



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Física
Area: Area Unica - Física

(Programa del año 2025)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TRATAMIENTO DIGITAL DE LA IMAGEN I	TEC.UNIV.FOTOG.	2/18-OCD	2025	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
SACOMANDI, ORLANDO MARIO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
6 Hs	3 Hs	Hs	3 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
14/03/2025	24/06/2025	15	90

IV - Fundamentación

La asignatura Tratamiento Digital de la Imagen se inserta en el primer cuatrimestre del segundo año del plan de estudios de la Tecnicatura Universitaria en Fotografía con el objetivo de capacitar a los estudiantes en el uso de herramientas de software libre para la edición de fotografías. En particular, se enfatiza el manejo del programa GIMP (GNU Image Manipulation Program), una potente herramienta de código abierto que ofrece una amplia gama de funcionalidades para la manipulación y mejora de imágenes, que permite conceptualizar sobre la edición de imágenes.

En la era digital, el conocimiento y la habilidad para editar y retocar fotografías se han convertido en una competencia esencial para los profesionales de la fotografía. Esta asignatura proporciona a los estudiantes una comprensión profunda y práctica del procesamiento digital de imágenes, permitiéndoles desarrollar la capacidad de transformar y perfeccionar sus trabajos fotográficos a través del software libre.

El enfoque en GIMP no solo responde a la necesidad de proporcionar una formación accesible y libre de costos de licencias, sino que también fomenta una filosofía de colaboración y comunidad en el ámbito del software, alentando a los estudiantes a contribuir y beneficiarse de un ecosistema de desarrollo abierto.

En el primer cuatrimestre, se abordan los conceptos esenciales del software y de la edición de imágenes, brindando a los estudiantes una base sólida en las técnicas fundamentales de manipulación fotográfica.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

El dictado de la misma tiene por objetivo formar al estudiante en el uso de las herramientas y programas informáticos destinados al procesamiento digital de archivos de imagen; aplicando para ello programas de licencia libre y gratuita

VI - Contenidos

Unidad I: GIMP - El Programa. Entorno de trabajo. La caja de Herramientas; Opciones de Herramientas; La Ventana de Imagen; La Barra de Menú; Diálogos y Empotrables - Configurar pestañas; Opciones del menú Configurar pestaña; Ajustando a mejor operatividad.

Unidad II: Trabajando con Archivos - Tipos de Archivos. Abrir un archivo de imagen. Abrir lugar... Abrir reciente; Otras maneras de abrir imágenes en GIMP; Adquirir imagen desde un escáner; Tipos de archivos soportados; Guardar imagen; Guardar archivo; Guardado según la extensión o tipo de archivo (Exportar); Exportar en formato GIF; Opciones del GIF animado; Exportar en formato JPEG; Exportar imagen como PNG; Exportar imagen como TIFF (Compresión); Modo Indexado (Difuminado).

Unidad III: Personalización de GIMP - Órdenes Generales. Entorno (Consumo de recurso; Miniaturas de imágenes; Guardar imágenes; Historial de documento); Interfaz de usuario (Idioma, Vistas previas, Combinaciones de teclas); Tema; Sistema de ayuda (General, Visor de ayuda); Opciones de herramientas (General, Ajuste a la rejilla y la guía, Escalado, Opciones de pintado compartido entre todas las herramientas, Herramienta mover); Caja de herramientas (Apariencia, Configuración de las herramientas); Imagen predeterminada (Tamaño de imagen, Opciones avanzadas, Máscara rápida); Ventana de imagen (General, Comportamiento de la redimensión y la ampliación, Barra espaciadora, Punteros del ratón); Pantalla (Transparencia, Resolución del monitor); Gestión de Color. Trabajando con Fotografías: Ajustar el tamaño y la resolución - Tamaño de imagen; Ajustar la resolución de una imagen; Imágenes para la Web; Guardar para Web; Imagen para impresión; Tamaño de la impresión; Escalar la imagen...; Tamaño de la imagen; Interpolación; Métodos de interpolación (Calidad).

Unidad IV: Las Herramientas de GIMP. Herramienta Ampliación (Zoom); Recortar una fotografía; Opciones de Recortar; Rotar una imagen; Opciones de Rotar.

Unidad V: En el Laboratorio - Edición de Imagen. Rango dinámico; Profundidad de color o bits por pixel; Ajuste de la exposición - Brillo/Contraste; Niveles; Análisis de la exposición - Histograma.

Unidad VI: Capas - El Trabajo con Capas. Qué son las Capas; Utilización de las capas; Desplazamiento de las capas - Herramienta Mover; Deshacer y Rehacer; Acciones que no se pueden deshacer; Capa activa; Duplicar capas; Cambiar el nombre de las capas; Cambiar el orden de las capas; Eliminar capas; Modo de Fusión; Opacidad de las capas; Canal Alfa; Bloquear el canal alfa; Visibilidad de las capas; Trabajando con capas Activas y Visibles; Acoplar las capas.

Unidad VII: Acciones Usando Capas - Aprendiendo a Borrar. Trabajando con capas; Herramienta Goma de borrar; Aplicando la Goma de borrar; Tipo de Pinceles - Editando un pincel; Ajustes parciales usando capas.

Unidad VIII: Corrección de Errores en Fotografías. Eliminación de elementos no deseados; Herramienta de Clonado; Uso práctico de Clonado; Herramienta de Saneado; Ojos Rojos; Blanquear / Ennegrecer; Filtro Realzar / Quitar ojos rojos; Enfoque y Desenfoque; So- breexponer / Subexponer.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

El material didáctico elaborado para la materia se habilita a medida que avanza en el dictado de manera virtual a través de la plataforma Moodle; como así también los trabajos prácticos que desarrollan los estudiantes. Para la ejecución de los trabajos prácticos, el alumno debe realizar sucesivas capturas de pantalla durante el desarrollo de los mismos, las que al final del proceso son subidas al aula virtual, en algunos de ellos, junto con el archivo resultante. Desde una Galería de imágenes y/o desde el mismo cuerpo del ejercicio práctico, los estudiantes descargan los archivos con las imágenes necesarias para la ejecución de dichos ejercicios prácticos.

Cantidad de ejercicios prácticos 8 (ocho)

Cuestionario Teórico 2 (dos)

VIII - Regimen de Aprobación

Esta materia posee un régimen de aprobación Promocional.

Para obtener la promoción el alumno deberá:

- Cumplir el 80 % de ingresos de las clases teórico-prácticas virtuales que son controladas por sistema de informe de la plataforma.
- Promediar en un 70% la aprobación de los trabajos prácticos y evaluaciones teóricas.

IX - Bibliografía Básica

[1] En la plataforma virtual los estudiantes cuentan con el material didáctico inédito especialmente desarrollado para el

dictado de la materia, constituido por ocho unidades y compuesto de textos ilustrados con ejercicios paso a paso y videos explicativos.

X - Bibliografia Complementaria

[1] Sistema de ayuda de los software utilizados

XI - Resumen de Objetivos

Capacitar al estudiante en el uso de la PC como herramienta de trabajo y sobre la utilización de programas de licencia libre para el tratamiento de archivos de imagen digital (GIMP).

XII - Resumen del Programa

GIMP - El Programa. Introducción al entorno de trabajo de GIMP.

Caja de Herramientas y Opciones de Herramientas. Ventana de Imagen y Barra de Menú.

Trabajando con Archivos. Tipos de archivos soportados. Apertura de archivos de imagen desde diferentes fuentes. Guardado y exportación de imágenes en varios formatos.

Personalización de GIMP. Configuraciones del entorno y la interfaz de usuario. Temas y sistemas de ayuda. Ajustes de imagen predeterminada y ventanas de imagen. Gestión de color y configuración de pantalla.

Las Herramientas de GIMP. Ampliación (Zoom), Recortar y Rotar. Opciones de cada herramienta.

En el Laboratorio - Edición de Imagen. Ajuste del rango dinámico y la profundidad de color. Brillo/Contraste y Niveles.

Análisis de la exposición mediante el Histograma

Capas - El Trabajo con Capas. Concepto y utilización de capas. Herramienta Mover y manipulación de capas. Deshacer y rehacer acciones. Gestión de visibilidad, orden, y opacidad de capas.

Acciones Usando Capas. Uso de la Herramienta Goma de borrar. Edición de pinceles y ajustes parciales.

Corrección de Errores en Fotografías. Eliminación de elementos no deseados mediante Clonado y Saneado. Corrección de ojos rojos y mejora de contraste.

Herramientas de Enfoque, Desenfoque, Sobreexponer y Subexponer.

XIII - Imprevistos

XIV - Otros