

18/19

Diplomatura
**CINE DIGITAL y
EFECTOS VISUALES -VFX**



© Manu Casal





Este curso te capacita para:

**Director de Fotografía
Supervisor de Efectos Visuales
DIT - Técnico de Imagen Digital
Compositor de Efectos Visuales
Colorista**

ESTRUCTURA DE LOS CURSOS Y DIPLOMATURAS.

Todos los cursos de Septima Ars, excepto el de guión, constan de 450 horas de clase distribuidas a lo largo de un año académico (Octubre a Junio). De este total, un mínimo de un 60% se corresponde con prácticas. Los cursos se dividen en tres trimestres entre los que se intercalan las vacaciones escolares de Navidad, Semana Santa y verano. Los profesores realizarán una evaluación continua de los progresos de los alumnos durante las clases prácticas y completarán esta evaluación con pruebas teóricas. La última semana del primer trimestre se reserva para los exámenes parciales. Es necesario aprobar éstos para poder acceder al siguiente trimestre. Los alumnos que no consiguiesen superar estas pruebas podrán presentarse al comienzo del nuevo trimestre a un examen de recuperación. Los profesores además evaluarán conocimientos y actitud.

OBJETIVOS DE LOS CURSOS Y DIPLOMATURAS DE SEPTIMA ARS.

La mayoría de las profesiones del medio audiovisual se ejercen en equipo. Cualquier equipo de producción, sea de cine o de TV, es además una estructura rígidamente jerarquizada. En todas las prácticas que realizan, los alumnos de Septima Ars deben dirigir en ocasiones y auxiliar al compañero que dirige en otras. Por estas razones todos los cursos tienen como objetivo común desarrollar en los alumnos la capacidad de liderazgo necesaria para dirigir a un equipo por un lado, y la disciplina necesaria para integrarse en estos equipos en funciones subalternas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA DIPLOMATURA DE CINE DIGITAL Y EFECTOS VISUALES - VFX.

El principal objetivo de la diplomatura es la formación profesional de futuros creadores de efectos visuales y directores de fotografía para efectos visuales. La evolución de las técnicas de rodaje que integran imagen real con 3D y VFX en cine y vídeo durante la última década ha desembocado en una convergencia

de ambos medios en la utilización de idénticos instrumentos técnicos. Los nuevos equipos de grabación y edición digital se aplican indistintamente para postproducir películas rodadas en cine, digital, series de TV, anuncios publicitarios, "video-clips", etc. Además, la realización de efectos visuales requiere cada vez más conocimientos tanto de rodaje como de postproducción. Conscientes de esta realidad, la diplomatura en Cine Digital y Efectos Visuales de Septima Ars se centra en estas nuevas tecnologías digitales, su combinación y en la relación del departamento de efectos VFX en postproducción con el departamento de fotografía en rodaje. La orientación de la diplomatura permite al alumno aplicar los conocimientos técnicos con diferentes criterios y decidir las técnicas a aplicar en función del tipo de trabajo que se trate. Este carácter multidisciplinar capacita a los estudiantes para una serie de profesiones que se relatan a continuación:

**Director de Fotografía
Supervisor de Efectos Visuales
DIT - Técnico de Imagen Digital
Compositor de Efectos Visuales
Colorista**

Esta formación combina nociones teóricas y prácticas pero es la realización de éstas últimas lo que permite el perfecto aprendizaje de las herramientas y la base principal del curso.



Spot Starlite Shop
© Carlos Padilla





Prácticas principales:

Los alumnos de la diplomatura en Cine Digital y Efectos Visuales - VFX formarán varios equipos de rodaje y postproducción y realizarán diferentes prácticas tanto con sus compañeros de curso como con los de cinematografía digital.

Las prácticas de Cámara Digital e Iluminación para su posterior Composición con Efectos de Postproducción, son las principales del año centrado en el rodaje de efectos visuales (un 70% del contenido total del mismo).

Las prácticas de creación 3D, Iluminación digital, Composición, son las principales del año especializado en la composición y creación de efectos en postproducción (un 70% del contenido total del mismo).

A lo largo de estas prácticas cada alumno deberá trabajar junto a sus compañeros en equipo llevando a cabo los diferentes ejercicios, de una complejidad creciente en base a las secuencias propuestas por el profesorado.

PROGRAMA DE ESTUDIOS:

ASIGNATURA DE CORRECCIÓN DE COLOR AVANZADO - COLOR-DAVINCI RESOLVE.

Ismael Issa (Director de fotografía, freelance)

- Introducción a la corrección de color: corrección de colores primarios, corrección de colores secundarios.
- Herramientas de corrección de color: esferas primarias, contraste y pivote, curvas, HSL, máscaras, desenfocados/ enfoque, reescalados, reducción de ruido. Composición: Keys, yframes, etc.
- Técnicas de etalonado naturalistas, igualación de planos, trabajo con pieles, control de las altas y bajas luces. Trucos. Colorimetría.
- DaVINCI RESOLVE: configuración, bases de datos, setting de proyecto, procesos de proyecto
- Creación de Looks, uso de Lut's externos, tintados, prevelos, baño de paro, tehnicolor, bitono, grano y texturización, etc.
- Masterización: para emisión, 709 y 2020, para proyección, DCI. Renders. Exportaciones en HD, 2K y 4K.

ASIGNATURA DE LENTES Y ÓPTICAS.

Profesor: Ángel Sáenz (Director de Fotografía - Freelance)

- LENTES COMPUESTAS
- MONTURAS DE ÓPTICAS
- ANAMORFICAS & ESFERICAS
- ABERRACIONES ÓPTICAS
- QUE APORTA EL MTF
- TESTS DE ÓPTICAS

- FILTROS PARA EL MUNDO DIGITAL
- TESTS DE FILTROS
- LOOK NARRATIVO DE LAS ÓPTICAS

ASIGNATURA DE ILUMINACIÓN.

Profesor: Ángel Sáenz (Director de Fotografía - Freelance)

- NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ILUMINACIÓN: descarga de alta frecuencia, universo LED, robotizados, consolas y DMX.
- ILUMINACIÓN CON CÁMARAS DE ALTA VELOCIDAD.
- LUZ CONTINUA: luz de descarga.
- ILUMINACIÓN DE SETS VIRTUALES.

ASIGNATURA DE SEÑAL DE CINE DIGITAL.

Profesor: José Antonio Muñoz (Director de Fotografía - Freelance)

- Tecnología de los sensores. Características de la señal.
- Tamaños sensor y resoluciones: SD, HD, 2K, 4K, etc.
- Formatos y codecs: muestreo, codificación, artefactos. Profundidad de color. Entrelazado, progresivo, velocidad de cuadro, procesos de cambio de velocidad. Compresión o sin compresión. Intraframe o interframe. Codec de captación, codec de postproducción. Comparativa. Soportes de grabación.
- Cine digital versus UHD
- Norma DCI
- El raw y la imagen logarítmica: el color en cámara. Curva Gamma.
- Uso y manejo de cámaras digitales





- Diseño del workflow en una producción: HDTV, Low-cost, etc.
- Sensitometría y exposición digital: vectorscopio, forma de onda, false color, espacios de color, histogramas, calibrado cámara/fotómetro, LUT's.

ASIGNATURA DE DIT - TÉCNICO DIGITAL DE IMAGEN

Profesor: Íñigo Iglesias (Técnico Digital de Imagen, DIT - Freelance)

- FUNCIONES DEL TÉCNICO DIGITAL DE IMAGEN - DIT.
- HERRAMIENTAS DE TRABAJO: estaciones, discos, recomendaciones.
- EL TRABAJO EN SET: configuraciones, flujos de trabajo.
- SOFTWARE ESPECÍFICO.
- DATOS Y METADATOS
- MONITORIZACIÓN DE LA SEÑAL
- CREACIÓN DE LUTS
- ARRI LUT GENERATOR
- 3D LUTS
- CONTROL DE LA EXPOSICIÓN
- ORGANIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL: gestión de archivos, discos, etc.
- AUDIO.
- CONVERSIONES DE MATERIAL.
- CREACIÓN DE DAYLIS

ASIGNATURA DE NUEVAS TÉCNICAS DIGITALES

Profesor: José Antonio Muñoz (Director de Fotografía - Freelance), Ismael Issa (Director de fotografía, freelance).

- HDR
- Estereoscopia
- Grabaciones 360°
- Nuevas herramientas en los rodajes digitales: rodajes con Drones, Cable-cam, Ronin.

ASIGNATURA DE 3D PARA VFX.

Profesor: Manuel Casal (Técnico de Postproducción y grafista, freelance)

- PLANTEAMIENTO DE UN PROYECTO.
- FLUJO DE TRABAJO: procesos específicos en proyectos 3D para Efectos Visuales Cinematográficos.
- MODELADO: bases: volumen, proporción. Personajes: estudio de anatomía. Esculpir un modelo.
- ANIMACIÓN: Animación y rigging. Keyframes, paths. Restricciones.

- TEXTURAS: diseño y uso de materiales y texturas. Mapeado. Reflejos, refracciones y sombras.
- ILUMINACIÓN: creación de luces e iluminación en 3D. El trabajo con el Director de Fotografía. Emulación de la realidad. iluminación tanto en interiores como exteriores.
- CÁMARA: Técnicas de tracking. Distorsión por las lentes. Alineación y ajustes con los objetos.
- RENDERIZADO.

ASIGNATURA DE COMPOSICIÓN Y MÁSCARAS.

Profesor: Jesús Ramé (Técnico de postproducción, freelance), Carlos Padilla (Técnico de postproducción, Carisma).

- PLANTEAMIENTO DE UN PROYECTO: Elementos del proyecto. Herramientas. Flujo de trabajo.
- INTEGRACIÓN 2D / 3D: Las capas y su edición. Bloqueo y visualización. Organización. Inserción de objetos y texto.
- MÁSCARAS: Creación de máscaras. Edición de máscaras. Animación de máscaras.
- MÁSCARAS, CANALES Y MATTES: luma, chroma, alpha, tracking, etc.
- EFECTOS: Aplicar efectos a una capa. Animación de un efecto. Motion Blur y Frame Blending. Motion Tracker.
- TRACKING Y ESTABILIZACIÓN: Qué es el tracking y qué es la estabilización. Editor de curvas. Multi-point tracking. Fijación de esquinas. Planar tracking.
- ROTOSCOPIA.
- PAINTING: eliminación de elementos. Aplicación de efectos finales.





ASIGNATURA DE CREACIÓN DE FONDOS, DIGITAL PAINTING Y RETOQUE.

Profesor: Manuel Casal (Técnico de Postproducción y grafista, freelance)

- PLANTEAMIENTO Y CONCEPTO DEL PROYECTO.
- MATTE PAINTING: conceptos básicos de dibujo. Historia del dibujo de fondos. Técnicas tradicionales y digitales. Elección de elementos en función del fondo. Sketch. Composición de la escena. Preparación. Color, planos, perspectiva y profundidad, Personajes. Integración coherente de luces y sombras.
- RETOQUE: ambientación definitiva. Aplicación de detalles, efectos, acabados y ajustes finales.
- UTILIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS: creación de atmósferas. Retoque.

ASIGNATURA DE MOTION GRAPHICS Y EFECTOS 3D.

Profesor: Carlos Valladares (Técnico de postproducción y efectos visuales, freelance).

- PLANTEAMIENTO DE UN PROYECTO
- PARTÍCULAS: Cuerpos rígidos. Introducción a las partículas. Representación de partículas. Emisores. Propiedades de emisión. Campos. Principios de la dinámica. Dinámica de balas. Expresiones y expresiones de partículas. Sombreado. Piel y cabello: Bases de la piel, iluminación y representación. Bases del cabello, simulación y estilismo. Diferentes usos del cabello. Dinámica de la piel.
- FLUIDOS: Contenedores de fluidos.

Contenido de fluidos y simulaciones. Fluidos de texturizado y renderizado. Cachés de fluido. Estanques y océanos.

- MOTION GRAPHICS: Qué es Motion Graphics y cuándo utilizarlo. Tipos de animación. Principios básicos. Tipografías. Animación de textos y anclaje a imágenes. Creación y uso de texturas. Integración con imágenes.
- MAPAS DE TEXTURAS: Propiedades de los materiales. Texturización. Manipulación de imágenes. Flujos de trabajo de texturización no destructivos. Mapeo de proyección de cámara. Mapeo de desplazamiento. Raytracing (reflejos, refracciones y sombras). Sombreadores MentalRay

ASIGNATURA DE TÉCNICAS DE RODAJE CON EFECTOS VISUALES - VFX.

Profesor: José Antonio Muñoz (Director de Fotografía - Freelance), Ángel Sáenz (Director de Fotografía - Freelance). Ismael Issa (Director de fotografía, freelance), Íñigo Iglesias (Técnico Digital de Imagen, DIT - Freelance)

- ROLES Y FUNCIONES DEL DOP Y DEL SUPERVISOR DE VFX.
- TÉCNICA DE CROMA KEY: técnica y procedimientos para iluminar CROMAS. Técnica de postproducción de CROMA KEY.
- TÉCNICA DE TRACKING Y ESTABILIZADO: cómo iluminar elementos que posteriormente se estabilizarán. Tipos de TRACKING en postproducción.
- TÉCNICA DE MATTE PAINTING: rodaje e iluminación de elementos reales a integrar. Generación de elementos CGI





Duración del programa: 2 años de Octubre a Junio. (900 horas).

Horarios:
Turno de tardes
16.15 a 19.15 horas.

Coste TOTAL del programa (incluida matrícula y materiales):

Contado: 9.950 Euros.
Aplazado: 10.500 Euros (a pagar en dos años),
[haga clic aquí para ver forma de pago.](#)

para integrar.

- TÉCNICA DE MATCH MOVING: recogida de datos en set. Movimientos de cámara e iluminación. Generación de cámaras virtuales y SHOT MATCHING.

ASIGNATURA DE CREACIÓN DE DCP.

Profesor: Carlos Valladares (Técnico de postproducción y efectos visuales, freelance).

El estándar DCI - Digital Cinema Initiatives. Características de la norma. Nomenclaturas.

- Tipos de DCP. Normas SMPTE y Interop. 2K, 4K y 3D. HFR.

- Estructura del DCP: Elementos y características.

- Compresión JPG2000.

- Espacios de color. Características y conversión.

- Flujos de trabajo.

- Formatos previos. Ficheros y códecs en HD. Optimización en 2K y 4K.

- Procesos DSM y DCDM. DaVinci Resolve y master DCDM.

- Configuración y gestión de color en la exportación a DCP en 2K y 4K.

- Monitorado y reproducción del DCP.

- Subtítulos.

- Soporte para distribución. Disco Duro y Pen Drive.

- Encriptación y KDM. Características y uso.

- Open DCP - Software de licencia libre versus DCP Builder - Software con licencia del creador.

- Otros Softwares para DCP.

- Reproductores para DCP. Software Servidores.

PRÁCTICAS PRINCIPALES. 3D Y EFECTOS VISUALES-VFX CINEMATográficos

Los alumnos de la diplomatura en Cine Digital y Efectos Visuales - VFX formarán varios equipos de rodaje y postproducción y realizarán diferentes prácticas tanto con sus compañeros de curso como con los de cinematografía digital.

Las prácticas de Cámara Digital e Iluminación para su posterior Composición con Efectos de Postproducción, son las principales del año centrado en el rodaje de efectos visuales (un 70% del contenido total del mismo).

Las prácticas de creación 3D, Iluminación digital, Composición, son las principales del año especializado en la composición y creación de efectos en postproducción (un 70% del contenido total del mismo).

A lo largo de estas prácticas cada alumno deberá trabajar junto a sus compañeros en equipo llevando a cabo los diferentes ejercicios, de una complejidad creciente, tanto en rodaje como en postproducción, en base a las secuencias propuestas por el profesorado.



Septima Ars
Escuela de Cine y Televisión
c/ Fuente del Saz, 5
28016 Madrid
Tf: +34 914577973
Fax: +34 914572311
informacion@septima-ars.com
www.septima-ars.com