

PÍXEL vs. VECTOR

Ficha de repaso — Diseño Gráfico Digital

Nombre y Apellido: _____

Curso: _____ Fecha: _____

Ejercicio 1 — Opción múltiple

Marcá con una X la opción correcta en cada consigna.

1. ¿Cuál es la unidad mínima de información visual de una imagen de mapa de bits?
 - a) Nodo
 - b) Píxel
 - c) Vector
 - d) Trazo
2. ¿Qué tipo de imagen pierde nitidez y se ve "pixelada" al ampliarla mucho?
 - a) Vectorial
 - b) De mapa de bits (raster)
 - c) Ambas por igual
 - d) Ninguna de las dos
3. ¿Cuál de los siguientes formatos es vectorial?
 - a) .jpg
 - b) .png
 - c) .svg
 - d) .bmp
4. Un logotipo institucional que se va a imprimir en una tarjeta personal y también en un cartel de vía pública.
¿En qué formato conviene diseñarlo?
 - a) Raster
 - b) Vectorial
 - c) Da igual, cualquiera de los dos
 - d) Ninguno, hay que hacer dos diseños distintos
5. La resolución de una imagen de mapa de bits se mide generalmente en:
 - a) Nodos por pulgada
 - b) Píxeles por pulgada (ppi)
 - c) Curvas por centímetro
 - d) Bytes por pulgada
6. ¿Cuál de estos programas se utiliza para trabajar con gráficos vectoriales?
 - a) Adobe Photoshop
 - b) Adobe Illustrator
 - c) GIMP
 - d) Paint
7. Al escalar una imagen vectorial al doble de su tamaño original...
 - a) Pierde calidad y se ven los píxeles
 - b) El peso del archivo aumenta muchísimo
 - c) Mantiene su nitidez porque se recalculan las fórmulas matemáticas
 - d) Cambia de formato automáticamente
8. ¿Cuál de estas opciones es la más adecuada para editar una fotografía?
 - a) Illustrator
 - b) Photoshop

- c) CorelDRAW
- d) Inkscape

Ejercicio 2 — Relacionar con líneas

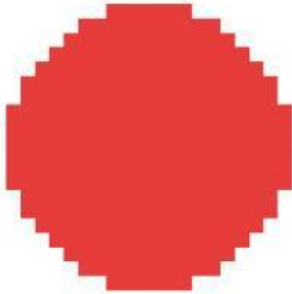
Uní cada concepto de la Columna A con su definición correcta en la Columna B.

- | | |
|------------------|---|
| 1. Píxel | c) Cantidad de píxeles por unidad de longitud (ppi/dpi) que determina el nivel de detalle de una imagen raster. |
| 2. Vector | f) Formato de archivo de mapa de bits con compresión con pérdida, muy usado para fotografías. |
| 3. Resolución | a) Unidad mínima de información visual de una imagen de mapa de bits, con un color y una posición fija. |
| 4. Escalabilidad | h) Proceso mediante el cual el software "inventa" píxeles nuevos al agrandar una imagen raster, generando pérdida de nitidez. |
| 5. Formato SVG | d) Capacidad de una imagen de agrandarse o achicarse sin perder calidad ni definición. |
| 6. Formato JPG | b) Representación gráfica basada en fórmulas matemáticas (puntos, líneas y curvas) en lugar de una grilla de píxeles. |
| 7. Curva Bézier | e) Formato de archivo vectorial basado en XML, ideal para íconos y logotipos que se usan en la web. |
| 8. Interpolación | g) Trazo matemático definido por puntos de anclaje y manejadores que forma los contornos suaves de un gráfico vectorial. |

Ejercicio 3 — Reconocimiento visual

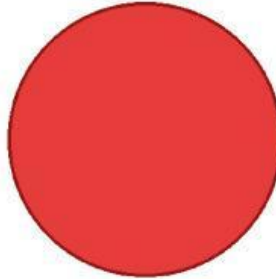
Observá cada par de imágenes. Marcá cuál es RASTER (mapa de bits) y cuál es VECTORIAL, y escribí en el renglón qué detalle del borde te permitió reconocerlo.

Par A — Imagen 1



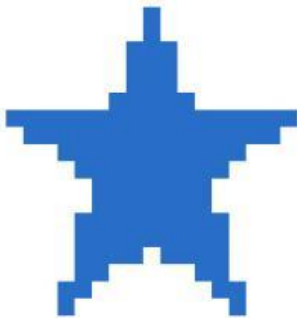
Es: RASTER / VECTORIAL (tachá una opción)
¿Por qué?

Par A — Imagen 2



Es: RASTER / VECTORIAL (tachá una opción)
¿Por qué?

Par B — Imagen 1



Es: RASTER / VECTORIAL (tachá una opción)
¿Por qué?

Par B — Imagen 2



Es: RASTER / VECTORIAL (tachá una opción)
¿Por qué?

Par C — Imagen 1



Es: RASTER / VECTORIAL (tachá una opción)
¿Por qué?

Par C — Imagen 2



Es: RASTER / VECTORIAL (tachá una opción)
¿Por qué?

Ejercicio 4 — Clasificación de formatos

Escribí cada extensión de archivo en la columna que corresponda: RASTER o VECTORIAL.

Extensiones a clasificar: JPG · PNG · SVG · AI · GIF · EPS · BMP · CDR

RASTER (mapa de bits)	VECTORIAL

Ejercicio 5 — Completar el texto

Completá los espacios en blanco con las palabras del banco de palabras.

Banco de palabras: píxeles · resolución · escalable · curvas · fotografías · peso · vectorial · mapa de bits

Las imágenes digitales se dividen en dos grandes categorías: las de _____ (raster), formadas por una grilla de _____, y las de tipo _____, formadas por _____ y formas matemáticas.

La calidad de una imagen raster depende de su _____, mientras que una imagen vectorial es completamente _____ sin perder definición.

Por eso, para diseñar un logotipo institucional se recomienda el formato vectorial, mientras que para trabajar con _____ se utiliza casi siempre el formato raster.

Sin embargo, las imágenes vectoriales muy complejas pueden llegar a tener un _____ de archivo considerable si contienen muchos objetos.

Ejercicio 6 — Preguntas de desarrollo

Respondé con tus palabras, en dos o tres líneas por consigna.

1. Explicá por qué una imagen vectorial no pierde calidad al escalarse, mientras que una imagen de mapa de bits sí.
 2. Mencioná dos situaciones de diseño donde convenga usar imágenes vectoriales y dos donde convenga usar imágenes de mapa de bits. Justificá cada elección.
 3. ¿Qué ocurre si intentás convertir automáticamente una imagen de mapa de bits de baja resolución en un archivo vectorial? ¿Por qué pasa esto?
 4. Nombrá al menos dos softwares vectoriales y dos softwares de edición raster utilizados profesionalmente.
-