

Nombre	Alejandro	Curso	2º DAW
Apellidos	Rodriguez Mena	Fecha	15/11/"022

Tras leer el documento sobre los formatos. Contesta a las siguientes preguntas de forma Breve. Contesta a las preguntas en una web usando los formatos para que quede estéticamente bonito.

Tipos de Formatos

1. ¿Qué es la codificación Bitmap?

Todas las imágenes se representan, procesan y guardan utilizando diferentes técnicas de codificación. Bitmap es una de las tres categorías básicas que existen para procesar los elementos gráficos. En concreto, Bitman o formato de mapa de bits, se basa en interpretar la imagen como una sucesión de puntos individuales de diferentes colores que están alineados en una "rejilla "con muchísimas celdas en las que se encuentra cada uno de los puntos que forman la imagen.

2. ¿Sabes otro nombre para esta técnica? ¿Qué problemas tiene? Nombra algún formato de este tipo.

Otra forma de llamarse es formato de mapa de bits. Existe un problema con la escala de las imágenes: de una imagen se pierden algunas líneas horizontales o verticales que contienen puntos que forman parte de la imagen. Esta característica hace que en los dibujos que tienen rayas se produzca una desaparición repentina de algunas líneas o elementos gráficos que resultan decisivos en los planos y en los esquemas técnicos.

- **BMP.** ...
- **Formato** de intercambio de gráficos (GIF) ...
- **Formato** JPEG (Joint Photographic Experts Group) ...
- Archivo de imagen intercambiable (EXIF) ...
- **Formato** PNG (Portable Network Graphics) ...
- **Formato** TIFF (Tagged Image File Format)

3. ¿Qué es la codificación Vectorial? ¿Qué problemas tiene? Nombra algún formato de este tipo.

La codificación vectorial son imágenes bitmap, donde los dibujos que están compuestos por líneas, figuras y textos se suelen guardar cómo imágenes vectoriales donde los elementos gráficos se forman utilizando vectores. Los vectores se pueden representar como líneas o flechas que tienen un punto de partida, una longitud y una determinada dirección. La unión de varios vectores de diferentes tamaños permite crear figuras geométricas más complejas como puede ser un rectángulo, una estrella o incluso un círculo.

El principal inconveniente de las imágenes vectoriales es su ineficacia a la hora de representar las imágenes de tipo bitmap, como por ejemplo una fotografía. En este caso, la imagen se formaría por una enorme cantidad de vectores.

El formato vectorial estándar W3C se llama SVG.

4. Como se ha insertado esta codificación en html5

Las imágenes vectoriales se definen mediante algoritmos — un archivo de imagen vectorial contiene definiciones de forma y ruta que la computadora puede usar para determinar cómo debería verse la imagen cuando se representa en la pantalla. El formato SVG nos permite crear poderosos gráficos vectoriales para usar en la Web.

5. Inserta esta etiqueta en un documento light y observa qué pasa

```
<p>
  <svg
    version="1.1"
    xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
    width="170" height="165" viewBox="0 0 170 165">
    <polygon fill="yellow" stroke="red" stroke-width="7"
      points="129,150 85,119 41,150 57,104 15,66
        68,66 85,15 102,65 156,66 113,98" />
  </svg>
</p>
```

6. ¿Que es un Meta formato? ¿Soluciona los problemas de los anteriores formatos? Nombra algún formato de este tipo.

Son una categoría híbrida en la que se combinan las ventajas de las dos categorías anteriores. Para componer un documento se utilizan elementos bitmaps que representan las imágenes y elementos vectoriales que representan las líneas, los textos o los dibujos. Los metas formatos más habituales son el GEM (Ventura Publisher), WMF(Windows Meta-File) o el WPG (WordPerfect Graphics Format).

Parámetros de Representación de imágenes

7. ¿Qué es la profundidad de color?

La profundidad de color determina cuál es la cantidad máxima de tonos de color distintos que puede tener cada uno de los puntos que forman la imagen. El conjunto de todos los colores que son utilizados en la imagen se suele denominar “paleta de colores”. La **profundidad de color** se refiere al número de bits necesarios para codificar y guardar la información de color de cada píxel en una imagen. Cuanto más alto es el valor de bits más colores contiene la imagen.

8. ¿Cuál se suele usar actualmente?

La mayoría de imágenes que se utilizan en Internet utilizan 256 colores ($2^8=256$) o 16,8 millones de colores ($2^{24}=16.777.216$)

9. ¿Qué es el canal alfa?

Este canal se utiliza para definir el grado de transparencia de cada punto. Un valor de 0 indica que el punto es totalmente transparente. Si el valor es de 255, el punto será totalmente visible.

10. ¿Qué es la paleta de color?

Una imagen con 256 colores es una de las mejores opciones para obtener una buena calidad de color sin necesidad de recurrir a un archivo con un tamaño excesivo. Pero para obtener unos colores más reales se utiliza una técnica denominada paleta de color. La paleta de colores indica los colores que se van a utilizar. Esto permite usar los colores más convenientes.

Formatos Gráficos.

11. Para cada elemento de la siguiente lista específica ¿Qué caracteriza cada formato? (compresión, tipo, es usable en la web, programa que lo usa, etc. ...)? Busca en internet un ejemplo de cada uno usando la palabra clave filetype: en Google

- SVG: es un formato de archivo abierto y gratuito para crear gráficos vectoriales en dos dimensiones. Los archivos SVG son documentos en formato XML, por lo cual puede editarse la información de la imagen. Es escalable, las imágenes en formato SVG, pueden disminuirse y amoldarse a cualquier tamaño sin límites, manteniendo la misma calidad en todo momento.
- BMP: imagen de mapa de bits, propio del sistema operativo Microsoft Windows. Es un archivo rasterizado sin comprimir diseñado para mostrar imágenes de alta calidad en Windows y almacenar fotos imprimibles.
- EPS: es esencialmente un formato de gráficos para imágenes vectoriales que usa Adobe Ilustrador; es un formato de archivo vectorial que suele requerir para realizar impresiones de imágenes profesionales y de gran calidad.
- XFC: es un archivo de imagen generado por GIMP, un software de código abierto similar a Adobe Photoshop.
- JFIF: es un gráfico de mapa de bits que usa compresión JPEG y es el precursor de JPEG.
- JPG/JPEG: Es un formato de imagen estándar para contener datos de imagen comprimidos y con pérdidas. es un método de compresión con pérdida que se utiliza para garantizar que las imágenes digitales que se utilizan sean lo más pequeñas posible y se carguen rápidamente cuando alguien quiera verlas.
- PNG: un tipo de archivo de imagen de trama (raster-graphics file format). Es un tipo de archivo particularmente popular entre los diseñadores web porque puede manejar gráficos con fondos transparentes o semitransparentes.
- GIF: es un formato de archivo raster diseñado para imágenes relativamente básicas que aparecen principalmente en Internet.



Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web
IES Playamar

- PSD: son el formato de archivo nativo de Adobe Photoshop
- TIFF: es un archivo de computadora que se utiliza para almacenar gráficos raster e información de imágenes.
- WMF: es un gráfico vectorial guardado en el formato de metarchivo propietario de Windows