta

---

A - Evitar que se acumule sucidade no filtro.

endesa  
Educa

### Para un bo funcionamento da neveira temos que:

- A - Deixar un espazo para a ventilación na parte posterior.
- B - Colocar a neveira ao lado dunha fonte de calor.
- C - Abrir e pechar a porta continuamente.

#### Resposta

---

A - Deixar un espazo para a ventilación na parte posterior.

endesa  
Educa

### Utilizar iluminación de baixo consumo ou LED é bo para:

- A - A factura, xa que será máis baixa.
- B - O medio ambiente, xa que gastan menos enerxía.
- C - Ambas respostas.

#### Resposta

---

C - Ambas respostas.

endesa  
Educa

### Que é recomendable cando se constrúen novas vivendas?

- A - Utilizar materiais illantes na construción.
- B - Utilizar dobre vidro para a construción.
- C - Ambas respostas.

#### Resposta

---

C - Ambas respostas.

endesa  
Educa



**Cando medredes e compredes a vosa primeira vivenda, que orientación do edificio buscaredes?**

- A - Que a fachada principal estea orientada cara o norte.
- B - Que a fachada principal estea orientada cara o sur.

**Resposta**

-----  
B - Que a fachada estea orientada cara o sur, para aproveitar ao máximo a luz solar.



**As persianas son un bo sistema para illar:**

- A - Do frío e do ruído.
- B - Da luz, mais non do frío.
- C - Da luz, do frío e da calor.

**Resposta**

-----  
C - Da luz, do frío e da calor.



**Na casa podemos quentar a auga utilizando a luz do sol: como se chama este sistema?**

- A - Sistema solar fotoeléctrico.
- B - Sistema solar térmico.
- C - Sistema de calefacció.

**Resposta**

-----  
B - Sistema solar térmico.



**Que quere dicir «vida útil» nun aparello eléctrico?**

- A - Cantos anos ten.
- B - Os anos que o poderemos utilizar.
- C - En que ano o fabricaron.

**Resposta**

-----  
B - Os anos que o poderemos utilizar.



**Por que é necesario que a parte posterior da neveira estea separada da parede?**

- A - Para evitar que caian cousas.
- B - Para axudar a que non se quente o motor da neveira.
- C - Porque así é máis doado abrir a porta da neveira.

**Resposta**

---

B - Para axudar a que non se quente o motor da neveira.

endesa  
Educa

**Pensades que inflúe moito pór a calefacción a 20 °C en lugar de a 23 °C?**

- A - Si, inflúe porque pasamos máis frío.
- B - Non, máis ou menos é o mesmo.
- C - Si, inflúe porque reducimos o consumo de enerxía.

**Resposta**

---

C - Si, inflúe porque reducimos o consumo de enerxía e é suficiente para manter a vivenda quente.

endesa  
Educa

**Para que serven as xuntas nas portas e xanelas?**

- A - Para evitar perdas térmicas.
- B - Para facer menos ruído cando se pechan.
- C - Para que se poidan abrir mellor.

**Resposta**

---

A - Para evitar perdas térmicas.

endesa  
Educa

**Os LED son un novo sistema de iluminación máis eficiente. Por este motivo...:**

- A - É obrigatorio cambiar as lámpadas antigas por LED.
- B - É recomendable substituír as lámpadas antigas por LED.
- C - É peor cambialas por lámpadas antigas.

**Resposta**

---

B - É recomendable substituír as lámpadas antigas por LED.

endesa  
Educa



**Que acción credes que consome máis enerxía ao pór unha lavadora?**

- A - Centrifugar a roupa.
- B - Quentar a auga para programas de auga quente.
- C - Encher o tambor de auga.

**Resposta**

---

B - Ao quentar a auga, por iso é preferible utilizar programas de auga fría.



**Co fin de aforrar enerxía, o quentador de auga quente debe estar situado...:**

- A - En calquera sitio da vivenda.
- B - No balcón.
- C - Preto dos puntos de consumo.

**Resposta**

---

C - Preto dos puntos de consumo, como a cociña, o lavabo ou o lavadoiro..



**Os pilotos de stand-by ou luces vermellas que nos indican que un aparello está apagado...**

- A - Non consomen enerxía.
- B - Consomen enerxía.

**Resposta**

---

B - Consomen enerxía, aínda que pouca.



**A lavadora gasta máis enerxía se...:**

- A - Lavamos con programas de auga quente.
- B - Poñemos moita roupa.
- C - Lavamos con programas delicados.

**Resposta**

---

A - Lavamos con programas de auga quente.



**Para aforrar enerxía ao pasar o ferro, é aconsellable que a roupa estea...:**

- A - Mollada.
- B - Húmida.
- C - Seca.

**Resposta**

---

B - Húmida.

endesa  
Educa

**Se puideses escoller entre unha torradora pechada ou unha aberta, cal usarías?**

- A - Calquera das dúas.
- B - A torradora aberta.
- C - A torradora pechada.

**Resposta**

---

C - A torradora pechada, porque evita a dispersión da calor.

endesa  
Educa

**Cando utilizamos pilas, é preferible utilizar as recargables?**

- A - Si, porque duran máis que as outras.
- B - Si, porque reducimos a xeración de residuos.
- C - Non, son mellores as dun só uso.

**Resposta**

---

B - Si, porque reducimos a xeración de residuos.

endesa  
Educa

**Que o quentador de auga sexa instantáneo significa que...:**

- A - É máis caro.
- B - Quenta a auga no momento en que a precisamos.
- C - Ten a auga quente agardando a que a utilizemos.

**Resposta**

---

B - Quenta a auga no momento en que a precisamos.

endesa  
Educa



### Considerades a secadora un electrodoméstico de primeira necesidade?

- A - Si, igual que a neveira.
- B - Non, como o aspirador.
- C - Depende da zona na que estea a vivenda.

#### Resposta

---

C - Depende da zona na que estea a vivenda.

endesa  
Educa

### Un sistema de acumulación de auga quente é...:

- A - Un aparello que mantén a auga quente.
- B - Un sistema de refrixeración.
- C - Un aparello que quenta a auga no momento de utilizala.

#### Resposta

---

A - Un aparello que mantén a auga quente.

endesa  
Educa

### Como debemos deixar o cargador do móbil unha vez está cargado?

- A - Enchufado.
- B - Desenchufado.
- C - Tanto ten.

#### Resposta

---

B - Desenchufado porque, aínda que non estea conectado o aparello, continúa a consumir.

endesa  
Educa

### Que quere dicir que unha lámpada sexa de baixo consumo?

- A - Que dá máis luz que outra.
- B - Que dá menos luz que outra.
- C - Que para dar a mesma luz gasta menos enerxía.

#### Resposta

---

C - Que para dar a mesma luz gasta menos enerxía.

endesa  
Educa



**Que credes que é mellor: ter unha lámpada de 100 W ou dúas de 50 W (vatios)?**

- A - Unha de 100 W.
- B - Dúas de 50 W.
- C - Tres de 30 W.

**Resposta**

---

A - Unha de 100 W, porque terá menos perdas que dúas ou tres lámpadas de menor potencia.



**Unha lámpada é máis eficiente que outra cando...:**

- A - Consome menos enerxía e dá a mesma luz.
- B - Consome máis enerxía dá a mesma luz.
- C - Consome menos enerxía e dá menos luz.

**Resposta**

---

A - Consome menos enerxía e dá a mesma luz.



**Como podemos saber se unha lámpada é pouco eficiente?**

- A - Se dá moita luz.
- B - Se achegamos a man e notamos calor.
- C - Segundo a cor da lámpada.

**Resposta**

---

B - Se achegamos a man e notamos calor e, polo tanto, gasta electricidade en forma de calor.



**Cal é a temperatura ideal no fogar durante o inverno?**

- A - Entre 30 °C e 40 °C.
- B - Entre 19 °C e 21 °C.
- C - Entre 5 °C e 10 °C.

**Resposta**

---

B - Entre 19°C e 21°C.



### Que é a climatización do fogar?

- A - Ter a casa quente cando vai calor e fresca cando vai frío.
- B - Ter a casa sempre quente.
- C - Ter a casa quente cando vai frío e fresca cando vai calor.

#### Resposta

---

C - Ter a casa quente cando vai calor e fresca cando vai frío.

endesa  
Educa

### Para reducir as perdas de calor no inverno durante a noite temos que..:

- A - Aumentar a potencia da calefacción.
- B - Abrir as portas e as xanelas.
- C - Baixar as persianas e correr as cortinas.

#### Resposta

---

C - Baixar as persianas e correr as cortinas.

endesa  
Educa

### Se queredes baixar a temperatura da auga quente, que facedes?

- A - Regular a temperatura do quentador.
- B - Mesturala con auga fría.
- C - Deixar a billa aberta moito tempo para que a auga vaia arrefriando.

#### Resposta

---

A - Regular a temperatura do quentador.

endesa  
Educa

### Que parte do frigorífico consome máis enerxía: a neveira ou o conxelador?:

- A - A neveira.
- B - O conxelador.
- C - Os dous por igual.

#### Resposta

---

B - O conxelador, porque ten que manter a temperatura máis baixa.

endesa  
Educa



**As cazolas deben ter a mesma medida que o fogón da cociña?**

- A - Si.
- B - Non.
- C - Non o sei.

**Resposta**

---

A - Si, porque se o fogón é maior, sobresa e perdemos enerxía.

endesa  
Educa

**Para aforrar enerxía cando utilizamos o forno, temos que...:**

- A - Utilízalo á máxima potencia.
- B - Abrir a porta do forno continuamente.
- C - Apagalo un pouco antes de rematar o proceso.

**Resposta**

---

C - Apagalo un pouco antes de rematar o proceso.

endesa  
Educa

**É preferible utilizar unha lanterna manual, sen pilas?**

- A - Si, porque as pilas se esgotan e quedan como residuo.
- B - Si, porque son máis bonitas e pesan menos.
- C - Non, as de pilas iluminan máis.

**Resposta**

---

A - Si, porque as pilas se esgotan e quedan como residuo.

endesa  
Educa

**Para que serve o dobre vidro das xanelas?**

- A - Para evitar que entre o frío e saia a calor.
- B - Para evitar que rompa o vidro.
- C - Para impedir a entrada da luz do sol.

**Resposta**

---

A - Para evitar que entre o frío e saia a calor.

endesa  
Educa



**Que é unha cociña vitrocerámica?:**

- A - Unha cociña que funciona con gas.
- B - Unha cociña que funciona con electricidade.
- C - Unha cociña que funciona con carbón.

**Resposta**

---

B - Unha cociña que funciona con electricidade.



**Se queredes sacar carne, limón e leituga, cantas veces abrides a neveira?**

- A - Tres.
- B - Dúas.
- C - Unha.

**Resposta**

---

C - Unha: cada vez que abrimos a neveira, pérdese frío e para recuperalo precisase unha gran cantidade de enerxía.

