



DOBLE CARRERA EN DISEÑO DE VIDEOJUEGOS INDIE Y DISEÑO AVANZADO DE VIDEOJUEGOS AAA

Información académica

- 01 Introducción
- 02 Certificados
- 03 Salidas Profesionales
- 04 Conexión Laboral

Temario

- 01 Diseño de Videojuegos
- 02 Guion y Diseño Narrativo en Videojuegos
- 03 Concept Art para Videojuegos
- 04 Desarrollo de Videojuegos
- 05 Zbrush Avanzado
- 06 Animación de Videojuegos
- 07 Creación Avanzada de Characters para Videojuegos AAA
- 08 Creación Avanzada de Props y Environments para Videojuegos AAA
- 09 Creación Avanzada de VFX para Videojuegos AAA





DOBLE CARRERA EN DISEÑO DE VIDEOJUEGOS INDIE Y DISEÑO AVANZADO DE VIDEOJUEGOS AAA

Te gustan los videojuegos. Siempre te han gustados te consideras un buen gamer. Conoces los mejores **videojuegos AAA** y te gusta probar los juegos indie que vas descubriendo en el día a día. ¿Por qué no conocer más en profundidad y de manera profesional la industria que no deja de crecer dentro del Sector Digital?

Con nuestra **Doble Carrera en Diseño de Videojuegos Indie y Diseño Avanzado de Videojuegos AAA** podrás convertirte en un artista profesional y vivir de tu pasión. Aprenderás todo tipo de técnicas avanzada, que te permitirán realizar pitado de modelos 3D, realizar todo tipo de modelados, conocer todos los secretos de Houdini y elaborar los mejores VFX, desarrollar assets, personajes, entornos o saber cómo realizar la producción desde cero de un videojuego. ¿Te atreves a convertir tu hobby en tu profesión?

Horas totales

1.800 Horas.

Horarios

3 horas diarias de L-V.

Módulos

Diseño de Videojuegos.
Producción y Animación de Videojuegos.
Creación Avanzada de Characters para Videojuegos AAA.
Creación Avanzada de Props y Environments para Videojuegos AAA.
Creación Avanzada de VFX para Videojuegos AAA.

CERTIFICADOS_



Adobe impone estrictos controles de calidad a las escuelas y universidades que quieren pertenecer al grupo internacional de centros de formación autorizados. Ser uno de los tres únicos **Adobe Authorized Training Center (AATC)** en España es una garantía indiscutible para nuestros alumnos.



La mejor suite de herramientas usadas en grandes producciones audiovisuales nos avala como **Autodesk Authorized Partner** para que tú puedas crear las mejores imágenes en 3D.



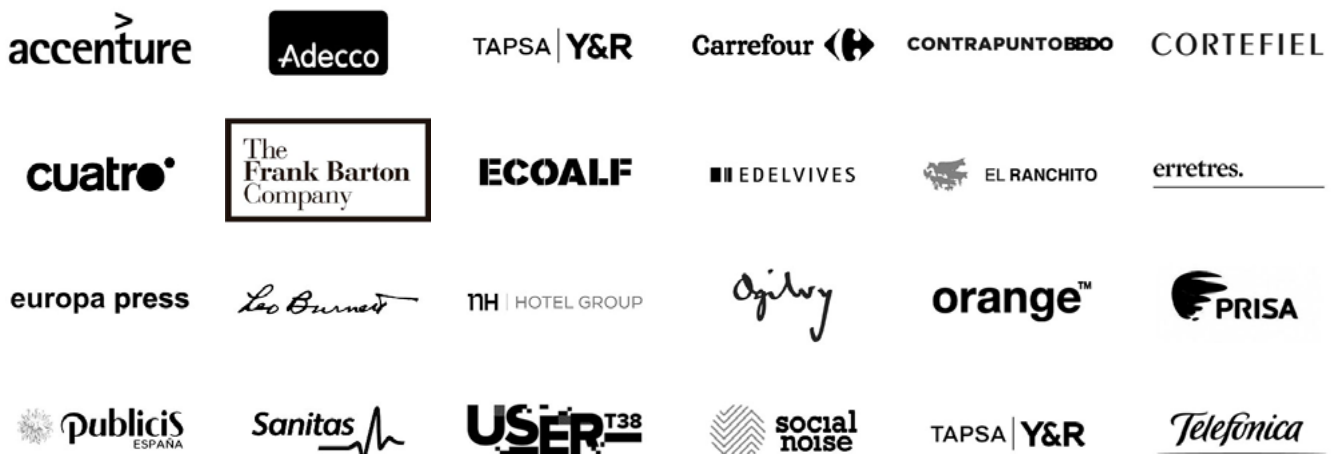
Los mejores efectos visuales se hacen en **Trazos**. ¿Por qué? Somos una de las pocas **escuelas en Madrid certificada por SideFX y homologada** para impartir formaciones de Houdini, la herramienta de VFX con más salidas profesionales de la industria.

SALIDAS PROFESIONALES_

Productor de videojuegos	Game Designer	Level Designer			
Character Artist para cine y videojuegos	Escultor digital para figurar, prototipos y miniaturas				
Animador especializado en videojuegos	Game Artist para videojuegos	Environment Artist			
Prop Artist	Weapon Artist	VFX Artist	Supervisor 3D	Modelador 3D	Hair Artist
Supervisor VFX	Lead VFX	TD VFX			

CONEXIÓN LABORAL_

La calidad se mide en confianza. Por ello nos sentimos más que orgullosos de contar con más de **1.100 empresas** en nuestra bolsa de trabajo, profesionales del más alto nivel que confían en la preparación con que nuestros alumnos comienzan sus carreras. Más allá de la excepcional tasa de empleabilidad, el mayor logro de Trazos consiste en seguir abriendo a cada promoción las puertas de ese puesto, esa agencia, ese proyecto de los que siempre quisieron formar parte.





MÓDULO

DISEÑO DE VIDEOJUEGOS

150 HORAS

Aprende a coordinar proyectos de videojuegos, desde sus orígenes a las distintas etapas que incluyen su desarrollo, así como la gestión de los equipos de trabajo y del propio estudio. Además, te especializarás en un aspecto tan esencial como el diseño y desarrollo de niveles, parte fundamental a la hora de crear la experiencia final del jugador.

Herramientas



Pixologic
Zbrush



Adobe
Photoshop

01/ Historia del Videojuego.

- Orígenes de los videojuegos.
- Géneros del videojuego.
- Elementos básicos de un juego.
- Características técnicas y culturales de los videojuegos.
- Apéndice: Edad de Oro del videojuego Español.

02/ Concepto de juego y desarrollo de ideas.

- Brainstorming.
- Análisis de la jugabilidad.
- Identificación de los riesgos del proyecto.
- Introducción al diseño de producto.
- El prototipo jugable.

03/ Estudio de la viabilidad de un proyecto.

- Análisis de requisitos.
- Identificación de las necesidades.
- Estudio de viabilidad económica y de desarrollo.
- Estudio de la competencia.
- Estrategia y modelo de negocio.
- Elaboración de pitch mediante narrativa.
- Pitching de proyectos.

04/ La empresa de videojuegos.

- Elaboración del equipo. Identificación de perfiles.
- Búsqueda, gestión y potenciación del talento.
- Financiación pública y privada.
- Tipos de inversores.
- Aproximación a inversores.
- Gestión de proyectos.
- Metodología Ágil: Modelos Scrum y Kanban.
- Gestión de equipos.
- Gestión de terceros.
- Establecimiento de hitos y entregables.

05/ Producción de videojuegos.

- Introducción al proceso de producción de un videojuego. Conceptos fundamentales.
- Producción y producción ejecutiva.
- Responsabilidades del departamento de producción.

06/ Procesos, tareas y pipelines.

- Definición de Proceso y tarea. Diferencias.
- Pipelines.
- Preproducción de un videojuego.
- Departamento de Producción.

07/ Post-Producción de videojuegos.

- La Postproducción.
- Tipos de testing.
- Publicar un videojuego.
- Introducción a los principales mercados.
- Publicar en Apple App Store.
- Publicar en Google Play.
- Publicar en Steam.
- Parches, DLC's, Expansiones y Explotación.

08/ El Diseñador de videojuegos.

- Tipos de diseñadores de videojuegos.
- Objetivos de un Game Designer.
- Concepto del juego.
- El guión de Videojuegos.
- Test de diversión.
- Elaboración de la documentación.
- Inspiración y Creatividad.
- Estudio estético.
- Búsqueda de referencias.
- Introducción a narrativa y guión.
- Storyboard.
- Color script.
- Diseño para cada plataforma.
- 2D / 3D.

09/ Organización y diseño general del videojuego.

- Sistema de control.
- Diseño de interfaces HUD.
- Sistema de Items y objetos, Inventario.
- Sistemas de combate.
- Sistema de daños.
- Creación de un GDD (Game Design Document).
- Terminología básica del diseño de videojuegos.
- Ejemplo de GDD: Streets O'Mystery.
- Práctica: creación del GDD de la práctica final.
- Elementos formales en el diseño de videojuegos.

10/ El audio en el Videojuego.

- Sonidos diégéticos y extradiegéticos.
- Melodías loopeadas y audio adaptativo.
- Fundamentos del sonido y la mezcla
- Fuentes sonoras en la producción audiovisual.
- Producción de audio.

11/ Introducción al diseño de niveles.

- El rol del diseñador de niveles.
- Diseño de niveles.
- Implicaciones espaciales de las mecánicas de juego.
- Jugador VS usuario.
- Experiencia de usuario.
- Comprensión del espacio por parte del usuario.

12/ Diseño de niveles básico.

- Documento de diseño de nivel.
- Mecánicas. Motivación y objetivos.
- Diseño del proceso de aprendizaje del jugador. Tutoriales y niveles.
- Bosses y desafíos.
- Diseño específico para cada plataforma.

13/ Proceso de diseño y desarrollo de un nivel.

- Procesos de diseño de niveles.
- Pipeline de diseño y desarrollo de niveles.
- Estudio de la documentación.
- Comprensión de las limitaciones técnicas.
- Brainstorming.
- Análisis de la jugabilidad.
- Definiendo el gameflow y el ritmo de juego (beat flow).
- Diseño de narrativa para niveles.
- Análisis de navegabilidad.
- Estudio de los elementos que componen un nivel.
- Búsqueda de referencias.
- Estudio estético del nivel.
- Elaboración de la documentación de diseño del nivel.
- Prototipado y whiteboxing.
- Técnicas de pruebas y evaluación de prototipos de nivel.
- Aprobación del nivel.
- Estudio del comportamiento del usuario: heat & behavior maps.

14/ Documentación de niveles.

- Documentación de diseño de juego.
- Documentación de niveles: el documento maestro del nivel.
- El vertical slice.
- El walkthrough.
- Estilos de gameplay.
- Story-based, basados en ritmo, en sistemas complejos.

15/ Introducción a la generación de niveles procedurales.

- Generación procedural VS generación aleatoria.
- Diseño de reglas de control de sistemas procedurales: generación de nivel, IA, personajes, etc.



MÓDULO

GUIÓN Y DISEÑO NARRATIVO EN VIDEOJUEGOS

75 HORAS

La historia para tu próximo videojuego saldrá de este módulo. Desde la creación del storytelling hasta los detalles del grafismo de tu videojuego, pasando por la creación de un storyboard profesional.

Herramientas



Documentos
de Google

01/Storytelling y creatividad.

- Diseño narrativo en videojuegos.
- Historia y discurso.
- Personajes y universo.
- Creatividad.

02/ Guión literario.

- El guión literario en el audiovisual.
- Elementos previos al guión audiovisual.
- Formato del guión literario Celtx.
- Elementos de un guión literario.
- Diálogos y personajes.
- Prácticas comunes y arquetipos.

03/ Guión interactivo.

- Diseño narrativo en videojuegos.
- Elementos básico del guión en videojuegos.
- Guión de videojuegos Twine.
- Estructuras de guión de videojuegos.
- Imágenes y formato Twine.
- Elecciones y variables.
- Niveles y su relación con la historia.
- Géneros en el videojuego y la historia en ellos.
- Trabajo de guión.

04/ Guión técnico y storyboard.

- Bases del guión técnico.
- Escaleta.
- Bases del storyboard.
- Plantas de acción.

05/ Composición y grafismo.

- Elementos básicos de la composición unreal.
- Leyes de la composición, proporciones y colores.
- Grafismo en el videojuego.
- Retrospectiva del grafismo.



MÓDULO

CONCEPT ART PARA VIDEOJUEGOS

75 HORAS

En este módulo aprenderás a realizar todo tipo de concept para el diseño de tu videojuego: entornos, personajes, props... además de las técnicas más avanzadas de la pintura digital en herramientas como Photoshop.

Herramientas



01/ Introducción al concept Art.

- Concept Art en videojuegos Intro.
- Investigación Moodboard.
- Moodboard Pureref.
- Introducción a Photoshop.

02/ Concept de Props.

- Pinceles y herramientas PS.
- Thumbnails para props.
- Dibujo en perspectiva.
- Diseño de props.

03/ Concept de Personajes.

- Herramientas avanzadas de Photoshop para creación de personajes.
- Anatomía Básica.
- Thumbnails para personajes.
- Diseño de personajes.

04/ Concept de Entornos.

- Herramientas avanzadas de Photoshop para creación de entornos.
- Pintura Digital B&W.
- Diseño de Entornos.

05/ Pintura Digital.

- Técnicas avanzadas de Photoshop para pintura digital.
- Teoría básica de color.
- Photobashing.



MÓDULO

DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

300 HORAS

Aprenderás a generar contenido operativo para los motores de tiempo real de referencia en este momento: Unreal Engine y Unity 3D. Planifica, modela y esculpe personajes y props, mapea, texturiza y luego exporta tus modelos para poderlos visualizar e interactuar con ellos en videojuegos y aplicaciones de tiempo real.

Herramientas



Autodesk
3ds Max



Substance
Painter



unity | Unity



Unreal
Engine



Pixologic
Zbrush

01/ Autodesk 3Ds Max básico.

- Organización de escenas.
- Modelado con formas 2D.
- Modelado con primitivas y deformadores.
- Modelado con polígonos editables.
- Principios de modelado inorgánico, superficies duras.
- Creación de UVs, parte 1.
- Materiales y mapas básicos.

02/ Autodesk 3Ds Max avanzado.

- Modelado con Graphite.
- Modelado para tiempo real, modificadores chamfer y turbosmooth.
- UVs avanzadas. Unwrapping.
- Retopología.
- Simulaciones físicas.
- Creación de escenarios modulares para videojuegos.
- Creación de atlas de texturas para videojuegos.
- Jerarquías y creación de huesos.
- Aplicación de un esqueleto a una geometría.
- Sistemas de Rig para animación: Biped y Rigging propio.
- Principios de animación.
- Ciclos de andar y correr.
- Librerías y uso de archivos de captura de movimiento MoCap.
- Motion Mixer (edición y mezcla para animación de personajes con archivos MoCap).
- Corrección y limpieza de archivos Mocap.
- Exportación para motores de tiempo real de personajes animados con MoCap.

03/ Substance Painter.

- Pipeline de trabajo.
- Baking de mapas dentro de Substance.
- Creación de grupos de material y Workflow con máscaras.
- Creación de layers.
- Creación de Materials y Smart Materials.
- Edición de Materials.
- Exportación de mapas para distintas aplicaciones.

04/ Zbrush.

- Interfaz y navegación.
- Organización de la escena, Tools y subtools.
- Primitivas.
- Importación y exportación de modelos.
- Máscaras.
- Layers.
- Herramientas Clip, Trim y Slice.
- ZSpheres.
- Shadowbox y Dynamesh.
- ZRemesher y retopología.
- Proyecciones.
- Live Booleans.
- Creación de pinceles, alfas y trazados.
- Alphas3d(VDM) IMM.
- Brush multialpha.
- Surface Noise y distribución de patrones de superficie.
- Creación de UVs, UV Master.
- Distribución de geometrías por superficies, Nanomesh.
- Fibermesh.
- Pintado de objetos, Polypaint.
- Extracción de mapas, texture map, normal map, displacement map, cavity map.
- Posado de personajes, Transpose.
- Rendering con Keyshot.
- Creación de videos desde ZBrush.

05/ Unity.

- Navegación e interfaz.
- Organización del proyecto.
- Game Objects
- Importación.
- Componentes y simulaciones físicas.
- Animación.
- Efectos.
- Iluminación.
- Materiales.
- Prefabs.
- Preferencias del juego.

06/ Unreal Engine.

- Unreal Engine básico.
- Navegación en UE4.
- Creación de entornos por medio de geometrías BSP.
- Static Meshes.
- Tipos de luces y propiedades.
- Materiales básicos.
- Materiales avanzados, instancias editables de materiales. Vertex paint.
- Simulaciones físicas.
- Skeletal Meshes.
- Sistema de scripts, Blueprints.
- Animación de objetos y cámaras, Sequencers.
- VFX & PostProcessVolumes.
- Generación de un ejecutable.



MÓDULO

ZBRUSH AVANZADO

150 HORAS

Zbrush es uno de los programas de modelado más relevantes de todo el sector. Conocerlo de manera profesional es un must dentro del desarrollo de un videojuego. Conoce todas las técnicas y trucos con esta herramienta, que te llevarán al nivel más avanzado.

Herramientas



Pixologic
Zbrush



KeyShot

01/ Diseño de personajes.

- Introducción. Artistas y referencias.
- Anatomía humana: esqueleto y masas musculares.
- Análisis de anatomía femenina y masculina.
- Variantes en la morfología corporal.
- Línea de acción y poses en movimiento.
- Expresiones y psicologías faciales y corporales.
- Diseño de vestimentas y accesorios.
- Diseño de peinados.
- Roles y morfología.
- Personajes secundarios y NPCs.

02/ Práctica modelado humano.

- Modelado (zspheres y Dynamesh, pinceles y alphas).
- Retopología con zremesher y projection en subdivisiones.
- Línea de acción y poses en movimiento.
- Pose del personaje (Transpose master y zsphere rigging).
- Diseños de vestimentas y accesorios (Extract, imm brushes, magnify).
- Diseño de peinados (Fibermesh, Dynamesh+Zremesher).
- Pintado con polypaint, spotlight y render (Keyshot).

03/ Diseño de animales y criaturas fantásticas.

- Anatomía animal: proporción y volumen según las especies.
- Plantígrados, digitígrados, ungulados, nadadores y voladores.
- Texturas y efectos de pelaje, plumas y escamas.
- Lenguaje corporal, movimiento y psicología animal.
- Criaturas fantásticas híbridas y antropomórficas.
- Monstruos y grandes criaturas mitológicas.
- Pequeñas criaturas y mascotas.

04/ Práctica modelado de animales y criaturas.

- Modelado (zspheres y Dynamesh, pinceles y alphas).
- Retopología con zremesher y projection en subdivisiones.
- Texturas y efectos de pelaje, plumas y escamas. (Imm brushes y Alphas3d (VDM vector displacement map), Layers, Surface Noise).
- Lenguaje corporal, movimiento y psicología animal.
- Pose de la criatura (Transpose master y zsphere rigging).
- Pintado con polypaint, spotlight y render (Keyshot).

05/ Hard Surface.

- Análisis de diseño de vehículos y assets.
- Gizmo3d(deformadores), Trim & Clip Brushes y Polygroups.
- Zmodeler, Nanomesh, Arraymesh.
- Livebooleans.

06/ Práctica modelado hard surface.

- Modelado (zmodeler y livebooleans, Panel Loops, Crease, Polyloops, Deformations).
- Retopology (Zremesher y Projection).
- Pintado con polypaint, spotlight y render.

07/ Render.

- Texturizado.
- Iluminación.
- Render con Keyshot.

08/ Impresión de figuras 3D.

- Dispositivos.
- El encaje.
- Grosos.
- Los cortes.



MÓDULO

ANIMACIÓN DE VIDEOJUEGOS

150 HORAS

Controla todos los aspectos de la animación, desde los fundamentos hasta el manejo de los software más importantes, así como las mejores técnicas de animación en videojuegos.

Herramientas



01/ Fundamentos de la Animación.

- Introducción al manejo del software (curvas, tangentes, dopesheet, etc).
- Manejo de información, escenas, rigs y metodología del trabajo.
- Los principios de la animación tradicional.
- Consideraciones sobre la animación 3D.
- Asimilación de los conceptos de timing y peso.
- Animación con objetos básicos.

02/ Body Mechanics.

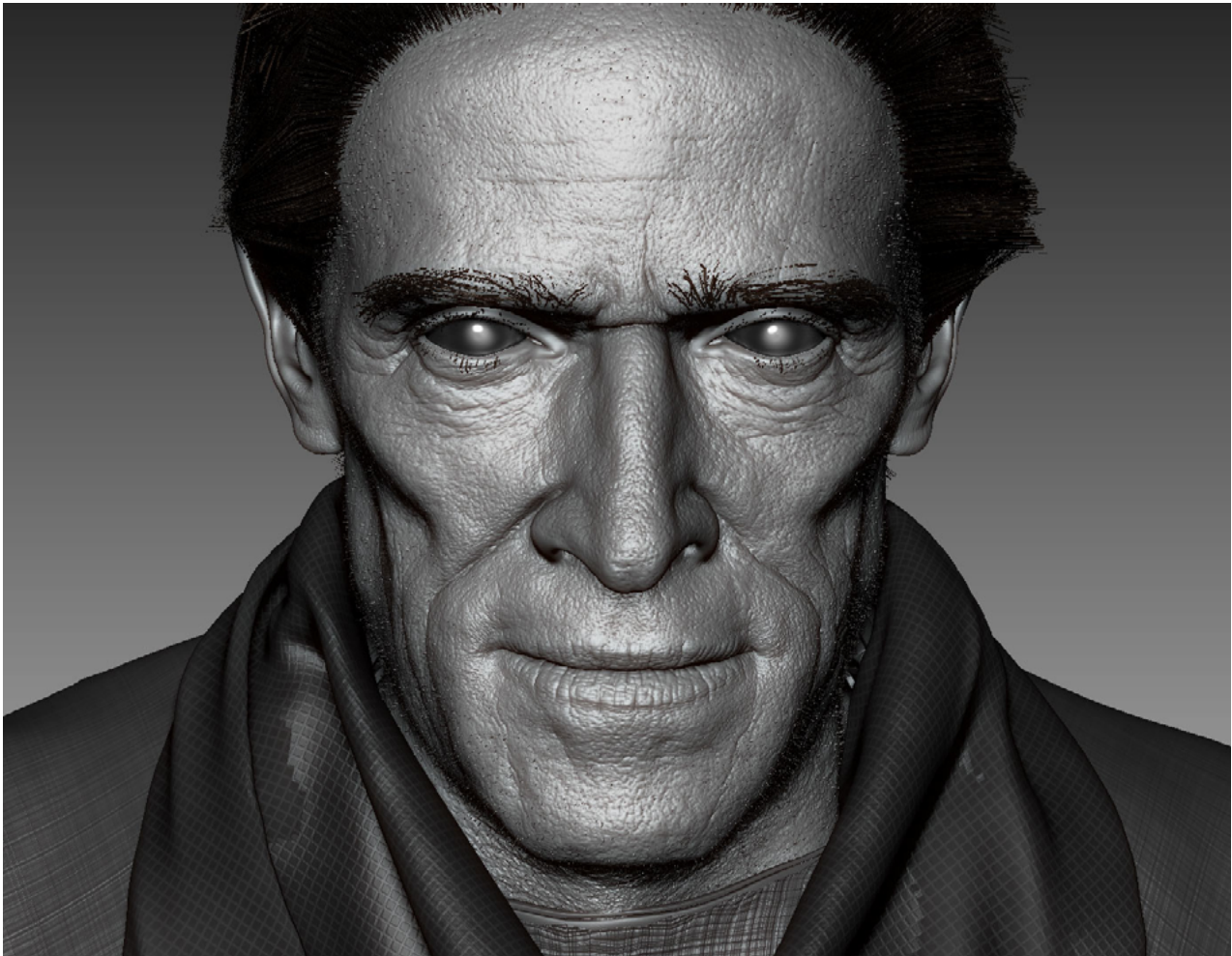
- Forward kinematics & Inverse kinematics.
- Teoría de anatomía para animación.
- Acciones básicas con personajes.
- Ciclos de caminar, correr, saltos.
- Interacción con objetos.
- Lenguaje corporal.
- Facial: lip-synch, ojos, focos de atención.
- Uso de referencias.

03/ Animación de Criaturas.

- Anatomía de las criaturas. Bipedos VS cuadrúpedos.
- Locomoción básica. Ciclo de caminado.
- Ciclo de carrera.

04/ Conclusión.

- Resumen del curso y dudas generales.
- Mundo laboral.
- Como hacer una demoreel.



MÓDULO

CREACIÓN AVANZADA DE CHARACTERS PARA VIDEOJUEGOS AAA

300 HORAS

Texturizado, fotogrametría, modelado, técnicas vanguardistas, conceptos básicos, herramientas... todo esto es lo que aprenderás para desarrollar todo tipo de personajes para tus futuros proyectos de videojuegos AAA. ¿Preparado?

Herramientas



Autodesk
3ds Max



Autodesk
Maya



Blender



Pixologic
Zbrush



Substance
Painter



Pure Ref



Adobe
Photoshop



Marvelous



Unity



Unreal
Engine

01/ Diseño conceptual Avanzado.

- Anatomía Humana.
 - Pose y Siluetas.
 - Cabezas, Gestos y Peinados.
- Anatomía Animal.
 - Pose y siluetas.
 - Criaturas Fantásticas.
 - Texturas (Piel y Plumas).
- Props-Armaduras.
- Tejidos.
- Acabados.

02/ Técnicas Avanzadas de Modelado / Texturizado de Characters.

- Blocking de Personaje.
- Anatomía general de personajes.
 - Esculpido de cara/cabeza.
 - Esculpido de Torso.
 - Esculpido de brazos-piernas.
 - Refinamiento del modelo base.
 - Refinamiento de Cara. Detalle.
 - Esculpido de manos. Detalle.
 - Pelo para tiempo real.
- Creación de Detalle Secundario y Terciario.
 - Técnicas para aplicación de detalle, arrugas y poros.
- Clothing.
- Marvelous Designer.
 - Organización y formatos.
 - Propiedades editor: Simulaciones, tejidos, reforzar, aligerar.
 - Tools: mesh selection, pin, alfileres, vivo, ajustes de doblesces
 - Tools: medición, línea (patrón 3D), línea (avatar), pincel de vapor, pespunte.
 - Botones y cremallera avanzado: forma, medida y peso, materiales, alineación, propiedades.
 - Propiedades físicas de los tejidos y configuración.
 - Pliegues: diferentes técnicas de pliegues con Marvelous Designer.
 - Exportación de modelos Thin vs Thick .
- Pintado de modelos con Substance Painter.
 - Técnicas de organización de proyectos complejos para pintado.
 - Pintado avanzado de modelos de tiempo real.
 - Uso de técnicas de enmascarado procedural para pintado.
- Avanzado Maya/Blender/3dsMax para videojuegos.
 - Creación de Game Ready Mesh.
 - Retopología de modelos avanzados.
 - Preparación de topología para Rig y animación.
 - UVs de modelos complejos. Espacio UV.
 - Weighted Normals.
 - Proyecciones de modelos (Max-Zbrush): Topología y Color.
 - HairCards.

03/ Creación de Hair en Maya XGen / 3dsMax / Blender.

- Interactive grooming.
- Creación, distribución y ajuste de Haircards
- Baking de haircards
- Pipeline de trabajo.
- Baking de mapas dentro de Substance.
- Creación de grupos de material y Workflow con máscaras.
- Creación de layers.
- Creación de Materials y Smart Materials.
- Edición de Materials.
- Exportación de mapas para distintas aplicaciones.

04/ Técnica de Vanguardia para Modelado / Texturizado de Props.

- Fotogrametría de Props y orgánicos.
 - Setup de iluminación, Filtros de polarización.
- Fotogrametría Studio 1: Procesado de imagen, Obtención de point cloud.
- Fotogrametría Studio 2: Limpieza de modelos y proyecciones (Zbrush).
- Preparación de modelos para tiempo real.
- Fotogrametría de escenarios.
 - Estudio de condiciones de iluminación en exteriores.
- Fotogrametría con dron.
- Fotogrametría con pértigas.
- Fotogrametría Exteriores 1: Procesado de imagen, Obtención de point cloud.
- Fotogrametría Exteriores 2: Limpieza de modelos y proyecciones (Zbrush).
- Blockout de modelos.
- Generación de materiales tileables (adaptación de texturas de fotogrametría con S:Designer).
- Generación de meshes tileables.
- Generación de meshes únicos (con retopología).
- Generación de Piezas Modulares.

05/ Rig modelos Orgánicos para RT.

- Skeleton Layout.
- Setup de Rig para Tiempo Real para Unreal o Unity. Hierarchy de bones.
 - Spine Rig.
 - Neck & Head Rig.
 - Arms Rig.
 - Hands Rig.
 - Legs Rig.
 - Twist Setup.
- Skinning.
 - Skinning de Meshes (Pesado de vértices).
- Engine Exports.
 - Exportación de rigs para Unreal o Unity.
 - Importación en motores de tiempo real.

06/ Motores de Tiempo Real.

- Unity.
 - Importación.
 - Shading con ShaderGraph.
 - Lighting setup de escenas. Baking de luces y conceptos básicos.
 - Character setup.
- Unreal.
 - Importación.
 - Material setup.
 - Lighting Setup básico.



MÓDULO

CREACIÓN AVANZADA DE PROPS Y ENVIRONMENTS

300 HORAS

Con nuestra formación dominarás todas las técnicas necesarias para el desarrollo de los mundos que dan forma a los videojuegos AAA y tendrás la capacitación necesaria para poder competir en un mercado exigente, complejo y que pide formación avanzada para poder acceder a él...

Herramientas



Autodesk
3ds Max



Autodesk
Maya



Blender



Pixologic
Zbrush



Substance
Painter



Substance
Designer



Pure Ref



Speedtree



Unity



Unreal
Engine



Adobe
Photoshop

01/ Diseño conceptual Avanzado.

- Armas y Armaduras.
 - Siluetas.
- Vehículos.
 - Siluetas.
- Materiales.
- Entornos y perspectivas.
 - Thumbnails.
 - Photobashing.

02/ Técnicas Avanzadas de Modelado / Texturizado de Props y Environments.

- Modelado/Sculpting Hard Surface con Zbrush para videojuegos.
 - Modelado de elementos de Hard Surface.
 - Generación de Armaduras.
 - Generación de Armas y props.
 - Generación de Vehículos .
 - Detalle y mejoras del modelo.
 - Técnicas de Retopología. Topology brush, Zspheres, Zremesher para Hard Surface.
 - Topología en 3ds max, maya, Blender de modelos HighPoly.
- Foliage para juegos.
 - Reference gathering.
 - Modelado de plantas y rocas (Zbrush - 3sdmax -Maya-Blender).
 - SpeedTree.
- Avanzado Maya/Blender/3dsMax para videojuegos.
 - Retopología de modelos avanzados.
 - Preparación de topología para Rig y animación de Hard Surface Objects.
 - UVs de modelos complejos. Espacio UV.
 - Booleans. Weighted Normals.
 - Proyecciones de modelos (Max-Zbrush): Topología y Color.
- Pintado de modelos con Substance Painter.
 - Técnicas de organización de proyectos complejos para pintado.
 - Pintado avanzado de modelos de tiempo real.
 - Uso de técnicas de enmascarado procedural para pintado.
- Substance Designer.
 - Pipeline de trabajo con S. Designer.
 - Creación de Materiales Tileables.

03/ Técnicas Vanguardia de Modelado/Texturizado de Props.

- Fotogrametría de Props y orgánicos.
 - Setup de iluminación, Filtros de polarización.
 - Fotogrametría Studio 1: Procesado de imagen, Obtención de point cloud.
 - Fotogrametría Studio 2: Limpieza de modelos y proyecciones (Zbrush).
 - Preparación de modelos para tiempo real.
- Fotogrametría de escenarios.
 - Estudio de condiciones de iluminación en exteriores.
 - Fotogrametría con dron.
 - Fotogrametría con pértigas.
 - Fotogrametría Exteriores 1: Procesado de imagen, Obtención de point cloud.
 - Fotogrametría Exteriores 2: Limpieza de modelos y proyecciones (Zbrush).
 - Blockout de modelos.
 - Generación de materiales tileables (adaptación de texturas de fotogrametría con S:Designer).
 - Generación de meshes tileables.
 - Generación de meshes únicos (con retopología).
 - Generación de Piezas Modulares.

04/ Rig modelos HardSurface.

- Setup de Rig de Hard Surface Objects para Tiempo Real para Unreal o Unity.
- Rig de vehículos, armas y props.
- Skinning de Meshes (Pesado de vértices).
- Exportación de rigs para Unreal o Unity.
- Importación en motores de tiempo real.

05/ Motores de Tiempo Real.

- Unity.
 - Importación.
 - Shading con ShaderGraph.
 - Lighting setup de escenas. Baking de luces y conceptos básicos.
 - Model setup.
- Unreal.
 - Importación.
 - Material setup.

06/ Lighting Setup Unreal engine.

- Teoría de Lighting.
- Teoría de Color.
- Lighting de Interiores vs exteriores.
- Lighting de Personajes.
- Particle Systems.



MÓDULO

CREACIÓN AVANZADA DE VFX PARA VIDEOJUEGOS AAA

300 HORAS

¿Te gustaría ser el profesional encargado de dar ese toque especial a los videojuegos AAA, elaborando todos los VFX de un proyecto? Esta formación es el paso que necesitas para llevarlos a cabo de manera profesional.

Herramientas

Houdini | Side FX
Houdini



Autodesk
Maya



Blender



Autodesk
3ds Max



Adobe
Photoshop



Unreal
Engine

01/ Pipeline and Workflow Tools.

- Pipeline de producción de VFX.
- Herramientas de uso común.

02/ Houdini Basic.

- Introduction & Fundamentals.
- Procedural & Parametric creation of:
 - Fire/smoke/explosions (VDB Volumes)
 - Fluids
 - Destructures/Rigid bodies simulations
 - Scene Assemblies (procedural mesh)
 - Procedural textures on geometry
 - Automatic Creation of UVs for complex meshes

03/ Hair.

- Interactive grooming.
- Creación, distribución y ajuste de Haircards
- Baking de haircards
- Pipeline de trabajo.
- Baking de mapas dentro de Substance.
- Creación de grupos de material y Workflow con máscaras.
- Creación de layers.
- Creación de Materials y Smart Materials.
- Edición de Materials.
- Exportación de mapas para distintas aplicaciones.

04/ Scripting Fx.

- Introducción a Python:
 - Informática Teórica.
 - Historia de Python.
 - Tipología de Python: Alto Nivel, Tipado Fuerte, Tipado Dinámico.
 - Contenido de Python.
- Instalar Python 7:
 - Para Windows.
 - La herramienta "pip".
 - La consola de Python.
 - Instalar un IDE (Pycharm, VS Code).
 - Crear un entorno virtual.
- Primer programa
 - Asignación
 - Valor booleano.
 - Tipo.
 - Excepciones.
 - Bloque Condicional.
 - Condiciones avanzadas.
 - Bloque iterativo.
- Los principales tipos:
 - Cadena de caracteres.
 - Listas.
 - Diccionarios.

- Algoritmos básicos:
 - Delimitadores.
 - Instrucciones:
 - Definiciones.
 - Instrucciones Condicionales.
 - Iteraciones.
 - Construcciones funcionales.
 - Gestión de excepciones.
- Declaraciones:
 - Variable.
 - Función.
 - Clase
 - Módulo.
- Tipos de datos:
 - Números
 - Tipos: enteros, reales, complejos.
 - Operadores matemáticos.
 - Representaciones de un número.
 - Conversiones.
 - Secuencias:
 - Listas.
 - n-tuplas.
 - Conversiones entre listas y n-tuplas.
 - Nociones de iterador.
 - Índices y tramos.
 - Uso de operadores.
 - Métodos de modificación.
 - Conjuntos:
 - Definir Conjuntos.
 - Operaciones con conjuntos.
 - Modificar Conjuntos.
 - Cadenas de caracteres:
 - Definición.
 - Caracteres
 - Operadores de comparación.
 - Dar formato a cadenas de caracteres.
 - Operaciones de conjunto.
 - Diccionarios:
 - Definición.
 - Vistas de diccionarios.
 - Recorrer diccionarios.
 - Manipular un diccionario.
 - Booleanos:
 - Los dos objetos True y False.
 - Evaluación booleana.
 - Datos temporales:
 - Gestionar una fecha del calendario.
 - Gestionar un horario o un momento de la jornada.
 - Gestionar un instante absoluto.
 - Gestionar una diferencia entre fechas o instantes.
 - Uso del calendario.

05/ Unreal Engine:

- Shading.
 - Materiales Avanzados en Unreal engine.
 - Auto Land Scape Materials.
 - Distance Fields Materials.
 - Triplanar Mappings.
 - Raymarch in UE5, programacion de shaders HLSL
 - Shadertoy in UE5
- Particles & Destruction
 - Niagara
 - Textures, Systems, Emmiters & Materials
 - Material Dynamic Parameters
 - Gravity
 - Collisions
 - Burst Effects, Electric effects, Shield effects
 - Sparks, Fire, Shockwaves, Ground cracks, Ice
 - Distortions and Dissolves
 - Projectiles (mesh & trails)
- Lighting
 - Level Análisis. Lighting and mood design, Exposure calibration.
 - GPU Lightmass setup.
 - Skylight setup and Baking.
 - Shadowflag setup.
 - Postprocessing analisis.
 - Fogs setup: Basic and volumetric. Light Shafts
 - Flickerlight and light functions.