

**ESCUELA INTERNACIONAL DE CINE Y TV**  
**CONVOCATORIA DE ALTOS ESTUDIOS**  
**FOTOGRAFÍA AVANZADA: CINEMATOGRAFÍA DIGITAL.**

Este taller propone familiarizar al participante con la complejidad técnica del mundo digital, profundizar y discutir diferentes puntos de vista en relación a los cambios que esta situación introdujo en las diferentes etapas de la producción audiovisual.

Abordaremos las nuevas tecnologías relativas al cine digital y su tratamiento dentro de las aplicaciones de rodaje, edición y postproducción. Analizar cómo impacta la tecnología en nuestra relación con el trabajo profesional y específicamente el trabajo del Técnico de Imagen Digital (DIT).

Realizaremos la evaluación fotográfica de cámaras digitales y sus flujos de trabajo en el laboratorio digital. Daremos a conocer los parámetros de evaluación de las cámaras digitales cinematográficas, así como los flujos de trabajo de las mismas, desde el rodaje hasta la copia digital de exhibición. Mostraremos una visión amplia de todos los procesos desde el punto de vista del Director de Fotografía.

Desarrollaremos la narrativa cinematográfica desde el punto de vista de los Directores de Fotografía usando los entornos digitales actuales desde el encuadre, la composición, la luz y la puesta en escena.

**Fechas:** Del 15 de septiembre al 10 de octubre de 2014.

**Duración:** 4 semanas

**Lugar:** Escuela Internacional de Cine y TV, La Habana, Cuba

**Matrícula:** 2500.00 €

**Cantidad de participantes:** 14

**Cantidad mínima obligatoria:** 10

De no cubrirse la cantidad mínima requerida, la escuela se reserva el derecho de suspender el curso un mes antes de la fecha de inicio. Si así ocurriera, se reembolsará el pago de las prematrículas abonadas previamente por los inscritos, en caso de haberlo realizado. La EICTV no se responsabiliza con los costes asociados al viaje (boleto aéreo, visa, etc). En caso de que el interesado decida no asistir al taller por cualquier motivo, el abono de la prematrícula no le será reembolsado.

**Dirigido a:** Directores de fotografía, operadores de cámara, asistentes de cámara, técnicos de imagen digital, supervisores de cámaras, técnicos de HD, loggers, técnicos de video, supervisores de imagen digital, supervisores de efectos visuales, coloristas, animadores, ilustradores, publicistas, y trabajadores de la imagen en general; graduados de las escuelas de cine y televisión, y/o vinculados al medio audiovisual con experiencia previa en el trabajo fotográfico, que deseen actualizarse y profundizar en el conocimiento de las herramientas de las cámaras digitales cinematográficas y flujos de trabajo, la iluminación y la composición con la tecnología digital, y el abordaje de las nuevas tecnologías para el dominio del flujo de trabajo digital.

**Docentes:**

Alfonso Parra AEC, ADFC. España

Sebastián Toro. Argentina.

Coordinador: Javier Labrador. Cuba.

**Módulos:**

1. Nuevas tecnologías para el dominio del flujo de trabajo digital. 60 horas, 2 semanas.

2. Cámaras digitales y flujos de trabajo. 36 horas, 1 semana.
3. Narrativa cinematográfica: iluminación y la composición con la tecnología digital. 30 horas, 1 semana.

## **CONTENIDOS:**

### **Semana 1 y 2**

**15 al 26 de Septiembre.**

**Prof. Sebastián Toro**

## CONTENIDOS

Breve historia del registro de imágenes electrónicas hasta nuestros días.

El cambio del analógico al digital. Diferencias y similitudes de ambos soportes. Qué dejamos atrás y qué nos ofrecen las nuevas tecnologías digitales. Descripción del panorama actual de los entornos digitales desde el punto de vista de la Dirección de Fotografía. Lo analógico y lo digital. Comparaciones. Descripción del sistema de producción y postproducción de contenidos digitales. Eslabones típicos en una cadena de trabajo audiovisual. Los procesos. Los recursos humanos responsables de ellos.

Teoría de imagen digital.

Introducción a la imagen digital. Conceptos básicos:

- Los píxeles
- Tipos de sensores, CCDs, CMOS.
- Profundidad de bits, determinante para el color. La conversión analógica/digital.
- La compresión.
- Datos y metadatos.
- Los sistemas RAW y los sistemas de video.

Cámara. Dominio analógico, muestreo a nivel del sensor. Espacio. Movimiento. Tiempo. Color. CCD, CMOS. Caracterización. Separación de colores. Obturación. Escaneo.

Procesos de normalización de la señal. Conversión Analógica Digital. Profundidad de bits. Curvas de transferencia. LIN, LOG, REC 709.

Raw vs Video.

Diferenciación, implicancias en el registro y en postproducción.

Codificación, subsampleo, compresión.

Menu Paint, Control y Caracterización de la imagen digital.

Estudio de casos. Las cámaras actuales. ARRI Alexa - Canon - Sony – RED - BlackMagic. Formatos, Factor de forma, Usabilidad. (Conexiones de cámara, sonido, TC, Sync). Características en el flujo de trabajo.

El Técnico de Imagen Digital (DIT por sus siglas en inglés). Data Manager. Análisis de equipamiento disponible. DATA LABs - Array de Discos - Conectividad

Manejo de datos durante el rodaje. Tareas en el laboratorio digital. Procedimientos de copia y respaldo, transcoding, utilización de software específico. Red Cine X – Assimilate Scratch - Da Vinci Resolve.

Pomfort Silverstack - Red / Alexa Data Manager. Programas de ajuste de la imagen en el set.

Look vs LUT, visualización en set, transformaciones de color en la cámara o postproducción.

Análisis de la metadata que pueden transportar los archivos. Sidecards. Loggeo.

Control de calidad. Visualización de archivos.

Postproducción

Archivos de intercambio. EDL XML AAF CDL

Conformado. Preparación de la secuencia de edición.

Situaciones especiales, alta velocidad, speedchanges, reencuadres, versionados, Posibles soluciones a problemas comunes.

Procesamiento de color digital. Conocimientos de sus posibilidades y limitaciones.

Pipeline de color en VFX CGI.

Integración de las decisiones de color desde el rodaje con CDL.

Calibración de displays. Dispositivos, softwares. ¿Que es ACES?

Software de color dedicado. Adobe Speedgrade. Da Vinci Resolve. Assimilate Scratch.

Masterización. Preparación especial para las diferentes entregas.

SDTV HDTV Broadcast. Cine. Web.

Flujos de trabajo especiales. Películas de animación. Stereo3D. HDR. HFR.

Flujo de trabajo 4 K desde preproducción hasta la distribución.

Discusión sobre nuevos medios digitales (de registro y distribución) y su interacción e influencia sobre el lenguaje audiovisual.

Se realizarán tres jornadas de rodaje y se realizará la postproducción del material filmado.

### **Semana 3**

**29 de Septiembre al 4 de Octubre**

**Prof.: Alfonso Parra**

Elementos que determinan la calidad de la imagen digital: resolución, rango dinámico, color, ruido, sensibilidad y sistemas de compresión.

Evaluación y estudio de la resolución I. El concepto de nitidez, curvas MTF, etc. Programas de análisis como Imatest o Imagej. Resolución II. Circuitos que ofrecen las cámaras para la modificación de la nitidez. Aspectos de las lentes y filtros que influyen en la resolución.

Evaluación y estudio de la sensibilidad, entendiendo esta en la forma que tradicionalmente los Directores de Fotografía la han trabajado. Métodos para establecer la sensibilidad.

Elementos que influyen en la evaluación de la sensibilidad: curvas de gamma, ganancia, Knee, video level, etc. El ruido y los artefactos digitales.

El Rango dinámico. Estudio de las curvas de gamma estándar, Hypergamma, Lightillusion o Log. Diferencias entre ellas y su uso particular. Parámetros que afectan a las curvas de gamma.

Evaluación y estudio de la latitud o Rango dinámico.

Estudio del color, desarrollando conceptos como espacio de color, extendiéndonos hasta la postproducción y el etalonaje. Parámetros que afectan al color: usermatrix, LUTS, programas de etalonaje en el set, manejo de las curvas de gamma, etc.

Ejercicios:

Rodaje de cartas de resolución para obtener las curvas MTF, y de bodegón con distintos elementos para valorar la resolución y la textura.

Rodaje de cartas y sistemas de valoración de la sensibilidad. Rodaje del bodegón iluminado con velas

para observar el ruido.

Rodaje de cartas de color y bodegón con las distintas cámaras para comparar latitud y rango dinámico.

Rodaje de pruebas de RD en plató: Cartas, bodegón y modelos para rodar tiras de multiexposiciones.

Pruebas de color: Piel y cartas de color de referencia.

Análisis de los resultados.

Rodaje en exteriores: Rodar en exterior con día de sol: paisajes y ciudad con fuertes contrastes: Modelo para fotografiar en diferentes condiciones de luz.

Rodaje en interiores. El interior puede ser natural o decorado y trabajaremos preferiblemente con la luz natural disponible si es una localización.

Rodaje nocturno.

#### **Semana 4**

**Del 6 al 10 de Octubre**

**Prof. Alfonso Parra.**

Desarrollo de principios básicos de la luz.

La iluminación en relación a las cámaras digitales: Color, Rango dinámico y tonal.

Los distintos instrumentos de iluminación: lámparas, reflectores, lentes, filtros, etc.

Principios básicos de iluminación.

La iluminación del rostro humano en la cinematografía digital considerando:

- La cámara y su posición: el punto de vista
- Las lentes
- La luz

Rodaje de distintos rostros que estudiaremos en el mismo plató.

La iluminación del rostro humano incluyendo al sujeto en el espacio, manejando conceptos básicos de encuadre y composición considerando los formatos. Los movimientos de cámara en relación a la creación del espacio escénico.

El uso emocional de la luz. La luz y la oscuridad. Tipos de atmósferas: expresionista, naturalista, film noir, etc.

Ejercicio: Iluminación de un decorado con una atmósfera elegida.

La iluminación de espacios naturales exteriores e interiores.

Rodaje de un cortometraje tanto con planos de exteriores como de interiores considerando el aspecto narrativo de la imagen en lo que tiene que ver con la composición y la luz dentro de ella.

La corrección del color en la postproducción. Corrección y análisis de lo rodado.

El Director de Fotografía en todas sus facetas, el trabajo con la imagen, en el set y en la postproducción.

Cierre del taller.

#### **Requisitos:**

- Experiencia previa en el trabajo de la imagen audiovisual.
- Ser graduados de una escuela de cine o nivel universitario y/o estar vinculado al medio audiovisual.
- Enviar por email currículum vitae u hoja de vida con sus datos personales y profesionales y una carta de intención explicando por qué desea participar en este taller.

#### **Informaciones generales**

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 tanto a las aulas son obligatorias y de estricto cumplimiento. Las jornadas de rodaje serán de 10 horas

más una de alimentación.

Las clases, el alojamiento y la alimentación están incluidos en el costo de la matrícula. Los estudiantes recibirán gratuitamente atención médica no especializada y de primeros auxilios en la posta médica de la escuela.

Por regulaciones legales vigentes, todo extranjero que ingrese al país deberá portar consigo seguro médico reconocido en Cuba o en su defecto deberá adquirirlo en los puntos establecidos. Este seguro médico cubrirá la atención hospitalaria y especializada. En el sitio web [www.asistur.cu](http://www.asistur.cu) se detallan todas las opciones para los viajeros.

La escuela cuenta con áreas deportivas y transporte a la ciudad. Existen los servicios de cafetería abierta las 24 horas, tienda, lavandería, telefonía internacional e Internet.

Los interesados en el curso deben presentar su solicitud a Orietta Roque, coordinadora de los talleres de Altos Estudios [orietta@eictv.org.cu](mailto:orietta@eictv.org.cu) y [altos.estudios@eictv.co.cu](mailto:altos.estudios@eictv.co.cu)

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

### **Síntesis curricular de los profesores:**

#### **Alfonso Parra, AEC, ADFC**

Comienza su carrera profesional en 1984 como auxiliar de cámara para luego trabajar de ayudante, segundo operador y ya desde 1993 como Director de Fotografía. Su trabajo fotográfico se ha centrado especialmente en los documentales y los largometrajes de ficción, entre otros “Nubes de Verano”, “La flaqueza del bolchevique”, “La bicicleta”, “El juego de Cuba” o Eloxio de la distancia”, prestando especial interés a las nuevas tecnologías digitales tanto en producción como en posproducción. Ya desde sus comienzos compagina su trabajo como Director de Fotografía con la iluminación teatral colaborando entre otras con la sala Cuarta Pared de Madrid (*Yerma, La orilla rica, Passport, ..*), la compañía Metabolé (*Isabella enamorada, Amortes, ..*), la compañía de ballet Carmen., de Sonseca y Lagarta Lagarta (*O segredo dos Hoffman, Casting*). Alterna su labor profesional con la docencia, siendo profesor de la EICTV de Cuba, la ESCAC en Cataluña y la ECAM en Madrid así como de otras escuelas privadas como el TAI, e impartiendo además, seminarios y conferencias en distintas escuelas y universidades. Publica habitualmente en varias revistas especializadas nacionales e internacionales. Además colabora con varias universidades tanto españolas como extranjeras para la publicación de distintos textos sobre la fotografía cinematográfica digital, siendo el último publicado por la universidad de Barcelona: *Puntos de encuentro en la iconosfera. Interacciones en el audiovisual*. Ha colaborado con directores como Felipe Vega, Basilio Martín Patino, Carlos Amil, Manuel Martín Cuenca, Sigfrid Monleón o Ana Díez entre otros. Mantiene abierta una página web donde pueden verse sus trabajos y publicaciones: [www.alfonsoparra.com](http://www.alfonsoparra.com)

#### **Sebastián Toro (DIT, Consultor en Imagen Digital y flujos de trabajo)**

Técnico de imagen digital y experto en diseño de flujos de trabajo para postproducción. En el 2005 comienza junto con Rocío Fernandez la realización de varios proyectos de largometrajes independientes,

ocupándose de la cámara y postproducción íntegramente. (Mujer sin un destino, Baixoerotism, Dumbo4 y dos telefilms) Allí se forma técnicamente en el uso de ambas áreas de trabajo. Luego dedicado mayormente al área de edición y postproducción para proyectos cinematográficos, comerciales e institucionales. Desde el 2008 ha trabajado como Técnico de Imagen Digital con todas las cámaras de cine digital que llegaron a la Argentina. Silicon Imaging SI 2K, Arri D21, Red One, WeisscamHS1, Weisscam HS2, Phantom, Alexa, Sony F35, Sony F3. También se ha desempeñado como colorista y consultor de postproducción preparando flujos de trabajo. Dicta clases de imagen digital en ENERC (Argentina), en EICTV (Cuba), y ha sido expositor en ferias y eventos como CAPER (Argentina 2010, 2011, 2012, 2013), IBC (Amsterdam, Holanda 2008) y en otros organizados especialmente por Musitelli Film & Digital y Toa, (Uruguay). A su vez es socio y co-fundador de Sinsistema.tv, un estudio dedicado a la corrección de color, postproducción y masterización digital de cine y publicidad basado en Buenos Aires. Entre los directores mas importantes con los que trabajo se cuentan, Eduardo Pinto, Ulises Rosell, Abner Benain, Ana Katz, Enrique Piñeyro, Lucrecia Martel, Juan Jose Campanella y proyectos especiales como AC-DC en RIVER, Roger Waters "The Wall", Madonna - Steven Klein "Secret Proyect, entre otros, sumados a mas de 250 producciones de comerciales locales e internacionales para las marcas y productoras mas importantes de la región.