



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Instituto Politécnico y Artístico Universitario  
Departamento: IPAU  
Area: IPAU

(Programa del año 2012)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 29/08/2013 17:58:17)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
TRATAMIENTO DIGITAL DE LA IMAGEN I	TÉC.UNIV.EN FOTOGRAF.	13/11	2012	1° cuatrim.DESF

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
SACOMANDI, ORLANDO MARIO	Prof. Responsable	CONTRATO	6 Hs
SAAVEDRA, HUGO DANIEL	Prof. Co-Responsable	CONTRATO	6 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 - Teoría con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatr. Desfa

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
06/08/2012	16/11/2012	15	90

### IV - Fundamentación

Esta materia es dictada en el primer cuatrimestre del segundo año de la carrera Tecnicatura Universitaria en Fotografía introduciendo a los estudiantes en los conocimientos teóricos-prácticos de las herramientas y programas utilizados en la fotografía actual.

### 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

**Descarga del Programa desde el sitio oficial. Instalación en una PC con sistema operativo Windows. Instalación de la Ayuda.**

Unidad I: GIMP el Programa. Entorno de trabajo. La Caja de herramientas.

Opciones de herramientas. La Ventana de Imagen. Diálogos y Empotrables. Minimizar, Maximizar y Cerrar.

Unidad II: Trabajando con Archivos - Tipos de archivos. Abrir un archivo de imagen. Abrir Reciente. Otras maneras de abrir imágenes en GIMP. Adquirir imágenes desde un escáner. Tipos de Archivos soportados. Guardar imagen. Guardar archivo.

Guardado según la extensión o tipo de archivo. Compresión. Modo indexado. Exportar archivo.

Unidad III: Personalización de GIMP - Órdenes generales. (Interfaz de Usuario. Sistema de ayuda. Caja de herramientas.

Ventana de imagen. 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. Escalar la imagen.

Interpolación. Métodos de interpolación.

Unidad IV: Las herramientas de GIMP. Herramienta Ampliación. 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. 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. Capa activa. 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 capas.

Unidad VII: Acciones usando capas - Aprendiendo a borrar. Trabajando con capas. Herramienta Goma de borrar. Aplicando la Goma de borrar. Tipos 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 / Ennegreser. Filtro Realza / Quitar ojos rojos. Enfoque y Desenfoque. Sobreexponer y Subexponer.

Unidad IX: Selecciones - Herramientas de selección. Selección Rectángulos. Teclas modificadoras para las herramientas de selección. Selección Elíptica. Selección Libre. Máscara rápida. Selección Difusa. Selección por color. Tijeras de selección.

Unidad X: Selecciones avanzadas - Adaptar selecciones - Fondos propios. Selección de Primer plano. Modificaciones sobre una selección. Invertir. Difuminar. Difuminar los bordes. Enfocado. Encoger / Agrandar. Guardar en canal. Herramienta de Relleno. Opciones de la cubeta de relleno. Herramienta de Mezcla. Opciones.

Unidad XI: El tratamiento del color. El color y la luz. Teoría del color. Corrección de dominante. Convertir de color al blanco y negro. Convertir a escala de grises. Convertir desaturando los colores. Combinar color y blanco y negro. Virar o colorear fotografías.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Estos trabajos prácticos son desarrollados por los estudiantes y enviados de manera virtual utilizando la plataforma Moodle. Para ello, el alumno debe realizar sucesivas capturas de pantalla durante el desarrollo de cada uno, las que son requeridas junto con el archivo resultante.

Práctico N° 1: El ejercicio tiene por objeto adquirir destreza en el uso de las herramientas y afianzar los conceptos más importantes respecto de una foto digital según sea su aplicación y destino.

1.-Corrección de horizonte; 2.- Adecuar el lienzo a las capas; 3.- Establecer resolución; 4.- Adecuar el lienzo a las capas; 6.-Optimizar el rango dinámico; Guardar el archivo.

Práctico N° 2: 1.- Rotar la imagen; 2.- Enderezar el horizonte; 3.- Recortarla a medidas especificadas; 4.- Ajustar lienzo; 5.- Optimizar el rango dinámico y el nivel de exposición; 6.- Guardar en un archivo con consignas específicas de guardado.

Práctico N° 3: 1.- Rotar la imagen; 2.- Recortar la imagen para corregir los errores de escaneado; 3.- Ajustar lienzo; 4.- Ajustar el tamaño a tamaño y resolución especificada; 5.- Mostrar propiedades de la imagen; 6.- Corregir rango dinámico y nivel de exposición; 7.- Guardar el archivo estableciendo una compresión en la información de color especificada y asignando comentario de guardado; 8.- Enviar por e-mail a [estudiantesdefotografia@gmail.com](mailto:estudiantesdefotografia@gmail.com) .

Práctico N° 4: 1.- Duplicar la capa Fondo y asignarle a la copia el nombre de subexposición; 2.- Subexponer la imagen a un valor especificado; 3.- Aclarar con una opacidad especificada las zonas especificadas; 4.- Establecer un valor de zoom especificado y ubicar elementos compositivos ocupando el total de la ventana de imagen; 5.- Redimensionar la ventana de imagen y encajar la imagen en ventana; 6.- Hacer invisible la capa fondo; 7.- Hacer visible el Fondo y aplanar la imagen. 8.- Guardar la imagen con nombre de archivo especificado.

Práctico N° 5: Este ejercicio consta de aplicarle a la imagen dos correcciones de niveles y además adecuarla para mostrarla correctamente en una página web en un tamaño y resolución especificada. Los puntos enunciados hacia abajo hacen mención a los print de pantalla requeridos, dejando a criterio del estudiante los pasos a desarrollar para cumplir con lo solicitado.

1.- (Print de pantalla) que muestre cómo realizar la corrección de las altas luces; 2.- (Print de pantalla) que muestre cómo se corrigen las zonas en sombra y se la fusiona con la corrección anterior; 3.- (Print de pantalla) del recurso utilizado para asignar las medidas requeridas; 4.- (Print de pantalla) que muestre que el archivo se guarda con una calidad de compresión determinada con un submuestreo en el menor tamaño de archivo y asignando un comentario establecido.

Practico N° 6: La imagen a tratar requiere de dos correcciones de niveles pero además habrá que adecuarla para ser impresa a 240 ppp y en un tamaño de 13 x 18 cm. Los puntos enunciados hacia abajo hacen mención a los print de pantalla requeridos,

dejando a criterio del estudiante los pasos a desarrollar para cumplir con lo solicitado.

1.- Corregir rango dinámico y nivel de exposición sobre una capa niveles; 2.- En un duplicado de esta capa sobreexponer las sierras lejanas para despagarlas de las primeras (Print de pantalla); 3.- Desenfocar las sierras lejanas con una Tasa del 100%. (Print de pantalla); 4.- Eliminar la zapatilla que figura en primer término, sin afectar las sombras ubicadas hacia la derecha. Realizado esto y Aplanar la imagen - importante: no tapar la imagen ni el diálogo capas (Print de pantalla).

Práctico N° 7: 1.- Elegir una fotografía cualquiera con personas (al menos una) que presente el efecto de ojos rojos. El tamaño máximo de la misma deberá tener 1280 px de lado máximo y 150 ppp de resolución. Esta imagen original será subida a la plataforma junto al resto de los archivos tal cual fue elegida a excepción del tamaño;. 2.- Practicarle todas las correcciones de rigor; 3.- Realizar una corrección del defecto utilizando el filtro correspondiente para tal efecto. (Print de pantalla que muestre el diálogo correspondiente); 4.- Ampliar la imagen a un zoom suficiente que muestre los ojos corregidos ocupando la mayor parte de la ventana de imagen. (Print de pantalla).

Práctico N° 8: 1.- Descargar desde la galería de imágenes / Ejercicios / Práctico 8 el archivo img. 01.jpg

2.- Practicarle todas las correcciones de rigor, establecerle una resolución de 72 ppp y 1280 px de lado máximo. Duplicar la capa; 3.- Eliminar el alambre que la atraviesa utilizando las dos herramientas adecuadas para tal fin. (Print de pantalla); 4.- Con un zoom de aproximadamente 150% trazar una selección a toda la zona del cogote y la cabeza del ave utilizando la herramienta Tijeras con la opción Difuminar los bordes tildada manteniendo el Radio por defecto. Creada la selección agrandarla 3 px y aplicar el filtro de enfoque que corrija el problema dentro de la selección. (Print de pantalla mostrando el diálogo de dicho filtro, la ventana de imagen con la selección activa, la Caja de herramientas con las opciones de configuración y el diálogo capas); 5.- Comprobar los cambios producidos haciendo invisible y visible simultáneamente la capa Copia de fondo y luego Aplanar.

Práctico N° 9: 1.- Descargar desde la galería de imágenes / Ejercicios / Práctico 09 el archivo img. 01.9.jpg

2.- Practicarle todas las correcciones de rigor, establecerle una resolución de 96 dpi y 800 px de lado máximo. Duplicar la capa; 3.- A través del uso de las capas emparejar las luces entre primeros planos y el fondo. Luego hacer invisible el Fondo (Print de pantalla); 4.- Devolverle la visibilidad al Fondo y aplanar la imagen; 5.- Crear una capa nueva con las mismas dimensiones de la imagen y en la zona más blanca del cielo trazar una selección perfectamente circular a modo de un sol y rellenar con color negro. Luego con un pincel blando pintar la mitad inferior del círculo con color blanco. Hacer invisible el Fondo (Print de pantalla); 6.- Devolverle la visibilidad al fondo; 7.- Guardar el archivo en formato XCF.

Práctico N° 10: 1.- Descargar desde la galería de imágenes / Ejercicios / Práctico 10 el archivo img. 01.10.jpg

2.- Practicarle todas las correcciones de rigor, estableciendo una resolución de 150 dpi y 800 px de lado máximo y corrigiendo errores de encuadre. (Print de pantalla mostrando activa la herramienta para esto último); 3.- A través del uso de las capas resolver el problema de las luces en las zonas de sombra (Print de pantalla); 4.- Aplanar la imagen; 5.- Crear una capa nueva con las mismas dimensiones de la imagen y con la Varita mágica seleccionar las zonas azules del cielo. Luego con un pincel de bordes blandos a una opacidad del 70% y con color frontal blanco, pintar sobre dicha selección. (Print de pantalla); 6.- Guardar el archivo con el nombre: apellido\_tp 10.xcf.

Práctico N° 11: 1.- Descargar desde la galería de imágenes / Ejercicios / Práctico 11 el archivo img. 01.11.jpg. A esta imagen se le deberá extraer la pava y crearle un fondo abstracto; 2.- Establecerle una resolución de 96 dpi y 800 px de lado máximo; 3.-Duplicar la capa Fondo y con la herramienta Tijeras realizar una selección de la pava. (Print de pantalla mostrando la selección activa). Guardar la selección con el nombre "Pava"

4.- Invertir dicha selección y borrar el fondo de la imagen (esto debe hacerse sobre la capa Copia); 5.-Hacer invisible el Fondo para que se muestra la pava sobre la transparencia. (Print de pantalla); 6.- Crear entre las capas existentes una capa nueva con las mismas medidas de la imagen y hacerle un degradado lineal (Dark 1) desde arriba hacia abajo. (Print de pantalla); 6.- Guardar el archivo con el nombre: apellido\_tp 11.xcf.

Práctico N° 12: 1.- Descargar desde la galería de imágenes / Ejercicios / Práctico 12 el archivo img. 01.12.jpg. A esta imagen se le deberá extraer la flor y crearle un fondo abstracto; 2.- Establecerle una resolución de 96 dpi y 640 px de lado máximo; 3.-Duplicar la capa Fondo, asignarle el nombre Flor y con la herramienta Selección de primer plano realizar una selección de la flor. (Print de pantalla mostrando la máscara); 4.- Crear la selección difuminando el borde 10 px y extraer la flor del fondo; 5.-Asignarle a la capa Flor las dimensiones del motivo y desplazarla hacia el lado derecho de la imagen. (Con el fondo invisible Print de pantalla);

6.- Crear una capa nueva con las mismas medidas de la imagen y rellenarla con una textura que sea contrastante con la flor; 7.- Guardar el archivo con el nombre: apellido\_tp 12.xcf.

Práctico N° 13: 1.- Descargar desde la Galería de imágenes / Ejercicios / Práctico 13 el archivo img. 01.13.jpg;

2.- Asignarle las propiedades para que la imagen final sea impresa en 13 x 18 cm; 3.-Observarla cuidadosamente y aplicarle las correcciones de luminosidad y color necesarias, mostrando un print de pantalla para cada una de ellas. Como ayuda en total deben ser 5 print; 4.- Guardar con el nombre apellido\_tp13.jpg con una calidad de compresión de 60%.

Práctico N° 14: 1.- Descargar desde la galería de imágenes / Ejercicios / Práctico 14 el archivo img. 01.14.jpg.

2.- Recortar la imagen con una proporción de aspecto 3:2 buscando que la composición destaque más los elementos compositivos. (Print de pantalla que muestre la ventana de imagen y la caja de herramientas completas); 3.- Asignarle las propiedades para que la imagen final sea aplicada sobre una página web que exige 700 px de lado máximo; 3.- Convertir a B&N dasaturando sus colores seleccionando el algoritmo que más destaque el motivo principal. (Print de pantalla); 4.- Hacer que la lancha se combine en color sobre el resto de la imagen.5.- Guardar en formato xcf con el nombre apellido\_tp13.xcf.

### **VIII - Regimen de Aprobación**

Esta materia posee un régimen de aprobación Promocional no existiendo la condición de alumno libre.

Para obtener la promoción el alumno deberá cumplir:

- 80 % de asistencia de las clases teórico-prácticas.
- Promediar en un 70% la aprobación de los trabajos prácticos
- En caso de no alcanzar dicho porcentaje y teniendo un 70 % de los prácticos realizados tendrán un examen práctico en sala de cómputos que consta de preguntas sobre los contenidos de la materia y el desarrollo de al menos dos ejercicios prácticos.

### **IX - Bibliografía Básica**

[1] En la plataforma virtual los estudiantes cuentan con el material didáctico inédito especialmente desarrollado para el dictado de la materia en formato PDF que consta de un total de once unidades con textos ilustrados ejemplificando el desarrollo del mismo.

### **X - Bibliografía Complementaria**

### **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**

Trabajo con archivos. Personalizar el programa GIMP. Conocimiento de las herramientas del programa. Edición de imágenes. Las capas. Acciones usando capas. Corrección de errores en fotografías. Las selecciones y sus herramientas. El tratamiento del color.

### **XIII - Imprevistos**

### **XIV - Otros**

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
	<b>Profesor Responsable</b>
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	