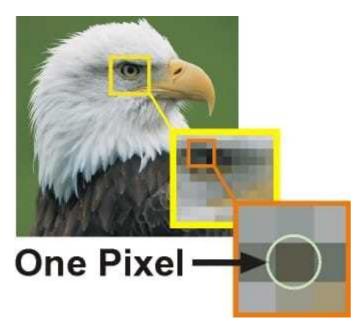
# 12. Video digital

## **Píxeles**

Las imágenes digitales se guardan en forma de píxeles. Cada píxel tiene un color y una posición en la imagen, que se guarda en forma de 1s y 0s en el ordenador.

La información de todos los píxeles que contiene una imagen se guarda en un archivo.



### Resolución

## Tipos de cámara

Actualmente es habitual encontrar que incorporan entre 3 y 4 módulos, que habitualmente son:

- Gran angular
- Super gran angular
- Teleobjetivo



## Diferencia entre angular y gran angular

El gran angular nos abrirá el campo de visión para que, de cerca, nos quepan más elementos en pantalla.





Modos de vídeo

Según el tipo de cámaras que incorpora nuestro smartphone, tendremos diferentes modos de vídeo que podemos elegir desde la propia app de la cámara.

Por poner un ejemplo, los modelos de iPhone 13 Pro admiten grabación de

- Vídeo de hasta 4K a 24, 25, 30 y 60 FPS
- Video HDR con Dolby Vision a 4K de hasta 60 cuadros por segundo.
- Video de 1080p y 720p también están disponibles.



Desde dentro de la propia App de la cámara o en ajustes, podremos elegir la calidad de vídeo que queremos utilizar, en función de la situación y la finalidad del vídeo.



#### Zoom

En fotografía, el zoom de la cámara se refiere a hacer que un sujeto aparezca más cerca o más lejos en una imagen. Hay diferentes tipos de zoom que utilizan diferentes teléfonos inteligentes:

**Zoom óptico**: se logra mediante el uso de una serie de elementos de lente. Las lentes de los teléfonos inteligentes no pueden moverse al zoom óptico, por lo que el teléfono cambia sin problemas a la cámara con el factor de aumento más alto.

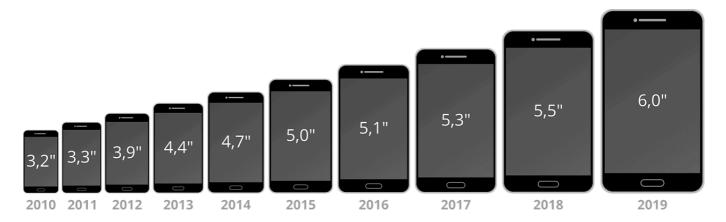
**Zoom digital**: el zoom digital logra un efecto similar al zoom óptico, pero recorta áreas alrededor de la escena para que parezca que estás más cerca del sujeto.

#### **Pantalla**

Las pantallas determinan la calidad máxima que podemos visualizar en ella.

#### Tamaño

Por un lado, está el tamaño, que se mide en pulgadas. Cada pulgada son 2.54 cm, y se mide en diagonal. De esta forma sabemos si una pantalla es más o menos grande, que no si tiene más o menos calidad.



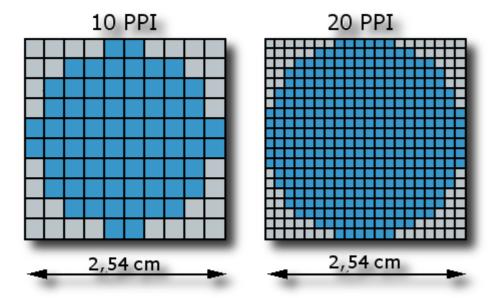
### Resolución

También es importante la resolución, que nos indica cuál es la calidad máxima que podemos ver en esa pantalla. Si la resolución es de 1080, podremos ver contenido en calidades FullHD o inferiores, pero no

superiores, como 2K o 4K.

## Puntos por pulgada (ppp o ppi)

Como dos pantallas pueden ser FullHD (1080, por ejemplo), pero tener tamaños diferentes, la calidad de lo que vemos no es la misma. En una pantalla más pequeña la misma resolución se verá mejor. Por ello también se cuentan los puntos por pulgada o ppp (ppi en inglés). Este parámetro cuenta en una superficie de 1 por 1 pulgada, cuántos píxeles hay dentro.



## Frecuencia de refresco

Indica con qué frecuencia se cambia el contenido de la pantalla, y se mide en Hz. Esto limitará los FPS que podemos visualizar.