



DEPARTAMENTO DISEÑO

CARRERA: DISEÑO GRÁFICO

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Ciencias Básicas y Tecnología

PLAN DE ESTUDIOS ORDENANZA N°: 002/2018-CS-UNSJ

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA: Tecnología de Gráfica Digital I

CÓDIGO DE ASIGNATURA: 7065

AÑO: 2026

.....
DI. Ana Cascón Treo
Profesor/a Responsable

.....
Mgtr. D.I. Gabriel DÍAZ REINOSO
Jefe de Departamento Diseño

.....
Arq. Carina CARESTIA
Secretaría Académica FAUD



PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA: Tecnología de Gráfica Digital I

CARRERA: Diseño Gráfico

Código N°: 7065

Profesor a Cargo: Esp DI Ana Cascón Treo

Nivel: segundo

Régimen: Mixto

Período: 1º semestre - 2026

Medios de comunicación con los alumnos:

Link de contacto: <https://tecnologiadegraficadigital1.faud.unsj.edu.ar/>

E-mail: catedrastgd@gmail.com

WhatsApp: --

Código de materia en Campus Virtual: 1412

Otros: canal de whatsapp <https://whatsapp.com/channel/0029Valyj54EwEk2h1NI4c1r>

Plan de Estudios Ordenanza N°: 002 / 2018 CS - UNSJ

Carga Horaria: 5 (Hs/reloj por “semana” según Plan de Estudios) Se informa en “Plantilla de Presentación”

Día/s y horario de Clase/s:

Día jueves de 8 hs. a 13 hs.

Día/s y horario de Consulta/s:

Sincrónicas a través de BBB:

Día martes de 16 hs. a 18 hs.

Asincrónicas a través del Blog:

De lunes a viernes de 8:00 a 20:00 hs

(Las consultas son atendidas según la demanda y necesidad de los/las estudiantes)

Debe respetarse el día, horario y carga horaria de la materia en cualquier modalidad que se dicte la misma.

PROGRAMA ANALÍTICO

Indicar unidades temáticas y sus contenidos.

UNIDADES TEMÁTICAS Y SUS CONTENIDOS

UNIDAD N°1: Relación sujeto – tecnología computacional.

Formas diversas de entender la tecnología, según el punto de vista moral y de su desarrollo. Caracterización de la Teoría Crítica de la Tecnología. La tecnología computacional vista desde la Teoría Crítica de la Tecnología. Fundamentos de la tecnología computacional, alcances y limitaciones. Funcionamiento de la computadora como una máquina lógica. Comparación de la



forma de procesamiento de la información de la computadora con la mente humana. Inteligencia humana e inteligencia artificial. Lenguaje natural y lenguaje formalizado. Concepto de código. Código binario. Codificación de la información. Bits y bytes. Unidades de medida de memoria. Concepto de software y de hardware.

UNIDAD N°2: Características del hardware necesario para diseño gráfico.

Plataformas Mac y PC. Diferencias entre clones y computadoras de marca. Diferencias entre notebooks y computadoras de escritorio. Características distintivas. Evaluación de ventajas comparativas de unas respecto a otras.

La CPU. Función y parámetros de calidad de cada uno de los componentes: procesador, placa madre, memoria RAM, disco rígido, unidad en estado sólido, unidades de lectoescritura de discos. Placa de red. Modem. Puertos. El Sistema Gráfico: Placas de video, Monitores LCD (con retro-iluminación fluorescente y con led). Parámetros que definen su calidad. Concepto de píxel como unidad de información de un monitor. Otros dispositivos de memoria auxiliar: memorias flash, cd/dvd, discos externos. Unidades de medida de capacidad de almacenamiento.

UNIDAD N°3: Software y Seguridad Informática.

Concepto de software. Caracterización del Software Libre y del Software Propietario. Fundamentos conceptuales de los movimientos de Software Libre y de Software Open source. Tipos de licencias que protegen al software libre. Copy Left. La problemática de las DRM (restricciones de derechos digitales) en el software propietario.

Concepto de Softwares de sistema y de aplicación. Principales características de los softwares específicos para el trabajo en diseño gráfico. Determinaciones del software sobre el hardware.

Funciones de un Sistema Operativo. Lógica de los Sistemas operativos Windows: concepto de interfaz gráfica, lógica del manejo de la información; organización jerárquica; unidades, carpetas; archivos.

Unidades de medida de espacio que ocupan los archivos en la memoria de la computadora. Criterios para la designación de archivos y carpetas.

Herramientas de búsqueda y de información que ofrecen los sistemas operativos Windows. Creación de carpetas. Gestión de archivos. Configuración del Sistema Operativo para que muestre las extensiones de archivos.

Seguridad de la información: Programas maliciosos en la computadora. Virus: tipos de virus; formas de acción, formas de contagio y dispersión. Otros programas dañinos. Estrategias de seguridad informática. Programas antivirus, lógica de funcionamiento, validez y criterios para su selección. Responsabilidad individual frente a la protección y mantenimiento del hardware, el software y la información. Configuración y uso de un antivirus.

Seguridad de los usuarios: Características que debe reunir un entorno de trabajo ergonómico. Lesiones físicas que puede provocar el trabajo prolongado en una pc y recomendaciones para evitarlas.

UNIDAD N°4: Los gráficos en la computadora: gráficos vectoriales.

Introducción a las diferentes formas de codificación de la información gráfica en la computadora. Concepto de vector en el contexto de los gráficos digitales. Nodos polígonos y rellenos. Curvas de tipo Bezier, propiedades y características. Propiedades de los gráficos vectoriales. Variables de las que depende el peso de un gráfico vectorial. Economía de recursos computacionales y preparación de los gráficos vectoriales. Escalado. Vectorización o trazado de gráficos de mapa de bits. Concepto de vectorización automática y manual con un software, diferencia entre los



resultados que se obtienen. Inkscape como programa de ilustración. Herramientas para la vectorización de una imagen de mapa de bits. Herramientas de dibujo, pluma, lápiz, pinceles. Trabajo con rejillas y capas. Colocación de gráficos: vínculos/ incrustación. Herramientas de edición y operaciones de simetría. Herramientas de relleno y pintura. Paletas de colores. Exportación de archivos: conversión de trazados en gráficos de mapa de bits.

UNIDAD N°5: Gráficos de mapa de bits y sus dimensiones.

Introducción a las diferentes formas de codificación de la información gráfica en la computadora. Gráficos de mapa de bits: el píxel como unidad de información. Dimensiones de una imagen de mapa de bits: tamaño en píxeles, tamaño de impresión, resolución y peso de un archivo. Relación entre tamaño en píxeles, tamaño de impresión, resolución y peso de un gráfico. Cambio de tamaño en píxeles y cambio de resolución. Consecuencias del escalado de un gráfico de mapa de bits. Posibilidades de modificación de las dimensiones de un gráfico desde un programa de retoque fotográfico. Introducción al Principio de “economía de recursos computacionales”. Recursos computacionales que se economizan y factores que inciden en esta economía. Relación de compromiso entre nitidez y peso de un gráfico de mapa de bits.

Gimp como editor de gráficos de mapa de bits. Manejo de herramientas de dibujo y retoque. Trabajo con capas, máscaras, efectos y filtros. Fotomontajes. Cambios de tamaño y orientación del lienzo. Guardado y exportación de archivos.

UNIDAD N°6: La informatización del color.

Concepto de color desde el punto de vista físico. Codificación del color en la computadora: Modelos de color más comúnmente utilizados en la computadora, características y sistema de codificación en cada uno de ellos. Noción de Espacio de color de un modelo. Razones de las diferencias entre el color en el monitor y el color impreso.

Codificación del color en los archivos gráficos: Profundidad en bits. Modo de color. Canales de color. Relación entre los modos de color y el peso de los archivos gráficos. Almacenamiento de transparencia, canal alfa. La “economía de recursos computacionales” y la codificación del color en los archivos. Identificación del Modo de color más adecuado según las características y el destino de un gráfico.

Manejo de Herramientas de edición del color en los programas de edición de gráficos como Gimp: Ajustes de color, Balance de color; Curvas de color; Indicadores de brillo, contraste y saturación; histograma. Cambio de modo de color. Introducción a la problemática de los colores fuera de gama.

UNIDAD N°7: La codificación de la información de gráficos en la computadora: formatos y metaformatos.

Noción de algoritmo de codificación de la información. Codificación del color y la transparencia en los archivos en los diferentes formatos. Formatos gráficos nativos y de intercambio. Formatos planos y con capas. Formatos: .XCF, .JPG, GIF, TIF, PNG, WEBP. Interacción de los modos de color con los formatos gráficos. Consecuencias de la conversión entre modos de color y/o formatos. Concepto de optimización de un archivo gráfico en relación con un destino. Formatos gráficos con compresión. Concepto de compresión de la información. Sistemas de compresión con y sin pérdida de información. Compresión de archivos por software. La “economía de recursos computacionales” y los formatos. Guardado de un archivo en diferentes formatos desde Gimp. Elección del formato más adecuado según el contenido del archivo y su destino. Concepto de “metaformato”. Metaformatos nativos y de intercambio: SVG, AI, CDR, WMF, EMF, EPS.



1) BIBLIOGRAFÍA GENERAL Y ESPECÍFICA

La bibliografía debe ser presentada bajo Normas APA 7ª edición, ante cualquier duda, compartimos enlace al campus virtual de la Biblioteca de la FAUD, donde se publican tutoriales para armar dicha bibliografía respetando la normativa solicitada, o diríjase a la Biblioteca de la FAUD.

<https://faud.unsj.edu.ar/biblioteca-arquitecto-jaime-mateos-ruiz/>

UNIDAD N°1: Relación sujeto – tecnología computacional.

- Balmaceda, María Isabel, y Díaz Reinoso, Verónica. (2025). Relación Sujeto—Computadora. -Apunte de cátedra-Universidad Nacional de San Juan. <https://tgd1libroelectronico.faud.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2025/03/1-Relacion-Sujeto-Computadora.pdf>
- Educ.ar. (2007, julio 25). Glosario para navegantes. <https://www.educ.ar/recursos/90159/glosario-para-navegantes>
- Educ.ar. (2012, mayo 29). Glosario. <https://www.educ.ar/recursos/105675/glosario>
- Educ.ar. (2019). ¿Qué es la inteligencia artificial? [Software]. <https://www.educ.ar/recursos/150440/micro-aprendizaje-que-es-inteligencia-artificial>
- Ferrante, E. (2021, agosto). Inteligencia artificial y sesgos algorítmicos ¿Por qué deberían importarnos? (294), 27-36.
- Giuliano, G. (2007). Interrogar la tecnología: Algunos fundamentos para un análisis crítico. Nueva Librería.
- Giuliano, G. (2008). Tecnología, desarrollo y democracia: Hacia otra artificialidad posible. 6(3), 371-377.
- Giuliano, G. (2012). La Filosofía de la Tecnología y sus aportes para la educación tecnológica. (1), 22-25.
- Giuliano, G. (2013). Pensar la Tecnología. Universidad Católica Argentina. Instituto para la Integración del Saber, (43), 3-18.
- Levis, D. (2015). Glosario. <http://diegolevis.com.ar/secciones/articulos.html> [Página no disponible]. Disponible en: <https://tgd1libroelectronico.faud.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2024/02/1-9Glosario1.pdf>
- Maguregui, C. (2021). Los algoritmos de cada día. <https://www.educ.ar/recursos/155990/los-algoritmos-de-cada-dia-parte-1>
- Maguregui, C. (2024). Sesgos, citas falsas y alucinaciones: Fallas en la inteligencia artificial. <https://www.educ.ar/recursos/159082/sesgos-citas-falsas-y-alucinaciones-fallas-en-la-ia>
- Mauregui, C. (2017). ¿Para qué necesitamos algoritmos? [Software]. <https://www.educ.ar/recursos/132049/para-que-necesitamos-algoritmos>
- Realini Cujó, Silvana. (2013). Contando en distintas bases. http://www.ceibal.edu.uy/contenidos/areas_conocimiento/mat/091111_binario/index.html [Página no disponible]. Disponible en: <https://tgd1libroelectronico.faud.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2024/02/1-4contandoendistintas-bases.pdf>

UNIDAD 2: Características del hardware necesario para diseño gráfico

- Aller, Á. (2022). ¿Qué es un disco SSD M.2? <https://www.pccomponentes.com/que-es-disco-ssd-m2>
- Alonso, R. (2025). Qué significan las letras de los nombres de los procesadores Intel. <https://hardzone.es/ofertas/pc-componentes/tablet-lenovo-idea-tab-pccomponentes-0226/>
- Balmaceda, M. I. (2022). Componentes de una PC. <https://tgd1libroelectronico.faud.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2022/03/U2-Balmaceda-2022.pdf>
- Brodersen. (2019). Así es Optane, la nueva memoria de Intel que “aprende” del usuario y hace rapidísimas a las computadoras. https://www.clarin.com/tecnologia/funciona-optane-nueva-memoria-intel-hacer-computadoras-rapidas_0_r1ilc4v8Q.html
- Crawford, M. (2008). Hardware y software. En Manual de manipulación digital (pp. 28-71). Blume.
- Educ.ar. (2021, abril 28). Componentes de una computadora personal. <https://www.educ.ar/recursos/156936/componentes-de-una-computadora-personal>



- Fernández, Y. (2023). Tarjeta gráfica: Qué es, qué hay dentro y cómo funciona. <https://www.xataka.com/basics/tarjeta-grafica-que-que-hay-dentro-como-functiona>
- Intel. (2025, febrero 5). Cómo Identificar un Procesador Intel. <https://www.intel.la/content/www/xl/es/support/articles/000006059/processors.html>
- Langston, A. (2025). What Is Response Time for Monitors? https://www.viewsonic-com.translate.google/library/tech/what-is-response-time-for-monitors/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=wa
- Lasso Clemente, I. (2014). Manual Básico de Hardware y Software. <https://www.entramar.mvl.edu.ar/proyecto-autodidacta/>
- Multi-core and Multi-threading technologies. (2015). [Software]. https://youtu.be/VcoVYfD-VEww?si=qac8JBoiXUAz3SM_
- Otón, J. M. (2013). Pantallas de cristal líquido: De la calculadora a la televisión de alta definición. https://www.upm.es/UPM/SalaPrensa/Noticias?fmt=detail&prefmt=articulo&id=3528a3f36944d310VgnVCM10000009c7648a_____
- Requena, N. (2023). Tipos de cables y conectores para monitor. <https://www.pccomponentes.com/cuantos-tipos-de-cable-hay-para-un-monitor>
- Ros, I. (2015). Guía: GPUs integradas de Intel y AMD, todo lo que debes saber. <https://www.muycomputer.com/2015/10/11/gpus-integradas-intel-y-amd/>
- ViewSonic. (2019). ¿Qué es un Monitor IPS? Explicación de Tipos de Panel de Monitor. https://www.viewsonic.com/library/es/fotografia-es/que-es-un-monitor-ips-explicacion-de-tipos-de-panel-de-monitor/#Conclusiones_sobre_el_Monitor_TN

UNIDAD 3: Software y Seguridad Informática

- Balmaceda, M. I., Cascón Treo, A., & Sánchez Artola, M. del V. (2021). La ética en el empleo del software. Reflexiones sobre la enseñanza universitaria en la postpandemia. <http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos/article/view/1402/1502>
- Biblioteca Digital. (2018). Amenazas en Internet. <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/1816>
- Campos Monge, M., & Campos Monge, E. M. (2023). Sistemas operativos sistemas informáticos y lenguajes de programación. RA-MA Editorial.
- Free Software Foundation, Inc. (2016). Palabras y frases a evitar (o usar con cautela) porque son imprecisas o inducen a confusión. <https://www.gnu.org/philosophy/words-to-avoid.es.html>
- Free Software Foundation, Inc. (2022). ¿Qué es el Software Libre? <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>
- Free Software Foundation, Inc. (2024). DRM Frequently Asked Questions. https://www.defectivebydesign.org/so_youve_got_some_questions_do_you#examples
- Hewlett Packard. (2013). Guía de seguridad y ergonomía. <https://www.hp.com/us-en/hp-information/ergo/index.html>
- humanidades.com. (2016). Virus informáticos. <https://humanidades.com/virus-informaticos/>
- Ques, M. E. (2013). Datos personales y nuevas tecnologías. <https://www.educ.ar/recursos/118473/protger-los-datos-personales>
- Sánchez Mercado, J. E. (2012). Software libre para diseñar. https://foroalfa.org/articulos/software-libre-para-disenar?srsId=AfmBOoqH1v-PkLeCnwid8B7dqVeDdV8wLVA9zc-Vh1xTkP044_hgAVI8
- Soria Guzmán, M. I. (2012). Software libre en la creación visual digital. En Software Libre: Herramienta alternativa para la creación visual digital (pp. 65-103). <https://www.irenesoria.com/software-libre-herramienta-para-la-creacion-visual-digital/>
- Stallman, R. (2016). Por qué el «código abierto» pierde de vista lo esencial del software libre. <https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html>
- Stallman, R. M., & Lessig, L. (2007). Software libre para una sociedad libre (2ª ed). Traficantes de Sueños.
- Susnjara, S., & Smalley, I. (s. f.). ¿Qué es un sistema operativo? Recuperado 19 de febrero de 2026, de <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/operating-systems>



Tecnología + Informática. (2024). ¿Son necesarias las actualizaciones del sistema operativo? https://www.tecnologia-informatica.com/que-es-programa-computadora/#Es_necesario_mantener_los_programas_actualizados?

UNIDAD 4: Los gráficos en la computadora: gráficos vectoriales

- Adobe Inc. (2023). Archivos SVG. <https://www.adobe.com/ar/creativecloud/file-types/image/vector/svg-file.html>
- Alberich Pascual, J. (2004). Las flores de Bézier. Artnodes, 0(4). <https://doi.org/10.7238/a.v0i4.728>
- Gordon, B., Gordon, M., & Jiménez, D. (2007). Creación de imágenes. En Manual de diseño gráfico digital (pp. 196-213). Gustavo Gili.
- Gràffica. (2021). ¿Qué es y qué ventajas tiene el formato SVG? <https://graffica.info/formato-svg-ventajas/>
- Mr. Beam. (2023). ¿Qué es un gráfico vectorial → Mr Beam lo explica – Mr Beam Lasers. <https://www.mr-beam.org/es/blogs/news/que-es-un-grafico-vectorial?srsId=AfmBOoo-VCJ8DSRe0OMZ8pEM5-W7hEK3RWQhsvf10KixEUw6p1ghXNSp2>
- Ponce, G. (s/f). Iniciándonos en la edición de gráficos vectoriales con Inkscape. <http://tutoriales.altervista.org/trabajos/guia-inkscape.pdf>
- Villa Alises, D. (s/f). Introducción a Inkscape. <https://apuntesderamon.files.wordpress.com/2015/03/manual-inkscape.pdf>
- Wikipedia. (2024). Gráfico vectorial. https://es.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1fico_vectorial

UNIDAD 5: Gráficos de mapa de bits y sus dimensiones

- Abarca, B. (2008). Los puntos por pulgada: Ese gran desconocido. <https://www.xatakafoto.com/guias/los-puntos-por-pulgada-ese-gran-desconocido>
- Asinsten, J. C. (2008). Radiografía de los gráficos bitmap. <https://www.educ.ar/recursos/91865/comunicacion-visual-y-tecnologia-de-graficos-de-computadoras>
- Balmaceda, M. I., Díaz Reinoso, V., Azeglio, C., Cascón Treo, A., & Pringles, A. (2010). Primera impresión. Imágenes digitales y tecnologías NIP [Software]. FAUD - UNSJ. <https://tecnologiadegrafica-digital1.faud.unsj.edu.ar/bibliografia-2/>
- Balmaceda, María Isabel, Díaz Reinoso, V., Azeglio, C., & Cascón Treo, A. (2009). Multimedia Entender para Crear: Imágenes digitales para el monitor [Software]. FAUD - UNSJ.
- GIMP's Team. (2007). GNU Image Manipulation Program. <https://docs.gimp.org/2.4/pdf/es.pdf>
- GIMP's Team. (2023). Programa de manipulación de imágenes de GNU : Manual de usuario. <https://docs.gimp.org/2.10/es/>
- University of Michigan Library. (2026, febrero 19). Changing Resolution with Photoshop. U-M Library. <https://guides.lib.umich.edu/>

UNIDAD 6: La informatización del color

- Academia Lab. (2024). Espacio de color CIELAB. AcademiaLab. <https://academia-lab.com/enciclopedia/espacio-de-color-cielab/>
- Asociación Argentina de Luminotecnia. (2001a). El color. En Iluminación. Luz visión comunicación (pp. 49-64). AADL.
- Asociación Argentina de Luminotecnia. (2001b). Fundamentos de la luz. En Iluminación. Luz visión comunicación (pp. 27-48). AADL.
- Balmaceda, María Isabel, Díaz Reinoso, V., Villar, A. L., Gil, C., Cascón Treo, A., Lillo, V., Azeglio, C., & Díaz Reinoso, G. (2015). Color Digital—Tecnología de gráficos y color en la computadora [Software]. Editorail UNSJ.
- Calvo Ivanovic, I. (2025, abril). Modelos de Color [Educativa]. Proyectacolor. <https://www.proyectacolor.cl/aplicacion-del-color/modelos-de-color/>
- Guiu Navarro, S. (2003). Colores digitales para Internet y otros medios de comunicación. Index Book.



- Johansson, K., Lundberg, P., & Ryberg, R. (2004). Teoría del color. En Manual de producción gráfica: Recetas (pp. 40-59). Gustavo Gili.
- Mazzeo, C. (2020). Fundamentos del color. <https://www.cmazzeo.com.ar/morfologia/page3.html>
- Richart, L. M. (2006). Selección de colores armónicos. Vectoraula. <http://vectoraula.com/> [Página no disponible]. Disponible en: <https://tgd1libroelectronico.faud.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2021/02/5-4-a-seleccioncoloresarmonicos.pdf>
- Westland, S. (2001). Qué es CIE. http://www.gusgsm.com/que_es_cie
- Westland, S. (2019). Física del color. http://www.gusgsm.com/que_es_el_espectro_cromatico

UNIDAD 7: La codificación de la información de gráficos en la computadora: formatos y metaformatos.

- Adobe. (2024a). GIF files. <https://www.adobe.com/ar/creativecloud/file-types/image/raster/gif-file.html>
- Adobe. (2024b). JPEG files. <https://www.adobe.com/creativecloud/file-types/image/raster/jpeg-file.html>
- Adobe Inc. (2026). Archivos PNG.
- Balmaceda, M. I. (2016). Bits&color [Software].
- Balmaceda, María Isabel. (2017). TIFF - Tag Image File Format.
- Brown, A. (2003). Compresión de imágenes.
- Bustamante, S. (2020). ¿Qué es un archivo SVG? Explicación de etiquetas e imágenes SVG. <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/que-es-svg-explicacion-de-etiquetas-imagenes/>
- García de Zúñiga, F. (2023). Qué son las imágenes WebP. <https://www.arsys.es/blog/que-son-las-imagenes-webp#:~:text=las%20im%C3%A1genes%20WebP-,Caracter%C3%ADsticas%20de%20las%20im%C3%A1genes%20WebP,respecto%20a%20PNG%20y%20JPEG.>
- Gordon, B., Gordon, M., & Jiménez, D. (2007). Creación de imágenes. En Manual de diseño gráfico digital (pp. 196-213). Gustavo Gili.
- Gràffica. (2021). ¿Qué es y qué ventajas tiene el formato SVG? <https://graffica.info/formato-svg-ventajas/>
- Lenovo. (2026). ¿Qué es el formato portátil de gráficos en red (PNG)? <https://www.lenovo.com/ar/es/glosario/graficos-redes-portatiles/?orgRef=https%253A%252F%252Fwww.google.com%252F>
- Mejora tus competencias. (2021). ¿Qué es WebP? <https://www.mejoratuscompetencias.com/todo-sobre-el-formato-de-imagen-webp/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20WebP?,de%20im%C3%A1genes%2C%20como%20el%20GIF.>
- Moreno, L. (2005). Peso y optimización de ficheros gráficos. Preservación Digital Nota Orientativa
- Wikipedia. (2024a). Graphics Interchange Format. https://es.wikipedia.org/wiki/Graphics_Interchange_Format
- Wikipedia. (2024b). Metaformato WMF. https://es.wikipedia.org/wiki/Metaarchivo_de_Windows
- Wikipedia. (2025). PNG - Portable Network Graphics. https://es.wikipedia.org/wiki/Portable_Network_Graphicshttps://es.wikipedia.org/wiki/Portable_Network_Gr6.1-PNGaphics

Firma del/de la Docente Responsable:

San Juan, 02/03/2026