

MÓDULO DE TRATAMIENTO DE IMÁGENES EN MAPA DE BITS

MATERIALES

- Unidades Didácticas facilitadas por el profesorado a través de la toma de apuntes o a través de la plataforma Moodle.
- Conexión a internet y acceso a plataforma Moodle.
- Licencias Adobe para el uso de los programas tanto en el aula como en casa.
- Cuaderno de clase.

CONTENIDOS BÁSICOS

IDENTIFICACIÓN DE ORIGINALES DE IMAGEN	
<ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de producción. Características e interpretación. • Preparación de original. Identificación. Clasificación. • Originales físicos. Según su soporte (digitales, imágenes transparentes e imágenes opacas). Según su color (originales de blanco y negro, y de color). Según su contraste (originales de línea y de tono modulado en gris y en color, continuo y discontinuo). • Protección. Tratamiento y limpieza. • Originales digitales. Formatos de archivo. • Programas de tratamiento de imágenes. Características y manejo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliotecas digitales. Derechos de reproducción. • Instrucciones de reproducción. Escala y factor de reproducción. • Defectos de reproducción. Distorsión, interpolación y desenfoque. • Técnicas de marcaje de imágenes. • Ajustes de archivos digitales. • Archivado de imágenes. Sistemas de organización. • Condiciones de visualización. Entorno de trabajo ajustado y calibrado.

DIGITALIZACIÓN DE ORIGINALES DE IMÁGENES	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones informáticas de digitalización de imágenes. Características y manejo. • Dispositivos (monitor, escáneres y cámaras). Tipos y características. • Normas de uso y mantenimiento de los equipos. • Herramientas de calibrado y perfilado. Instrumentos y software incorporados o independientes. • Densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros. Elementos de control. Escalas. • Imágenes basadas en píxeles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros de digitalización de imágenes. · Los originales de la imagen. Rango de tonos. Compresión de tonos. Curva gamma. Resolución y frecuencia de trama. Factor de muestreo (interpolación o muestreo). Factor de escalado. · Correcciones en el escaneado. Retramados. · Resolución óptima de escaneado. Cálculo de resolución de digitalización según destino (impresión digital, web y laboratorio fotográfico). · Megapíxeles y su cálculo. · Relación entre unidades de resolución de entrada, salida y lineaturas.

<ul style="list-style-type: none"> • Resolución, profundidad de bits, dimensiones del píxel y tamaño de imagen. • Modos de color (imagen de línea, escala de grises, color indexado, duotono, RGB y CMYK). • Formatos de fichero para imágenes de bits. • Compresión de imágenes (sin pérdida y con pérdida). 	<ul style="list-style-type: none"> • El color. · Mezcla aditiva y sustractiva. · Modelos de color y modos de color. Relación. · Conversiones multicolores. · Biblioteca de colores. · Factores que influyen en la reproducción del color. – Obtención de los colores correctos. · Sistemas de gestión del color. · Sistemas de medida y control del color. Densitometría. Colorimetría. Las escalas de control. • Sistemas de almacenamiento de datos. Tipos de medios (discos físicos y virtuales). Copias de seguridad. • Normativa y control de calidad de las imágenes digitalizadas.
---	--

TRATAMIENTO DE LA IMAGEN DIGITAL	
<ul style="list-style-type: none"> • La imagen digital y sus características. Relación con la orden de trabajo. • Aplicaciones informáticas de tratamiento de imágenes de mapa de bits. Características y manejo. • Ajustes de color en las aplicaciones informáticas. · Espacios de color. · Perfiles. · Normas de gestión del color. · Opciones de conversión de color · Técnicas de color de alta calidad. Hifi. • Transformaciones espaciales. · Técnicas y herramientas de transformación espacial. · Resolución, cálculos. · Interpolación o remuestreo. · Escalados y distorsiones. Factor de reproducción. · Volteo o traslación. · Rotación y corte. · Pegado de imagen. • Transformaciones tonales. · Técnicas y herramientas de corrección del color. · Profundidad de bits, profundidad de color. · Sobreexposición y subexposición. · Contraste de imagen. Luces y sombras. · Luminosidad. Medios tonos. · Desviaciones del color. Equilibrio de color. · Curvas de corrección. · Eliminación o aplicación de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas y herramientas de retoque fotográfico. · Selecciones y máscaras. · Trazados de recorte. Valores de curvatura. · Herramientas de dibujo y pintura. Tampón de clonar, capas, trazados y filtros. · Enfoque de la imagen y máscara de enfoque (radio, umbral y cantidad). • Técnicas web y multimedia. · Sectorización de imágenes. · Optimizaciones. · Rollovers. · Capas de animación. • Análisis de calidad en pantalla. • Recomendaciones y normas de calidad establecidas en el flujo de trabajo.

REALIZACIÓN DE FOTOMONTAJES	
<ul style="list-style-type: none"> • Ajustes en las imágenes del fotomontaje (niveles, curvas, equilibrio y balance de color, brillo y contraste, tono/saturación, corrección selectiva, mezclador de canales y sombra/iluminación). • Métodos y herramientas para el montaje digital. · Técnicas y herramientas de selección. · Técnicas y herramientas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Opacidad, transparencia y su acoplado. • Los trazados. Recorte. • Filtros. Los más usuales. • El tiempo y la calidad en la producción de fotomontajes.

enmascaramiento. · Las capas y sus efectos. · Las fusiones y calados.
· Fusiones avanzadas. Modos y opciones.

AJUSTE DE LA CALIDAD DE LA IMAGEN DIGITAL

- El tramado digital. · Tramas convencionales y estocásticas (FM). · Mezcla de tramas. · Puntos de trama y frecuencia de trama. Tipos. · Relación resolución de salida, rango de tonos y lineatura. · Ángulos de trama, moaré y trama de roseta.
 - Flujos de trabajo normalizados en el tratamiento de imágenes.
 - Degradados y niveles de tonos.
 - Sangrados en la imagen digital.
 - Conversión RGB a CMYK. Estándares de color.
 - Los colores planos (pantones, barnices y tintas especiales).
 - Técnicas de reducción de color (UCR, GCR y UCA).
 - Curvas de color en la reproducción de imágenes.
 - Corrección y ajustes al sistema de impresión.
 - El trapping (técnicas de superposición). Límites de tinta.
 - Ajustes de valores de destino de impresión. Luces/sombras.
- Relación sistema de impresión y soporte de impresión. Aplicación de lineaturas.
 - Variables de entrada de la imagen en la impresión offset. · Soportes de impresión y su tonalidad. · Límites de tinta. · Lineaturas.
 - Variables de salida de la imagen en la impresión offset. · Densidad. · Ganancia de punto. · Contraste de impresión.
 - Simulaciones y pruebas de color en pantalla (soft proofs). · Pruebas con y sin tramado. · Normativa y calidad de las pruebas. Control de las separaciones.
 - Elementos de control y registro en las separaciones de color.
 - Lenguajes de descripción de páginas. Generación y uso de ficheros para la impresión.

REALIZACIÓN DE PRUEBAS INTERMEDIAS DE COLOR

- Limitaciones del color respecto a los dispositivos físicos de reproducción.
 - Calibración, caracterización y gestión del color. · Pruebas digitales. Sistemas y tipos. · Digital láser (impresión xerográfica). · Inyección de tinta (plotters). · Sublimación (transferencia térmica). · Calidad de la prueba en función del programa específico. Resolución de salida. · Pruebas on-line y su validación.
 - Aplicaciones informáticas para la realización de pruebas de color.
 - Materiales, soportes y tintas en las prueba de color.
 - Obtención de pruebas finales y parciales. Procedimiento y presentación.
- Elementos de control y registro. Escalas, cruces, marcas e información. · Parámetros de calidad en un dispositivo de pruebas. · Defectos en la prueba. Manchas. Ausencia de color. · Defectos de transferencia. · Repetibilidad de resultados. · Correspondencia con el producto final. · Control de los tramados.
 - Almacenamiento y protección de las pruebas.
 - Factores determinantes en el resultado de una prueba de color. · El soporte y los pigmentos. · Ganancia y pérdida de punto. · Densidad de pigmento y trapping.
 - Factores de visualización de la prueba y presentación. · Normas UNE/ISO para la obtención de pruebas. · Normativa de seguridad en el entorno de trabajo (iluminación, temperatura y ruido). · Instalaciones y mobiliario (seguridad y ergonomía).

Los contenidos de los distintos bloques se encuentran integrados en 7 unidades didácticas que quedan secuenciadas de la siguiente manera:

- 1º trimestre: 1, 2, 3, 5, 6, 7
- 2º trimestre: 2, 3, 4, 5, 6, 7

EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo a través de la calificación de los Criterios de Evaluación y la adquisición de los Resultados de Aprendizaje recogidos en la Orden de 9 de enero de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Preimpresión Digital

<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2014/24/13>

CALIFICACIÓN

La calificación se llevará a cabo con distintos instrumentos, entre otros se podrán utilizar los siguientes:

- Observación
- Pruebas escritas
- Pruebas prácticas en las que se utiliza el programa de Tratamiento de imagen en mapa de bits y con hardware y dispositivos externos
- Rúbricas

Dichos instrumentos estarán siempre asociados a uno o varios Criterios de Evaluación y la calificación se obtendrá atendiendo a su ponderación reflejada en la programación didáctica del módulo.

RECUPERACIÓN

En caso de que la calificación fuera negativa el alumnado deberá volver a trabajar aquellos criterios en los que la calificación no fue positiva. De esta manera, el alumnado tendrá la posibilidad de realizar una prueba de recuperación después de cada evaluación.

La calificación final se obtendrá atendiendo a la ponderación de los criterios evaluados durante todo el curso.