



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Tratamiento Fotográfico Digital

9 sesiones semanales – 275 sesiones anuales

2023 – 2024

María Díaz García

Ciclo 301 - Iluminación, captación y tratamiento de imagen
1º Curso - Grado Superior – matutino – presencial
Aulas S101, Plató de fotografía.

IMS – Imagen y sonido

33028210 - CIFP Comunicación, imagen y sonido - Langreo



1. Concreción del currículo al ámbito productivo

1.1 Aspectos del módulo relacionados con el entorno

El Centro Integrado de Formación Profesional para la Comunicación, Imagen y Sonido de Langreo, (CIFP CISLAN) es un centro público inaugurado en 2006.

Desde nuestro centro se ofrece una formación integral que facilita el aprendizaje a lo largo de la vida profesional, dirigida a jóvenes y personas desempleadas. Por otro lado, también colabora con las empresas, actúa como dinamizador del sector audiovisual (Congresos, Jornadas, Reuniones de Asociaciones Profesionales, Presentación de novedades, ...), y fomenta la cultura emprendedora y la innovación.

La Felguera cuenta con nuevos proyectos que están intentando revitalizar la actividad cultural de la comarca. Además, cuenta con buenas comunicaciones con otras poblaciones como Gijón, Oviedo y Avilés.

La relación que se tiene desde los centros de Formación Profesional con el entorno profesional nos indica que las empresas contratan preferentemente a personal que ha recibido formación específica del sector.

Tanto el aprendizaje técnico como narrativo en el tratamiento fotográfico digital es similar en el sector regional, nacional e internacional, lo cual se ha podido comprobar a través de los Programas Europeos en los que tanto alumnado como profesorado ha participado.

1.2. Influencia de los medios y equipamientos del centro en la programación

La digitalización y al avance de la tecnología ha afectado a las ocupaciones técnicas necesitando preparar al alumnado en la adquisición de competencias digitales para la generación de contenidos, pasando por la gestión de las imágenes para así progresar en un entorno con cada vez mayor presencia en las redes.

Para todo ello y en lo que concierne al presente módulo el CIFP CISLAN cuenta con material y equipamiento adecuado como cámaras de diversos formatos, laboratorio digital con ordenadores equipados con distintos programas, acceso a internet, platós fotográficos con los accesorios necesarios para llevar a cabo una docencia adecuada. Aunque sí es cierto que al no haber programas alternativos gratuitos a nivel profesional a la suite de Adobe supone un importante gasto anual en licencias.

A pesar de todo, el rápido avance de la tecnología y de los sistemas de registro de imágenes supone que los servicios técnicos del material dejen de prestar servicio y haya que ir cambiando el equipamiento al irse quedando descatalogado y obsoleto respecto a su uso en el mundo profesional. Esto supone una continua necesidad de presupuesto.

1.3 Relaciones entre los RA y otros módulos (orientaciones pedagógicas)

Debido a la importancia de que se alcancen los resultados de aprendizaje, para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza /aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con los módulos de Proyectos fotográficos, Toma de imagen fotográfica y Procesos finales fotográficos del presente ciclo, así como con otros módulos de otros ciclos de la familia profesional que desarrollan las funciones de postproducción de video por la relación existente con el tratamiento de la imagen.

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes a la transformación de fotografías analógicas en imágenes digitales, la consecución de la fiabilidad del color en todo el

proceso fotográfico desde la toma hasta la impresión final, el ajuste, optimización y retoque de una imagen, así como la realización de montajes fotográficos y dibujos vectoriales.

Asimismo, para conseguir que el alumnado adquiriera la polivalencia necesaria en este módulo es conveniente que se trabajen las técnicas de escaneado de originales, tanto fotografías en papel como negativos y diapositivas; el manejo de cámara y de programas de edición de imágenes, el proceso completo de control del color, la confección de montajes fotográficos, así como de gráficos vectoriales y el ajuste y optimización de imágenes digitales.

1.4 Memoria final de curso y Prueba inicial.

La siguiente programación ha sido elaborada teniendo en cuenta las recomendaciones recogidas en la memoria final del módulo del pasado curso, y de la prueba/s inicial/es realizadas al alumnado al inicio del presente curso.

2. Competencias profesionales, personales y sociales

La formación del módulo Tratamiento Fotográfico Digital contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales del Ciclo formativo:

1) Supervisar y realizar los procesos completos de digitalización fotográfica de imágenes, gestión de color en los dispositivos digitalizadores y monitores, tratamiento digital de las imágenes y realización de fotomontajes y generación de imágenes según el requerimiento del encargo.

3. Objetivos generales

La formación del módulo Tratamiento Fotográfico Digital contribuye a alcanzar los objetivos generales del Ciclo formativo:

1) Realizar el tratamiento digital de imágenes fotográficas, fotomontajes y generación sintética de imágenes, valorando técnicas de tratamiento y gestión del color de todos los dispositivos para obtener los resultados requeridos en la digitalización y gestión de color de imágenes fotográficas.

4. Relación de unidades

Nº	Unidad didáctica	Horas	Resultados de aprendizaje									
			Tratamiento fotográfico digital -1165									
			RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	RA9	
0	Presentación	2										
1	Realización del proceso de exposición fotográfica	27	x									
2	Realización de la toma fotográfica	36		x								
3	Realización del tratamiento de imagen	40							x			

4	Proceso y técnicas de digitalización imágenes	24						x			
5	Mantenimiento y control de trabajo en los procesos de escaneo	7				x					
6	Realización del proceso de iluminación con flash de cámara	22	X	x							
7	Realización de la toma en proyectos de reportaje	31			x						
8	Realización de montajes de imágenes digitales	34								x	
9	La gestión de color en la digitalización y tratamiento de imagen	10					x				
10	Realización de gráficos vectoriales	18									x
		275									

5. Desarrollo de las unidades didácticas

Nº	Unidad didáctica	H.	
0	Presentación y evaluación inicial	2	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
Clave	Instrumentos de evaluación	Ponderación	
TI	Test inicial de conocimientos	0%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min.
Contenidos			
La programación didáctica. Contribución del módulo al ciclo formativo. Objetivos del módulo. Metodología. Criterios de evaluación. Normas de uso de los espacios. Conocimiento de los mismos y normas de seguridad e higiene. Visita a la cámara estenopeica ubicada en la cafetería del centro.			
Actividades			
1	Título de actividad	3h	

Se explicará cómo se va a desarrollar el módulo y se resolverán dudas.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar el test, explicar y responder dudas	Preguntar dudas, contestar al test	Resultado de test.

Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación
Proyector de vídeo. Ordenadores con conexión a internet. Documentación. Test.	Test inicial de conocimientos

Nº	Unidad didáctica
----	------------------

1	Realización del proceso de control de la exposición fotográfica	27h
---	---	-----

Nº	Resultado de aprendizaje	Completo
----	--------------------------	----------

1	Realiza el proceso de control de la exposición mediante el exposímetro de cámara digital, diferenciando las técnicas de medición con equipos de luz continua y discontinua y su relación con los distintos valores de exposición.	S
---	---	---

Clave	Instrumentos de evaluación	Pond
-------	----------------------------	------

PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%
-----	--	-----

APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%
-----	---	-----

PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%
----	--	-----

RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
----	-------------------------	--------------	-----

1	a) Se han realizado las lecturas de iluminación con el dispositivo de medición, valorando los efectos que producen las distintas luces en la imagen para conseguir un determinado efecto expresivo.	PET, APU, PE	X
---	---	--------------	---

1	b) Se han aplicado las técnicas y procesos de medición de relacionándolas para un resultado óptimo en su aplicación en el momento de la toma.	PET, APU, PE	X
---	---	--------------	---

1	c) Se ha realizado el control de la iluminación con el flash de cámara, considerando las técnicas de flash directo, rebotado y de relleno.	PET, APU, PE	X
---	--	--------------	---

Contenidos

Formación de la imagen y breve Historia de la fotografía
 Dispositivos de medición de la luz.
 Técnicas de medición de luz.
 Determinación del valor de exposición.
 Técnicas de medición y control de la exposición con el exposímetro de la cámara.

Actividades

1	Explicación	9h
---	-------------	----

Explicación del concepto de exposición, modos de medición y uso del exposímetro.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas. Proponer videotutoriales de apoyo	Preguntar dudas y ver los vídeos recomendados	Apuntes

Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación.
----------	--

Ordenador con conexión a internet, proyector	Prueba de conceptos
--	---------------------

2	Aplicación práctica de exposición con cámara	12h
El alumnado llevará a cabo un ejercicio de exposiciones equivalentes.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio. Aportar el material. Supervisar su realización y resolver dudas. Valorar aprendizajes, logros y progreso en adquisición de competencias y grado de consecución de los objetivos.	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Fotografías obtenidas y análisis de los parámetros utilizados. Análisis de los resultados estéticos obtenidos.
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación.	
Cámaras DSLR, cartas de gris, superficies blancas y negras y otras.	PET, APU, PE	

3	Manejo de exposímetro	12h
Realizar exposiciones correctas utilizando el exposímetro de mano.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio. Aportar el material. Supervisar su realización y resolver dudas. Valorar aprendizajes, logros y progreso en adquisición de competencias y grado de consecución de los objetivos.	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Fotografías obtenidas y análisis de los parámetros utilizados. Análisis de los resultados estéticos obtenidos.
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación.	
Cámaras DSLR, cartas de gris, superficies blancas y negras y otra, flash externo	PET, APU, PE	

4	Realización de una cámara estenopeica. Esta actividad se puede realizar de forma no presencial y será voluntaria .	
Realizar una cámara estenopeica con una caja de cartón o lata		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Enseñar la ejecución de la estenopeica y guiar a los alumnos en su ejecución. Proporcionar material sensible necesario para exponer y revelar.	Elaborar la estenopeica. Realizar ajuste si fuera necesario. Revelar el papel expuesto. Escanear el resultado la unidad referida al escáner.	Fotografías obtenidas y valoración de los resultados
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación.	
Laboratorio fotográfico, cajas, pintura negra, aguja, papel fotográfico, químicos para revelar.	Se valorará de forma positiva el interés y esfuerzo realizado de forma voluntaria.	

Nº	Unidad didáctica	H	
2	Realización de la toma fotográfica	36	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
2	Realiza la toma fotográfica con cámara digital DSLR (equivalente a la cámara de 35 mm) aplicando criterios técnicos, estéticos, comunicativos y de composición y valorando los resultados finales del proceso.	s	
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
2	a) Se han configurado los parámetros técnicos de la cámara y sistema óptico, actuando sobre los controles y menús de la cámara y efectuando las pruebas correspondientes sobre la escena que se va a fotografiar.	PET, APU, PE	X
2	b) Se ha efectuado el encuadre y la composición, considerando la perspectiva, la escenografía, el estilismo y la iluminación y comprobando que no se producen efectos indeseados.	PET, APU, PE	X
2	c) Se han efectuado pruebas de la toma, utilizando diferentes tiempos de obturación y relacionándolos con los efectos de sensación de movimiento que se produce en la imagen.	PET, APU, PE	X
2	d) Se ha configurado la forma en que la cámara toma la secuencia de imágenes, ajustando el modo disparador en el caso de que se precise.	PET, APU, PE	X
2	e) Se ha realizado el enfoque de la imagen, aplicando el modo y sistemas de autoenfoco más adecuados a la situación que se va a fotografiar.	PET, APU, PE	X
2	f) Se ha evaluado la toma, visionando y valorando los parámetros técnicos, estéticos, comunicativos y de composición de la imagen y determinando las correcciones necesarias.	PET, APU, PE	x
2	g) Se han transferido las imágenes a un dispositivo de almacenamiento externo y realizado una copia de seguridad.	PET, APU, PE	X
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de la toma fotográfica: <ul style="list-style-type: none"> - Configuración de los parámetros técnicos del dispositivo de captación: <ul style="list-style-type: none"> • Formatos de cámara fotográfica. • Parámetros de control de la cámara fotográfica DLSR. • Espacios de color. • Cartas de color para la creación de perfiles. • Técnicas de control de la temperatura de color en la cámara. 			

- Tiempos de obturación y efecto de movimiento de la imagen.
 - Técnicas de control de la profundidad de campo y de la nitidez en la composición.
 - Objetivos. Punto de vista, distancia focal y perspectiva.
 - Modalidades de disparo en la toma.
 - Técnicas de exposición con tiempos prolongados de exposición.
 - Enfoque.
 - La evaluación de la toma fotográfica.
- Transferencia de imágenes a dispositivos de almacenamiento externos

Actividades		
1	Explicación	9h
Explicación de conceptos técnicos y estéticos relacionados con el manejo de cámara.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas. Mostrar ejemplos prácticos	Preguntar dudas	Apuntes.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, proyector . Equipamiento informático.		Prueba de conceptos

2	Aplicación práctica de los conceptos vistos en el aula	11h
El alumnado llevará a cabo una batería de ejercicios técnicos prácticos que versarán sobre el manejo de cámara		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio, aportar el material, supervisar su realización y resolver dudas.	Llevar a cabo el ejercicio, preguntar dudas y presentar el trabajo en tiempo y forma	Fotografías obtenidas y análisis de los parámetros utilizados. Análisis de los resultados obtenidos. Producciones digitales o escritas.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Cámaras DSLR, objetivos, trípodes, exposímetros, lectores de tarjetas, ordenadores con conexión a internet, proyector		PET, APU, PE

3	Aplicación práctica de los conceptos vistos en el aula	12 h
El alumnado deberá realizar una serie de fotografías siguiendo unos criterios compositivos y estéticos		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio, aportar el material, supervisar su realización y resolver dudas. Aportar bibliografía y video tutoriales de apoyo	Llevar a cabo el ejercicio, preguntar dudas y presentar el trabajo en tiempo y forma. Investigar sobre temática y ver videotutoriales recomendados	Fotografías obtenidas y análisis de los parámetros utilizados. Análisis de los resultados obtenidos. Puesta en común..
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Cámaras DSLR, objetivos, trípodes, exposímetros, lectores de tarjetas, ordenadores con conexión a internet, proyector		PET, APU, PE

4	Cultura fotográfica	6h
---	---------------------	----

Realizar un trabajo sobre un fotógrafo y exponerlo oralmente.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Proporcionar autores de referencia y guiar a los alumnos en la búsqueda de información	Presentar el trabajo en tiempo y forma adecuada, exponerlo oralmente e investigar sobre fotógrafos/estilos y técnicas narrativas.	Presentación en formato diapositivas (power point, pdf o similar. Presentación ante clase.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, proyector y bibliografía.		PET, APU, PE

Nº	Unidad didáctica	H	
3	Realización del tratamiento digital de la imagen	40	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
7	Realiza el tratamiento digital, especialmente el ajuste y optimización de las imágenes, mediante la aplicación de programas informáticos, valorando su adecuación a las necesidades del producto final y ajustándose a las instrucciones técnicas dadas.	S	
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
7	a) Se han realizado las transformaciones de exposición, niveles, curvas, contraste y otras, aplicando las técnicas y herramientas más adecuadas y conforme a los requerimientos del producto final.	PET, APU, PE	X
7	b) Se han realizado las transformaciones y correcciones de color del original, aplicando las herramientas más adecuadas en cada caso y conforme a los requerimientos del resultado final.	PET, APU, PE	X
7	c) Se han eliminado los defectos, errores, impurezas y elementos no deseados con las herramientas de retoque, mejorando la calidad y apariencia del resultado final.	PET, APU, PE	X
7	d) Se ha eliminado el grano y el ruido digital, aplicando las herramientas y técnicas más adecuadas para conseguir la calidad deseada.	PET, APU, PE	X
7	e) Se han realizado los ajustes de corrección de lente, aplicando las herramientas y técnicas más adecuadas para conseguir los resultados de apariencia y calidad deseados.	PET, APU, PE	X
7	f) Se han aplicado las máscaras de enfoque necesarias para alcanzar la suficiente nitidez de la imagen final.	PET, APU, PE	x
7	g) Se han almacenado las imágenes, utilizando los formatos de imagen más apropiados en cada caso y teniendo en cuenta si se trata de imágenes intermedias, que aún deben ser	PET, APU, PE	X

	manipuladas o tratadas, o de imágenes definitivas finales.		
--	--	--	--

Contenidos			
-------------------	--	--	--

- Conceptos básicos del tratamiento de la imagen digital.
- La resolución: terminología, limitaciones, cálculo de la resolución, diferencias con el poder de resolución, la resolución fotográfica y de cámara, la trama y cambio de resolución (con o sin interpolación).
- Formatos de archivo de imagen en el proceso de tratamiento digital:
 - Tamaño de archivo.
 - La compresión.
 - Tipos: RAW, TIFF, DNG, JPEG, GIF, BMP, PSD y PNG.
- El uso de los metadatos en el proceso de tratamiento digital. - Características y manejo de programas de tratamiento digital.
 - Técnicas de ajuste de la imagen:
 - Concepto de ajuste y optimización.
 - Ajustes en RAW.
 - Ajuste de niveles.
 - Ajustes básicos de color.
 - Curvas.
 - Brillo y contraste.
 - Equilibrio de gris.
 - Técnicas de corrección digital de imágenes:
 - Correcciones de lente.
 - Técnicas y herramientas de corrección de color.
 - Técnicas de selección.
 - Procedimientos de enmascaramiento.
 - Técnicas de filtrado.

Actividades			
--------------------	--	--	--

1	Explicación		3h
---	-------------	--	----

Explicación del tema.			
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	
Explicar y responder dudas.		Preguntar dudas	
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Ordenador con conexión a internet, proyector		PET, APU, PE	

2	Explicación		20h
---	-------------	--	-----

Explicación paso a paso de programas de edición.			
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	
Explicar desde su ordenador y proyectar en pantalla pasos a seguir. Resolver dudas. Proporcionar imágenes de trabajos así como videotutoriales de apoyo		Seguir explicaciones proyectadas, repetir pasos y tomar apuntes. Preguntar dudas. Ver vídeo tutoriales recomendados	
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Ordenador con conexión a internet, proyector, programas de tratamiento y edición de imágenes. .Proyector		PET, APU, PE	

3	Ejercicios prácticos de clase	20h.
Ejercicios prácticos de manejo de los programas. De más básicos a avanzados, incluyendo técnicas de edición para retrato, arquitectura o fotografía de producto.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Proporcionar las imágenes para realizar los ejercicios y la finalidad a conseguir. Resolver dudas.	Llevar a cabo los ejercicios y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Producciones digitales.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, proyector, programas de tratamiento y edición de imágenes. .Proyector		PET, APU, PE

Nº	Unidad didáctica	H	
4	Proceso y técnicas de digitalización de imágenes	24	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
6	Digitaliza imágenes, operando los equipos y sistemas de escaneado, valorando las relaciones que se establecen entre las características del original, los tratamientos intermedios que puede recibir y el destino final de la imagen digitalizada.	s	
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
6	a) Se ha realizado la limpieza de los originales, teniendo en cuenta las necesidades y características del soporte de las imágenes, sean estas transparentes u opacas.	PET, APU, PE	X
6	b) Se han preparado los originales para su digitalización, marcando los encuadres, recortes, factores de ampliación/ reducción y demás indicaciones y teniendo en cuenta las características de los mismos, las del equipo de digitalización y las características técnicas del producto requerido.	PET, APU, PE	X
6	c) Se ha limpiado y preparado el dispositivo digitalizador en función de las características del mismo, configurando todos los parámetros necesarios para un correcto escaneo.	PET, APU, PE	X
6	d) Se han aplicado los procedimientos de control de color de las imágenes, determinando los espacios de color, la respuesta característica del dispositivo digitalizador y el tratamiento, en función del soporte y color del original, y seleccionando los perfiles adecuados para una correcta reproducción final del color.	PET, APU, PE	X
6	e) Se han configurado los parámetros de escaneo, ajustando el encuadre, tamaño, resolución, profundidad y modo de color, según las necesidades del proceso productivo, y	PET, APU, PE	

	teniendo en cuenta las características técnicas del archivo final requerido.		
6	f) Se han comprobado las imágenes en pantalla para valorar su calidad, detectando las posibles desviaciones o defectos en el resultado obtenido y proponiendo medidas correctoras en el caso que fuese necesario.	PET, APU, PE	x
6	g) Se han almacenado las imágenes en el formato de archivo adecuado para ser integradas en el flujo de trabajo, conforme a las recomendaciones técnicas y parámetros de calidad establecidos.	PET, APU, PE	X

Contenidos

- El proceso y las técnicas de digitalización de imágenes:
- Fundamentos y conceptos básicos de la digitalización de imágenes:
 - Principios técnicos de captura de la imagen.
 - Tipos de escáneres y funcionamiento.
 - Sistema automático, semiautomático y manual.
 - Principios, características y manejo de aplicaciones de digitalización.
 - Características de la captura de la imagen.
 - Resolución de escaneo.
 - Procedimientos y criterios de digitalización de imágenes:
 - Configuración de la administración y gestión del color en aplicaciones de digitalización.
 - Técnicas de corrección y ajuste de la imagen en la captura y digitalización de un original:
 - Sistema ICE.
 - Sistemas GEM y ROC (disminución y aumento de grano y ruido). - Evaluación de la calidad de la imagen producida.
 - Técnicas especiales.
 - Selección de los originales:
 - Tipos de originales y características.
 - Escanear papel o película.
 - Escanear emulsión negativa o diapositiva.
 - Limpieza y preparación del original.
 - Formatos de archivo para imágenes escaneadas.
 - Evaluación técnica de la imagen y cotejo con las características requeridas.

Actividades

1	Explicación		6 h
Explicación del tema.			
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas.		Preguntar dudas	Apuntes.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Ordenador con conexión a internet, proyector, proyector y escáner.		PET, APU, PE	

2	Escaneado de negativos y opacos.		9h
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Supervisar al alumnado en la tarea de escaneado. Resolver dudas		Escanear negativos y opacos de acuerdo a los parámetros establecidos.	Negativos y fotografías digitalizadas..

Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador conectado a escaner, programas de digitalización y de tratamiento de imágenes. Negativos y diapositivas. Fotografías deterioradas		PET, APU, PE

3	Utilizar el escaneado y la digitalización de imágenes con fines creativos y artísticos		9h.
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Explicar los procedimientos y guiar al alumnado en su ejecución. Resolver dudas		Llevar a cabo los ejercicios y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Fotografías obtenidas y análisis de los parámetros utilizados. Análisis de los resultados técnicos y estéticos obtenidos.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Escaner, Cámaras DSLR, objetivos, trípodes, exposímetros, lectores de tarjetas, ordenadores con conexión a internet, proyector		PET, APU, PE	

Nº	Unidad didáctica	H	
5	Mantenimiento y control de equipos de trabajo en los procesos de escaneo	7	
Nº	Resultados de aprendizaje	Com-pleto	
4	Realiza las operaciones y procesos de mantenimiento y control de escáneres, equipos informáticos, calibradores y periféricos utilizados en los procesos de digitalización y tratamiento de imágenes, relacionando su estado y operatividad con la consecución de resultados óptimos.	s	
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
4	a) Se ha realizado la conexión entre los equipos informáticos y los de escaneo, de forma directa o a través de una red informática de interconexión de equipos.	PET, APU, PE	
4	b) Se han definido unas normas de funcionamiento de los equipos informáticos, escáneres y calibradores y unos procedimientos de trabajo que sirvan para garantizar el uso correcto y la estabilidad de los resultados.	PET, APU, PE	X
4	c) Se han definido los requerimientos mínimos de potencia, prestaciones y características de los equipos informáticos	PET, APU, PE	

	necesarios para conseguir unas condiciones óptimas de trabajo que permitan un procesado de las imágenes ágil, estable y fiable.		
4	d) Se ha realizado la calibración previa de los dispositivos y equipos de escaneo y visualización, para conseguir una fiabilidad en la respuesta de los mismos que garantice la repetitividad de los resultados obtenidos.	PET, APU, PE	X
4	e) Se han aplicado los procedimientos de mantenimiento, limpieza y puesta a punto de los escáneres, equipos informáticos y periféricos, siguiendo las instrucciones del fabricante de los aparatos y con la frecuencia establecida por el mismo para asegurar la eficacia y calidad de los resultados.	PET, APU, PE	X
4	f) Se han aplicado los estándares, normas de calidad, seguridad, salud y protección ambiental en la manipulación y manejo de los equipos de trabajo utilizados en el proceso de digitalización y tratamiento de imágenes	PET, APU, PE	

Contenidos

Mantenimiento y control de equipos de trabajo en los procesos de escaneo:

- Conexión entre los escáneres, calibradores y equipos informáticos:
 - Conexión directa: con o sin cables.
 - Conexión de equipos en redes de trabajo.
- Limpieza y mantenimiento de los equipos informáticos y de escaneo:
 - Configuración y revisiones periódicas de los equipos.
 - Programas informáticos de recuperación de imágenes.
 - Procedimientos de limpieza: eliminación de polvo y suciedad.
- Requerimientos de potencia, capacidad de los equipos informáticos:
 - Plataformas y sistemas operativos.
 - Procesadores: funciones, tipos y prestaciones.
 - Memoria RAM: importancia y requerimientos mínimos.
 - Sistema de almacenamiento: capacidad, tipos y velocidades de los discos duros (internos y externos).
 - Tarjetas gráficas: funciones, tipos, potencias y prestaciones.
 - Unidades de lectura/grabación y transferencia de datos.
- Monitores y periféricos para el tratamiento digital de imágenes:
 - Los monitores: Características y prestaciones; tipos.
 - Tabletas gráficas: tipos, características y funcionamiento.

Actividades

1	Explicación	9h
---	-------------	----

Explicación del tema.

Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas. Mostrar ejemplos prácticos	Preguntar dudas. Investigar sobre los equipos y requerimientos actuales	Apuntes. Producciones digitales o escritas
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, periféricos, proyector, tabletas gráficas.		Prueba de conceptos PET, APU, PE

Nº	Unidad didáctica	H	
6	Realización del proceso del control de la iluminación con el flash de cámara	22	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
1	Realiza el proceso de control de la exposición mediante el exposímetro de cámara digital, diferenciando las técnicas de medición con equipos de luz continua y discontinua y su relación con los distintos valores de exposición.	N	
2	Realiza la toma fotográfica con cámara digital DSLR (equivalente a la cámara de 35 mm) aplicando criterios técnicos, estéticos, comunicativos y de composición y valorando los resultados finales del proceso.	N	
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
1	d) Se ha realizado el control de la exposición con iluminación mixta de luz continua y flash, considerando la medición y cálculo de la exposición de las distintas luces.	PET, APU, PE	X
1	e) Se han ajustado los parámetros de medición y control de la exposición en la cámara, teniendo en cuenta los requerimientos técnicos y expresivos de la imagen.	PET, APU, PE	X
1	f) Se han solucionado problemas de interrelación entre las distintas temperaturas de color de la luz o actuando sobre los parámetros de configuración en la cámara.	PET, APU, PE	X
2	a) Se han configurado los parámetros técnicos de la cámara y sistema óptico, actuando sobre los controles y menús de la cámara y efectuando las pruebas correspondientes sobre la escena que se va a fotografiar.	PET, APU, PE	X
2	f) Se ha evaluado la toma, visionando y valorando los parámetros técnicos, estéticos, comunicativos y de composición de la imagen y determinando las correcciones necesarias.	PET, APU, PE	X
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Técnicas de combinación de luz continua con luz de flash.</u> • <u>Funcionamiento del flash dedicado o TTL.</u> • <u>Cálculo de la exposición con luz de flash.</u> - Interrelación de distintas temperaturas de color en la composición. - Relación óptima de diafragma/tiempo de obturación y destello del flash. - Control de la exposición del flash en la cámara. - Sistemas de flash múltiple con control remoto de potencias. - Ajuste y control de sobre o subexposición de cámara y/o flash en los respectivos modos automáticos de trabajo. -Técnicas especiales de control de la exposición con flash: • Diafragmado con multigestello. 			

Iluminación de grandes escenas con largos periodos de exposición y luz de flash (pintar con luz).

Los mismos que en la UT1 pero añadiendo factor flash.

Realización de la toma fotográfica:

- Configuración de los parámetros técnicos del dispositivo de captación:
 - Formatos de cámara fotográfica.
 - Parámetros de control de la cámara fotográfica DSLR.
 - Espacios de color.
 - Cartas de color para la creación de perfiles.
 - (...)
- La evaluación de la toma fotográfica.

Actividades		
1	Explicación	6h
Explicación de contenidos.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas.	Preguntar dudas	Apuntes.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, proyector, flashes de cámara y estudio, exposímetros, fotocélulas, cables sincro		PET, APU, PE

2	Ejercicios prácticos de manejo de flash de cámara	9h
El alumnado llevará a cabo una batería de ejercicios técnicos prácticos para aplicar las explicaciones		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio. Aportar el material Supervisar su realización y resolver dudas	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Fotografías obtenidas y análisis de los parámetros utilizados. Análisis de los resultados obtenidos.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Cámaras DSLR, objetivos, trípodes, exposímetros, lectores de tarjetas, ordenadores con conexión a internet, proyector, flashes de cámara, exposímetros, fotocélulas, cables sincro y accesorios.		PET, APU, PE

3	Ejercicios prácticos de flash en estudio.	9h
El alumnado llevará a cabo una batería de ejercicios prácticos sobre composición fotográfica para poner en práctica lo visto en el aula.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio. Aportar el material Supervisar su realización y resolver dudas .	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Fotografías obtenidas y análisis de los parámetros utilizados. Análisis de los resultados técnicos y estéticos obtenidos.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Cámaras DSLR, objetivos, trípodes,		PET, APU, PE

exposímetros, lectores de tarjetas, ordenadores con conexión a internet, proyector, flashes de estudio, exposímetros, fotocélulas, cables sincro y accesorios.	
--	--

Nº	Unidad didáctica	H
7	Realización de la toma fotográfica en proyectos de reportaje.	31
Nº	Resultados de aprendizaje	Com- pleto
1	Realiza la toma fotográfica en proyectos de reportaje, considerando la aplicación de un tratamiento específico como conjunto de imágenes y confiriéndole un sentido personal que caracterice el tema.	s
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%
RA	Criterios de evaluación	Instrumento s
3	a) Se ha definido el tema, las características y el tratamiento del reportaje, entendido como conjunto de imágenes con sentido completo y aplicándole una visión personal.	PET, APU, PE
3	b) Se ha gestionado la obtención de las localizaciones adecuadas para la realización del proyecto fotográfico de reportaje, preparando su acceso y comprobando la disposición de los permisos y acreditaciones pertinentes.	PET, APU, PE
3	c) Se ha realizado el proceso de adaptación escenográfica de un exterior o interior natural, seleccionando el área donde tiene lugar la acción que se va a fotografiar.	PET, APU, PE
3	d) Se ha realizado la toma de un reportaje de ámbito periodístico/documental, captando un conjunto de imágenes con el fin de ilustrar un tema de interés y relativa actualidad en un medio de comunicación.	PET, APU, PE
3	e) Se ha realizado la toma de un reportaje de acción/deportes, captando el momento clave de sujetos o acciones en movimiento y relacionándolo con su contexto como evento.	PET, APU, PE
3	f) Se ha evaluado el resultado de la toma del reportaje, valorando el contenido expresivo, estético y comunicativo de cada imagen y seleccionando las más adecuadas para dar un sentido completo al conjunto.	PET, APU, PE
Contenidos		
Realización de la toma fotográfica en proyectos de reportaje: <ul style="list-style-type: none"> - Temas, características y motivos del reportaje fotográfico: objetivos comunicativos. - Tratamiento y estructura del reportaje fotográfico. - Estilos, evolución y tendencias de la fotografía de reportaje. 		

- Técnicas de la fotografía documental.
- Receptores de las fotografías de reportaje.
- Fuentes documentales y canales de información en la fotografía de reportaje
- El departamento de fotografía en un medio de comunicación.
- Agencias fotográficas.
- Proyectos fotográficos de reportaje documental a largo plazo.
- Localizaciones: gestión de tramitación y obtención de permisos y acreditaciones para la toma fotográfica en proyectos de reportaje.
- La puesta en escena en la fotografía de reportaje.
- Tipos y géneros de reportaje fotográfico

Actividades		
1	Explicación	9h
Explicación de los contenidos de la unidad.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas. Mostrar ejemplos prácticos	Preguntar dudas	Apuntes.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, cámaras DSLR, objetivos, trípodes, exposímetros, lectores de tarjetas, ordenadores con conexión a internet, proyector		PET, APU, PE

2	Trabajo sobre géneros y autores en el reportaje fotográfico	6h
El alumnado llevará a cabo un trabajo de investigación que será expuesto en clase. Podrá ser realizado de forma individual o grupal. Quedará a criterio del profesor.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio. Supervisar su realización y resolver dudas.	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma. Exposición en clase.	Producción digital y escrita.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Cámaras DSLR, exposímetros, Ordenadores, proyector. Objetivos, lectores de tarjetas, trípodes etc.		PET, APU, PE

3	Realización de un reportaje fotográfico sobre un tema propuesto. Esta actividad puede ser desarrollada de forma no presencial	9h
El alumno llevará a cabo un reportaje fotográfico sobre un tema propuesto.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del Ejercicio. Supervisar su realización y resolver dudas.	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Producción digital y escrita
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Cámaras DSLR, exposímetros, ordenadores con conexión a internet, proyector. Objetivos, lectores de tarjetas y trípodes.		PET, APU, PE

4	Realización de un segundo reportaje fotográfico sobre un tema propuesto.	9h
El alumno llevará a cabo un reportaje fotográfico sobre un tema propuesto.		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del Ejercicio. Supervisar su realización y resolver dudas.	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Producción digital y escrita
Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Ordenadores con conexión a internet, proyector y bibliografía	PET, APU, PE	

Nº	Unidad didáctica	H	
8	Realización del montaje de imágenes digitales	34	
Nº	Resultados de aprendizaje	Com- pleto	
8	Realiza montajes de imágenes digitales, aplicando las herramientas informáticas adecuadas y considerando la importancia del ajuste a la maqueta o boceto previo para conseguir fusiones suaves e imperceptibles.	s	
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumento s	Min
8	a) Se han recopilado y clasificado las imágenes necesarias para el fotomontaje, teniendo en cuenta las características técnicas de las mismas y las particularidades del montaje definido en el boceto o maqueta previa.	PET, APU, PE	X
8	b) Se han seleccionado las imágenes para la realización del montaje, comprobando que mantienen entre sí unas cualidades apropiadas de armonía, naturalidad y equilibrio de color.	PET, APU, PE	X
8	c) Se han tratado de forma específica las imágenes, adaptándolas a las particularidades técnicas requeridas para el montaje (dimensiones, resolución, encuadres, formatos de archivo, modos y perfiles de color, entre otros).	PET, APU, PE	
8	d) Se han realizado las máscaras, recortes, selecciones y trazados necesarios, aplicando criterios técnicos conforme a las necesidades de fusión.	PET, APU, PE	X
8	e) Se ha realizado la fusión de forma suave e imperceptible, eliminando los escalonamientos pronunciados, igualando las luces y sombras y realizando los ajustes de color que permitan lograr una cromaticidad uniforme del montaje.	PET, APU, PE	
8	f) Se ha almacenado el archivo del fotomontaje, utilizando el	PET, APU, PE	

	formato de imagen más adecuado a las necesidades del proceso de trabajo.		
Contenidos			
<p>Realización del montaje de imágenes digitales: - Conceptos del montaje digital de imágenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herramientas de los programas informáticos para el montaje de imagen. - Técnicas de ajuste e igualación de las imágenes para el montaje: <ul style="list-style-type: none"> • Ajustes de la resolución, tamaño y encuadre de las imágenes. • Ajustes de modos y perfiles de color. • Ajuste e igualación de los colores. - Técnicas empleadas en el montaje de imágenes: <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de selección. • Técnicas de recorte. • Técnicas de dibujo. - Técnicas especiales empleadas en la fusión de imágenes: <ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de escalonamientos. • Igualación de luces y sombras. • Igualación de color. 			
Actividades			
1	Explicación		8h
Explicación de la unidad y de las actividades.			
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas. Mostrar ejemplos prácticos		Preguntar dudas	Apuntes.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Ordenador con conexión a internet y proyector .		PET, APU, PE	

2	Ejercicio de fotomontaje 1		14h
El alumnado llevará a cabo un primer fotomontaje a partir de imágenes digitales o sin utilizar el ordenador a través de otras técnicas. Dicho fotomontaje será digitalizado posteriormente.			
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio. Supervisar su realización y resolver dudas		Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma. Investigar	Producciones escritas y digitales
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación	
Cámaras DSLR, objetivos, ordenador con conexión a internet, recortes de periódicos, revistas y otros medios impresos, tijeras, pegamento, escáner, bibliografía, tableta grafica		PET, APU, PE	

3	Ejercicio de fotomontaje 2		14h
El alumnado llevará a cabo un primer fotomontaje a partir de imágenes digitales o sin utilizar el ordenador a través de otras técnicas. Dicho fotomontaje será digitalizado posteriormente.			
Tareas del profesor		Tareas del alumnado	Producto

Preparar los criterios del ejercicio. Supervisar su realización y resolver dudas Proporcionar imágenes de recurso y tutoriales de apoyo.	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma. Investigar	Producciones escritas y digitales
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Cámaras DSLR, objetivos, ordenador con conexión a internet, tableta grafica	PET, APU, PE	

Nº	Unidad didáctica	H	
9	La gestión de color en el proceso de digitalización y tratamiento digital de la imagen	10	
Nº	Resultados de aprendizaje	Completo	
5	Realiza los procedimientos de mantenimiento y aseguramiento de la gestión de color en los dispositivos digitalizadores, en los monitores y en los programas de tratamiento de la imagen, valorando el manteniendo, la coherencia del color a lo largo del proceso productivo y su relación con la consecución de resultados óptimos y fidedignos a los colores iniciales	S	
Clave	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
5	a) Se ha calibrado el monitor, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico, mediante aplicación específica, determinando las características de luminancia y su tolerancia en el dispositivo, ajustando el brillo y el contraste y prefijando la temperatura de color y la gama a partir de su observación en condiciones normalizadas.	PET, APU, PE	X
5	b) Se ha realizado la caracterización del monitor, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico, mediante la aplicación informática específica y el instrumental de medición adecuado, almacenando el resultado obtenido en el sistema operativo y manteniéndolo activo para las aplicaciones informáticas que se utilicen.	PET, APU, PE	X
5	c) Se han calibrado los dispositivos digitalizadores, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico, mediante los procesos establecidos por su fabricante a través de patrones o cuñas propios, actuando sobre opciones del software que los controlan.	PET, APU, PE	
5	d) Se ha realizado la caracterización del dispositivo digitalizador, siguiendo las pautas establecidas en el	PET, APU, PE	

	procedimiento técnico, mediante el empleo de aplicaciones específicas y digitalizando, en condiciones predeterminadas, una carta de color o patrón estándar desarrollado.		
5	e) Se ha configurado la gestión de color del programa informático específico de tratamiento digital de la imagen, seleccionando los parámetros más adecuados para el mantenimiento de una óptima calidad y fidelidad de color en el proceso de tratamiento de la imagen.	PET, APU, PE	X
5	f) Se han realizado las pruebas de color a partir de la fotografía o escaneo de cartas de color, aplicando todo el proceso y comparando el resultado con el original para poder efectuar las correcciones necesarias.	PET, APU, PE	x

Contenidos

La gestión de color en el proceso de digitalización y tratamiento digital de la imagen:

- La colorimetría en el tratamiento digital de la imagen:
 - Modo de color.
 - Mapas y espacios de color.
 - Perfiles ICC.
 - Profundidad de color.
- Configuración y ajustes del monitor.
- Los procesos de gestión del color:
 - Uso de cartas de color (tipos) y bibliotecas de colores.
 - Acondicionamiento de la sala.
- Sistemas de gestión del color. Funcionamiento y componentes.
- Administración del color en el sistema operativo (calibración por software) y en las distintas aplicaciones informáticas.
 - Calibración por hardware.
 - Confección e instalación de perfiles en la gestión de color.
 - Técnicas de medición con densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros para la gestión del color.
 - Control de calidad en la gestión de color: procedimientos de mantenimiento de la gestión del color.

Actividades

1	Explicación	4h
Explicación de la unidad y de las actividades.		
Tareas del profesor		Tareas del alumnado
Explicar y responder dudas.		Preguntar dudas
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, proyector		PET, APU, PE

2	Gestionar color	8h
Ejercicios de clase destinados a entender y poner en práctica la gestión de color		
Tareas del profesor		Tareas del alumnado
Preparar los criterios del ejercicio. Aportar el material Supervisar su realización y resolver dudas		Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.
		Producciones digitales y escritas.

Recursos	Instrumentos y procedimientos de evaluación
Distintos tipos de papeles fotográficos para impresión, plotter con tintas, calibrador de pantalla y papel	PET, APU, PE

Nº	Unidad didáctica	H	
10	Realización de gráficos vectoriales	18	
Nº	Resultados de aprendizaje	Com- pleto	
9	Realiza elementos gráficos vectoriales mediante aplicaciones informáticas, valorando la necesidad de integración de los mismos en el proceso de producción y su adecuación a las necesidades del producto final requerido.	s	
Clav e	Instrumentos de evaluación	Pond.	
PET	Prueba escrita trimestral sobre contenidos	30%	
APU	Actividades prácticas planteadas en la unidad didáctica/Observación de la ejecución del trabajo / Escalas de control.	55%	
PE	Producciones escritas o digitales/Valoración personal del trabajo.	15%	
RA	Criterios de evaluación	Instrumentos	Min
9	a) Se han preparado los equipos necesarios para el dibujo vectorial, comprobando su calibración y el perfil de color activo del monitor.	PET, APU, PE	X
9	b) Se ha realizado la configuración de la gestión de color en las aplicaciones informáticas de dibujo vectorial, teniendo en cuenta las recomendaciones de sus fabricantes y organizaciones de normalización y el flujo de control del color establecido en el proceso productivo.	PET, APU, PE	X
9	c) Se han establecido los valores obtenidos en la configuración de la gestión de color como preferencias de la aplicación con la que se está trabajando.	PET, APU, PE	
9	d) Se han realizado, tratado y corregido los gráficos vectoriales, consiguiendo la optimización adecuada para su reproducción.	PET, APU, PE	X
9	e) Se han comprobado y modificado los colores definidos en los gráficos vectoriales, teniendo en cuenta el flujo de color establecido y las limitaciones del dispositivo de reproducción final.	PET, APU, PE	X
9	f) Se ha valorado la funcionalidad de los gráficos vectoriales, comprobando la existencia y exactitud de todos los elementos integrantes, así como la disponibilidad de las tipografías utilizadas.	PET, APU, PE	x
9	g) Se han almacenado los gráficos vectoriales en el formato de archivo adecuado para el flujo de producción, verificando que se cumplen las normas de calidad establecidas		
Contenidos			
La realización de gráficos vectoriales: - Principios básicos y fundamento del dibujo vectorial:			

- Elementos gráficos vectoriales.
 - Características de los gráficos vectoriales.
 - Los formatos de archivo.
 - Las curvas Bézier.
 - Técnicas y procesos de dibujo vectorial:
 - Características generales de los programas informáticos de dibujo vectorial.
 - Interpretación de bocetos.
 - Comportamiento vectorial.
 - Formas básicas.
 - Trazados.
 - Transformación de objetos.
 - Relleno.
 - Trazos.
 - Transparencias.
 - Máscaras.
 - Capas.
 - Efectos.
 - Transformaciones.
 - Selección y organización de objetos. - Procedimientos vectoriales:
 - Procedimientos de modificación y de optimización de los gráficos.
 - Adecuación de los gráficos vectoriales a los requisitos del proceso productivo fotográfico y del producto final. - Técnicas especiales:
 - Configuración de la administración del color en aplicaciones de dibujo vectorial.
- Aplicaciones del sistema vectorial en los textos.

Actividades		
1	Explicación	6 h
Explicación de contenidos de la unidad		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Explicar y responder dudas.	Preguntar dudas	Apuntes.
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con conexión a internet, proyector		PET, APU, PE

2	Ejercicios prácticos de aplicación	12h
El alumnado llevará a cabo una serie de ejercicios técnicos prácticos sobre imágenes vectoriales		
Tareas del profesor	Tareas del alumnado	Producto
Preparar los criterios del ejercicio. Supervisar su realización y resolver dudas	Llevar a cabo el ejercicio y preguntar dudas. Presentar el trabajo en tiempo y forma.	Producciones digitales
Recursos		Instrumentos y procedimientos de evaluación
Ordenador con software apropiado y conexión a internet.		PET, APU, PE

6. Metodología

La metodología más adecuada será eminentemente práctica. Se seguirá una metodología activa y participativa, primero como elemento integrador del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, segundo, como modelo de metodología dirigida a la motivación del alumnado.

La metodología en la Formación Profesional promoverá en el alumnado, mediante la integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos de esta enseñanza, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir. El método de enseñanza será constructivo, dirigiéndose a la construcción de aprendizajes significativos, a partir de los conocimientos del alumnado para elaborar nuevos aprendizajes.

Se ha de garantizar la funcionalidad de los aprendizajes, para que el alumnado pueda aplicar en la práctica de su entorno el conocimiento adquirido. Para ello se colaborará con organismos públicos, con empresas, con profesionales del entorno laboral.

Se debe propiciar un clima de trabajo en el aula de aceptación mutua y de cooperación entre el grupo. Se utilizarán las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje como herramientas de trabajo para facilitar el desarrollo del aprendizaje autónomo del alumnado y su inserción en el mundo laboral.

Según las orientaciones pedagógicas reseñadas en el Decreto 101/2014 de 29 de octubre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior de formación profesional en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen para su impartición es conveniente que se dediquen las actividades de enseñanza/aprendizaje a la adquisición de las competencias de dichas funciones en coordinación con los módulos de Proyectos fotográficos, Toma de imagen fotográfica y Procesos finales fotográficos del presente ciclo, así como con otros módulos de otros ciclos de la familia profesional que desarrollan las funciones de postproducción de vídeo por la relación existente con el tratamiento de la imagen.

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes a la generación de imágenes digitales, a la transformación de fotografías analógicas en imágenes digitales, la consecución de la fiabilidad del color en todo el proceso fotográfico desde la toma hasta la impresión final, el ajuste, optimización y retoque de una imagen, así como la realización de montajes fotográficos y dibujos vectoriales.

Asimismo, para conseguir que el alumnado adquiera la polivalencia necesaria en este módulo es conveniente que se trabajen las técnicas de escaneado de originales, tanto fotografías en papel como negativos y diapositivas; el proceso completo de control del color, la confección de montajes fotográficos, así como de gráficos vectoriales y el ajuste y optimización de imágenes digitales, todo lo cual está vinculado fundamentalmente a las actividades de enseñanza aprendizaje:

- Configuración del equipo de cámara DSLR y proceso de medición de luz y control de la exposición de la toma fotográfica.
- Realización de tratamientos digitales de imágenes.
- Generación de imágenes vectoriales.
- Manipulación y retoque digital de originales fotográficos.

El módulo se compone de 9 sesiones semanales agrupadas en bloques de tres. Una de las sesiones se empleará en la proporcionar las explicaciones sobre los contenidos y los procedimientos para ejecutar las actividades prácticas o los trabajos teórico-prácticos a presentar.

Para el desarrollo de las clases cada alumno trabajará de manera individual en un ordenador y con un equipo fotográfico (siempre que la dotación lo permita). En caso de tener que compartir materiales será siempre en pequeños grupos para agilizar la rotación. Durante las

explicaciones se presentarán ejemplos visuales en pantalla que ayuden a la comprensión de contenidos.

Se fomentará que el alumno vaya tomando sus propias anotaciones y haga sus propias investigaciones sobre los temas explicados, no obstante, se aportará información escrita y/o audiovisual, de forma que el alumnado no se centre en tomar apuntes sino en las explicaciones del profesor/a.

Además durante toda la explicación se intentará animar al alumnado a que pregunten dudas que les vayan surgiendo, o a aportar experiencias personales o profesionales relacionadas con el tema tratado.

Para dinamizar las clases, aquellas unidades de contenido más teórico se podrán alternar con el conocimiento paso a paso de los programas de tratamiento de imágenes. Se les remitirá al visionado de material online en forma de vídeos o tutoriales web, así como de otros proporcionados por el profesor/a que les ayuden a profundizar en los contenidos vistos o a avanzar en habilidades digitales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos tanto individuales como en equipo.
- La responsabilidad y la autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.
- El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
- Consulta de bibliografía y webgrafía específica tanto de autores como técnica

Para el desarrollo de este módulo utilizarán los recursos generales de enseñanza como pizarra, proyector, ordenador y material proporcionado por el profesor-a. Para la docencia más práctica se utilizarán equipos informáticos y aplicaciones de ofimática convencional y más específicos para la edición de imágenes digitales: Cámaras DSLR de distintos formatos, exposímetros, flashes y todos los accesorios necesarios para la captación de imágenes con los que cuenta el CIFP CISLAN. También se debe contar con un equipo de proyección de calidad adecuada y con ordenadores actualizados para poder trabajar con montajes digitales de forma ágil, para lo cual también será necesario contar con tabletas digitalizadoras.

El alumnado puede aportar su propia tarjeta de memoria para la toma fotográfica, y debe aportar auriculares con conexión minijack, guantes de algodón y dispositivos de almacenamiento de material digital (disco duro, o dispositivo usb). Siempre que sea posible aportarán su propio equipo fotográfico.

Se utilizarán las aplicaciones y recursos 365 y Aulas virtuales proporcionados por la Consejería de Educación. Sería conveniente que el alumnado tuviera instalado en sus ordenadores programas como Adobe Photoshop y Lightroom y el plugin camera raw así como Illustrator, ya que son los utilizados en el sector profesional. Así mismo disponer de conexión a Internet para el visionado de vídeos específicos de las unidades a tratar y videotutoriales que ayuden a la fijación y profundización de determinados conceptos, con la posibilidad de verlos varias veces y seguirlos a su ritmo. También será de utilidad la descarga de otras aplicaciones como Kahoot o Quizizz (gratuitas) para la realización de test con sus smartphones.

Además, en ciertas ocasiones se podrá efectuar salidas durante las sesiones lectivas. Estas consistirán en moverse por el entorno del centro para llevar a cabo sesiones fotográficas concretas como fotografía de calle, reportaje social; entre otros. Dos posibles escenarios para este tipo de fotografía son el Parque Viejo de La Felguera y/o el Mercado de Abastos; entre otros. Cuando se decida este tipo de salida se comunicará previamente mediante el protocolo establecido por el centro.

En cuanto a recursos: se usarán a las herramientas ya empleadas como Educastur Campus y las herramientas 365 pudiendo estar en contacto con el alumnado a través de Teams.

En cuanto a software:

- Adobe Photoshop
- Adobe camera Raw
- Adobe Lightroom
- Canon Eos Utility

Pero además se podrán utilizar las siguientes aplicaciones gratuitas (sobre todo en caso de no presencialidad)

- GIMP
- Krita
- Photopea
- Canva
- Pixlr
- Inkscape (Illustrator)
- Snap Seed
- Kodak mobile film scanner (scaneado con móvil)

Se podrán descargar imágenes de recurso gratuitas y libres desde las siguientes páginas:

- Pixabay
- Pexels
- Unsplash

También registrándose con un correo podrán descargar recursos como por ejemplo acciones y pinceles para PS desde la página :

- www.deviantart.com

7. Procedimiento de calificación

a. Criterios de calificación para la obtención de la nota media

La calificación trimestral se obtendrá aplicando la ponderación de los instrumentos de evaluación. Cuando en un trimestre existan varios instrumentos similares, la calificación de este apartado, se obtendrá calculando la media aritmética de este tipo de instrumentos. La calificación final será numérica (de 1 a 10) sin decimales. Para su cuantificación se aplicará el sistema de redondeo estándar. Se podrán realizar pruebas tanto por unidades independientes, como agrupando varias unidades

La calificación de cada unidad didáctica se ajustará al siguiente porcentaje:

- Pruebas escritas 30%
- Pruebas prácticas/actividades/producciones escritas y/o digitales y observación y valoración del trabajo 70%

La calificación final se obtendrá de obtener la media aritmética de las calificaciones trimestrales. Para superar el curso se debe obtener un mínimo de cinco. Cada procedimiento de recuperación recoge su propio proceso de evaluación y los criterios de calificación que corresponden.

8. Procedimiento de recuperación

8.1. Recuperación trimestral

El alumnado que no alcance los objetivos en las evaluaciones ordinarias dispondrá de la opción de examinarse en una evaluación final durante el mes de mayo al término de la evaluación ordinaria. Cuando Jefatura de Estudios determine se realizará una prueba con diferentes partes. Además, el alumnado deberá realizar o mejorar los trabajos y ejercicios no completados durante el curso.

8.2 Evaluación extraordinaria

El alumnado que no supere la evaluación final de mayo tendrá la posibilidad de alcanzar los objetivos en una evaluación extraordinaria que se desarrollará a lo largo del mes de junio tras la evaluación final ordinaria. El plan de recuperación será personalizado y tratará sobre los criterios de evaluación mínimos de los resultados de aprendizaje no superados.

Se solicitará al alumnado, la realización de actividades y producciones escritas o digitales. Esta calificación podrá ser sustituida por la calificación obtenida durante el curso en las producciones escritas o digitales, siempre y cuando haya entregado todas las actividades. El alumnado deberá asistir a clase para realizar trabajos y ejercicios de recuperación y/o hacer otros no completados durante el curso. En los últimos días de junio se realizará un examen con pruebas teóricas y prácticas.

Cuando Jefatura de Estudios determine se realizará una prueba con diferentes partes. Además, el alumnado deberá realizar o mejorar los trabajos y ejercicios no completados durante el curso.

Para promocionar será necesario obtener una nota mínima de 5 y aprobar las tres evaluaciones. Se aplicará el siguiente criterio de calificación

La nota final se obtendrá de los siguientes criterios de calificación:

- Pruebas escritas 30%
- Pruebas prácticas/actividades/producciones escritas y/o digitales , observación y valoración del trabajo 70%

8.3 Sistema especial de evaluación

Cuando el alumno acumule más del 15% de faltas de asistencia del trimestre deberá acudir a un sistema alternativo de evaluación. Este alumno podrá seguir asistiendo a clase y participando del proceso enseñanza-aprendizaje con todos sus derechos.

Al final de curso se realizará una prueba consistente en una prueba teórica, y otra de carácter práctico y así como la entrega de trabajos para valorar los conocimientos del alumno sobre los contenidos de cada uno de los trimestres en los que faltó. En el caso de alumnos que hayan faltado un periodo concreto se podrá diseñar una prueba personalizada para su caso. Se puede establecer en el RRI la posibilidad de no aplicar este sistema alternativo a alumnos que hayan superado el 15% cuando el profesor considere que cuenta con el suficiente número de referencias para obtener una calificación.

El alumnado que acuda a este sistema alternativo deberá ser informado por el profesor de que se le aplicará dicho procedimiento. Jefatura de Estudios publicará en el tablón de anuncios el alumnado que debe acudir a este procedimiento alternativo.

Estas pruebas se realizarán durante el periodo de recuperación trimestral. Cuando las ausencias se concentren en un periodo bien definido se podrán realizar ejercicios o pruebas tras la incorporación del alumno/a.

La prueba realizada versará sobre los contenidos mínimos no superados por cada alumno, por lo que los trimestres superados no tendrán que ser realizados de nuevo en el procedimiento alternativo de evaluación.

El sistema especial de evaluación tendrá criterios de calificación específicos que se recogen a continuación:

- Pruebas escritas 30%
- Pruebas prácticas/actividades/producciones escritas y/o digitales , observación y valoración del trabajo 70%

9. Atención a la diversidad

9.1. Adaptaciones de acceso

La Administración educativa establecerá medidas de acceso al currículo reservando un porcentaje de plazas para alumnado con un grado determinado de discapacidad. Tras la evaluación inicial el profesor/a comprobará la necesidad de incorporar algún tipo de adaptación para que exista la posibilidad de alcanzar los resultados de aprendizaje. En su caso, se podrán realizar adaptaciones dirigidas al alumnado con diferentes grados de capacidades visuales, auditivas, motoras, ... que lo precise. Estas modificaciones se podrán realizar en lo referente a metodología y organización en el aula, recursos y materiales didácticos y en los procedimientos de evaluación.

El profesorado reforzará el apoyo con el fin de estimular su atención y motivación, corregir las deficiencias y seguir detalladamente los progresos y dificultades del alumnado de forma individual. En el caso de que sea necesario recursos específicos en función del tipo de capacidad se pondrá en conocimiento de la administración educativa o de alguna organización especializada en estas necesidades.

9.2. Dificultades de aprendizaje

El alumnado con dificultades para alcanzar los objetivos contará con las siguientes medidas de refuerzo:

- Conjunto de actividades añadidas sobre aquellos aspectos en los que encuentran mayores dificultades.
- Se le proporcionará información más detallada de aquellos aspectos en los que tiene mayores dificultades de comprensión.
- Se ajustarán los criterios de valoración a mínimos, en caso de que no se observe viable alcanzar los resultados de aprendizaje completos.

10. Aspectos transversales

10.1 Educación en valores e igualdad

En la actualidad se recomienda que estos aspectos se recojan en las mismas actividades y no en un apartado separado de actitud. Existen algunos ejemplos de áreas que pueden ser afines a nuestros módulos:

- Educación para la salud y riesgos laborales: material, seguridad y accidentes
- Educación emocional: trabajo en equipo, empatía, habilidades sociales, autoestima
- Educación en valores: Igualdad, derechos humanos, interculturalidad
- Espíritu emprendedor
- TIC y nuevas tecnologías
- Creatividad
- Medio ambiente
- Cultura general y de la comunidad autónoma

10.2 Programación de actividades complementarias y extraescolares

Asistirán a las planificadas en septiembre. En cuanto a extraescolares: FICX, Ópera en el Teatro Campoamor, Día del Teatro, Juzgados de lo social y Encuentros Fotográficos. En cuanto a complementarias: Día de Teatro, Concurso de maquetas, Microteatros, FICX, Dende l'suétanu, Día de la mujer, jornadas de empleo o charlas sobre prevención de cibera coso.

10.3 Actividades interdepartamentales

Actividades de colaboración con otros módulos como grabaciones audiovisuales o realizar reportajes fotográficos de actividades. Se ha establecido realizar el diseño de arte de algunas escenas que serán grabadas en la segunda evaluación.

11. Seguimiento de la programación

En las reuniones de departamento se cubrirá un cuestionario sobre el desarrollo de la programación docente. Trimestralmente se realizará un análisis más detallado del transcurso de la programación docente y de sus áreas de mejora.