



4.1 PERCEPCIÓN VISUAL

Por **Alberto Prieto Espinosa**

Profesor Emérito del Departamento de Arquitectura y Tecnología de los Computadores de la UGR

Información Digital

IMÁGENES DIGITALES



Información Digital

- RD1 Información y datos digitales.
- RD2 Textos digitales.
- RD3 Audio digital.
- **RD4 Imágenes digitales.**
- RD5 Vídeo digital.
- RD6 Conceptos de compresión de datos.

2





Contenidos sobre digitalización de imágenes

- **L2.4**

- Un poco de física y de fisiología sobre la **percepción visual**.
- Representación de imágenes en formato de **mapa de bits**.
- Representación de imágenes en **formato vectorial**.

3



Un poco de física y de fisiología de la percepción visual

Interesa tener en cuenta las siguientes propiedades o conceptos:

- P1. Integración espacial.
- P2. Integración temporal.
- P3. Teoría del color.
- P4. Sensibilidad en la percepción de colores.

4





P1. Integración espacial.

- El ojo humano tiene una **resolución espacial** limitada (capacidad de discernir entre puntos o zonas próximas)



5



P2. Integración temporal.

- Percibimos como continuos movimientos que se nos presentan en secuencia de imágenes individuales a una frecuencia de 16 fotogramas por segundo o superiores (dependiendo de las circunstancias).
 - El fundamento de este hecho se debe a que las imágenes se retienen durante un corto periodo de tiempo (**persistencia retiniana**), lo que hace que tengamos la ilusión de percibir un movimiento continuo en lugar de imágenes individuales.
 - Usualmente 30 fotogramas por segundo (30 fps)
 - Fundamento del cinematógrafo



6

