



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
FOTOGRAFIA E IMAGEN DIGITAL I	TEC.UNIV.FOTOG.	2/18- OCD	2025	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GARCES, JAVIER ALBERTO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
REZZANO KLEMENT, RAMIRO GABRIEL	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
4 Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
A - Teoría con prácticas de aula y campo	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
04/08/2025	14/11/2025	15	60

IV - Fundamentación

En la actualidad la Fotografía se basa casi exclusivamente en procesos digitales. Por lo que es imprescindible formar a los estudiantes con los conocimientos teóricos-prácticos que le permitan la total comprensión de los fenómenos y técnicas de la fotografía e imagen digital. A la vez que entender y dominar la herramienta fotográfica principal: la cámara

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Conocer en detalle al evolución técnica de la fotografía y las tecnologías resultante al día de hoy.
- Dimensionar la "Revolución Digital" y reflexionar sobre su impacto en la técnica y el arte fotográfico.
- Introducir al estudiante en los conceptos, procesos y técnicas de la Imagen Digital.
- Conocer en profundidad los mecanismos de captura y formación de imágenes. Sus virtudes y limitaciones.
- Destacar las ventajas de la Imagen Digital y concientizar sobre sus desventajas.
- Brindar las herramientas conceptuales imprescindibles para dominar la técnica fotográfica de nuestro tiempo.
- Perfeccionar y optimizar la pericia en la operación avanzada del equipo fotográfico.

VI - Contenidos

- Unidad I: La cámara fotográfica.

La herencia analógica, técnica y conceptualmente. La cámara digital: diferencias y similitudes con la réflex de película. Componentes principales y su función: sensor, procesador, pantallas LCD, soportes de memoria: formatos y características principales. Alimentación: formatos y alternativas. El firmware: funciones e importancia. Conexiones y conectividad.

Construcción, materiales y gamas.

Evolución técnica. "Resolución" y prestaciones. Incorporación de la función "video" y sus consecuencias. Tipos y segmentos del mercado actual: compactas, "bridge", "EVIL/Mirrorless", Reflex, formato medio y respaldos digitales. Las monturas fotográficas: descripción, funciones y evolución. Panorama actual: Nikon F y Z; Canon RF, RF-S, EF, EF-S y EF-M; Sony A y E, Pentax K y Q.

Objetivos fotográficos: Definición general, proceso de fabricación, tipos y prestaciones. Aberraciones y deformaciones: recursos ópticos y de software. Lentes tradicionales y "digitales". Factor de conversión.

El enfoque automático. Conceptos básicos. Tipos de motores. Sistemas de enfoque. Tipos de puntos de enfoque. Modos de enfoque. Criterios y tecnologías de funcionamiento.

Sistemas de estabilización en lente, cuerpo y duales.

Técnicas y métodos de medición.

Operación: Interfaces, menús y funciones específicas. Configuraciones y personalización del equipo. Cuidados y mantenimiento.

- Unidad II: El Proceso de Digitalización.

¿Qué significa Digital? El Sistema Binario. El Proceso de Digitalización.

Ventajas y desventajas de la información digital. Atributos: Tamaño y resolución. Rango Dinámico, Profundidad Tonal, Profundidad de Color.

Reproducción de la imagen digital: Principios físicos y tecnológicos, Formación de Grises y Manejo del Color.

Tipos de Imágenes: Mapas de bits y vectoriales.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

- Práctico N°1: El Equipo. Completar una planilla con los datos y características técnicas del equipo que el alumno utiliza en la materia.

- Práctico N° 2: Toma de contacto, mantenimiento y configuración. Presencial en aula, se describen y aplican los conceptos vertidos en los equipos de los estudiantes.

- Práctico N° 3: Operación avanzada. Producción de series de imágenes aplicando técnicas específicas.

VIII - Regimen de Aprobación

Esta materia posee un régimen de aprobación Promocional.

Para obtener la promoción el alumno deberá:

- Aprobar en un 100% los trabajos prácticos.
- Alcanzar un puntaje mínimo del 70 % en los Exámenes Parciales.
- Cumplir con un mínimo del 80% de asistencia a las clases Teorico-Prácticas.

IX - Bibliografía Básica

[1] En la plataforma virtual los estudiantes cuentan con el material didáctico inédito especialmente desarrollado para el dictado de la materia que consta de un total de dos unidades.

X - Bibliografía Complementaria

[1] - Zuleta, Juan Antonio. "La imagen digital sin misterios". Ediciones Fotográficas Argentinas". Buenos Aires, 2000.

[2] - Boulliot, René. "Curso de fotografía digital. Fundamentos y aplicaciones". Ediciones Omega. Barcelona, 2005.

[3] - Rodríguez, Hugo. "Imagen digital. Conceptos básicos". Marcombo. España, 2009

[4] - Rodríguez, Hugo. "Captura digital y revelado RAW. Marcombo. España, 2011

XI - Resumen de Objetivos

- Dimensionar la “Revolución Digital” y reflexionar sobre su impacto en la técnica y el arte fotográfico.
- Introducir al alumno en los conceptos, procesos y técnicas de la Imagen Digital.
- Conocer en profundidad los mecanismos de captura y formación de imágenes. Sus virtudes y limitaciones.
- Destacar las ventajas de la ID y concientizar sobre sus desventajas.
- Brindar las herramientas conceptuales imprescindibles para dominar la técnica fotográfica de nuestro tiempo.

XII - Resumen del Programa

- Unidad I
La cámara digital.
- Unidad II
El Proceso de Digitalización.

XIII - Imprevistos

Cualquier imprevisto será solucionado por el equipo de catedra o en su defecto la Comisión de Carrera

XIV - Otros

--