

ESCUELA INTERNACIONAL DE CINE Y TV
CONVOCATORIA 2024

DIPLOMADO EN COMPOSICIÓN CINEMATOGRAFICA Y OPERACIÓN DE
CÁMARA

La EICTV convoca al diplomado de fotografía cinematográfica, el cual está conformado por módulos impartidos por profesionales del más alto nivel, provenientes de tres países (Colombia, Italia, México) para ofrecer los siguientes contenidos: Teoría del color, Composición cinematográfica, Asistencia de cámara, Operación de cámara/Encuadre y composición en movimiento y finalmente, Óptica.

A través del diplomado y sus talleres, los participantes adquirirán los principios fundamentales de la colorimetría y sus aplicaciones en la producción audiovisual. Se involucrarán con los conceptos de composición y encuadre. Estudiarán la narración cinematográfica desde el punto de vista de la construcción de un discurso visual que irá desde el principio de la historia del arte y los modos compositivos clásicos, hasta los complejos discursos multimedia del cine. Del mismo modo, obtendrán un conocimiento detallado del equipamiento de cámara a utilizar y serán entrenados en pruebas de eficacia y rendimiento de diferentes dispositivos técnicos relacionados con la cámara. Conocerán a profundidad el rol del asistente de cámara y el foquista y adquirirán un sustento científico y teórico de los aspectos ópticos que se involucran en la disciplina. Aprenderán a operar la cámara en trípode, en hombro y con maquinarias. Durante el diplomado los participantes realizaran ejercicios con:

a) Cámaras

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Blackmagic Cinema pocket camera | <input type="checkbox"/> Blackmagic Mini URSA 4K |
| <input type="checkbox"/> Panasonic AGDVX-250 4K | <input type="checkbox"/> Sony Fs5 4K |
| <input type="checkbox"/> RED Epic | |

b) Maquinarias

- Dolly
- Steadycam
- Cine Jib

Al final del diplomado el alumno contará con los recursos necesarios para hacer aportaciones artísticas y creativas a un proyecto cinematográfico a través de la utilización consciente del color, la narrativa, la profundidad de campo, la composición y el encuadre.

Fechas: 8 Enero al 8 Marzo de 2024

Duración: 9 semanas (330 horas)

Lugar: Escuela Internacional de Cine y TV, San Antonio de los Baños, Cuba

Matrícula: 5200 €

Cantidad de participantes: 5

Dirigido a: Aspirantes a directores de fotografía, operadores de cámara, asistentes de cámara, técnicos de imagen digital, data managers, graduados de las escuelas de cine.

Docentes:

Mané Plascencia / México - Teoría del color y narración cinematográfica

Claudio Napoli / Italia - Asistencia de cámara

Mercedes Porter / México - Operación de cámara / Encuadre y composición en movimiento

Mauricio Reyes / Colombia - Óptica

La EICTV conforma su cuerpo docente de profesionales en activo del más alto nivel

para impartir sus talleres. Por este motivo, se reserva el derecho de sustituir alguno de estos profesores debido al ejercicio de los proyectos personales de los mismos.

Módulo 1

TEORÍA DEL COLOR (65 horas)

del 8 al 19 de Enero

Profesora: Jiotzi Maneli Plascencia Nieto

Objetivos

Brindar a los participantes el conocimiento fundamental de los principios de la teoría del color y sus aplicaciones en la producción, control y reproducción del color en el audiovisual.

Proveer de las herramientas necesarias para el manejo de la estética, la narrativa y la técnica del uso del color a través de los distintos procesos audiovisuales desde la preproducción hasta la postproducción.

Conocer los principios de la composición de la imagen y su aplicación al lenguaje audiovisual.

Contenidos:

Principios de tecnología de color. Nociones sobre la visión humana, psicofísica y percepción. El triestímulo. Luz, objeto y observadores.

Fundamentos de la colorimetría. El espectro visible. Síntesis aditiva y sustractiva.

Teoría del color: Sistemas de orden de color. Diferentes criterios, Ostwald, Munsell, NCS, CIE 1931. Sólidos de color.

Diferencias entre sistemas de registro y reproducción de imágenes. Espacios de color en el audiovisual: sRGB, 709, P3, 2020. ACES. Elementos técnicos relacionados con la captura y la reproducción del color.

Diseño de paletas de color de obras audiovisuales:

Combinaciones de color: Armonías, comportamiento en el espacio de color.
Preferencias de color ligadas a diferentes grupos. Kobayashi.
Armonías de color en su relación con la psicología. Teoría del color de Goethe.
Armonías de color modernas aplicadas al audiovisual. Estudio de casos.

Composición de la imagen:

El arte y los distintos lenguajes. La mirada sobre el mundo y su reproducción.
El lenguaje visual y su discurso.
Principios compositivos: Figura, forma, objeto. Concepto Figura - Fondo. Variables particulares. Equilibrio, armonía y ritmo. Claves de valor.
Análisis de obras plásticas y audiovisuales.
Diseño de paleta de color en función de la dramaturgia cinematográfica.

Trabajos prácticos

Igualación en campo partido en estudio. Síntesis aditiva y sustractiva.
Captura de imágenes en foto fija narrando a través del color en la composición de la imagen.
Análisis de obra audiovisual en grupos.

Módulo 2

ASISTENCIA DE CÁMARA (90 Horas)

22 de enero al 2 de Febrero

Profesor: Claudio Napoli

Objetivos:

- Comprender la necesidad del conocimiento detallado del equipamiento de cámara a utilizar en un proyecto cinematográfico.
- Entrenar a la estudiante en las pruebas de eficacia y rendimiento de los diferentes dispositivos técnicos relacionados con la cámara cinematográfica.
- Conocer en profundidad el rol del asistencia de cámara y foquista.

- Comprender y conocer los diversos flujos de trabajo.

Contenidos:

- ❖ Funciones, roles y responsabilidades del equipo de cámara:
 - a) Director de foto o primer operador.
 - b) Operador de cámara o segundo operador. Política y funciones.
 - c) El foquista o primer ayudante. Funciones y responsabilidades contemporáneas.
 - d) Relación con el operador, maquinistas, eléctricos, actores y resto del equipo.
 - e) El auxiliar de cámara o segundo ayudante. Funciones y responsabilidades. Relación con el foquista, script, producción y resto del equipo.
 - f) Videoasistentes y meritorios.
- Chequeo de cámara y accesorios.
- Las cámaras de cine (repasso general):
 - a) Tipos de cámaras y evolución de los formatos (16mm, 9.5mm, 8mm, S-8, 35mm, 35-3perf S-35, Anamórficos, 70mm, 3D).
 - b) Cámaras de video, HD y cine digital (principales características generales y particulares de las cámaras de cine digital).
 - c) Cámaras especiales: hi speed, photosonics, crashcams, ligeras, 65mm y demás.
 - d) Cámaras y formatos más utilizados actualmente.
 - e) Cámaras de 16mm y S-16 (Arri SR, SR11, Aaton XTR, Aaton mínima, etc.).
 - f) Formatos (TV 1:1.33, 1:1.66, HDTV 1:1.178, etc.).
 - g) Cámaras de 35mm (Arri II, III, BLs, 535, 435, Movicam, Panavision, Arricam, etc.).
 - h) Formatos (Full 1:1.33, Academy 1:1.37, 1:1.66, 1:1.85, 1:2.35, etc.).
 - i) Elección del formato ideal.

- Óptica:

- a) Esféricas y anamórficas.
- b) Leyes ópticas básicas
- c) Perspectiva y aberraciones ópticas.
- d) Diafragma, profundidad de campo y círculos de confusión.
- e) Zooms, características y cómo checarlos. Pandeo.
- f) Macros. Tipos. Factor de ampliación y compensación de diafragma.
- g) Ópticas especiales: Ojos de pez, Tilt focus, Swing and Shift, periscopios, boroscopios, prismas, duplicadores y otros.
- h) Diafragma, Números f y T. Transmisión.
- i) Velocidad y obturación. Rampas.
- j) Tablas. Cómo utilizarlas (Kellys, Kodak, Sammy's y Palm).

- Preparación de un rodaje:

- a) Listado de cámara.
- b) Listado de consumibles.
- c) Listado de herramientas y gadgets del foquista, auxiliar y video asistente.
- d) Precauciones, cuidados y limpieza.
- e) Uso de herramientas adecuadas.
- f) Engrase, siliconas y uso de líquidos corrosivos (alcohol, acetona).
- g) Análisis del Guion Técnico. Director de fotografía. Producción.
- h) Almacenamiento del material fílmico. Rayos X. Consideraciones finales.
- i) Control del negativo. Remesa del negativo.
- j) Camión de cámara.
- k) Pruebas de cámara.
- l) Pruebas de negativo.

- Reportes necesarios:

- a) Reportes de cámara.
- b) Reporte del Video Assist.

- Filtros:
 - a) Correctores de color, neutros, degradados, polarizadores, difusores, especiales, close-ups, imagen partida. Filtros internos. Medias.

- Video assist:
 - a) Video assist y sus accesorios.

- Transporte:
 - a) Carretillas y Magliner.
 - b) Distribución en el camión de cámara, el cuarto de cámara y el cuarto oscuro.

- Claqueta:
 - a) Cómo rodarla. Claquetas sincrónicas, mudas, digitales y finales.

- El foco (teoría y práctica):
 - a) Cómo medir y marcar las posiciones de los actores en distintas situaciones.
 - b) Códigos de colores.
 - c) Resolver cómo marcar en terrenos difíciles como arena, agua, bajo lluvia, en oscuridad y otros.
 - d) Cómo utilizar el mando de foco, códigos de marcas.
 - e) Cómo enfocar con angulares, teleobjetivos y zooms.
 - f) Cambios de foco y ritmo.
 - g) Situaciones con varios actores.
 - h) Plantear el foco en travellings, grúas y cámara en mano.
 - i) El foco remoto en cabezas calientes y Steadycam.
 - j) Trucos de foquista (láser, cuerda, walkies, código de mano).

- Otros temas
 - a) Cómo cortar las entradas de luz.
 - b) Cómo evitar el flicker con luces HMI, tablas.
 - c) Cómo rodar con TVs, ordenadores y retroproyecciones.
 - d) Minimizar los ruidos de cámara.

- e) Situaciones de rodaje en barcos y helicópteros. Cabezales giroscópicos y Wescam.

Módulo 3

OPERACIÓN DE CÁMARA / ENCUADRE Y COMPOSICIÓN EN MOVIMIENTO

(120 Horas)

5 al 23 de Febrero

Profesora: Mercedes Porter

Objetivos:

- Entrenar al alumno en las pruebas de eficacia y rendimiento de los diferentes dispositivos técnicos relacionados con la cámara cinematográfica.
- Conocer los conceptos básicos de la composición y el encuadre de la imagen cinematográfica.
- Manejar la operación de cámaras en trípode, en hombro y con maquinarias: mini jib, dollies, steady cam.
- Ejercitar la operación de cámara aplicando los conceptos de composición y encuadre.

Contenidos:

- Conceptos esenciales de la composición y el encuadre.
- El espacio cinematográfico del fotograma.
- Conceptos básicos del diseño de la imagen: unidad, equilibrio, ritmo, proporción y textura.
- El campo tridimensional: sobreimpresión, verticalidad y horizontalidad.
- Perspectiva lineal, claroscuro y perspectiva atmosférica.
- Fuerzas de organización visual: líneas y triángulos compositivos.
- Horizontales y diagonales. El horizonte y el punto de fuga.
- El poder del borde del fotograma.

- El trabajo del operador de cámara en la construcción del cuadro fílmico.
- La decisión de emplazar la cámara en un lugar específico y la utilización de diferentes ópticas.
- Movimientos de cámara (teoría y práctica):
 - a) Panorámicas
 - b) Travelling
 - c) Grúas (prácticas con CineJib)
 - d) Cámara en mano

Módulo 4

ÓPTICA (60 horas)

26 de Febrero al 8 de Marzo

Profesor: Simon Roca

Objetivos:

- Brindar un sustento científico y teórico a los aspectos ópticos que se involucran en la práctica cinematográfica, posibilitando una comprensión profunda de los aspectos técnicos de esta disciplina.
- Conocer las condiciones normales de los instrumentos ópticos y sus límites, para la obtención de resultados esperados y su aplicación al trabajo de la fotografía cinematográfica.

Contenidos:

- Herramientas matemáticas para la óptica geométrica:
 - a) Pitágoras y Tales: teoremas.
 - b) Trigonometría: triángulo rectángulo y círculo trigonométrico.
- Leyes generales de la óptica geométrica:

- a) Naturaleza de la luz: teorías, definiciones de base, noción de camino óptico y principio de Fermato.
- b) La reflexión: leyes y diferentes casos.
- c) La refracción: ley de Snell-Descartes, construcción del rayo refractado y estudio de la fibra óptica.
- d) El prisma: desviación por un prisma, condición de emergencia, estudio del separador óptico en video, estudio del pentaprisma y estudio del prisma de Wollaston.

- Espejos y dioptrías:

- a) Espejos planos: tipos de espejos, formación de una imagen por un espejo plano, campo y distancia de puesta en foco, traslación de un espejo, rotación de un espejo, sentido de una imagen y asociación de espejos planos.
- b) Dioptrías planas: principio del dioptrio plano y caso de la lámina de caras paralela.
- c) Dioptrías esféricas: relaciones de conjugación, construcción de los focos y construcción de una imagen.
- d) Espejos esféricos: relaciones de conjugación, construcción de los focos y construcción de una imagen.

- Lentillas delgadas:

- a) Naturaleza de una lentilla delgada esférica: definición, fórmula de Gullstrand y características de una lentilla delgada.
- b) Construcción de una imagen por una lentilla delgada: convergente, divergente y casos particulares.
- c) Fórmulas de conjugación: leyes de Descartes, fórmulas de Newton y agrandamiento vertical.
- d) Asociaciones de lentillas delgadas: doblete contiguo, doblete no contiguo y casos particulares.

- Los sistemas centrados:

- a) Características de los sistemas centrados: definición, relación de Lagrange-Helmholtz, planos principales y nodos.
- b) Relaciones de los sistemas centrados: relación fundamental de las distancias focales, relaciones de conjugación y asociación de sistemas centrados.

- Métodos de focometría:
 - a) Presentación de las herramientas: el banco óptico, el colimador, el telescopio y el visor.
 - b) Focometría de una lentilla convergente: método directo, método de Bessel, método de Silbermann y método por autocolimación.
 - c) Focometría de una lentilla divergente: método directo y método de Badal.
- Elementos de óptica ondulatoria:
 - a) Generalidades: ecuación de una onda electromagnética, experiencia de Newton y la luz blanca.
 - b) Polarización de la luz: definición, diferentes tipos de polarización, el filtro polarizador en la toma de una imagen y el filtro 1/4 de onda.
 - c) La difracción: superficie de onda, definición, difracción por una grieta y difracción por una apertura.
- El ojo y la visión:
 - a) Morfología del ojo: células sensibles y fisiología del ojo.
 - b) Visibilidad y campo visual: visión de los colores, leyes de Grassmann y estereoscopio.
 - c) Persistencia retiniana: fenómeno Phi y enmascaramiento visual.
 - d) Agudeza visual y ametropía: poder separador del ojo, ametropías diversas y correcciones.
- Generalidades sobre los objetivos:
 - a) Imagen formada por un objetivo: ángulo de campo, focal normal, representación perspectiva y ley FIDO.
 - b) La apertura: número de apertura relativa, diafragma, apertura numérica y apertura fotométrica.
 - c) La puesta en foco: principio, variación de la distancia focal y práctica de la puesta en foco.
- Sistemas focales particulares:
 - a) Teleobjetivo y retro-foco: principio y esquema del teleobjetivo y principio y esquema del retro-foco.
 - b) Modificación de la focal: la lentilla adicional y el doblador de focal.

- c) El zoom: principio, esquema del zoom y compensación.
- d) Sistemas anamórficos: la lentilla plano cilíndrica y la hypergonar.
- La profundidad de campo:
 - a) Noción de nitidez: círculo de confusión y caso del video.
 - b) Generalidades: parámetros, fórmulas usuales, distancia hiperfocal y otras fórmulas de profundidad de campo.
 - c) Variación de la profundidad de campo: a focal constante y a amplitud constante.
 - d) Profundidad de foco: definición y vínculo con la profundidad de campo.
- Ajuste de los objetivos:
 - a) Previos: distancia focal óptica, distancia focal mecánica, principio y cartas de ajuste.
 - b) Procedimientos: los ensayos, la lectura, el reajuste, autocolimador y banco óptico.
 - c) Caso del video: noción de ajuste en video, anillo de distancia focal y procedimiento.
- Limitación de los rayos:
 - a) Diafragmas de apertura y de campo: pupilas y tragaluces.
 - b) El viñeteado: campo de plena luz, campo medio, campo total y transferencia de energía.
 - c) Fotometría en los sistemas ópticos: ley de Bouguer en el caso Lambert e iluminación de una imagen.
- Macro:
 - a) Profundidad de campo en macro: profundidad de campo total y profundidad de foco.
 - b) Apertura relativa en macro: número de apertura y factor de exposición.
 - c) Caso de los objetivos disimétricos: agrandamiento pupilar y profundidad de campo y de foco.
- Aberraciones:
 - a) Definiciones: estigmatismo, aplanetismo y aproximaciones de Gauss.
 - b) Las aberraciones cromáticas: dispersión, naturalezas de los vidrios, ACLP, ACTP, aberración de posición y de amplitud y corrección.

c) Las aberraciones geométricas: hipótesis, esfericidad, astigmatismo, curva de campo y distorsión.

d) Conclusión: elección de una óptica y función del diafragma.

- FTM:

a) Poder separador de un objetivo: definición y cartas de ajustes de definiciones.

b) Principio de la FTM: definición, protocolo experimental y cálculos.

c) Exigencia sobre ópticas respecto al formato: película, video SD y video HD.

Requisitos para postular:

- Experiencia previa en el trabajo de la imagen audiovisual.
- Enviar CV u hoja de vida.
- Enviar una carta de intención explicando por qué desea participar en este taller.
- Enviar la planilla de inscripción que podrá descargar en el link: http://media.eictv.org/Ficha_Inscripcion_Estudios_Avanzados.doc

Información general:

Los horarios de clases serán de 9:30 am a 12:30 pm y de 2:00 a 5:00 pm. La asistencia y la puntualidad a las aulas son obligatorias y de estricto cumplimiento.

Las clases se darán conjuntamente con los estudiantes del curso regular.

Las jornadas de rodaje serán de 10 horas.

El alojamiento y la alimentación están incluidos en el precio del taller.

Es de cumplimiento obligatorio contar con un seguro médico reconocido en Cuba y cumplir con los controles sanitarios que establecen las autoridades. El seguro

médico cubrirá la atención hospitalaria y especializada en caso de ser necesaria.
Para mayor información visite la página: www.asistur.cu

La escuela cuenta con áreas deportivas.

Existen los servicios de cafetería, lavandería e internet.

La escuela se otorga el derecho de seleccionar los candidatos a este curso de acuerdo a su documentación y de sustituir a cualquier profesor de presentarse algún inconveniente.

Los interesados en dicho curso deben presentar su solicitud a Chavdar Ferrer Sandoval, coordinador de Altos Estudios: altos.estudios@eictv.co.cu