

# **Desarrollo de Biblioteca de Recursos Visuales Optimizada**

Informe técnico práctico individual



**Nombre del estudiante:** Fabian Campoverde

**Materia:** Interfaces y Multimedia

**Docente:**Mgs. Richard Armijos

**Fecha:** 13/11/2025

# Enlace a la biblioteca digital

**Link de acceso:** <https://drive.google.com/drive/folders/1bnke0qeCNAO3zQ6aqU7W9Pe918odIElk?usp>

## Introducción

El propósito de esta actividad fue crear una biblioteca de recursos visuales optimizados para usarse en entornos web y móviles. Esta práctica me ayudó a entender cómo influyen el formato, el peso y la calidad de una imagen en el rendimiento de una página o aplicación. Además, aprendí a escoger qué tipo de archivo conviene según el uso que se le vaya a dar y cómo lograr que los recursos mantengan buena calidad sin ocupar demasiado espacio.

Durante el desarrollo del trabajo revisé varios formatos comunes como PNG, JPEG, SVG y WebP. También exploré herramientas que permiten reducir el tamaño de los archivos sin perder calidad notable. Gracias a esto pude crear una colección ordenada y optimizada, lista para integrarse en cualquier proyecto digital.

## Investigación inicial

Antes de construir la biblioteca, revisé los formatos de imagen más usados actualmente en la web:

- **JPEG:** adecuado para fotografías, con buena relación entre calidad y peso.

- **PNG**: útil para gráficos con transparencia y detalles definidos.
- **SVG**: ideal para íconos o logotipos porque no pierden calidad al escalarse.
- **WebP**: formato moderno que ofrece imágenes más livianas sin perder nitidez.

También revisé cómo HTML5 y CSS3 integran estos formatos y cómo el uso correcto de ellos mejora los tiempos de carga, especialmente en sitios que deben funcionar bien tanto en computadoras como en dispositivos móviles.

## Desarrollo de la biblioteca visual

Para la práctica reuní un total de 10 recursos visuales optimizados. Tomé en cuenta la variedad solicitada: imágenes rasterizadas, archivos vectoriales y formatos de nueva generación. Todos los archivos fueron organizados en una carpeta digital.

Cada recurso incluye un pequeño registro técnico con su nombre, formato, tamaño original, tamaño luego de la optimización y el programa que utilicé.

## Criterios de selección

Elegí los elementos basándome en tres criterios principales:

1. Que el recurso tuviera un uso real en una interfaz (íconos, fotografías, elementos gráficos).
2. Que el formato original permitiera una optimización eficaz.
3. Que representara alguna situación común en diseño web o móvil (logo, fondo, ilustración, ícono).

## Análisis de los formatos utilizados

Los formatos que usé respondieron a necesidades distintas:

- Los **PNG** fueron útiles para recursos que necesitaban transparencia o colores sólidos.
- Los **JPEG** funcionaron bien para imágenes fotográficas donde se buscaba reducir peso.
- Los **SVG** se mantuvieron nítidos en cualquier tamaño y resultaron ideales para logotipos.
- Los **WebP** redujeron bastante el peso final, sin alterar demasiado la apariencia de la imagen.

En general, noté que cada formato tiene su momento adecuado y que forzar uno incorrecto puede afectar el rendimiento o la nitidez final.

## Resultados de la optimización

Durante el proceso usé herramientas como Squoosh, TinyPNG y formatos exportados desde editores como Illustrator. Los resultados fueron evidentes:

- Varias imágenes redujeron entre un 50 % y un 90 % de su peso.
- Los recursos vectoriales mantuvieron su calidad idéntica sin importar el tamaño.
- Los WebP lograron archivos muy livianos sin cambios visuales relevantes.

Estas reducciones ayudan mucho en proyectos donde cada kilobyte cuenta, sobre todo en móviles o redes lentas.

# Reflexión final

El trabajo me permitió comprender que optimizar imágenes no es solo un detalle técnico, sino una parte esencial del diseño digital. Una imagen mal optimizada puede ralentizar un sitio, afectar la experiencia del usuario y consumir más recursos de lo necesario.

Aprendí que elegir bien un formato y ajustar su peso no solo mejora la velocidad, sino que también ayuda a construir proyectos más responsables con el uso de almacenamiento y ancho de banda.

## Evidencias

A continuación, dejo el espacio destinado para colocar capturas que muestren la creación y colocación de las imágenes dentro de la carpeta

Mi unidad ▾

Tipo ▾ Personas ▾ Modificado ▾ Fuente ▾

Nombre ↑	Propietario	Fecha de modificación	Tamaño del i	Ordenar
Actividad 2.2 Interfaces y Multimedia	yo	9:12 p.m. yo	—	

Buscar en Drive

Mi unidad > Actividad 2.2 Interfaces y Multimedia

Explorar estas acciones

Tipo ▾ Personas ▾ Modificado ▾ Fuente ▾

Nombre	Propietario	Fecha de modificación	Tamaño del i	Ordenar
Adidas.png .js	yo	9:34 p.m. yo	4 KB	
Agua.webp .js	yo	9:41 p.m. yo	39 KB	
Arbol.webp .js	yo	9:38 p.m. yo	20 KB	
Arrozal.png .js	yo	9:32 p.m. yo	11 KB	
Bumblbee.png .js	yo	9:26 p.m. yo	76 KB	
Chalup.png .js	yo	9:30 p.m. yo	95 KB	
Fuente.webp .js	yo	9:38 p.m. yo	11 KB	
Goku.png .js	yo	9:30 p.m. yo	87 KB	
Homenaje.png .js	yo	9:28 p.m. yo	25 KB	
Michael Myers.png .js	yo	9:24 p.m. yo	96 KB	
Nike.webp .js	yo	9:42 p.m. yo	17 KB	
Palapa.webp .js	yo	9:38 p.m. yo	10 KB	
PlayStation.png .js	yo	9:34 p.m. yo	622 bytes	
Porsche.png .js	yo	9:34 p.m. yo	29 KB	
Real Madrid.png .js	yo	9:33 p.m. yo	45 KB	

## Referencias

- Google Developers. (2024). *WebP image format*.
- Mozilla Foundation. (2023). *Image file type and format guide*.
- TinyPNG. (2024). *Smart PNG and JPEG compression*.