

# MÁSTER UNIVERSITARIO DE VFX Y MOTION GRAPHICS

## Horarios

### Opción entre semana:

**Lunes a Jueves**  
(+algún viernes)

#### Mañanas

09.00 - 12.00 H.

12.00 - 15.00 H.

#### Tardes

16.00 - 19.00 H.

19.00 - 22.00 H.

2 Exámenes

2 Proyectos finales

### Opción fin de semana:

#### Viernes

09.00 - 12.00 H.

#### Sábados

10.00 - 14.00 H.

2 Exámenes

2 Proyectos finales

Consulta precio, ofertas y  
promociones actuales en

[info@cei.es](mailto:info@cei.es)

[www.cei.es](http://www.cei.es)

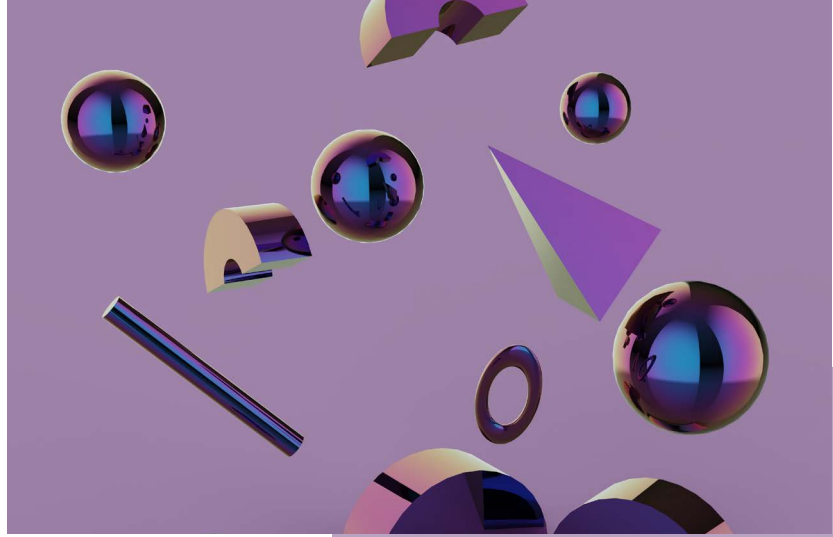
Pide cita [aquí](#)  
con un asesor de estudios



(6 o 12 meses) Presencial/*Online*

\* El contenido de este programa es orientativo, pudiendo variar el mismo por razones de actualización o modificación de los contenidos. Título propio.

# OBJETIVOS



La demanda de un perfil laboral que domine la edición de vídeo y *motion graphics* tridimensional es cada vez mayor dentro del mundo audiovisual, siendo el perfil más demandado a la hora de contratar a creativos o trabajadores técnicos en agencias y productoras. Por ello, este máster se centra en el aprendizaje de las herramientas más importantes de la edición y postproducción de vídeo digital (*vfx*) y *motion graphics* (Adobe After Effects y Adobe Premiere) y, asimismo, en su integración con *software* 3D como Cinema 4D.

El Máster Universitario de Vídeo Digital Avanzado (VFX) y *Motion Graphics* propone un estudio detallado y acompañado de prácticas diarias supervisadas. Algunos de los bloques que se estudian son: narrativa audiovisual, curvas de interés en la narración cinematográfica, composición de la imagen, teoría de la imagen, teoría del color, formatos, compresión, animación de línea de tiempo, tipografía cinética y *motion graphics*, todo ello acompañado del *software* 3D más actual y usado por las agencias de publicidad: Cinema 4D.

Durante el Módulo de Edición y Postproducción de Vídeo Digital (VFX), el alumno aprenderá a utilizar todas las herramientas de las que, como profesional del medio audiovisual y técnico de vídeo, se valdrá más tarde en su puesto de trabajo... Adobe After Effects, Adobe Premiere Pro, Adobe Audition, así como una introducción a *Motion Graphics* con Cinema 4D.

Continuando el mismo sentido, durante el Módulo de Cinema 4D contenido en la segunda parte de este Máster, el alumno aprenderá los conocimientos necesarios de composición y teoría del diseño de imagen y vídeo 3D necesarios para realizar trabajos de *Motion graphics* a través de la integración de Cinema 4D y Adobe After Effects.

Todos estos procesos del Máster se trabajarán desde la base, de manera que tanto si ya trabajas en el sector como si aún estás considerando formarte, podrás reforzar tus conocimientos o aprender desde cero, y adaptarte a la clase cómodamente y sin realizar un gran esfuerzo ni sacrificar muchas horas de tu valioso tiempo.

# OFICIAL

Nuestra escuela es un **centro de formación oficial** de **Adobe**. Este hecho demuestra que CEI ha cumplido con todas las exigencias que solicita esta compañía y, asimismo, constituye una garantía de calidad para todos nuestros alumnos.

CEI es uno de los pocos **Centros de Formación Autorizados** por **Apple** en España. Por ello, nuestros alumnos podrán obtener la certificación profesional de Apple e impulsar su carrera en tecnologías del diseño y de la información.

Autodesk confía en nosotros y por ello nos ha otorgado la insignia **Autodesk Authorized Training Center**. Este sello premia a centros de enseñanza que mantienen y fomentan una formación de calidad en entornos relacionados con el diseño de interiores, la arquitectura BIM y el desarrollo de videojuegos.

Con este acuerdo, nuestra escuela se convierte en **Maxon Training Provider** y se consolida como centro de formación oficial y de referencia de Cinema 4D en España.





## LA ESCUELA

CEI -Centro de Estudios de Innovación- es una escuela de diseño digital del siglo XXI, fundada en el año 1991. Somos un [centro de formación oficial](#) de Adobe, Apple, Autodesk, Maxon y Google Partner, especializado en el sector del diseño y marketing digital, con sedes en Madrid y Sevilla. Nuestros cursos, *bootcamps*, masters y títulos superiores se desarrollan en seis áreas: diseño gráfico, desarrollo web, marketing digital, edición y postproducción de vídeo digital (VFX) y *motion graphics*, diseño de interiores y arquitectura y videojuegos.

Ahora sabemos que acertamos cuando, en 1991, apostamos por una enseñanza de calidad como escuela de diseño. Nuestra máxima fue, es y seguirá siendo que, el alumno, cuando acabe el periodo lectivo, maneje a la perfección las técnicas impartidas durante su formación. Por esto, la inmensa mayoría de los miles de alumnos que han pasado por nuestras aulas se han incorporado al mercado de trabajo o han mejorado sus condiciones laborales tras terminar sus estudios en CEI: Escuela de Diseño y Marketing.

Con más de [30 años](#) en el sector, más de [20.000 alumnos](#) formados y un equipo de profesionales altamente cualificados, CEI pretende potenciar las habilidades de sus alumnos adaptándose constantemente a las fuertes exigencias del mercado laboral de todo el mundo. Es por todo ello que nuestra Escuela ha sido galardonada, en los últimos años, por los Premios Excelencia Educativa como [Mejor Centro de Formación Presencial](#), [Mejor Programa Educativo para Inserción Profesional](#), [Mejor Web de Centro de Formación Presencial](#) y [Mejor Centro de Formación Profesional](#).

# PROGRAMA

- Edición de vídeo: Adobe Premiere
- Composición de vídeo y *Motion Design*: After Effects
- Modelado, esculpido e iluminación en C4D
- Materiales, pintado y texturizado con Redshift
- Animación, Mograph y “*riggeado*” mecánico y orgánico
- Render hiperrealista y composición





# MÓDULO

## **VFX-MOTION GRAPHICS**

### **01** INTRODUCCIÓN A LA EDICIÓN DE VÍDEO EN ADOBE PREMIERE

- Presentación del curso, planteamiento de objetivos y primera toma de contacto con Adobe Premiere
- Comprensión del entorno de trabajo enfocado a la edición profesional de vídeo y al trabajo en equipos de post-producción multidisciplinares
- Configuración inicial de proyectos, resoluciones de trabajo y emisión actuales, tanto de rodaje como de emisión, cinematográficas y web (8K, 6K, 4K, 2K y FullHD)
- Diferencias y particularidades entre los sistemas de emisión europeos (PAL, SECAM), americanos (NTSC) y cinematográficos, así como como tasas de fotogramas, frecuencias de refresco y sistemas entrelazados para emisión convencional

- Diferencias y particularidades entre la emisión convencional (TV-Fibra) vs. plataformas de *Streaming* (Netflix, Amazon...)
- Rol de montador-editor en el entorno audiovisual, la decisiva importancia de su función
- Flujo de trabajo con material real de emisión e introducción al montaje narrativo, herramientas básicas de edición y comprensión de la interfaz
- Introducción a las herramientas básicas de sonorización, la importancia decisiva del sonido
- Lenguaje narrativo audiovisual: explicación del Efecto Kuleshov como la base del montaje audiovisual
- Introducción al guion técnico; la terminología y semántica audiovisual
- Flujo de trabajo con material en bruto de rodaje y guion técnico, interpretación de éste
- Teoría del diseño, psicología del color y normas compositivas. La regla de Oro
- El camino de la especialización: dificultad ascendente y prácticas constantes. Realización integra de piezas reales de emisión con particularidades únicas en cada una de ellas y complejidad narrativa ascendente

### **Edición avanzada, narrativa audiovisual y teorías de montaje**

- Flujo de trabajo avanzado en Premiere con múltiples secuencias y anidamientos
- Sincronización avanzada de sonido directo externo, sincronización manual vs. automática. La inconveniencia de los automatismos
- Tituladora integrada, rotulación y tipología de subtítulos
- Trabajo con secuencias de imágenes y alfas (transparencias)

- Introducción a la corrección en ámbitos LUT y Gammas Logarítmicas. Color Lumetri (corrector de color integrado en Premiere y After Effects)
- Adobe *DinamicLink*: qué es y funcionalidades Sincronización entre los programas de la Suite Adobe mediante *DinamicLink* con Adobe Photoshop, flujo de trabajo con imágenes multicapa y animación bajo Premiere
- Introducción al sistema de *keyframes*, tipología y su creación y uso
- Masterización video-audio básica

### **Edición Broadcast. Flujos de edición en entornos profesionales de emisión y/publicitarios**

- Flujo de trabajo con material de rodaje real en RAW 2K para emisión broadcast
- Corrección avanzada de color de material rodado con gama logarítmica, comprensión de ésta y ventajas
- Normas Emisión, que son, el por qué de su existencia y tipos en función de la plataforma
- Concepto Masterización para Emisión, códecs admitidos y requisitos técnicos necesarios y su motivación
- Edición y post-producción de sonido multipista. Efectos de sonido, conceto diseño de sonido, compresores, buses y masterización audio final multicanal
- Masterización final en formato XDCam HD (que es el formato de emisión actual de todos los canales de emisión nacional). Implicaciones a nivel de imagen, códecs, canales y volúmenes audio en entornos *broadcast*
- Flujo de trabajo para múltiples masterizados y plataformas: DCP (Digital Cinema Profile), Emisión, Web, Móvil, etc., mediante Adobe Media Encoder

## 02 COMPOSICIÓN, VFX Y MOTION GRAPHICS EN ADOBE AFTER EFFECTS

### Introducción a Adobe After Effects y a la composición multicapa o *matte painting*

- ¿Qué es la postproducción o composición de vídeo? Introducción a After Effects, su interfaz y sus particularidades
- Comprensión básica del sistema de capas y el *Motion Desing*
- *Dinamic link* con Adobe Premiere. Ventajas y desventajas del *link* dinámico en entornos de producción reales
- Fundamentos de la postproducción del video y creación de *Matte Paintings* (generación de entornos virtuales multicapa). Composición de fondos para piezas publicitarias reales de emisión
- Introducción a los *keyframes* de After Effects, tipología, similitudes y diferencias con Premiere
- *Trackeo* (seguimiento elementos y/o cámaras) básico de entornos en After Effects
- Trabajo con precomposiciones y la necesidad y conveniencia de éstas
- Integración de *chroma keys* reales de emisión bajo *Keylight*
- Estudio de los diferentes métodos de incrustación, así como de los diferentes tipos de *mattes*
- *Trackeo* avanzado de cámara con "*Camera Tracker*" de After Effects
- Flujo de trabajo con *trackeos* 3D en entornos 2D: capas 3D
- Composición avanzada y generación de fondos multicapa
- Composición avanzada multicapa de VFX 2D,

integración FX (explosiones, disparos, cambios cartelerías...)

- Profundización en el sistema de *keyframes* de After Effects: interpolados y *splines*
- Flujos de trabajo y comprensión de las máscaras y la rotoscopia con material de producciones reales
- *Plugins* nativos de After Effects: qué son y tipología
- Módulos de salida del After Effects, el *render*
- Exportación integrada en entornos de producción reales

### *Motion desing* 2D en After Effects

- Qué es el *motion desing*. Introducción al *motion graphics* complejo en 2D
- Teoría de la composición de imagen, la "Regla de Oro" y la "Sección Aurea"
- Teoría y psicología del Color
- Diferencias entre imágenes vectoriales e imágenes rasterizadas: ventajas del vector. Integración con Adobe Illustrator
- Animación avanzada mediante *keyframes*: el editor gráfico y las curvas polimodales. Las curvas de animación como elemento principal para creación de animaciones
- Flujos de trabajo con la herramienta de texto, sus efectos intrínsecos, así como los de las herramientas de formas vectoriales y sus amplias posibilidades
- Conceptualización del *motion desing*: el *storyboard*
- Por qué es necesario tener las ideas claras
- *Link dinámico* entre After Effects y Adobe Illustrator y Photoshop
- Importación de logos vectoriales e imágenes multicapa
- La precomposición como herramienta principal del animador
- La animación dentro de la animación
- Principales herramientas y *plugins* 2D



- Elaboración exclusiva de un proyecto de *motion graphics* 2D desde cero, de su conceptualización, su desarrollo (búsqueda, recopilación y generación de recursos), su ejecución completa y su masterización final, incluida la sonorización

### **Motion desing 3D en After Effects**

- Profundización en el sistema 3D de After Effects (cámaras, luces, visores)
- Particularidades, complejidades y ventajas del espacio tridimensional en After Effects
- Capas 3D: propiedades
- La cámara en el espacio tridimensional
- Creación y configuración de luces
- Modos de visualización del espacio 3D
- Uso avanzado de *plugins* en After Effects en entornos 3D: *plugins* 3D en capas 2D
- *Matte Paintings* avanzados
- *Plugins* de terceros, visión general de los *plugins* (su instalación y funcionamiento general) diseñados como añadidos a After Effects
- *Scripts* de terceros, visión general de los *scripts* (su instalación y funcionamiento general) diseñados como añadidos a After Effects

manipulación de Objetos

- Jerarquías de objetos e introducción a las etiquetas del panel de objetos
- Creación de materiales básicos en Cinema 4D. Texturado procedural básico y sistema de canales
- Trabajo con imágenes con alfa
- Modelado y texturado enfocado al *Motion Graphics*. Modelado de logo con primitivas y *splines*
- Introducción al Mograph en Cinema 4D, el sistema de Motion Graphics 3D por excelencia. Motext, herramienta de generación de texto, clonadores y fractura
- Introducción a los efectos de manipulación espacial y animación: Mograph
- Introducción a la iluminación, luces principales, iluminación hdri (y comprensión de ésta)
- Trabajo y manipulación con cámaras, comprensión del “*timeline*” y de la generación de *keyframes*

### **CINEWARE VS RENDER**

### **Composición final After Effects**

## **03** INTRODUCCIÓN A CINEMA 4D R20

### **Introducción a la nueva versión del Cinema 4D R24**

- Interfaz básica cinema 4D, comprensión y navegación de ésta y configuración de inicial de proyectos (fps, escala global)
- Comprensión de las herramientas de modelado básico de primitivos y *splines* enfocado a el *Motion Design*
- Herramientas básicas de transformación y



# MÓDULO CINEMA 4D

## 01 INTRODUCCIÓN AL 3D: MODELADO BÁSICO

- Presentación del curso, planteamiento, objetivos y primera toma de contacto con Cinema 4D. CGI y *Motion Graphics* en entornos 3D
- Comprensión de la interfaz del *software* y configuraciones iniciales del proyecto
- Tipología de vistas de la escena, sistema de vistas y diferentes proyecciones cámara
- Modelado básico de primitivos, generación de *splines* (trazados) y manipulación de los mismos, así como importación de archivos de Adobe Illustrator
- Generadores de volumen vectorial
- Herramientas de desplazamiento, escala y rotación
- Subdivisión de objetos primitivos y “hacer editable un objeto”, objeto paramétrico vs. Poligonal

- Herramientas de selección y tipologías de selección (puntos, aristas, caras...)
- Introducción al modelado poligonal básico
- Modelado avanzado con subdivisión de Superficie
- Deformadores de geometría, funcionalidad, uso y tipología
- Sistema de jerarquía y etiquetas (qué son, tipología y su funcionalidad en función de la disciplina)
- Gestor de objetos y gestor de atributos
- Sistema de capas, funcionalidad, necesidad y uso

## 02 ILUMINACIÓN Y MATERIALES REDSHIFT

- Sistemas de iluminación en Cinema 4D: tipologías de luces, cielo físico y *"dome lights"*
- Motores de *Render* nativos C4D, diferencias, conveniencias y limitaciones/virtudes.
- Esquemas de iluminación de estudio, modelos de iluminación más comunes
- Cámaras REDSHIFT. Tipología, sensores fotográficos y cinematográficos más comunes (y sus implicaciones). Ópticas, distancia focal, N° F (diafragma) vs. N° T
- Profundidad de campo, *"Motion blur"* y *Antialiasing*
- Materiales base REDSHIFT
- Introducción a materiales nodales y PBR
- Conversores materiales

## 03 ANIMACIÓN CINEMA 4D

- Animación básica en Cinema 4D, *Keyframes* transformación vs Parámetros

- Generación de *keyframes*, manual vs. automático
- Definición de timeline. Hoja de Claves vs. F-Curve (edición Curvas)
- Manipulación y flujos de trabajo en animación

## 04 MOGRAPH. HERRAMIENTAS MOTION GRAPHICS

- *Motion Graphics* avanzado con el módulo "Mograph". Sistemas avanzados de animación
- Generadores Mograph: Clonadores, fracturadores, trazadores..
- Efectos "Mograph" aplicados al *Motion Graphics*
- Campos Cinema 4D. Uso, funcionalidad y su aplicado a Mograph

## 05 MOTION TRACKER C4D

- Trakeado (interpretación y traslación) de cámaras en C4D
- Integración de elementos 3D en escenas rodadas *"Live Action"*
- Reconstrucción escenarios para integración

## 06 FÍSICAS

- Sistemas *"Bullet"* (físicas Newtonianas). Cuerpos Dinámicos Vs Cuerpos Colisionadores
- Programación y gestión físicas
- Fracturador Voronoi C4D. Destruccións Cinema 4
- Cuerpos blandos y elásticos
- Uso de fuerzas

## 07 MODELADO Y ESCULPIDO MECÁNICO

- Modelado y texturado mecánico. Particularidades y Procesos
- Técnicas de modelado *Hard Surface* Vs *Box Modeling*. Peso SDS avanzado
- Esculpido en Cinema 4D. Entorno Esculpido en Cinema 4D (Entorno *Sculpt*) y sus limitaciones frente a *ZBrush* y *Zmesh*

## 08 PINTADO TEXTURAS Y MAPEADOS UV

- Entorno *Bodypaint 3D* para pintado de materiales. Limitaciones frente a Substance Painter
- Texturado avanzado mediante Mapeados UV
- Exportación Texturas e interacción con Adobe Photoshop
- Conversión materiales pintados nativos a REDSHIFT
- Texturado nodal avanzado Redshift

## 09 ANIMACIÓN Y "RIGGEADO" MECÁNICO

- *Riggeado* (sistema de control de animaciones complejas) mediante cadenas de IK
- Introducción a Xpresso (sistema de programación nativo C4D) y generación de controles de animación
- Limitadores y sistemas de fijado temporal y su interacción con las físicas

- Sistemas de partículas nativas C4D. Uso y limitaciones. *Plugins* alternativos

## 10 MODELADO Y TEXTURADO ORGÁNICO

- Modelado y texturado orgánico (personajes. Modelado mediante volúmenes Vs *Box Modeling*)
- Técnicas esculpido para orgánicos, mapeados UV y pintado
- *Subsurface Scattering* o Dispersión de Subsuperficie
- Limitadores y sistemas de fijado temporal y su interacción con las físicas
- Simulación y creación de materiales pelo
- Simulación y creación de materiales tela y vestimentas. Alternativas

## 11 ANIMACIÓN Y RIGGEADO ORGÁNICOS

- Introducción al objeto personaje. Animación tradicional manual
- *Riggeado* facial personajes. Métodos (juntas, PSR Morphs, *Clusters*). Rig facial mediante PSR Morphs
- Sistemas de Motion Capture. *Riggeado* mediante Mixamo. Aplicación (*Retarget*) archivos de *Motion Capture*
- Sistema de Movimiento C4D. Mezcla y manipulación archivos de *Motion Capture*

# 12 RENDER HIPERREALISTA Y COMPOSICIÓN

- Ajustes óptimos para el *render* hiperrealista en REDSHIFT
- Iluminación global, explicación y programación. Brute Force Vs Irradiance Caché
- Oclusión ambiental
- AOV´s y Cryptomatte, Multipase
- Composición avanzada final en After Effects (animaciones) y/o Photoshop (imágenes)
- Cineware, *dynamic link* After Effects-Cinema 4D (conveniencia y limitaciones)