

CICLO FORMATIVO OFICIAL DE GRADO SUPERIOR

ANIMACIÓN, 3D Y VIDEOJUEGOS

TÉCNICO SUPERIOR EN ANIMACIONES 3D, JUEGOS Y ENTORNOS INTERACTIVOS

PROGRAMA FORMATIVO

I - DISEÑO, DIBUJO Y MODELADO PARA ANIMACIÓN

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes de diseño, dibujo y modelado de personajes, escenarios y atrezzo para todo tipo de producciones de animación 2D y 3D.

- Diseñar y crear personajes, escenarios y atrezzo para animación, valorando la utilización de distintos métodos plásticos y tecnológicos.
- Definir el aspecto visual final de la animación, valorando la utilización de las herramientas plásticas materiales y/o virtuales necesarias.
- Elaborar los storyboard y animáticas (leica reel) de un proyecto de animación, analizando las necesidades de acción, ritmo y narrativa del proyecto.
- Modelar escenarios, personajes y decorados definitivos para la realización de animaciones stop motion, valorando la idoneidad de la elección de las herramientas plásticas y/o virtuales necesarias.
- Modelar en 3D personajes, escenarios, atrezzo y ropa, analizando las características del empleo de diferentes tipos de software.

II - ANIMACIÓN DE ELEMENTOS 2D Y 3D

El presente módulo desarrolla las funciones de animación 2D y 3D, y de realización de procesos finales de montaje y postproducción, referidas al proceso de producciones audiovisuales y en concreto de los subprocesos de producción de proyectos de cine, vídeo, animación, multimedia interactivo y televisión.

- Realizar la animación y captura en stop motion o pixilación, valorando las posibilidades de optimización de las operaciones y adaptándose a los requerimientos del guión técnico.
- Elaborar el character setup de personajes de 3D, evaluando las alternativas de utilización de todos los elementos que afectan a la realización del diseño del interface más adecuado para la animación.
- Animar fotogramas sobre superficie física o por ordenador en 2D y 3D a partir de la interpretación del guión, para conseguir la expresividad requerida, aplicando técnicas de dibujo y animación y analizando características expresivas.
- Realizar los efectos 3D según las necesidades del guión, aplicando las leyes físicas al universo virtual.
- Elaborar el layout y preparar los planos para animación, analizando las características del guión técnico y la animática.
- Colocar y mover las cámaras en 2D y 3D, a partir de la interpretación de guiones técnicos, storyboard y animática, analizando la narrativa audiovisual y las características de la óptica aplicada.
- Realizar la captura de movimiento y rotoscopia en 2D y 3D, valorando la utilización de las herramientas físicas o virtuales pertinentes

III - COLOR, ILUMINACIÓN Y ACABADOS 2D Y 3D

El presente módulo desarrolla las funciones de realización de proyectos de animación 2D, 3D y de audiovisuales multimedia interactivos, referidas al proceso de producciones audiovisuales y en concreto al subproceso de producción de proyectos audiovisuales multimedia.

- Generar los mapas UV de los modelos, analizando las posibilidades de empleo de las herramientas de software más adecuadas para la operación.
- Definir y aplicar los materiales virtuales sobre los modelos, analizando todos los parámetros que afectan al comportamiento de las superficies e interpretando los estudios de color.
- Generar pelo virtual, geometría pintada (paint effects), texturas procedurales 2D y 3D y bitmaps, animándolos (en su caso) y analizando sus posibilidades de ajuste a los estudios de color y a la dimensión del proyecto.
- Aplicar color físicamente o por ordenador para stop motion, adaptándose a la carta de color y a los diseños originales.
- Definir y desglosar las luces necesarias para cada escenario, analizando los estudios de color.
- Aplicar, modificar y animar las luces virtuales y sus parámetros en cada escenario, valorando la elección de las herramientas de software adecuadas.
- Iluminar cada plano animado, realizando los personajes definidos y analizando la intencionalidad dramática.

IV - REALIZACIÓN DE PROYECTOS MULTIMEDIA INTERACTIVOS

El presente módulo desarrolla las funciones de realización de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, referidas al proceso de producciones audiovisuales y en concreto al subproceso de producción de proyectos audiovisuales multimedia.

- Construir la interfaz principal de navegación y control, valorando las posibilidades de aplicación de criterios ergonómicos, de accesibilidad, usabilidad y diseño para todos, que optimicen el funcionamiento de los productos.
- Generar y adaptar módulos de información multimedia, integrando fuentes de imagen fija (ilustración y fotografía), imagen en movimiento (vídeo y animación), sonido y texto, relacionando la modalidad narrativa de los proyectos multimedia con el ajuste de las características técnicas y formales de las fuentes y módulos de información.
- Catalogar las fuentes y módulos de información multimedia, analizando protocolos normalizados de archivo e intercambio de fuentes y aplicando herramientas de administración de medios digitales.
- Generar los elementos interactivos de un proyecto multimedia, integrando fuentes de animación, imagen, sonido y texto, analizando los diferentes métodos de introducir el código para el correcto funcionamiento de los productos y empleando herramientas de autor.
- Generar y sincronizar la secuencia de módulos de información en cada pantalla, página, nivel y diapositiva del proyecto multimedia, valorando las diferentes modalidades narrativas y ritmos especificados en el guión.

V - PROYECTOS DE JUEGOS Y ENTORNOS INTERACTIVOS

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes al diseño, planificación, coordinación y seguimiento de la realización de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, respecto al proceso de producciones audiovisuales y en concreto del subproceso de producción de proyectos de cine, vídeo y multimedia.

- Determinar los objetivos, el estilo gráfico y narrativo, las especificaciones y requisitos del sistema para un proyecto interactivo multimedia, elaborando la documentación del mismo.
- Determinar las arquitecturas tecnológicas de producción o desarrollo y de destino o despliegue (usuario final) de los proyectos audiovisuales multimedia interactivos, relacionando las especificaciones técnicas con los requisitos de operación y seguridad.
- Planificar y realizar el seguimiento de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, valorando procedimientos de optimización de recursos, tiempo y presupuestos.
- Definir un sistema de calidad y evaluación del proyecto audiovisual multimedia interactivo, elaborando la documentación necesaria según la normativa internacional.
- Organizar como módulos de información las distintas fuentes necesarias para la realización de los proyectos audiovisuales multimedia interactivos, analizando las necesidades técnicas, narrativas y estéticas.

VI - PROYECTOS DE ANIMACIÓN AUDIOVISUAL 2D Y 3D

El presente módulo desarrolla las funciones correspondientes de configuración y definición de proyectos de animación audiovisual en 2D y 3D.

- Definir las características técnicas finales del proyecto, analizando y valorando su dimensión y definiendo sus parámetros de trabajo y acabado final.
- Definir las características del modo de trabajo en red y los protocolos de comunicación e interacción necesarios para la realización de un proyecto de animación, valorando los equipos técnicos y humanos que intervienen en los distintos tipos de proyectos.
- Realizar la separación de capas y organizar los efectos de render, valorando las posibilidades de configuración de los parámetros para el cálculo final de construcción de la imagen.
- Realizar el render final por capas, evaluando las necesidades de supervisión del proceso y la aplicación de medidas correctoras destinadas a la consecución del material de postproducción.
- Finalizar el proyecto de imagen realizando el diseño de los efectos cinematográficos requeridos por el guión y analizando las posibilidades de ajuste de los recursos y tiempos a la dimensión del proyecto.

VII - DESARROLLO DE ENTORNOS INTERACTIVOS MULTIDISPOSITIVO

El presente módulo desarrolla las funciones de desarrollo de entornos interactivos multidispositivo, referidas al proceso de producciones audiovisuales y en concreto al subproceso de producción de proyectos audiovisuales multimedia.

- Generar las aplicaciones de proyectos multimedia interactivos hasta su compilación final, relacionando las consecuencias de las decisiones tomadas en esta fase con la posibilidad de posteriores desarrollos y actualizaciones de los proyectos.
- Implementar proyectos multimedia multidispositivo, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de cada tipo de dispositivo con el que se va a acceder al proyecto multimedia.
- Desarrollar aplicaciones interactivas de entretenimiento, permitiendo la interacción con los elementos 3D y la participación de varios usuarios finales simultáneamente.
- Implementar proyectos multimedia interactivos con comunicación con distintos dispositivos físicos externos que actúan como fuentes de información.
- Implementar un entorno de simulación y prueba para la revisión y verificación de las aplicaciones realizadas con un enfoque hacia un diseño para todos y una orientación multiplataforma y multidispositivos, garantizando el correcto funcionamiento bajo las condiciones iniciales especificadas para el proyecto antes de la puesta en producción.

VIII - REALIZACIÓN DEL MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

- Identificar necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.
- Diseñar proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.
- Planificar la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.
- Definir los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

IX - DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Valorarás las mejoras que suponen la implementación de sistemas de producción y prestación de servicios digitalizados y desarrollarás un proyecto de transformación digital de una empresa del sector.

- Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnologías de operación) característicos.
- Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.
- Identifica sistemas basados en “cloud” y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.
- Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.
- Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.
- Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

X - INGLÉS PROFESIONAL

Mejorarás tu competencia en lengua inglesa capacitándote para comunicarte y desenvolverte en tu puesto de trabajo.

- Comprende información, de índole profesional, académica y cotidiana, contenida en todo tipo de discursos orales, emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.
- Comprende mensajes escritos, de naturaleza profesional, académica y cotidiana, de relativa dificultad, analizando de forma comprensiva su contenido.
- Produce mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.
- Redacta documentos e informes, propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito de los mismos.
- Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera. cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

XI - SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

Conocerás el impacto ambiental del sector productivo en el que quieres trabajar y analizarás un plan de sostenibilidad concreto de una empresa.

- Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.
- Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.
- Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.
- Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.
- Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.
- Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.

XII - ITINERARIO PERSONAL PARA LA EMPLEABILIDAD I

Desarrollarás habilidades y capacidades transversales, de orientación laboral y emprendimiento, incluyendo el emprendimiento colectivo en economía social, así como el conocimiento de los derechos laborales.

- Distingue las características del sector productivo y define los puestos de trabajo relacionándolos con las competencias profesionales expresadas en el título.
- Alcanza las competencias necesarias para la obtención del Título de técnico básico en Prevención de Riesgos Laborales.
- Analiza sus condiciones laborales como persona trabajadora por cuenta ajena identificándolas en los principales tipos de contratos, cambios y vicisitudes relevantes que se pueden presentar en la relación laboral en la normativa laboral y especialmente en el convenio colectivo del sector.
- Analiza y evalúa su potencial profesional y sus intereses para guiarse en el proceso de auto orientación y elabora una hoja de ruta para la inserción profesional en base al análisis de las competencias, intereses y destrezas personales.
- Aplica las estrategias para el aprendizaje autónomo reconociendo su valor profesionalizador, diseñando y optimizando su propio entorno de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales como herramientas de aprendizaje autónomo, siendo coherente con su identidad digital y sus propios objetivos profesionales planteados en su plan de desarrollo individual.

XIII - ITINERARIO PERSONAL PARA LA EMPLEABILIDAD II

Desarrollarás habilidades y capacidades transversales, de orientación laboral y emprendimiento, incluyendo el emprendimiento colectivo en economía social, así como el conocimiento de los derechos laborales.

- Planifica y pone en marcha estrategias en los diferentes procesos selectivos de empleo que le permiten mejorar sus posibilidades de inserción laboral.
- Aplica estrategias relacionadas con las competencias personales, sociales y emocionales para el empleo en búsqueda de la mejora de su empleabilidad.
- Pone en práctica las habilidades emprendedoras necesarias para el desarrollo de procesos de innovación e investigación aplicadas que promuevan la modernización del sector productivo hacia un modelo sostenible.
- Identifica, define y valida ideas de emprendimiento generadoras de nuevas oportunidades a partir de estrategias de análisis del entorno socio productivo
- Desarrolla un proyecto emprendedor de innovación social y/o tecnológica aplicada en colaboración con el entorno.

XIV - PROYECTO INTERMODULAR

En este proyecto integrarás las competencias que has adquirido en el resto de módulos del ciclo, especialmente lo relacionado con la búsqueda de información, la innovación, la investigación aplicada y el emprendimiento.

Contarás con el seguimiento y ayuda de un tutor o tutora que te facilitará el desarrollo de este proyecto.

El proyecto intermodular tendrá carácter integrador de los conocimientos incorporados en los módulos profesionales que configuran el ciclo formativo, con especial atención a los elementos de búsqueda de información, innovación, investigación aplicada y emprendimiento, vinculados a los resultados de aprendizaje de aquél.

Existirá un seguimiento y tutorización individual y colectiva del proyecto, que se desarrollará de forma simultánea al resto de los módulos profesionales a lo largo de la duración del ciclo formativo.