

Cómo elegir las bombillas LED

¿Has comprado bombillas últimamente? Si lo ha hecho, puede que hayas notado que la mayoría de las bombillas que se venden ahora son bombillas LED (*light emitting diode*, diodo emisor de luz).

Los incandescentes anticuados han desaparecido casi por completo de los estantes de las tiendas. Estas operan por calentamiento de una pequeña espiral de metal, emitiendo luz amarilla y calor. Aunque baratas, son poco eficientes.

Las lámparas fluorescentes compactas (CFL) están disminuyendo su popularidad. En su diseño interno incorporan fósforo y mercurio, los cuales son tóxicos, lo que dificulta su deposición final.

Aunque las CFLs son más eficientes energéticamente que las incandescentes, no pueden competir con la eficiencia energética y la calidad de la luz de la lámpara led.

Y, mientras tienes la suerte de obtener de dos a cinco años de vida de una bombilla fluorescente, las bombillas LED pueden durar 20 años o más. Pero tratar de averiguar qué lámpara de tecnología led comprar puede ser confuso.

Consejos para seleccionar bombillas LED

Esto es lo que necesitas saber para seleccionar un foco LED.

1- Brillo



Al comprar una bombilla incandescente, la clasificación de [vatios](#) da a los consumidores una buena indicación de cuán brillante es una bombilla. A mayor cantidad de vatios, la bombilla brillará más.

Sin embargo, esa regla no se aplica a las bombillas LED. Un LED que utiliza 60 vatios no es de ninguna manera comparable a una bombilla incandescente que utiliza 60 vatios.

De hecho, un LED de 60 vatios puede dejarte ciego.

Los LEDs son más eficientes con la conversión de corriente en luz, y por lo tanto, poseen un valor nominal en vatios menor. Esto significa que es inútil usar vatios para determinar el brillo.

Olvídate de los vatios, piensa en las luminarias. Atrás quedaron los días en que el vataje de un paquete de bombillas te dice lo brillante que es.

Cuando compre una bombilla LED, busque el número de lúmenes directamente enfrente de "Brillo" en la etiqueta de especificaciones.

Si estás reemplazando una bombilla incandescente de 100 vatios, querrá un LED que produzca alrededor de 1.600 lúmenes. Un reemplazo para una bombilla incandescente de 40 vatios debería producir unos 450 lúmenes.

Para la selección, te recomiendo que encuentres una selección de bombillas con la mayor cantidad de lúmenes que necesites y, a continuación, elije una con el menor consumo de energía.

2- Leer la etiqueta

La mayor parte de la información que necesita para elegir la bombilla de luz LED correcta está ahí mismo en el embalaje, pero no la encontrará en la parte delantera.

Busque la etiqueta de especificaciones en la parte posterior o lateral del envase y preste especial atención a dos términos: "Brillo" y "Aspecto ligero".

3- Aspecto ligero



Elije caliente o frío para que se adapte a tu uso

La 'Apariencia Ligera' en la etiqueta de especificaciones se refiere a la temperatura de color, que se mide como Kelvin (K).

Para lámparas de mesa o lámparas de salón, elija una bombilla de entre 2.700 y 3.000 K para obtener una [luz](#) cálida similar a la luz de las bombillas incandescentes más antiguas.

Para la iluminación de tareas en lugares como talleres y lavanderías, elija una bombilla de unos 5.000 K para obtener una luz más fresca y azulada que se parezca más a la luz natural del día.

Las luces LED entre 3000 K a 5000 K se consideran neutras.

4- Cada habitación de su casa es diferente

Como sabes, la luz del sol nos pone activos, función similar que cumple la luz artificial.

Las luces que generan radiación correspondiente al color azul del espectro inducen la producción de serotonina, lo que nos mantiene en estado de alerta.

Las bombillas que emiten radiación diferente a la azul, hacen que el cerebro segregue melatonina, induciendo una sensación de relajación, sueño, apropiado para cuando queremos descansar.

Todos deseamos que el cuarto para dormir nos transmita paz, necesaria para la hora del descanso. Evita colocar en el dormitorio luz azul, para no confundir a tu ritmo circadiano con la luz del sol.

Por el contrario, emplea un tono de luz cálida, que permita a tu cerebro segregar naturalmente melatonina e inducir un buen descanso.

¿Eres un lector nocturno? Utiliza una lámpara de noche con luz azul, que ofrece un buen contraste para una lectura más agradable.

Como regla general te recomendamos lo siguiente:

- Luz suave, color cálido (2700-3000 K): color estándar para luces incandescentes.
- Blanco neutral (3500-4100 K): buena para trabajar y adecuada para espacios de oficina.
- Blanco frío, luz de día (5000-6500 K): bueno para leer, alto contraste.

5- Las luminarias cerradas necesitan bombillas especiales

Algunas bombillas de luz LED pueden durar décadas, pero sólo si el calor que generan tiene una forma de disiparse. Si no puede, el calor dañará la electrónica dentro de la bombilla y fallará prematuramente.

Si necesita comprar una bombilla para una lámpara totalmente cerrada, lea atentamente el embalaje para asegurarse de que está aprobada para ese uso.



Las bombillas fabricadas para instalaciones cerradas tienen un diseño térmico más eficiente y están fabricadas con componentes que soportan temperaturas más altas.

6- Elija atenuadores y bombillas que sean compatibles

Muchas lámpara led son regulables, pero los interruptores de atenuación más antiguos se diseñaron para su uso con bombillas incandescentes y algunas no funcionan con LED.

Si no estás seguro acerca de tu interruptor de atenuación de luz, visite los sitios web de los fabricantes de bombillas para obtener listas de atenuadores compatibles.

7- Dónde no trabajarán



Nunca ponga una bombilla LED dentro de un horno; utilice las 'bombillas de electrodomésticos' incandescentes anticuadas para ese uso.

El calor de un horno mata una bombilla LED en poco tiempo. Puedes conseguir las bombillas de los electrodomésticos LED, pero están hechas para refrigeradores y congeladores y pueden ser difíciles de encontrar localmente, por lo que es posible que tenga que buscarlas en línea.

Una bombilla LED en un refrigerador o congelador no le [ahorrrará mucho dinero](#) de todos modos porque se enciende sólo unos segundos a la vez (sí, en realidad se apagan cuando cierras la puerta).

Las bombillas LED también pueden interferir con los controles remotos que operan los abridores de puertas de garaje.

Muchos fabricantes de abridores de puertas de garaje tienen listas de bombillas LED compatibles en su sitio web. En caso de duda, elija bombillas incandescentes resistentes a las vibraciones o de "servicio pesado".

8- Luces de disco

Si lo deseas, puedes instalar luminarias empotrables en el techo, pero hacerlo sería demasiado caro o poco práctico, considerando la posibilidad de instalar luminarias de disco.

Estas unidades todo-en-uno tienen LEDs incorporados y pueden ser empotrados en una caja de empalmes existente, lo que permite que la unidad se asiente casi a ras de la superficie.

9- Opciones para lámparas empotradas



Está a tu disposición un par de opciones para el reequipamiento de luminarias empotrables con LEDs. Una es simplemente cambiar las bombillas existentes por bombillas LED.

El otro es reemplazarlos con kits de ajuste de retroadaptación de LEDs. No hay necesidad de bombillas separadas con estos kits; están incorporadas.

Algunos kits pueden hacer que las latas empotradas más viejas sean herméticas, evitando que el aire acondicionado de su casa se escape al ático (si puede ver las ranuras abiertas dentro de la lata, no es hermético).

Descubre estas 23 [Maneras de ahorrar](#) con un bebé

Entonces, ¿Cuánto más eficientes son los LED?

Un diodo emisor de luz, es una lámpara que emite luz en una banda muy estrecha de longitudes de onda. Debido a esto, los LED son mucho más eficientes energéticamente que las luces incandescentes o fluorescentes, que emiten luz en una banda mucho más amplia de longitudes de onda.

Los LEDs producen luz que hace que el color sea similar (pero no idéntico) a la luz natural del día, que se mide en una escala llamada CRI, o Índice de Rendimiento del Color.

El rango de CRI es de 0-100, siendo 100 idéntico a la luz natural. Los LEDs típicos están alrededor de 70-95 CRI, pero no se recomienda poner nada en el interior por debajo de 75 CRI.

Al igual que las lámparas incandescentes y a diferencia de la mayoría de las lámparas fluorescentes, los LEDs alcanzan su máximo brillo sin necesidad de un tiempo de calentamiento.

En promedio, una bombilla incandescente puede durar alrededor de 1000 horas, mientras que una bombilla fluorescente (CFL) que produce la misma cantidad de luz (en lúmenes) puede durar alrededor de 8.000 horas, y una bombilla LED equivalente puede durar alrededor de 25.000 horas.

Debido a su eficiencia, los LED son generalmente más costosos, pero la energía ahorrada en su factura de electricidad vale la pena en comparación con las bombillas incandescentes.

Espero que la información que te mostré haya sido de tu interés y te sea de ayuda para que adquieras las bombillas LED que se adecúen a tus necesidades.