



PROGRAMA FORMATIVO DE:

Etalonador

Febrero de 2007

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** Imagen y Sonido.
Área Profesional: Imagen y Fotografía.
2. **Denominación del curso:** Etalonador
3. **Código:** IMSG60
4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Efectuar las correcciones de color, brillo y contraste controlando la calidad, colorimetría y luminosidad de la imagen con el fin de igualar los planos de las distintas secuencias de las imágenes a partir de soportes analógicos o digitales para lograr la continuidad en la iluminación, realizando el seguimiento de los procesos necesarios y obteniendo el producto deseado siguiendo las instrucciones del director de fotografía.

6. **Requisitos del personal docente :**

6.1. Nivel académico:

Titulación universitaria afín al campo profesional, Licenciado en Comunicación Audiovisual o capacitación profesional equivalente.

6.2. Experiencia profesional:

Mínimo de 2 años en las competencias relacionadas con este curso.

6.3. Nivel pedagógico:

Los formadores deberán contar con formación metodológica, o experiencia docente contrastada.

7. **Requisitos del alumnado:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

Nivel académico mínimo: Bachillerato en la modalidad de artes o similar al campo del etalonaje, y/o, en su caso, aquellos otros conocimientos requeridos para el acceso a la formación asociada a este curso.

Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso.

7.2. Nivel profesional o técnico:

El alumno deberá acceder al curso con un nivel de conocimientos sobre la iluminación de programas audiovisuales.

8. **Número de alumnos:**

15 alumnos.

9. Relación secuencial de módulos:

- El laboratorio de imagen en la producción audiovisual (100 horas).
- Etalonaje cinematográfico (100 horas)
- Filmación, tiraje y acabado final de copias en el etalonaje. (70 horas)

10. Duración:

Prácticas	180 horas
Contenidos teóricos	75 horas
Evaluaciones	15 horas
Total.....	270 horas

11. Instalaciones:

Deben reunir los requisitos que permitan la accesibilidad universal, de manera que no supongan la discriminación de las personas con discapacidad y se de efectivamente la igualdad de oportunidades.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

11.1. Aula de clases teóricas:

- La superficie no será inferior a 30 m² para grupos de 15 alumnos (2m² por alumno).
- El aula estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- El aula de prácticas, tendrá una superficie de 50 m² que posibilite realizar el etalonaje de películas cinematográficas.
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de seguridad vigentes
- Iluminación natural o artificial, según reglamentación vigente

11.3 Otras instalaciones:

- Un espacio para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación, según indique la normativa vigente.
- Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.

12. Equipo y material:

12.1 Equipo y maquinaria:

- 1 Positivadora.
- 15 Equipos informáticos con sus respectivos monitores y ratones.
- La configuración mínima de los equipos será:
 - Procesadores a 1 GHz o superior.
 - Memoria RAM de 1024 MB DDR2 (2 de 512)
 - Discos duro de 40 GB.

- Tarjeta gráfica de 256 MB.
- 1 Escáner.
- 1 Analizador de color "Color Master".
- 1 Equipo para telecinado.
- 1 máquina reveladora.
- 1 Optical printer.
- 1 Filmadora
- 1 Equipo de etalonaje digital.

12.2. Herramientas y utillaje:

- Software de etalonaje digital (Color Finesse, Adobe After Effects, Apple Shake, Final Cut, Avid Nitrix, iQ, etc.)
- Programador de datos de colores, lily, "stand de animación".
- Banda de etalonaje.
- Gamas de color.
- Lista de datos de etalonaje.
- Instrucciones y manuales de uso de los equipos y maquinaria.
- Parte de etalonaje.

12.3. Material de consumo:

Se utilizará el material necesario y en cantidad suficiente para que los alumnos puedan ejecutar las prácticas de forma simultánea.

Imágenes de referencia del efecto del color deseado, fotografías, películas de cine, películas de vídeo, soportes de almacenamiento CD's, DVD, etc.

12.4 Elementos de protección.

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad y salud laboral y se observarán las normas legales al respecto.

13. Ocupaciones de la clasificación de ocupaciones:

77240077 TRABAJADOR DE LABORATORIOS CINEMATOGRAFICOS, EN GENERAL
20%

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo: EL LABORATORIO DE IMAGEN EN LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

15. Objetivo del módulo: Aplicar los conceptos básicos de la fotografía a las tareas de etalonaje dentro del laboratorio cinematográfico.

16. Duración del módulo: 100 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas:

- Aplicar mediante casos prácticos diferentes técnicas de laboratorio fotográfico:
 - Manipular los distintos materiales fotosensibles, a través de las técnicas de laboratorio más adecuadas al caso, según las indicaciones del fabricante y cumpliendo las normas de conservación, almacenamiento y de seguridad.
 - Realizar pruebas sensiométricas y densiométricas según los procedimientos establecidos para identificar desviaciones y adoptar las medidas necesarias para corregirlas, teniendo en cuenta el comportamiento del material sensible ante diferentes variables.
 - Realizar el almacenaje del material en condiciones adecuadas.

B) Contenidos teóricos:

- Fundamentos de fotografía:
 - Lenguaje narrativo visual.
 - Técnicas de fotografía.
 - Óptica e iluminación.
 - Composición y encuadre:
 - Elementos de la composición: línea, forma, ritmo, textura, volumen y color.
 - Perspectiva. Encuadre (simetría, variedad del punto de vista).
 - Profundidad de campo y nitidez.
- La luz y el color.
 - Principios y características.
 - La luz, influencia de la luz en el contraste, volumen y textura de la escena.
 - El color: terminología y descripciones.
 - Colorimetría y contraste, su influencia de la expresividad de las imágenes.
 - Exposición y saturación.
- El proceso de producción audiovisual.
 - Captación y registro de la imagen. Cámaras y equipos de cine y cámaras de vídeo.
 - Tipos de películas y formatos cinematográficos. La película de cine y la película de vídeo.
 - Productos intermedios y finales.
 - El montaje y la postproducción.
- Química fotográfica y física fotográfica.
 - Principios y fundamentos físicos y químicos de la fotografía.
 - Emulsiones y materiales fotosensibles, principios teóricos de funcionamiento.

- La imagen latente y sensible.
- Sensorimetría y colorimetría.
 - Curvas sensiométricas. Nivel de velo y densidad. Gamma y latitud del material.
 - Sensibilidad del material. Sistemas y escalas.
 - Focos de color. Temperatura y balance del color, diagramas.
- Manipulación de materiales fotosensibles.
 - Almacenamiento y conservación del material fotográfico en condiciones de seguridad.

- La imagen digital.

- Fases de trabajo y productos del laboratorio.
 - Técnicas, equipos y maquinaria.
 - Productos.
 - Soportes fotográficos:
 - El negativo, el internegativo, el interpositivo, el positivo. La copia y el copión. La película de cine.
 - Soportes y archivos digitales. La película de vídeo.
 - El revelado.
 - Montaje del negativo.
 - Etalonaje. Truca.
 - Proyección.
 - La positivadora, tipos de positivadora (continua, intermitente y óptica).
 - Tiraje y duplicación según el formato de la película.

14. Denominación del módulo: ETALONAJE CINEMATOGRAFICO

15. Objetivo del módulo: Aplicar las técnicas, procesos y procedimientos básicos del etalonaje de laboratorio analógico y digital.

16. Duración del módulo: 100 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas:

- Controlar el balance de color y la exposición de luz en el proceso de revelado del negativo que ha impresionado la filmadora y controlar el copión.
- A partir del material negativo en color, aplicar las rectificaciones adecuadas para obtener el producto deseado, a través del analizador de color. Color Master.
 - Determinar las condiciones de luz y del color de la luz, para obtener la mejor calidad del tiraje de una copia, equilibrando las diferencias existentes entre cada uno de los negativos que componen una película.
 - Rodar el negativo y ajustar en color y densidad en el analizador de color.
 - Ajustar los parámetros de rojo, verde y azul para marcar la densidad y color adecuados.
 - Ajustar los planos diferentes e igualarlos para lograr la continuidad de las tomas y que no salten visualmente.
 - Visionar la película para observar el acabado final e intermedio de la misma.
- Realizar un escaneado de una película.
- A partir de un caso práctico de etalonaje digital, ajustar los colores y las luces para conseguir un equilibrio en las secuencias y el balance de los colores plano a plano y secuencia a secuencia.
 - Aplicar los programas informáticos necesarios para el etalonaje.
 - Matizar las diferentes paletas cromáticas, de contraste e de iluminación registradas en el negativo.
 - Manipular la luminosidad alta, baja y medias luces.
 - Manipular por separado los colores y los puntos de saturación en rangos de colores diferentes.
 - Ajustar los planos más oscuros y más claros e igualarlos.

B) Contenidos teóricos:

- Equipos de etalonaje y sus características:
 - Máquina Color Master.
 - El escáner. Tipos y proceso de escaneado.
 - El video analizador: descripción, prestaciones y operatividad.
- El etalonaje cinematográfico: objetivos y aplicaciones.
 - Proceso de etalonaje y postproducción. Herramientas básicas de etalonaje y workflow.
 - Etalonaje analógico y etalonaje digital. Semejanzas y diferencias. Características.
 - El filtrado aplicado al etalonaje cinematográfico: fundamentos y modelos.
 - Calibración de la densidad del color mediante la exposición de la luz.
 - Calibración de los parámetros de azul, rojo y amarillo para marcar la densidad y el color adecuados.
 - Ajuste de los diferentes planos de la película.
 - Sistemas de almacenaje y conservación del material.
- Técnicas de vídeo.
- Etalonaje digital:
 - El escáner y tipos de escáner. Los formatos de escáner logarítmico más habituales: Cineon (*.CIN) y DPX (*.DPX).
 - El hardware y el software. Tipos y características de los distintos tipos de software. Software: Color Finesse, Adobe Alter Effects// Apple, Shake, Final Cut 5, entre otros.
 - El HD como sistema de digitalización.
 - La resolución y la calidad de la imagen. El sistema iQ.
 - Equipos: editores y compositores, gama baja, gama alta, formatos.
 - El tratamiento digital del color:
 - Temperatura del color
 - Corrección color primario, secundario, altas, medias y bajas.
 - Saturación.
 - Coloreado, blanco y negro, espacios de color.
 - Términos de color de la luminosidad.
 - Exposición y luminosidad ideal.
 - Metraje: HDCAM SR, HDCAM, DVD, PRO HD, HDV.
 - Plataforma: G-5, plasma 50'', proyector.

14. Denominación del módulo: FILMACIÓN, TIRAJE Y ACABADO FINAL DE COPIAS EN EL ETALONAJE

15. Objetivo del módulo: Supervisar junto con el director de fotografía la calidad final del color y luminancia de la imagen a partir de visionados y fijaciones de pruebas de fragmentos para su corrección y preparación de la filmación y el tiraje definitivo.

16. Duración del módulo: 70 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas:

- A partir del material negativo en blanco y negro, determinar las condiciones de la luz necesarias para obtener la mejor calidad en el tiraje de una copia.
 - Equilibrar las diferencias existentes entre cada uno de los negativos que componen una película, según las indicaciones del jefe de laboratorio, visionando el acabado final e intermedio de la misma.
 - Realizar efectos de color y luminosidad sobre las imágenes, sobreexponiendo, subexponiendo la luz, introduciendo filtros de diferentes gamas de color, etc.

- A partir de un etalonaje digital de los planos escaneados obtenidos, realizar las siguientes actividades:
 - Juntar los fragmentos en orden y duración, según el montaje reflejado del montador.
 - Matizar las diferentes paletas cromáticas, de contraste y de iluminación registradas en el negativo.
 - Aplicar un software intermedio antes de la filmación, de manera que se puedan controlar los parámetros como el contraste, saturación de color, nivel de grano, etc.
 - Aplicar todas las correcciones de color, originando una secuencia de archivos para alimentar a la filmadora.
 - Realizar otros ajustes como matizar el nivel de foco -sharpness- que se quieran aplicar a la imagen final.
 - Anamorfizar digitalmente (súper 35 a scope) y catchear a un formato diferente.
 - Controlar el balance de color y la exposición de luz en el proceso de revelado del negativo que ha impresionado la filmadora y controlar el copión.
 - Visionar la película para observar el acabado final e intermedio de la misma.
 - Realizar y controlar el filmado con todos los datos que se contenían en la estación de etalonaje empaquetados.
 - Realizar el tiraje definitivo de la copia.

- A partir de una realización práctica de etalonaje debidamente caracterizada, efectuar las modificaciones y efectos deseados sobre el color y la luz.
 - Realizar sobreexposiciones y subexposiciones.
 - Realizar enmascaramientos de imágenes.
 - Realizar efectos y trucos sobre las imágenes.

B) Contenidos teóricos:

- Transferencias entre imagen fotoquímica y electrónica.
- Etalonaje para copias en cine y etalonaje para copias master telecinada.
- El Intermediate Digital.
- Tiraje de película cinematográfica y de vídeo.
 - Soportes y modos de obtención de las copias.
 - Los proyectores y tipos de proyectores.
 - Postproducción.
 - Distribución de la película.
- Procesos de filmado.
 - Proceso y vocabulario.
 - LUT, logarítmico.
 - CRT Systema
 - Arri láser.
- Efectos y manipulación final de la copia.
 - Control de la luminosidad: conversiones, cromas, knee key, degradación de la imagen.
 - Doble exposición y exposición ideal.
 - Integración y efectos: herramientas de la corrección de color, máscaras, llaves, rotoscopia, integración 3D, tracking 2D y 3D, cambios de velocidad.
 - Trucos dop: corrección de las aberraciones, simulación de luces, grano y texturas, filtros, difusores, profundidad de campo.