

# CONTENIDOS DEL TALLER PRÁCTICO AVANZADO DE FOTOGRAFÍA DIGITAL

Sobre la cámara fotográfica. Breve historia de las cámaras fotográficas.  
Tipos de cámaras: de la estenopeica a la réflex digital.  
Despiece de la cámara fotográfica.  
El equipo fotográfico en la era digital: los objetivos.  
Distancia focal. Conversión y cálculo de focales.  
Adecuación y mnemotecnia de los formatos.

La luz: naturaleza y descomposición.  
Qué es una fotografía analógica.  
La película fotográfica. Características y procesos.  
La medición de la luz: fotómetros de luz incidente y reflejada.  
Qué es una fotografía digital: la conversión analógico-digital.  
El sensor fotográfico.  
Tipos y tamaños de sensores. Características de los sensores.  
La matriz de Bayer. Conversiones en el origen.  
Fotografía analógica vs. Fotografía digital.

Propuestas para debates:  
¿Todo analógico o todo digital?  
¿Qué hacer con el archivo analógico?  
¿Se pueden tener buenas copias a partir de negativos escaneados?  
Cuantificación de pérdidas y ganancias con una tecnología nueva.  
El problema específico del blanco y negro.  
Cuestión de conceptos: los verdaderos objetivos del fotógrafo.

Medición de la luz. Calibraciones y comprobaciones fotométricas.  
Breve introducción al sistema de zonas  
Los cinco pasos del sistema de zonas (BN).  
El rango dinámico en fotografía digital.  
El histograma: la prueba del 9.  
Tipos de histogramas. Significados e interpretación. La exposición correcta.

Visión de conjunto del acto de la toma fotográfica.  
Sistemática de trabajo de las diferentes cámaras y formatos.  
A la búsqueda de la praxis personal.

Introducción a la informática fotográfica. Los bits y los bytes.  
Tamaño y naturaleza de la imagen resultante de un sensor.  
El concepto de interpolación: posibilidades y límites.  
Problemas derivados del tamaño de los archivos fotográficos.  
Los megapíxeles. ¿Qué son? ¿Cuántos? ¿De qué clase?  
Tablas de uso de los diferentes tipos de archivos fotográficos.

La compresión de archivos. Nociones.  
El concepto de "pérdidas"  
El "ruido" fotográfico. Clases de "ruido".  
Ruido vs. grano fotográfico.  
El concepto de "sensibilidad" en la era digital.  
Reductores de ruido.

Más allá de la cámara.  
El escáner: la segunda vida de un archivo.  
Clases de escáneres: planos, dedicados, de tambor, etc.  
Metodología, técnicas y problemas del escaneado.  
Aplicación práctica: estrategias para el uso lógico del escáner.

El ordenador: hardware y sistemas operativos.  
PC v MAC.  
Las tarjetas de memoria: tipos y usos.  
Paso de las imágenes al ordenador. Conversiones.  
Metodología para el control de un archivo digital.  
Sistemas de archivo: el problema central de la seguridad.

Hacia la calidad máxima de nuestro sistema.  
El RAW: el impulso definitivo de la fotografía digital. Definición y alcance.  
El DNG como normalización. Limitaciones.  
Revisitar el lugar del crimen: la segunda oportunidad. Correcciones.  
Características y funcionamiento del "Adobe DNG Converter".  
Introducción al "Adobe Camera RAW" (ACR)

Edición de las imágenes.  
Introducción a Adobe Photoshop. Otros editores. GIMP.  
Ajustes previos para el funcionamiento: Ajustes de color y preferencias.  
La pantalla de Photoshop: menús, teclas y atajos de uso frecuente.  
Configuración y disposición de un entorno de trabajo propio.

Gestión de color en Photoshop: la rueda de color.  
Modos de la imagen: RGB, CMYK, LaB, etc.  
Espacios y perfiles de color: importancia y utilidad.

Un punto crucial: la importancia de la pantalla en la fotografía digital.

Elección de pantalla y tarjetas gráficas.  
Tipos de pantallas, características (CRT, LCD, etc.)  
El problema de la calibración de la pantalla.  
Sistemas de calibración: ejemplos prácticos.  
Aproximación a la calibración de otros dispositivos (cámara, escáner, impresoras, etc.)

Photoshop: revisión de las herramientas del programa.  
Determinación de las herramientas necesarias.  
Prácticas sobre imágenes.  
El "Bridge". Pantalla y preferencias de "Bridge".  
Gestión de imágenes en "Bridge". Asignación y revisión de metadatos.  
Renumeración y/o renombrado de imágenes.  
Funcionamiento general y ejemplos prácticos.

El "Adobe Camera RAW" (ACR) en detalle: el laboratorio digital.  
Establecimiento de preferencias.  
Herramientas del programa ACR.  
DNG Converter: obtención y actualizaciones sucesivas.  
El concepto del flujo de trabajo.  
Repaso detallado al funcionamiento del programa ACR.  
Gestión de archivos RAW por lotes.  
Otros programas para gestión del RAW.

Ajustes generales en Photoshop para archivos TIF y JPG.  
Funcionamiento de todas las herramientas y menús para este fin: Brillo/Contraste, Sombras/Illuminación, Niveles, Curvas, Equilibrio de color, Tono/Saturación.  
Determinación de dominantes.

La conversión a Blanco y negro.  
Repaso de los diversos métodos de conversión a blanco y negro.  
Imitación "nostálgica" del antiguo grano fotográfico.  
Problemática general del blanco y negro en la fotografía digital.

Los filtros en Photoshop: revisión general.  
Otros ajustes avanzados: corrección de lente (viñeteado, perspectivas, etc.)  
Retoque de imperfecciones avanzado.  
El pincel de Historia.  
Corrección de ojos.  
La máscara rápida.  
El tratamiento de la imagen por zonas: posibilidades y limitaciones.  
Los degradados de la imagen.  
Capas: ventajas de utilización.  
Prácticas de las capas de ajuste.

Los reductores de ruido.  
El problema del enfoque: Las máscaras de enfoque.  
Enfoque para periféricos diversos.  
Programas externos para un enfoque crítico.

Otros elementos de Photoshop: el procesador de imágenes.  
Prácticas para la gestión de grupos de imágenes.  
La ampliación del rango dinámico: posibilidades y limitaciones. Métodos.  
El HDR y otras técnicas para la gestión de imágenes de alto contraste.  
"Soft-Proof" y avisos de gama: las conversiones de las imágenes digitales.  
El mundo del "plug-in": Tipología.  
Algunos "plugins" de utilidad.

Dispositivos de salida de la imagen.  
El sistema "Lambda". Los laboratorios digitales.  
Control de la imagen para su procesado en un laboratorio digital.  
La fotografía y las artes gráficas. Introducción.  
Conversión de imágenes para su impresión en artes gráficas: problemas y riesgos.

Las impresoras: clases y características, comparación de ventajas e inconvenientes.  
La naturaleza de la impresión Ink-Jet frente al laboratorio tradicional.  
Imagen reflejada vs. imagen "retro-iluminada".  
Los tipos de papel para impresión Ink-Jet.

La conservación de las fotografías en el mundo digital.  
Soportes y presentación de copias fotográficas: laminado, encolado, etc.  
Calibración de las impresoras: perfiles de salida.  
Creación de perfiles para papeles diversos.  
Problemas específicos de la impresión en blanco y negro.  
La impresión de imágenes escaneadas.  
Metamerismo y "bronzing" en la impresión digital.  
Desajustes y correcciones para la impresión de imágenes digitales.

Prácticas y ejemplos de impresión digital Ink-Jet.

Sobre la verdadera sustancia de las fotografías.  
No un final, sino un comienzo: conclusiones y cierre del curso.