



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Computo

Ingeniería en Inteligencia Artificial

Asignatura: Procesamiento Digital de Imágenes

Grupo: 4BM2

GUIÓN VIDEO

Fecha: 19/03/2024

Equipo: Saturno

Participantes:

Domínguez Rendón Melissa

Hernández López Alex Jahel

Rodríguez Méndez Denys Monserrat

Moran Orozco Kevin Jafet

Cruz Gutierrez Luis Mario

GUION DE VIDEO

INTRODUCCIÓN

Denys: Los formatos de imagen, son en realidad una forma de almacenar los datos de esa imagen sin tener que comprimirlos, aunque también se puede comprimir (perdiendo o no datos) o transformarlos en vectores.

Denys: En definitiva, hablamos de un archivo digital que contiene todos los datos necesarios para que la imagen se forme. Estos datos son píxeles, ya que es lo que conforma la imagen. Cada uno de esos píxeles está formado por un número de bits que sirven para determinar el color de la foto. De ahí que, según los formatos, una imagen puede tener mejor o peor calidad.

DESARROLLO

- Formatos vectoriales
 - PDF

Melissa: El formato PDF puede contener imágenes vectoriales y rasterizadas, lo que lo hace versátil. Es ampliamente compatible y puede abrirse en programas de edición como Adobe Illustrator, lectores gratuitos de PDF y navegadores web. Esta compatibilidad facilita compartir archivos y garantiza la reproducción precisa del diseño al imprimir.

- EPS

Melissa: Las siglas corresponden a Encapsulated PostScript y es un formato vectorial antiguo. Aunque es compatible con versiones nuevas y antiguas de Adobe Illustrator y otros programas de edición, no es ideal para diseños con transparencias. Sin embargo, muchos impresores prefieren el formato .EPS por su compatibilidad con diversas versiones de software de edición.

- AI

Melissa: El formato .AI es uno de los más utilizados en el ámbito vectorial y es la opción predeterminada en Adobe Illustrator. Sus ventajas incluyen la capacidad de escalar imágenes sin pérdida de calidad y conservar la transparencia del diseño original. Se emplea comúnmente para la creación de logotipos, infografías, gráficos digitales y diseños destinados a la impresión.

- SVG

Denys: El formato SVG, es un formato basado en XML y es ampliamente utilizado en el diseño web debido a su optimización como lenguaje de programación y su capacidad para ser indexado. Por esta razón es comúnmente utilizado para la creación de logotipos, botones y otros elementos de la web.

- Formato de mapa de bits

- JPG

Luis Mario: Se utiliza para reducir el volumen y peso de la imagen. Esto se realiza mediante un sistema de compresión de datos, el cual procesa y compara los píxeles de la fotografía para, si se encuentra con unos idénticos o parecidos, borrarlos. El resultado de ese proceso es una fotografía de alta calidad con el menor peso posible.

Este formato de mapas de bits es el más utilizado en el diseño web, porque permite su compresión para ser almacenada y compartida a través de Internet.

- GIF

Luis Mario: GIF (Graphics Interchange Format) solo puede almacenar 8 bits de información, lo que equivale a 256 colores. Este formato es muy utilizado en internet gracias a sus archivos con poco peso y su uso en las animaciones.

- PNG

Luis Mario: PNG (Portable Network Graphics) es un formato de alta calidad y transparencia de imágenes que cuenta con compresión sin pérdida de calidad. Además, puede reproducir toda la gama de colores de un dispositivo electrónico sin limitaciones. El problema de este formato es el gran espacio de almacenamiento que ocupa.

Dentro de estos formatos, existe el PNG-8, que es más liviano pero con limitación de color, y el PNG-24, que no cuenta con ninguna restricción.

- RAW

Alex Jahel: Los archivos RAW capturan todos los datos del sensor de la cámara sin procesar, ofreciendo mayor flexibilidad para la edición de imágenes. A diferencia de formatos como JPEG o PNG, los RAW contienen más información, permitiendo ajustes significativos sin pérdida de calidad. Son comparables a un negativo digital y requieren software especializado para su edición, pero son más grandes en tamaño de archivo.

- TIFF

Alex Jahel: El formato TIFF es un formato de archivo flexible y adaptable utilizado para almacenar imágenes de alta calidad y documentos escaneados. Soporta múltiples capas, canales de color y métodos de compresión, lo que lo hace ideal para la edición profesional de imágenes y la preservación de fotografías digitales.

- PSD

Denys: Es un formato de imagen creado con AdobePhotoshop, que puede incluir múltiples capas de imágenes, y diversas opciones de imagen. El formato PSD puede guardar no sólo una imagen final, sino varios objetos. Contiene capas, imágenes vectoriales, transparencias, formas y otros datos de imagen. Se pueden editar las capas de forma individual, como si fueran diferentes objetos, lo que nos permite trabajar en los objetos sin afectar a otras capas.

CONCLUSION

Jafet: Como hemos podido comprobar, cada formato cuenta con una finalidad para representar la imagen digital. Todos cuentan con ventajas y desventajas. Familiarizarte con ellos nos hará valorar mejor y más rápido qué formato es el más idóneo para utilizar en cada caso.

JPEG, ideal para fotografías y situaciones donde la compresión con pérdida es aceptable.

Proporciona una buena compresión para imágenes con gradientes suaves y colores continuos, siendo perfecto para fotografías en la mayoría de los casos.

PNG, excelente para gráficos, imágenes con transparencia o detalles nítidos.

A diferencia del JPEG, el PNG ofrece compresión sin pérdida y soporte para transparencia, lo que lo convierte en una opción fuerte para gráficos con detalles importantes.

El formato GIF, conocido por sus animaciones simples y gráficos con colores limitados.

Es perfecto para situaciones donde la animación es clave, pero está limitado a 256 colores y no es la mejor opción para fotografías.

TIFF, ideal para la máxima calidad y sin pérdida de compresión.

Utilizado en la industria gráfica o de impresión, el TIFF es una elección sólida debido a su capacidad para conservar capas y metadatos.

Las imágenes vectoriales, como el formato SVG, perfecto para la web y gráficos escalables.

Estas imágenes están definidas por ecuaciones matemáticas, lo que las hace ideales para logotipos, iconos y otras aplicaciones donde la escalabilidad es esencial, gracias que no tienen pérdida de información.

La elección del formato de imagen correcto es crucial para optimizar la calidad y eficiencia en nuestras tareas digitales. Recuerda considerar el propósito de la imagen y las necesidades específicas de tu proyecto al seleccionar el formato adecuado.

HERRAMIENTA UTILIZADA:

Como herramienta, se empleó Canva debido a su función como plataforma de presentaciones, la cual consideramos la mejor opción para agregar elementos decorativos y lograr un diseño atractivo visualmente. Dentro de esta plataforma, se ofrecen una variedad de plantillas diseñadas para diferentes propósitos, lo que nos permitió seleccionar una que se adaptara al tema específico de nuestra presentación. Además, una de las ventajas clave que nos llevó a elegir esta herramienta es su capacidad para permitir que todos los miembros del equipo trabajen simultáneamente, con cambios que se guardan de manera instantánea.

De esta manera, cada integrante del equipo pudo agregar su información a las diapositivas, y como decidimos incluir audio de voz en la mayoría del video, también pudimos cargar los audios correspondientes y ajustar cada diapositiva al tiempo de la narración de cada persona. Una característica particularmente útil de la herramienta para la creación del video fue su capacidad para grabar dentro de la plataforma, lo que nos permitió no solo incorporar audio, sino también incluir la grabación de uno de los integrantes del equipo.

LINK: https://youtu.be/_ImFiZ-8UmU

REFERENCIAS:

- Encarni Arcoya. (2021, March 17). Formatos de imagen. Creativos Online; Creativos Online. <https://www.creativosonline.org/formatos-de-imagen.html>
- Llasera, J. P. (2023, 20 octubre). JPG, GIF, PNG o TIFF: Los formatos de imagen digital y cuándo usarlos. Imborrable. <https://imborrable.com/blog/imagen-digital-formatos/>
- Alonso, L. (2020, 9 diciembre). ¿Qué son los formatos vectoriales y cuándo usar cada uno? Domestika. <https://www.domestika.org/es/blog/4332-que-son-los-formatos-vectoriales-y-cuando-usar-cada-uno>