

Edison y la bombilla

Antes de leer la noticia, por favor, contesta a las siguientes preguntas:

1 ¿Cómo se iluminaban en la noche nuestros antepasados?

2 ¿Cuándo empezaron a usarse las primeras bombillas eléctricas?

- En el siglo XVII
- En el siglo XIX
- En el siglo XX

3 ¿Quién inventó el generador eléctrico?

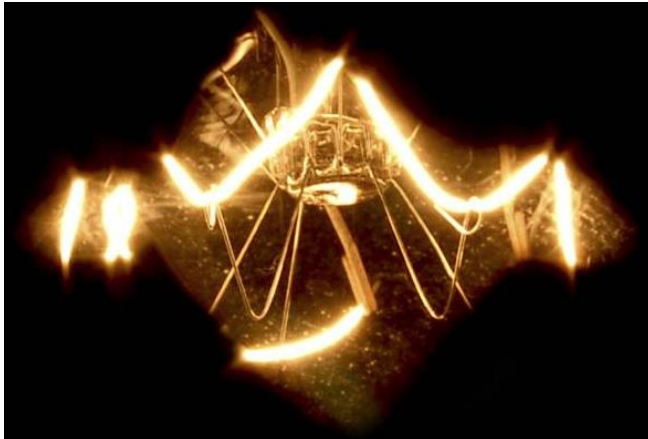
- Faraday
- Edison
- Einstein
- Davy

4 ¿Quién creó la primera bombilla eléctrica?

- Faraday
- Edison
- Einstein
- Davy

5 En tu casa, ¿qué tipo de bombillas utilizas?, ¿hay todavía alguna bombilla incandescente?

6



Cuando se descubrió la corriente eléctrica, se observó que los cables conductores por los que pasaba se calentaban, y si eran muy finos se ponían incandescentes emitiendo luz.

Los primeros investigadores se encontraban con un grave problema: si se aumentaba la intensidad de corriente para que brillase más, se fundía el filamento.

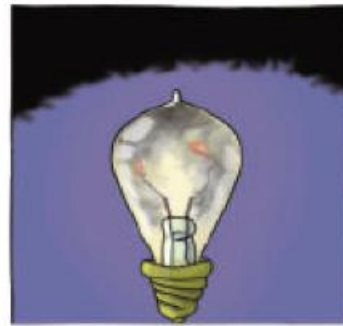


Imagen cedida por SM.



Investiga en el siguiente enlace y responde:

<https://www.agenciasinc.es/Visual/Ilustraciones/A-Thomas-Edison-se-le-enciende-la-luz>

a) ¿Quién creó la primera bombilla? ¿Por qué todo el mundo piensa que fue Thomas Edison?

b) ¿Qué mejoras logró Thomas Edison para hacerla viable económicamente? ¿Cuántos experimentos tuvo que hacer para lograrlo?

7

Las lámparas incandescentes (con filamento de wolframio o de tungsteno, herederas de la de Edison) ya no se pueden comprar y han sido sustituidas por las lámparas led.

Analiza los datos y razona por qué se ha producido ese cambio:

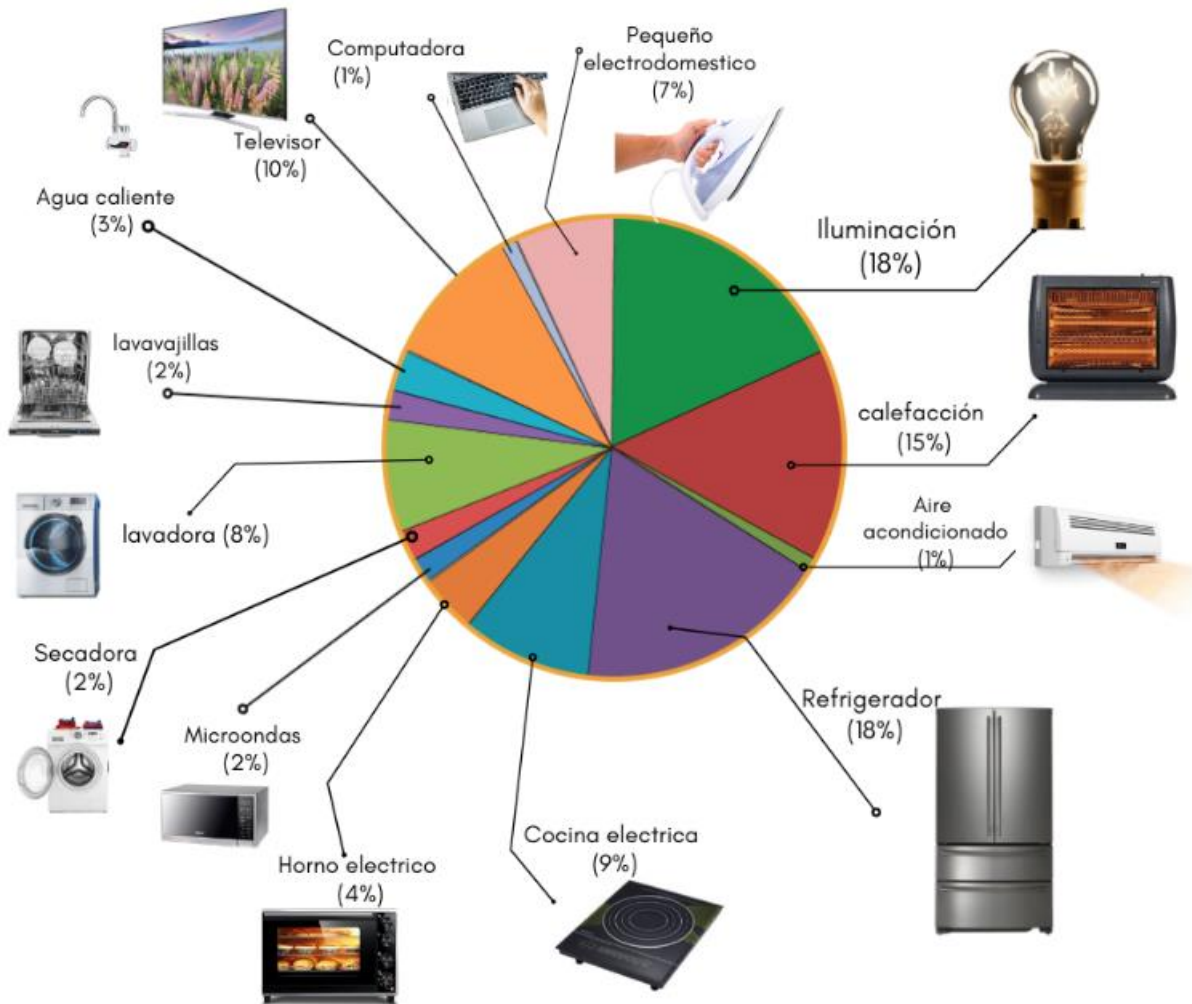
	Bombilla incandescente	Lámpara LED
Transforma la electricidad en:	Luz (15%) Calor (85%)	Luz (85%) Calor(15%)
Vida útil	1000 horas	50.000 horas



Imagen cedida por SM.

8

El impacto del descubrimiento de la bombilla incandescente fue tal que a la factura de consumo de energía eléctrica se le sigue llamando “el recibo de la luz”. Fíjate en el gráfico con los porcentajes de consumo de electricidad en el hogar y razona si tiene sentido seguir llamándole así.



RuniSun (<https://www.runisun.mx>)

9 La ciencia es un proceso en construcción. Para llegar a fabricar la bombilla incandescente fue necesario que otros investigadores inventasen primero como conseguir la corriente eléctrica: primero con la pila eléctrica y después con los generadores electromagnéticos.

Rellena la ficha de estos tres grandes inventores y ordénalas cronológicamente.



Alessandro Volta

Año: (1745 / 1827)

Descubrió

.....

.....



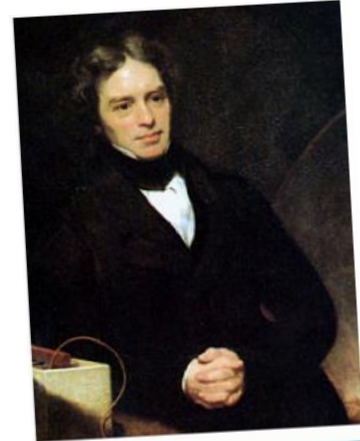
Thomas Edison

Año: (..... /)

Descubrió

.....

.....



Michael Faraday

Año: (1791 / 1867)

Descubrió

.....

.....

10 La historia de las bombillas ha continuado y ahora usamos lámparas LED.

a) ¿Quién las descubrió y quién se llevó el premio Nobel de Física de 2014?

b) Completa el cronograma anterior añadiendo los descubridores del led.
