



## PUZZLE TEXTUAL

El texto siguiente ha sufrido una desorganización. Algunos de sus párrafos se han desprendido del conjunto textual y tienes que volver a organizarlo. Léelo atentamente y decide donde los colocarías.

### História de la bombilla incandescente

La bombilla incandescente, o bombilla de incandescencia, ha sido el invento eléctrico más utilizado por el ser humano hasta este momento.

Pese a que la creación de la bombilla incandescente se le atribuye a Thomas Alva Edison, el origen de este invento es anterior, y ha sufrido varios cambios significativos durante más de dos siglos.

El origen de la bombilla de incandescencia

La primera vez que apareció el término “lámpara incandescente” fue en un artículo científico de 1840, que describía un experimento del químico británico Humphry Davy.

El fenómeno físico que provocaba crear la luz en una bombilla incandescente no ha cambiado: el hilo o filamento (en este caso de platino) se calienta por efecto Joule, consiguiendo temperaturas tan elevadas que empiezan a emitir luz visible.

La duración de la bombilla incandescente, el caballo de batalla

El principal problema del experimento de Davy (y de las bombillas incandescentes de principios del siglo XIX) era que la luz emitida por estos dispositivos duraba muy poco, ya que las altas temperaturas que provocaban la incandescencia fundían los filamentos y, finalmente, se quemaban al reaccionar con el oxígeno del aire. Esto hacía imposible su comercialización para el uso cotidiano.



Muchos fueron los científicos que intentaron mantener la lámpara en funcionamiento durante horas. Entre ellos destacaron el alemán Heinrich Göebel y el británico Joseph Wilson Swan. Sin embargo, ninguno de ellos logró demostrar que su bombilla tuviese un ciclo de vida comercializable. Este hecho se debía, principalmente, a la mala calidad de las **fuentes de alimentación eléctrica** y a la falta de **un buen vacío** en el recipiente.

Nuevos intentos de Swan le llevaron a patentar en 1878 una bombilla incandescente con una vida útil mayor. Esta bombilla se caracterizaba por tener un **filamento carbonizado** y un vacío mejor.

Swan no tardaría en crear su propia compañía, **The Swan Electric Light Company**, y empezar la producción comercial de su lámpara, que se empezarían a instalar en las ciudades británicas. Fue el año 1881.

#### La aportación de Edison a la lámpara incandescente

La noche de Año Nuevo de 1880 Edison presentó su invento en público. En la calle que había elegido para su taller, los postes de luz se encendieron exactamente a medianoche. **Christie Street**, en Menlo Park (a unos 50 kilómetros de Manhattan), pasó a la historia como la primera avenida con alumbrado público eléctrico del mundo.

Thomas Alva Edison obtuvo patentes en los Estados Unidos, y empezó una campaña publicitaria en donde reclamó ser el verdadero inventor.

#### La bombilla incandescente del siglo XXI

- **El filamento.** En lugar de los filamentos utilizados en el siglo XIX, que dejaban el interior de la bombilla negro, las bombillas de hoy en día utilizan wolframio o tungsteno, que hacen que tanto la vida útil como el rendimiento sea más elevado.
- **El interior de la ampolla.** Actualmente ya no se realiza el vacío para impedir la combustión del filamento. Las bombillas de hoy en día contienen un **gas inerte**.



### FRAGMENTOS DESPRENDIDOS:

La historia de la bombilla incandescente ha estado marcada de un sinfín de patentes, incluso algunas de ellas fueron registradas 50 años antes de la patente que realizaría Edison.

Entre tanto, Edison trabajaba mejorando la patente original de Swan, intentando hacerlas más eficientes. **Creando un vacío total en el bulbo de la bombilla**, la vida útil de la lámpara incandescente aumentaba a 40 horas, frente a las 13 horas que duraba la bombilla de Swan.

¿Quién inventó la bombilla? ¿Por qué Edison fue tan importante en el desarrollo de la lámpara incandescente?

Muchos fueron los científicos que intentaron mantener la lámpara en funcionamiento durante horas. Entre ellos destacaron el alemán Heinrich Göbel y el británico Joseph Wilson Swan. Sin embargo, ninguno de ellos logró demostrar que su bombilla tuviese un ciclo de vida comercializable. Este hecho se debía, principalmente, a la mala calidad de las **fuentes de alimentación eléctrica** y a la falta de **un buen vacío** en el recipiente.

La bombilla que ha llegado a nuestros días ha variado ligeramente respecto las desarrolladas por Edison y Swan. Los dos principales cambios han sido:

Más allá de esa “guerra de patentes”, Swan y Edison crearían en 1883 la Edison & Swan United Electric Light Company, una empresa que vendería la bombilla “**Ediswan**”, que se caracterizaba por tener un filamento de celulosa (que Swan había inventado en 1881) y que se aprovechaba de la mejorada técnica de vacío de Edison.

El experimento de Davy fue realizado en 1802 y consistía en pasar **corriente eléctrica** por un hilo de platino unido a **dos hilos de cobre** dentro de un recipiente invertido.