



IICAT
Instituto de Investigaciones
de Ciencias Aplicadas
y Tecnológicas

Revista Ciencia y Tecnología.

Guía de medios visuales.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Facultad de Ingeniería

Instituto de Investigaciones de Ciencias Aplicadas y Tecnológicas

25 de octubre de 2023

V1.0

Indice

Generalidades.....	3
Pautas.....	3
Formatos de archivos.....	3
Tamaño.....	4
Tipos de usos de las imágenes.....	5
Tipo de fuente de la información en las imágenes.....	5
Nombramiento de archivos.....	5

Generalidades

Los medios visuales son una parte esencial de la comunicación científica. Pueden ayudar a ilustrar conceptos complejos, comunicar datos de manera efectiva y hacer que los artículos sean más atractivos visualmente. Al seguir las pautas de esta guía, puede asegurarse de que sus medios visuales sean de alta calidad y que apoyen eficazmente su investigación.

Pautas

Propósito y claridad: Cada medio visual debe tener un propósito definido. ¿Qué quieres que entienda el lector del medio visual? Asegúrese de que el medio visual sea claro y conciso, y que sea fácil de entender.

Calidad y resolución: Los medios visuales deben tener una alta calidad y resolución. Evite imágenes borrosas o pixeladas, ya que pueden dificultar la interpretación. Asegúrese de que los detalles importantes sean visibles incluso al ampliar la imagen.

Títulos y etiquetas: Cada medio visual debe ir acompañado de un título claro y conciso que explique su contenido. Además, proporcione etiquetas, leyendas o notas a pie de página que ofrezcan contexto adicional y detalles relevantes. Estas etiquetas deben incluir información sobre las unidades de medida, escalas y cualquier manipulación de datos realizada.

Consistencia de estilo: Mantenga la consistencia en el estilo y la apariencia de los medios visuales en todo el artículo. Utilice la misma tipografía y formato para títulos y etiquetas, y asegúrese de que los colores y símbolos sean coherentes.

Referencias y citas: Si está utilizando medios visuales previamente publicados, asegúrese de proporcionar las referencias adecuadas en la sección de referencias del artículo. Si es necesario, obtenga el permiso necesario para reproducir los medios visuales de otras fuentes.

Escalabilidad: Asegúrese de que los medios visuales sean escalables y legibles en diferentes formatos, desde la versión impresa hasta la versión digital. Esto es especialmente importante para garantizar una experiencia óptima en publicaciones en línea.

Formatos Aceptados: Utilice formatos de archivo estándar y ampliamente aceptados, como JPEG, PNG y SVG para gráficos vectoriales. Evite formatos poco comunes que puedan dificultar la visualización.

Ética y manipulación: Evite manipulaciones engañosas de medios visuales. Si es necesario realizar ajustes para resaltar ciertos detalles, asegúrese de que estos ajustes sean claramente indicados y no cambien la interpretación general de los datos.

Derechos de Autor y Licencias: Asegúrese de tener los derechos necesarios para usar y reproducir los medios visuales en su artículo. Utilice licencias apropiadas si es necesario y cite las fuentes adecuadamente.

Revisión y Retroalimentación: Solicite opiniones de colegas y revisores en cuanto a la claridad y eficacia de los medios visuales. Aproveche sus comentarios para mejorar la presentación visual de su artículo.

Formatos de archivos

Es necesario como autores conocer que dentro de la comunicación visual del conocimiento se emplean diferentes tipos de obras gráficas, entre ellas tenemos: Imágenes, gráficos, vectores, tablas, fotografías. Estos elementos gráficos desempeñan un papel esencial en la presentación de datos y resultados. Con su utilización se logra simplificar conceptos complejos, resumir información detallada y fortalecer la comprensión de la audiencia. Sin embargo, para lograr su máximo impacto, es fundamental comprender los diferentes formatos disponibles y

cómo utilizarlos de manera adecuada y eficaz. Para esto se ha preparado la tabla 1, la cual permite ver la tipología de archivos que podemos utilizar para nuestras contribuciones.

Tabla 1. *Tipos de formatos de archivos*

ID	Extensión de archivo	Descripción de uso
1.	TIFF	Utilizado para medios impresos: a) Fotografías a color o en escalas en grises (tonos medios): 300 dpi, b) Dibujos lineales en mapa de bits: use mínimo de 1000ppp, y c) Combinaciones línea bit-map/medio tono (color o escala de grises): se requiere un mínimo de 500 dpi
2.	JPG, JPEG	Utilizado para páginas web: a) Fotografías a color o en escalas en grises (tonos medios): 300 dpi, b) Dibujos lineales en mapa de bits: use mínimo de 1000ppp, y c) Combinaciones línea bit-map/medio tono (color o escala de grises): se requiere un mínimo de 500 dpi
3.	EPS	Recomendado para imágenes vectoriales
4.	PDF	Recomendado para textos, notas, documentos e imágenes basadas en vectores.
5.	DOC, DOCx	Recomendado para textos, notas, documentos e imágenes basadas en vectores.
6.	XLS, XLSx	Recomendado generalmente para gráficos, imágenes y tablas para documentos
7.	PPT, PPTx	Recomendado para imágenes anotadas.

Fuente: Elaboración propia.

Tamaño

Para dar uniformidad a la expresión visual de la revista se ha desarrollado un conjunto de indicaciones al respecto:

1. Fuente y tamaño del texto dentro de la imagen: 7pt para títulos y 6pt para subíndices.
2. Todos los detalles relevantes en la ilustración, los símbolos del gráfico (cuadrados, triángulos, círculos, etc.) y una clave del diagrama (que explica los símbolos utilizados) deben ser discernibles.
3. La resolución de la imagen, el número de píxeles y el tamaño de impresión están relacionados matemáticamente por la siguiente ecuación: $\text{Píxeles} = \text{Resolución (DPI)} \times \text{Tamaño de impresión (en pulgadas)}$. Por tal motivo, es necesario mantener este estándar: 300 DPI para imágenes de medios tonos (fotografía, imágenes, etc); 500 DPI para arte combinado(Diagramas imágenes); 1000 DPI para arte lineal(diagramas).
4. Para una imagen en una columna, el ancho de imagen es de 90mm. Para una imagen centrada a la mitad de la página el ancho es de 140mm. Para una imagen en todo el ancho de la página el ancho es de 190mm.

Tipos de usos de las imágenes

Usos de los archivos

Los archivos más comunes para compartir las imágenes son los siguientes:

1. EPS (PostScript encapsulado) es el formato preferido para gráficos vectoriales, como tablas, gráficos, dibujos técnicos e imágenes con anotaciones.
2. PDF (Portable Document Format) es un formato de archivo cada vez más común que se utiliza para la distribución de archivos destinados principalmente a la impresión. También se puede utilizar para enviar cualquier tipo de obra de arte a Elsevier.
3. TIFF (Tagged Image File Format) es el formato de archivo recomendado para imágenes de mapa de bits, como arte lineal, escala de grises y medios tonos en color que utilizan únicamente píxeles.
4. JPEG (Joint Photographic Experts Group) es un formato de archivo que se acepta para imágenes en escala de grises y medios tonos en color (fotografías, micrografías, etc.).
5. Archivos de MS Office (Word, Excel y PowerPoint).

Tipo de fuente de la información en las imágenes

Para lograr uniformidad en la versión impresa y la digital, se recomienda que el uso de la fuente sea *Times* ó *Times News Roman* dentro de los medios visuales. Al no respetar esta indicación el comité editor solicitará su rectificación, lo cual retrasará el proceso de maquetación de su contribución.

Nombramiento de archivos

Para permitir que la identificación del archivo es necesario nombrar a cada archivo por separado según nombre correlativo a la secuencia del texto de la contribución. Se debe identificar tipo, el número y extensión de archivo:

FIG1.TIFF= Figura 1 en extensión TIFF

ESQ6.JPEG=Esquema 6 en extensión JPEG