# LA IMAGEN DIGITAL.

## ¿Qué es la Imagen Digital?

La Imagen Digital es la representación bidimensional de una imagen empleando BITS, la cual es la unidad mínima de información compuesta por valores lógicos binarios de 0s y 1s, empleados en instancias digitales.

En otras palabras, una imagen digital es el producto de una cámara digital, la cual esta formada por pequeños cuadritos llamados pixeles y compuestos por miles o millones de estos.

## ¿Qué información contienen estos pixeles?

Estos pixeles al formar una grilla contienen información relevante para el tratamiento de las imágenes como por ejemplo: La calidad, el brillo, el contraste, el color y la definición de la imagen.

## ¿Por qué dispositivos pueden ser manipuladas las imágenes digitales?

Este tipo de imagen puede ser manipulados por equipos informáticos, estos equipos pueden ser los ordenadores portátiles hasta los teléfonos que usamos normalmente.

## ¿Cómo podemos caracterizar a las imágenes digitales?

Primero , podemos caracterizar a estas imágenes por su procedencia, es decir de que dispositivos podemos obtener estas imágenes, las cuales pueden ser las cámaras digitales o los escáneres.

Segundo, también se puede caracterizar por el entorno donde se muestran estás imágenes, la cual puede ser la pantalla de un ordenador o del teléfono móvil.

Tercero, también se caracterizan por que estas imágenes digitales se pueden procesar por softwares específicos para el tratamiento de estas.

Cuarto, estas imágenes digitales pueden ser almacenadas en cualquier tipo de dispositivo de almacenamiento digital, como memorias USB, Micro SD, etc.

Y, por último, estas imágenes digitales pueden ser impresas mediante impresoras para ser mostradas de manera física sin la necesidad de unas un entorno digital.

## ¿Qué tipos de imágenes digitales existen?

La tipificación de las imágenes se puede realizar en base a muchos criterios de estudio, pero en este caso en particular, usaremos la tipificación mediante la forma en la que estas imágenes se encuentras descritas dentro del ordenador donde se encuentran almacenadas.

En base a ello, se puede separar este conjuntos en dos grandes grupos de imágenes digitalizadas, las cuales son:

## Imágenes Vectoriales:

Estas se componen de contornos y rellenos definidos que describen perfectamente el contenido de las imágenes, esto beneficia grandemente debido a su capacidad de no perder información al ser guardadas o exportadas a otros entornos. Y, esto es importante cuando se trabaja con figuras que contienes contornos redondeados dentro de algunas ilustraciones.

## Imágenes con mapas de Bits:

Estas están descritas de una gran cantidad de cuadritos llamados pixeles y que están compuestos por los colores primarios, rojo, azul y verde. La definición de la imagen digital dependerá del tamaño de los cuadritos utilizados para seccionar la imagen.

## ¿Cómo se caracteriza la imagen digital?

## Profundidad de color.

Es la cantidad de bits dedicados a almacenar información sobre el color de un pixel de la imagen.

## Resolución de la imagen:

Estas pueden ser estáticas o dinámicas. Y de ese principio, se pueden dividir en 2:

* Imágenes digitales Rasters o Mapas de Bits:

Cada píxel que conforma la imagen tiene un color específico y mientras más resolución o más pixeles tengan mayor será la calidad de la imagen. Se usa en los sitios Web y fotografías.

* Imágenes Vectoriales:

Usada comúnmente dentro de diseño de logotipos o emblemas nada complejos.

## El tamaño de la imagen:

Es el producto de la cantidad de imágenes de ancho por la cantidad de imágenes de largo.

## ¿Qué modos de manejo existen para las imágenes digitales?

## Modo Escalas de grises:

Este sistema está compuesto hasta por 250 tonalidades de negro, blanco y gris.

## Modo color HSB:

Para este modo se compone de una paleta de colores de 25 bits y cada color cuenta con su tono, brillo y saturación.

## Modo color RGB:

Utilizado en las pantallas digitales y parte de los colores primarios como el rojo, azul y verde.

## Modo color CMYK:

Este modo surge de la combinación de los colores Cyan, Magenta, Amarillo y Negro. Usadas en imágenes que requieran de una segunda impresión.

## De que formas se pueden guardar las imágenes digitales:

|  |  |
| --- | --- |
| Mapas de Bits | Vectoriales |
| * Tiff | * Ai |
| * Gif | * Odg |
| * Png | * Svg |
| * Jpg | * Cdr |

## TIFF (Formato de archivo de imagen etiquetada):

* Almacena imágenes de calidad excelente.
* Formato ideal para editar o imprimir una imagen
* Formato de almacenamiento de imagen sin pérdidas.

## GIF (Formato de intercambio gráfico):

* Diseñado para comprimir imágenes digitales
* Optimiza el tamaño del archivo
* Buena opción para guardar imágenes no fotográficas.
* Soporta animación y permite transparencias.

## PNG (Gráfico portable para le red):

* Formato alternativo al GIF.
* Gran capacidad de compresión sin pérdidas
* Transparencia

## JPG (Grupo de expertos fotográficos unidos):

* Formato más utilizado en internet para almacenar imágenes fotográficas.
* Admite una paleta de hasta 16 millones de colores.
* Ideal para publicar fotografías en la web.

## Otros usados:

## PSD (Formato utilizado por Adobe Photoshop).

## RAW (Imagen de salida que ofrecen algunas cámaras digitales)

## A.I.(Adobe Ilustrator):

* Compatible con PDF (Para imprimir pero no modificar)
* Permite incluir mapa de bits.

## ODG(Formato del tipo Open Document):

* Usado por Libre Office Draw y OpenOffice Draw.
* Desarrollo de software libre.
* Permite incluir mapas de bits.

## WMF(Formato creado por Microsoft)

* Ejecutado por la capa de gráficos de Windows
* No permite incluir mapas de bits.

## SVG (Insckape):

* Estándar abierto apto para cualquier programa.
* Permite incluir mapas de bits.

## CDR (Corel Draw):

* Nativo de la suite Corel Graphics.
* Formato de archivos vectoriales.

## Plataformas para imágenes digitales.

* 1. Adobe Photoshop:

Es una aplicación informática dedicada a la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapas de bits.

* 1. GIMP:

Es un potente editor de imágenes que se puede usar en diversos sistemas operativos.

* 1. Pixelmator:

Editor de gráficos para el sistema operativo de MAC.