

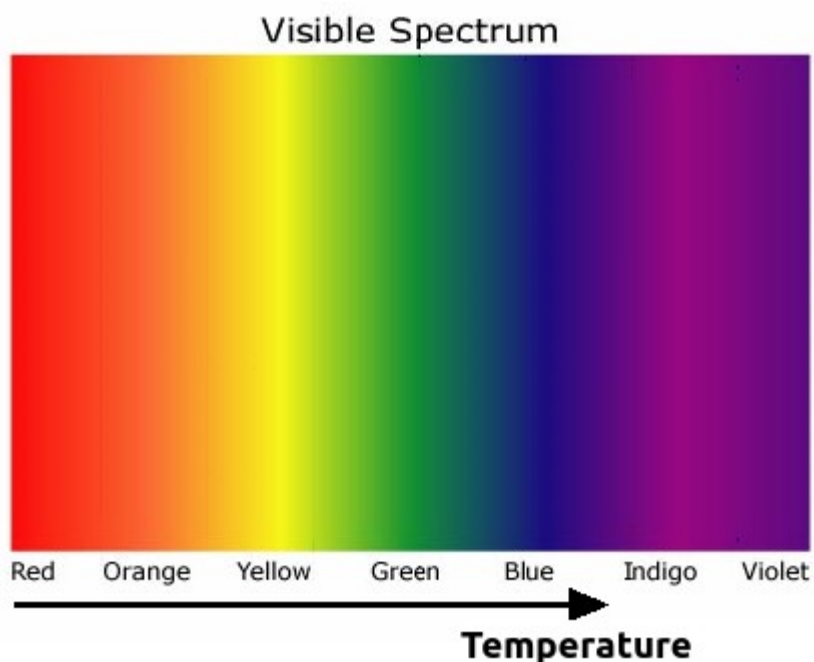
## SCIENTIFIC CASE:

### Estudio de la temperatura de las estrellas a través del color

#### Contexto

El Sol es una estrella al igual que otras. Vemos las estrellas como puntos luminosos porque están muy lejos. Desde la Tierra, ¿Qué podemos estudiar de las estrellas? A simple vista, podemos observar que el color de las estrellas es una de sus propiedades.

Cuanto más caliente sea la superficie de una estrella, su color será más azul.

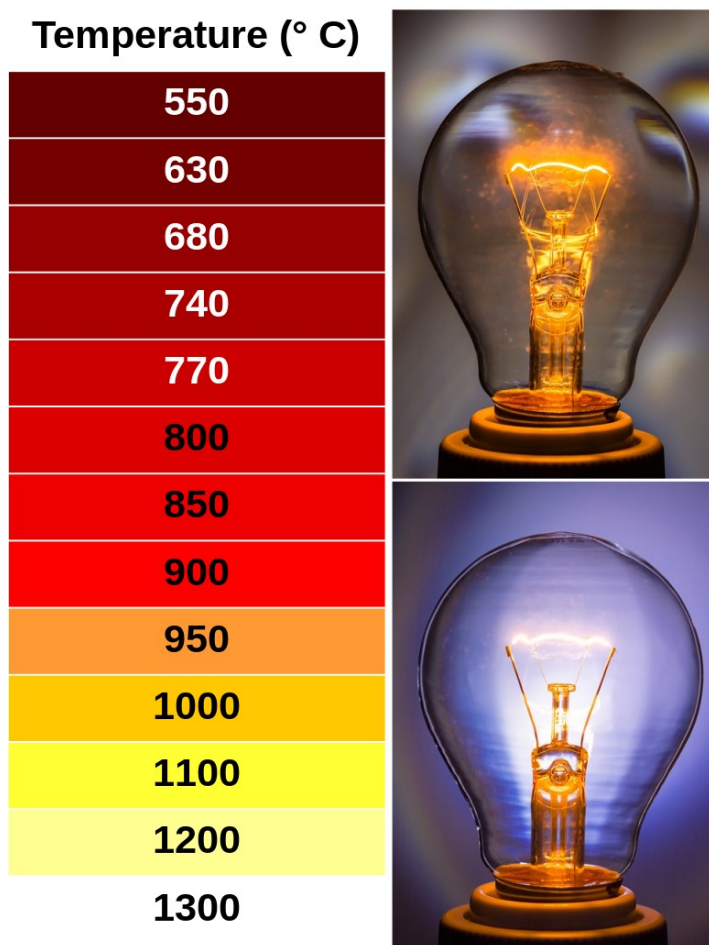


Credit: <http://soho.esac.esa.int/classroom/spectroscope.html>

Como no podemos tocar las estrellas, debemos buscar algo que se parezca lo máximo posible a una estrella, aquí en la Tierra. Algo que se pueda calentar mucho. Por ejemplo, ¡Una bombilla!

Podemos observar bombillas – de filamento – que se calienten tanto, que emitan luz de diferentes colores. Dependiendo de la temperatura de la bombilla, veremos un color <sup>1</sup>.

De forma similar, podemos relacionar la temperatura de bombillas con la temperatura de las estrellas.



Relación entre color y temperatura de una bombilla  
 Credit: <https://en.wikipedia.org/wiki/Incandescence> .  
<https://pixabay.com/>

<sup>1</sup>

El ojo humano no tiene la sensibilidad necesaria para distinguir el espectro emitido por un **cuerpo negro** a las temperaturas asociada con bombillas incandescentes; la luz emitida **no parece blanca**, y la mayor parte no está en el rango de longitudes de onda a las que es sensible el ojo. El filamento de tungsteno irradia sobre todo en el infrarrojo a temperaturas donde puede permanecer en estado sólido – bajo 3,695 K (3,422 °C).  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Incandescent\\_light\\_bulb](https://en.wikipedia.org/wiki/Incandescent_light_bulb)

**Más recursos educativos:**

<http://www.cosmos.esa.int/web/cesar/solar-observation>

<http://soho.esac.esa.int/classroom/classroom.html>

**Proyecto CESAR:**

<http://www.cosmos.esa.int/web/cesar>

**ESA Kids:**

<http://www.esa.int/esaKIDSes>