

Trabajo realizado por nuestro alumno Raul Ruiz

#### Duración

1200 horas  
3 horas diarias - Lunes a Viernes

#### Horarios

09:00 a 12:00      16:00 a 19:00  
12:00 a 15:00      19:00 a 22:00

#### Titulación

Título propio

#### Software

Maya, Substance, Arnold, Houdini,  
Nuke

#### Creación de Reel / Portfolio

El Módulo de Creación de Reel o Portfolio te preparará para crear una pieza con la que postularte al trabajo de tus sueños. Durante este proceso estarás acompañado por los mejores profesionales del sector que te ayudarán a potenciar tu creatividad y a seleccionar tus mejores trabajos y presentarlos de una manera adecuada. Este módulo de el Doble Máster será el último paso para adentrarte en el mundo profesional.

#### Clase de Prueba

¿Aún tienes dudas? Reserva tu clase de prueba gratuita y comprueba por ti mismo nuestra qué es lo que nos hace diferentes. Te invitamos a disfrutar en primera persona del entorno de aprendizaje de Lightbox Entertainment y a trabajar con el equipamiento técnico más avanzado.

#### Método de evaluación

Creemos que la exigencia y el trabajo duro es el único camino hacia el éxito. Por ello, Lightbbox Academy evalúa activamente la progresión de sus alumnos con el fin de estimular su desarrollo profesional. Te pedimos que cumplas con los horarios, que entregues tus proyectos a tiempo, que colabores con tu equipo de trabajo y que prestes especial atención a la calidad de tus presentaciones. Además, todos tus proyectos serán evaluados de manera rigurosa por un tribunal académico donde participarán tu profesor, el director de formación, el jefe de estudios y el director de Lightbox Animation Studios. En el fondo, queremos hacer que tu experiencia en la escuela sea una preparación de lo que te espera en tu futuro empleo.

# DOBLE MÁSTER EN VFX

**Nuestro Doble Master en VFX ha sido diseñado para convertirte en el mejor compositor y trabajar en los estudios de posproducción más importantes del mundo. Para ello te proponemos el programa formativo más especializado del sector.**

Liderado por Lightbox Animation Studios, nuestro Doble Master te enseña a insertarte en cualquiera de las fases de un pipeline de posproducción, desde la composición al renderizado final. Todo ello de la mano de un equipo de profesionales con una amplia experiencia en producciones nacionales e internacionales, y unas estaciones de trabajo preparadas para soportar los flujos de trabajo más intensos.

En total, 1200 horas de clases prácticas y trabajo en equipo donde simulamos el día a día de un estudio de efectos visuales.

## AUTODESK MAYA

### Overview, configuración y preferencias: Fundamentos de un software 3D

Evolución de Autodesk Maya hasta la versión actual Como realizar un proyecto 3D

Visión general de la aplicación Autodesk Maya

Menú y configuración de viewport

Preferencias y edición de Workspaces

Como moverse a través de los menús del software Primitivas y tipos de selección

Herramientas más utilizadas para crear una escena 3D

### Interfaz

Filosofía de Maya.

Personalización del entorno. Menús principales

Menú principal, menú de vistas, preferencias.

Métodos de selección.

El channel box. Attribute Editor

Menús flotantes. Shelves y Hotbox

Navegación 3d en Maya.

Viewport.

Atajos de teclado.

Herramientas básicas y propiedades de objetos. Referencias - Proxy Set Project

Parent, Group y Duplicados

Freeze y Reset

Modelado Nurbs

Tipos de geometría.

Modelado de nurbs.

Topología y filosofía de las curvas de nurbs. Herramientas y conversión de nurbs a polígonos. Modelado poligonal.

Modelado Poligonal

Las primitivas.

Operaciones básicas con polígonos.

### Modelado de Set & Props

Preproducción y búsqueda de referencias para realizar un proyecto 3D Realizando la escena:

Modelado de objetos en base a las herramientas de modelado más utilizadas

Mapeado de UVs para preparar el modelo a la posterior fase esculpido en alta poligonalización y texturizado en herramientas externas a Autodesk Maya (Pixologic ZBrush y Substance Painter).

Iluminación de la escena añadiendo distintos tipos de luces y configurando su color e intensidad para reproducir la escena propuesta en la etapa de preproducción anteriormente realizada. Parámetros y configuración del motor Arnold Render.

Esculpido de objetos en ZBrush, herramienta específica del esculpido de objetos para conseguir modelos de alto detalle. Configuración de la aplicación, importado de objetos y herramientas básicas de modelado en alta poligonalización. Exportar el modelo para apoyar el texturizado.

Texturizando los modelos en Substance painter, especialmente diseñado para el texturizado de objetos 3D en tiempo real, pudiendo ver los acabados y materiales y su configuración para conseguir el texturizado de manera rápida y sencilla. Exportar las texturas realizadas para completar nuestra escena.

De nuevo en Autodesk Maya, veremos los distintos tipos de materiales y su uso, prestando especial atención a los materiales del motor Arnold Render, Software para exportar la imagen final a la mayor calidad. Configuración de materiales con las texturas obtenidas en la fase previa de texturizado en la herramienta 3D Substance Painter. Efectos volumétricos para conseguir el mayor acabado en nuestros proyectos. Configuración de los distintos tipos de efectos atmosféricos. Añadiendo los efectos en una capa distinta para poder editar su color e intensidad en un software de edición de imagen 2D.

Edición de nuestro Render en la herramienta de edición de imagen, añadiendo las capas exportadas y así poder editar la imagen final de la mejor manera para extraer el máximo partido a nuestros proyectos 3D.

### Principios básicos del modelado poligonal.

Modelado con polígonos: baja y alta.

Modelado inorgánico. Props

Modelado orgánico. Cuerpos

Topología de cara y cuerpo. Loops

Organización de la malla para animación.

Creación de blend shapes.

Texturizado

Filosofía delTexturizado.

Configuración de Shaders:

mapa de color, bump, difusión, especular.

Aplicación sobre el modelo. Photoshop

Photoshop / Capas y Canales

creación de texturas personalizadas.

Uvs Proyecciones

Mapeado de modelos. UV texture editor.

Shaders

Hypergraph Shaders avanzados, Nodos de Utilidades, Quixel, Ndo / Ddo

Iluminación

Teoría de la Iluminación.

Tipos de luz: point, area, spot, ambient, direccional. Iluminación a 3 puntos.

Iluminación de interiores.

Iluminación de exteriores.

GI - Arnold

Iluminación avanzada. Arnold

Materiales avanzados con Arnold

Luces de Arnold: área, lights, shaper de luces.

## Diseño de Personajes (Character modeling)

Exploraremos los distintos métodos de modelado de personajes, tanto en la herramienta Autodesk Maya, como con la herramienta ZBrush. Estudio de la topología u orientación correcta de la geometría del personaje para su fase de animación.

Modelado de personajes dentro de Autodesk Maya.

Método boxmodeling y mediante extrusión de aristas.

Trabajo de volúmenes en base a las herramientas de esculpido o mediante soft selection. Despliegado de UVs de los distintos elementos del personaje. Preparar la geometría para exportar y detallar dentro de ZBrush.

Modelado de personajes en ZBrush. Zspheres, edición y trabajo de volúmenes para nuestro modelo. Conversión a geometría editable y esculpido tanto de los rasgos corporales como faciales, incluyendo el detallado en alta poligonalización para extraer arrugas, poros, cicatrices, etc....

Edición de Uvs sobre el modelo en Autodesk Maya y proyección de detalles sobre el modelo ya acabado y exportación de normal map y desplazamiento.

Texturizado de personajes dentro de la herramienta Substance Painter.

## Materiales y Smart Materials

A la hora de añadir huesos a nuestro personaje, trabajaremos en base a los huesos de Autodesk Maya, utilizando tanto la creación individual de huesos como mediante Human IK, herramienta altamente configurable para crear huesos sobre personajes y dotarlos de un comportamiento asignando tipos de cinemática, tanto inversa como directa dependiendo de las distintas partes del cuerpo.

Una vez tengamos el sistema oseo del personaje creado, lo importaremos a nuestras escenas para comenzar con la fase de animación, en la cual se tratarán los modelos dependiendo del estilo, la historia, el trasfondo y la sensación que queramos evocar al espectador.

## Animación

Animación básica y efectos. Herramientas específicas Graph Editor y Dope Sheet

Técnicas y principios de la animación.

Control de claves. Animación por curvas. Deformadores

Animación de cámaras.

Animación de personajes. RIG

Human IK

Configuración de un character setup.

Automatización - DrivenKey.

Cinemática inversa, cinemática directa y jerarquías. Ciclo de caminado. Acting

Herramientas de animación facial. Blend Shapes Manipuladores, ejes y pivotes.

Muscle

Dentro de la fase de animación se realizará tanto animación tradicional añadiendo claves, como animación en base a físicas y dinámicas de objetos blandos y sólidos.

Animación de luces y cámaras para completar el tratamiento correcto de nuestros proyectos y así dotarlos de una calidad y profundidad correctos.

Una vez realizados todos los ejercicios del curso, se propondrá un proyecto de animación a realizar por los alumnos en el cual deberán realizar como mínimo un entorno, un personaje y su correcta animación, teniendo un máximo de 30 días hábiles para la realización del ejercicio.

## Render

Render. Propiedades principales

Formatos de salida. Imagen fija y animación.

Preferencias.

Render globals. Batch-render, hardware render buffer. Viewport 2.0 y Directx

Profundidad de campo y desenfoques.

Render por capas para composición.

Animatic - Playbast.

Optimización de la escena para el render.

Render por pases.

Trucos y técnicas avanzadas.

Composición en Photoshop por capas y pases

## NUKE

### Conceptos iniciales.

Introducción a Nuke.  
Interface del programa.  
Entender el sistema nodal.

### Composición 2d básica.

Operaciones, nodo Merge.  
Animación, manejo de las claves y sus curvas.  
Conceptos de color dentro de Nuke.  
La importancia del canal alpha.  
Entender la premultiplicación en una imagen.  
Ruido y aberración cromática.  
Grupos y clonado de nodos.  
Nodo Idistor y sus diferentes usos.  
Efectos y deformadores de imagen.  
Rotopaint.  
Gizmos y Plugins externos.

### Composición 2d avanzada.

Formato EXR.  
Composición de AOV's dentro de Nuke.  
Integración de render 3d con imagen real.  
Tracker.  
PlanarTracker.  
SmartVector.  
Herramientas de Morph, Splinewrap y GridwarpTracker.  
Nodos de tiempo.  
Keyer.  
Rotoscopia y restauración de planos.  
Creación de herramientas propias y programación básica.

### Composición 3d

Entender el entorno 3d  
Geometrias, Shaders, luces y cámaras.  
Motores de Render, aprovechar los AOV's de Nuke.  
Herramientas de modelado, Modelbuilder, Editgeo y Softselect.  
Comunicación con programas 3d externos, formatos de geometria y cámaras.  
Matte painting.  
Relight 3d, reiluminación de planos.  
Proyecciones.  
Cameratracker.  
Reconcilie3d.  
Formato Deep, composición e integración avanzada de imágenes 3d y 2d.

### Nuke Studio

Edita y postproduce tu propio proyecto.

## ETALONAJE CON DAVINCI

### Teoría de color

Conceptos tono, saturación, contraste. Colores complementarios. Espacios de color.

### Hardware

Requisitos de hardware, monitores Grado 1 y superficies de control.

### Interface

Estructura de trabajo y scopes (vectoscopio, monitor forma de onda e histograma).

### Usuarios y BBDD

Creación de bases de datos en entornos de trabajo con varios puestos.

### Preferencias

Gestión de proyectos y preferencias del sistema.

### Settings de proyecto

Ajustes del proyecto antes de comenzar a trabajar.

### Importación

Adquisición y clasificación del material. Secuencias.

### Dailies

Trabajo de dailies. Sincronización de video y audio. LUTs.

### Conformado

Conformar secuencias con EDL, XML y AAF. Round trip con Avid, Premiere y FCPX.

### Edición

Herramientas de edición. Efectos y transiciones. Títulos y generadores.

### Correcciones primarias

Color Wheels, Log, RGB Mixer y ajustes Camera RAW.  
Correcciones secundarias  
Qualifiers, Power Windows, Blur, Sizing, Data Burn-In y Noise reduction

### Nodos

Serie, paralelos, nodo de capa y key mixer.

### Stills, versiones y Galería

Power Grade, grupos y split screen.

### Animación

Uso de keyframes. Tipos.

### Keyer y Mattes

Chroma key y composición con mattes externos.

## Track

Tracker y estabilizado de planos.

## Detector de escenas

Conformar una secuencia con Scene Cut Detection. Uso de referencias.

## Plugins OFX

Plugins free y de pago. Instalación y uso.

## Stereo 3D

Etalonaje con material estereoscópico.

## Exportación

Render y exportación del proyecto. DCP.

## Novedad

Nuevos espacios de color ACES, REC2020 e imágenes HDR.

### Introducción a Houdini

Interface.  
Nodos y Network.  
Flujo de Trabajo.  
Animación con keys Frame.  
Animación procedural.  
Atributos, variables y funciones.  
Introducción a Luces camaras y render.  
Introducción a Shader y UV.

### Modelado y Modelado Procedural

Introducción a SOP.  
Nodos de Modelado.  
Grupos.  
Modelado Procedural y Copias.  
Deformadores.  
Creacion de Assets.  
Houdini Engine (Houdini to Maya).

### Animación procedural

animación con funciones.  
animación desde expresiones.  
CHOP's Network.

### Shader y Materiales (Mantra)

Material.  
Shader.  
SHOP Network.  
MAT Network.  
Displacement, bump, y normal mapping

### Arnolds Houdini

Introducción de Arnold.  
Light.  
Materiales y Shader (Arnold).

### Render y configuración (Mantra y Arnold)

Introducción ROP Network.  
Iluminación y HDRI  
Pases y capas. (AO, VectorBlur, etc..).  
Take y su uso.

### Simulacion y dinamicas

Introducción a POP Network.  
Introducción a DOP Network.

### Fracturas y Cuerpos Rigidos

Introducción a RBD y Bullet  
Nodos Voronoi  
Destrucciones con Houdini

### SOP ( Particles operators )

Introducción particulas.  
POP Network  
Debrish.

### Sistemas Granulares

Introducción a Granular system.  
Arena (seca y humeda).  
Nieve.  
Rigid body y Granular system.

### Particles Fluid

Introducción a fluidos  
Flip Fluid.  
Flip Tank.  
Whiter Water.  
Viscosity liquid  
Melt  
Lava y Black Body  
Wet map.  
RBD y Flip Fluid

### Oceans

Introducción a ocean.  
Nodo Spectrum.  
Ocean white water.  
RBD y ocean.

### Pyro FX

Introducción a Pyro Fx  
Smoke.  
Fire.  
Explosion.  
RBD y Pyro FX.

### Cloud

Introducción a Cloud.  
Creacion de Cloud.  
Modificacion y animación.

### Cloth system

Introducción a Cloth.  
Creacion y configuración.  
Constraint y objetos secundarios

### Hair and Fur

Introducción Hair and Fur.  
Creacion y modificacion.

### Houdini Crowd.

Introducción a Crowds.  
Agent.  
Creacion y configuración.



# The Crew!

## CREACIÓN DE REEL/PORTFOLIO

Una vez terminada la formación, el paso más importante para postularte al trabajo que deseas dentro de la Industria del Arte Digital, es la creación de la Reel o Portfolio. Esta pieza será tu carta de presentación laboral, ya que mostrará a las empresas qué sabes hacer y qué te hace diferente frente a otros candidatos.

El objetivo de este Módulo de Creación de Reel o Portfolio es crear una pieza capaz de impactar a un reclutador del estudio o agencia. Para ello, contarás con la ayuda de un profesor especializado, que te ayudará a potenciar tu creatividad, te asesorará y trabajará contigo en la creación de esta pieza. Mejorarás tus trabajos, aprenderás a crear un orden y selección lógica y a presentarlos y editarlos para conseguir que sean más impactantes. En definitiva, crearás una reel o portfolio con la que destacar en un proceso de selección y te permitirá mostrar al gran profesional que hay en ti.

En Lightbox Academy buscamos que nuestros alumnos, no solo adquieran la mejor formación, si no que salgan de la Escuela preparados para el siguiente paso: el trabajo profesional.