

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARTE

DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN TÉCNICAS Y
PROYECTOS DE ANIMACIÓN 3D
(DUPA 3D)

FUNDAMENTACIÓN

La concentración de la producción/circulación cultural en conglomerados globales, la aparición de nuevos actores en la industria –como plataformas privadas y públicas– y la migración a entornos digitales (medios y redes sociales) de la información, la comunicación y/o la publicidad, entre otros fenómenos, afectaron la creación y la percepción artística, la realización y el consumo de objetos culturales, los sentidos de la realidad y la disposición de las audiencias. Inscriptos en este complejo campo en el que se desenvuelven los procesos artístico-culturales audiovisuales, nuestro abordaje parte de entender el espacio específico de la animación asumido como un microcosmos, con una dinámica diferente de otros casos del audiovisual. Actualmente, puede considerarse un componente esencial de la cultura global convertido en un vehículo importante para la expresión, el entretenimiento y la reflexión de temas sociales y culturales. La animación 3D es la técnica más reciente de animación y es posible gracias al avance de la tecnología informática para simular entornos tridimensionales. Se trata de un lenguaje de composición digital que permite crear mundos virtuales y personajes de gran parecido con los reales, lo que posibilita contar historias y transmitir mensajes de manera efectiva.

OBJETIVOS

Desarrollar las habilidades específicas que se necesitan para trabajar en el ámbito de la animación a través de distintas disciplinas, como la escritura, las artes escénicas, visuales, gráficas y espaciales, y también la programación, entre otras.

ASPIRANTES

Destinada a artistas, programadores, estudiantes, graduados/as y profesores/as de carreras de artes visuales, diseño gráfico, ilustración, realización audiovisual, matemáticas, ingeniería, informática y otras formaciones afines. También podría interesar a trabajadores/as que desarrollan tareas educativas, de gestión, de producción o de comunicación en áreas institucionales o gubernamentales de la Cultura.

Requisito: Título de nivel secundario expedido por instituciones argentinas o extranjeras, públicas o privadas, legalmente reconocidas. En caso de instituciones extranjeras, el título deberá contar con la certificación correspondiente.

PERFIL DEL DIPLOMADO/A

El diplomado/a en Animación 3D será capaz de trabajar en todas las fases del proceso de creación y producción de animación, realizar cualquier entorno de animación para cine, streaming, publicidad, videojuegos y otras industrias culturales. Podrá desempeñar tareas como artista digital 3D generalista, específicamente las tareas de animador 3D, modelador, texturizador, creador de personajes animados, realizador de storyboard y previsualizaciones 3D, director de arte, fondista y artista de conceptos, diseñador de personajes o compositor visual.

MODALIDAD DE DICTADO

La Diplomatura está diseñada para dictarse integralmente con la modalidad a distancia (EaD). Se desarrollará en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje Moodle de la Facultad de Arte, contemplando actividades tanto sincrónicas como asincrónicas. Para llevar adelante su cursada se apuesta, además, al uso de otros espacios complementarios de comunicación y producción colectiva (por ej. redes sociales), que puedan adecuarse a las necesidades pedagógico-didácticas.

OFERTA ARANCELADA

Matricula y 10 cuotas anuales (15 cuotas en total)

PLAN DE ESTUDIOS

Duración: Un año y un cuatrimestre.

Tecnologías aplicadas a la animación 3D	Taller teórico-práctico (cuatrimestral)
Escritura de Guion para animación.	Seminario teórico-práctico (cuatrimestral)
Dirección de Animación	Taller teórico-práctico de realización. (cuatrimestral)
Técnicas y software de trabajo para animación 3D	Curso teórico-práctico (anual)
Tecnologías aplicadas a la animación 3D	Taller teórico-práctico (cuatrimestral)
Dirección de Animación	Taller teórico-práctico de realización (cuatrimestral)
Producción de Animación y desarrollo de proyecto.	Seminario teórico- práctico (cuatrimestral)
Proyecto Final de Diplomatura	Trabajo Integrador (2do año- 1 cuatrimestre)

CONTENIDOS MÍNIMOS

Escritura de Guión para Animación

Técnicas de escritura: fundamentos de la escritura de guiones, incluyendo formato, diálogos, descripciones y acción.

Desarrollo de la premisa: cómo generar ideas y desarrollar una premisa sólida para una historia de animación. Estudio de las diferentes estructuras de la historia.

Desarrollo de Personajes aplicados a distintas industrias (series, videojuegos, etc).

Adaptación y guiones basados en IP: consideraciones especiales al escribir guiones basados en propiedades intelectuales existentes, como libros, cómics o videojuegos.

Proceso de escritura: desde la idea inicial hasta el guión final, incluyendo técnicas de revisión y edición. Espacio de laboratorio para la corrección de un proyecto.

Dirección de Animación

Principios de animación: de los principios fundamentales de la animación, como la anticipación, la superada, el estiramiento y la deformación, la acción secundaria, el timing y la aceleración. Fundamentos de dirección cinematográfica: introducción a los principios básicos de dirección en

el ámbito cinematográfico y cómo se aplica a la animación.

Planificación y preproducción: conceptos y técnicas para la planificación de una producción de animación, incluida la creación de storyboards y animatic.

Dirección de actores de voz: técnicas para dirigir a los actores de voz en el proceso de grabación de diálogos y la acústica labial en animación.

Dirección de personajes animados: aprendizaje sobre cómo guiar y dirigir el rendimiento de los personajes animados, incluyendo la expresión facial, el movimiento corporal y la actuación en general.

Estética visual y dirección artística: comprensión de la estética visual y cómo dirigir el estilo artístico de una producción de animación, incluyendo la elección de colores, la composición y el diseño de escenarios.

Edición y postproducción: conceptos y técnicas de edición para la dirección de la secuencia de animación, incluyendo la composición, la música y los efectos de sonido.

Producción de Animación y desarrollo de proyecto.

Introducción a la producción de animación: visión general de la industria de la animación y los videojuegos, procesos de producción y roles clave en un equipo de animación.

Planificación y gestión de proyectos: técnicas para la planificación, programación y gestión de proyectos de animación, incluyendo la reserva de recursos, presupuesto y cronograma. Métodos ágiles de desarrollo de animación: grupos, dinámicas, organización por objetivos. Herramientas informáticas, metodología scrum (ciclos – conjuntos).

Desarrollo de conceptos y pitch: cómo desarrollar ideas y conceptos para una producción de animación, y cómo presentar un pitch de manera efectiva.

Gestión de la animación: supervisión y control de la calidad de la animación, asegurando la coherencia y la cohesión del proyecto en términos de estilo, timing y narrativa.

Colaboración en Equipos de Desarrollo de Videojuegos y producción de animaciones.

Trabajo en equipo y colaboración en proyectos. Comunicación efectiva con otros miembros del equipo.

Técnicas y software de trabajo para animación 3D

Introducción a la Animación 3D y al Technical Artist.

El papel del Technical Artist en la industria de los videojuegos.

Herramientas de animación 3D: familiarización con el software de animación 3D Blender.

Conceptos básicos de diseño gráfico y arte digital.

Modelado 3D: introducción a técnicas de modelado poligonal y subdivisiones para crear personajes, objetos y escenarios en 3D.

Texturizado y materiales: aprendizaje sobre la aplicación de texturas y creación de materiales realistas para los objetos y personajes en 3D y cómo aplicarlos según el proyecto.

Rigging para audiovisual y videojuegos: estudio de la construcción de esqueletos virtuales y sistemas de control para permitir el movimiento y la deformación de personajes y objetos en 3D.

Animación de personajes: técnicas avanzadas para animar personajes, incluidas expresiones faciales, locomoción, interacciones y actuación.

Efectos Visuales (VFX): exploración de cómo animar objetos inanimados y crear efectos visuales, como partículas, fuego, agua y humo. Técnicas de postprocesamiento.

Iluminación: comprensión de las técnicas de iluminación en la animación 3D, incluyendo la

creación de luces, sombras y ambientes.

Desarrollo de Herramientas y Scripts para Technical Artists.

Automatización de flujos de trabajo.

Desarrollo de herramientas y scripts en Python o C#.

Interfaz de usuario y experiencia del usuario (UI/UX).

Técnicas de optimización para garantizar un rendimiento óptimo.

Diagnóstico y solución de problemas de rendimiento.

Profiling y herramientas de análisis de rendimiento.

Renderizado: introducción a los motores de renderizado y cómo generar imágenes finales de alta calidad a partir de la animación 3D.

Tecnologías aplicadas a la animación 3D

Programación y scripting: introducción a la programación y scripting en el contexto de la producción de animación, con énfasis en automatización de tareas y desarrollo de herramientas.

Renderizado en tiempo real: conceptos y técnicas para la iluminación y el renderizado en tiempo real utilizando motores de juego como Unity o Unreal Engine.

Optimización de rendimiento gráfico.

Producción de assets: procesos y flujos de trabajo para la creación y gestión de assets en 3D, incluyendo escenarios, objetos y efectos visuales.

Introducción a la inteligencia artificial: conceptos básicos de IA, incluyendo aprendizaje automático, redes neuronales y algoritmos de IA.

Aplicaciones de la IA en animación 3D: exploración de cómo se utiliza la IA en la industria de la animación 3D, como la generación de animaciones automáticas y la inteligencia de los personajes virtuales.

Animación basada en datos: uso de técnicas de IA para el análisis de datos de movimientos capturados y su aplicación en la animación de personajes en 3D. Procesamiento de imágenes y vídeo: técnicas de IA aplicadas al procesamiento de imágenes y vídeo en la animación 3D, como el reconocimiento facial o el seguimiento de movimiento.

Motion capture: introducción a la tecnología de captura de movimiento y su aplicación en la animación 3D.

Realidad virtual y realidad aumentada: exploración de las tecnologías de realidad virtual y realidad aumentada y cómo se aplica a la animación 3D.

Proyecto final de Diplomatura

El proyecto final de Diplomatura implica un desarrollo de animación 3D que permita la aplicación concreta de los conocimientos adquiridos. El proyecto debe contemplar como mínimo, objetivos, resumen descriptivo, equipo de trabajo y expectativas de logro.

Una vez aprobado por el Comité Académico, el proyecto contará con la supervisión de un/a tutor/a-docente para su elaboración definitiva, a fin de asegurar su factibilidad y su correspondencia con los conocimientos adquiridos durante las cursadas. La cantidad de tiempo previsto para esta tarea es de 20h. El desarrollo propiamente dicho del proyecto final de Diplomatura prevé una duración de 72 hs.

Como cierre oficial de la Diplomatura se organizará una instancia de coloquio final obligatorio en donde los/as estudiantes expondrán sus proyectos independientes o prácticas realizadas y donde también los equipos docentes invitarán al intercambio y harán las correspondientes devoluciones sobre la producciones.



Si algún/a estudiante solicita inscribir su trabajo final de Diplomatura en un entorno real de producción, como estudio profesional de animación o empresa, el mismo deberá contemplar los establecido por el Art. N° 43 del Reglamento General de la Opción Pedagógica a Distancia de la UNICEN, según RR N°360/22.