



Corto ganador de un premio Goya realizado por nuestros alumnos

#### Duración

1500 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

Adobe Photoshop, Zbrush, Marvelous, Maya, Arnold

#### 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 ILUSTRACION Y CONCEPT ART

¿Quieres trabajar en el sector del concept art y visual development para animación y videojuegos? En este Máster aprenderás todos los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para desarrollar un proyecto de preproducción para la industria audiovisual utilizando técnicas 2D.

Desde el diseño de personajes al universo en el que habitan, sus criaturas, los vehículos que utilizan, el diseño de su vestuario... Conocerás de primera mano cómo presentar tus diseños e ilustraciones en un portfolio profesional enfocado a la industria del entretenimiento.

## CONCEPT ART

### **Dynamic Sketching. Análisis de la figura Humana y Animal.**

Dynamic Sketching. Trazados. Valores y escalas de grises. Teoría del Color. Harmonía cromática. Preproducción para animación y videojuegos. Workflow. Geometría Descriptiva y Morfología Orgánica. Fundamentos de perspectiva cónica y atmosférica. Análisis de la figura humana. Anatomía comparada.

### **Creación y Diseño de Personajes**

Diseño de personajes por temáticas Lógica de Pliegues.  
Costume Design  
Estudio del retrato y expresiones faciales.  
Lenguaje corporal y psicología del cuerpo humano en movimiento.  
Fundamentos de dibujo y pintura digital.  
Diseñar efectos especiales, elementos atmosféricos y magias.  
Técnicas de línea y mancha para ilustración digital.  
Estilo realista: acabados render con técnicas 2D.  
Tipos de iluminación y shading.  
Estilo cartoon: exageración de las formas y expresividad.  
Model sheet: diseñar la hoja de modelo de personajes para la industria audiovisual. Turn around, key poses y carta de expresiones.  
Diseño de vestuario y peinados según la personalidad y el contexto histórico y social del personaje.

### **Creación y Diseño de Criaturas**

Teoría e Historia Natural. Mundo Animal.  
Zoología. Evolución Especulativa y Alternativa.  
Proceso de creación de criaturas según taxonomía y relación interespecífica.

### **Vehículos, Props y Armas**

Diseño de props: armas, vehículos y enseres cotidianos de universos realistas y ficcionados.  
Concept Car. Product Design en base a los conceptos generales de la Industria automotriz. Blue Print y presentación final.  
Narrativa Visual. Composición narrativa y ritmo visual.  
Color Script: guión de color e iluminación para producciones audiovisuales.

### **MattePainting iniciación**

Layout y diseño de escenarios arquitectónicos y naturales.  
Matte Painting primer nivel. Integración. Corrección de color y ejercicios complementarios.  
Desarrollo completo y maquetación de un portfolio profesional enfocado a la industria audiovisual de animación y videojuegos.  
Diseño de la imagen visual corporativa del alumno.  
Contexto laboral: empresas del sector y social network.

## CHARACTER DESIGN

### Principios y procesos

Programas  
Ejercicios  
Photoshop class.  
Custom brush nivel II  
Procesos  
Speed painting nivel II  
Color key

### Diseño de producción

Desarrollo de temáticas.  
Cyberpunk  
Diselpunk  
Steampunk  
Medievalpunk  
Gore  
Terror  
Fantasy  
Cartoon  
Ejercicios  
Siluetas  
Personajes

### Fichas de personajes

Maquetación  
Ejercicio  
Model sheet

### Modelado 3D

Ejercicios  
Zbrush class. tutorial  
In depth screenshot  
Ejercicios  
Zbrush composite

### Diseño de robots

Robot evolution.  
Ejercicios  
Siluetas  
Robots  
Defense Advanced Research Projects Agency DARPA  
Boston dynamics

### Tutorial

mechanical character design  
Ejercicios  
Inspiration design

## DISEÑO DE CRIATURAS

### Zoología

Historia natural  
Sistemas de clasificación

### Evolución especulativa

Evolución alternativa

### Blackboard

Extinciones masivas  
Hábitats

### Criaturas y bestiario

Libros de interés  
Anatomía animal comparada

### Deformaciones intencionadas

Ejercicios  
Deformaciones en traslación

### Paralelismos y convergencias

Dimorfismos

### Exobiología. Simetría radial y bilateral

Interpretaciones artísticas.  
Humanoides xenomorfos  
Híbridos.  
Mecánicos  
Fantásticos  
Ejercicios  
Block creativo  
Creature redesign

### Pasos a crear

Tipología  
Documentación.  
Ejercicios  
Animales humanizados

### Técnicas photo composite

Shaders

### Drawing and painting dragons

### Freestyle creature design

Pro secrets

Vehículos, Armas y Props  
Diseño industrial

## VEHÍCULOS, ARMAS Y PROPS

### Diseño industrial

Ejercicios  
procesos  
Auto deportivo

### Vehículos militares

References sheet  
Ejercicios  
Dynamic sketching  
Military redesigns

### Montura bípeda

Trípode  
Cuadrúpeda  
Arácnida.  
Ejercicios  
Layout  
Montura biónica

### Armas medievales y futuristas

Características y subdivisión  
Armas de fuego.  
Ejercicios  
Siluetas  
Armas.

### Armaduras del pasado

Lógica de ergonomía  
Ejercicios  
Figura con armadura  
Ejercicios  
Alchemy class  
Armadura cyberpunk

### Cascos y yelmos

Estructura y expresión  
Ejercicios  
Procesos  
Casco futurista  
Desarrollo de piezas interiores y exteriores Base 3D

### Amplificadores humanos

Ejercicios  
Exoesqueleto  
Exoarmadura

### Items y props

Diseño y funcionalidad  
Ejercicios  
Implementar fichas de personajes

### Drones de combate

Mecanismos  
Mobiliario técnico

## ENVIRONMENT Y MATTEPAINTING

### Técnicas profesionales. Croma. Post pro

Objetivos. 14-42 mm. 18-55 mm. 40-150 mm.  
Ley de los tres tercios

### Teoría composición. Proporción áurea

Ejercicios / procesos / Planos profundidad color

### Arquitectura clásica y contemporánea. Interiores y exteriores

Ejercicios  
Thumbnails

### Digital matte painting.

Ejercicio  
Día y noche  
Integrar

### Digital matte painting avanzado.

Ejercicios  
Restaurar  
Iluminar

### Tutorial I

Dylan Cole  
Ejercicios  
Paint over  
Photo composite

### Tutorial II

Matte painting for films

### Landscape. Pro secrets.

Ejercicios  
Digital Painting

### Cityscape

Pro secrets  
Ejercicios  
digital Painting

### Alienscape. Pro secrets

Ejercicios  
digital Painting Ilustración 360 para VR

## 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 del Texturizado.

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

## Anatomía

Humana  
Animal  
Comparada y fantástica

## Modelado Poligonal

Creación de mallas base Retopología  
Modelado en alta  
Modelado de superficies duras

## Escultura Digital con ZBrush

Interfaz y navegación  
Primitivas  
ZSpheres  
Shadowbox y Dynamesh  
Remesh y retopología  
Importación y exportación  
Creación de pinceles, alfas y trazados Máscaras  
Capas  
Ruidos de superficie  
Micromesh y fibermesh  
Pintado de objetos  
Creación de UVs, UV Master Extracción de mapas  
Posado de personajes  
Materiales  
Luces  
Render  
Creación de videos desde ZBrush  
Organización de la escena  
Métodos de trabajo  
Preparación a 3d Print

## Comportamiento de los tejidos

Técnicas de esculpido de tejidos  
Simulación de tejidos: Marvelous Designer  
Envejecimiento

## Curso de Texturizado Avanzado

Materiales  
Texturas

## Tratamiento de las superficies

PBR  
Plásticos  
Metales  
Madera  
Naturaleza  
Orgánicos

## Pintado con proyecciones:

Mari  
Quixel Suit  
Substance Painter

## Texturas Procedurales

Substance Designer

## Materiales en tiempo real y efectos con texturas

Unreal  
Unity  
Marmoset

## Creación de una Reel de orgánico

Diseño  
Elementos a usar  
Cuenta una historia



# 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.