

# Apuntes de percepción visual

*Borja Aguado*

*23 de marzo de 2019*

## Práctica 1: Efectos cromáticos

### Conceptos previos

Cuando nos exponemos a un estímulo, éste tiene multitud de propiedades físicas. Algunas de las más importantes para la percepción visual humana son las siguientes:

1. **Luminosidad o intensidad:** Hace referencia a la cantidad absoluta de luz que refleja una superficie en una determinada dirección o ángulo por unidad de superficie. En el SMI se mide en  $cd/m^2$  (candelas por metro cuadrado). Este es un factor de vital importancia en determinadas situaciones. Por ejemplo, las empresas de telefonía móvil han logrado superar en los últimos dispositivos la barrera de las 300  $cd/m^2$  optimizando el consumo de batería para favorecer la visibilidad bajo la luz solar. Dentro del espectro electromagnético estaría indicado por la amplitud de onda.
- 2.- **Saturación:** Hace referencia a la proporción de blanco/negro con respecto al matiz cromático puro tiene un matiz cromático.

En esta práctica vamos a tratar diferentes correspondencias psicofísicas relacionadas con la percepción visual.

### Efecto Abney

Cambio en el **matiz percibido** inducido por cambios en la pureza cromática (saturación). No es debido ni a cambios en la longitud de onda ni en el brillo.

### Efecto Bezold-Brücke

Cambio en el matiz percibido inducido por cambios en el brillo. NO es debido ni a cambios en la longitud de onda ni en la saturación.

### Efecto Helmholtz-Kohlrausch

Un estímulo cromático (con matiz), es percibido como más brillante que un estímulo acromático aunque ambos tengan la misma luminancia.

Figure 1 Figure 2 Figure 3

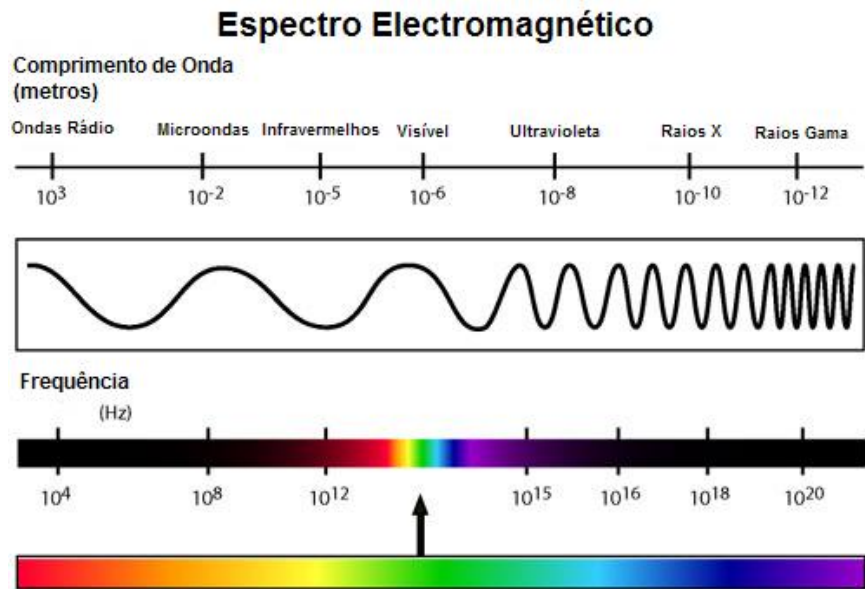


Figure 1: Tanto el Hue como la luminosidad se mantienen constantes, mientras que lo que varía es la saturación. Esto produce un cambio en el matiz percibido.

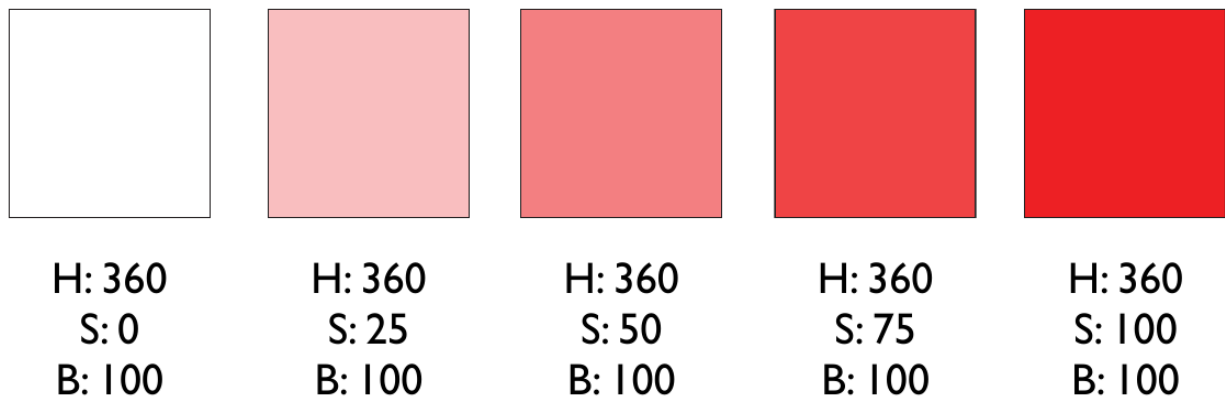


Figure 2: Tanto el Hue como la luminosidad se mantienen constantes, mientras que lo que varía es la saturación. Esto produce un cambio en el matiz percibido.

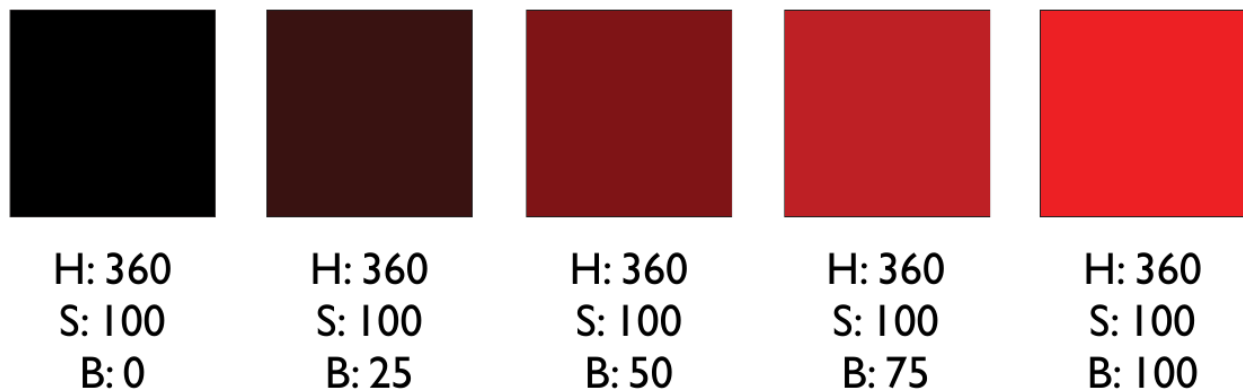


Figure 3: Tanto el Hue como la saturación se mantienen constantes, mientras que lo que varía es la luminosidad. Esto produce un cambio en el matiz percibido.



Figure 4: Tanto el Hue como la saturación se mantienen constantes, mientras que lo que varía es la luminosidad. Esto produce un cambio en el brillo o luminosidad **percibida**.