

Trabajo intensivo. Normativas de seguridad en la planificación de los tiempos de trabajo en gira.

Documentaciones relativas a la LPR de la compañía en gira.

Teatro de acogida:

Elaboración de ficha técnica completa.

Negociación con la compañía en acogida de los aspectos técnicos y de seguridad del montaje.

Adecuación de los horarios y planificaciones de trabajo. Respeto de los compromisos adquiridos.

Participación en los ensayos y funciones.

Eventos:

Montajes tipo para diversos eventos realizados en teatros o espacios singulares:

Pase de modas.

Conferencia, mitin, reunión.

Convenciones de empresa.

Celebraciones (bodas, banquetes, fiestas populares...)

Relación con el cliente.

Consideraciones especiales de seguridad.

Exhibiciones:

Relaciones con el comisario y el cliente.

Materiales específicos para exhibiciones.

El problema del mantenimiento de la iluminación.

Instalaciones de animación del patrimonio. Equipos de intemperie.

Consideraciones especiales de seguridad.

Requisitos básicos del contexto formativo:

Espacios e instalaciones:

Aula-escenario de 150 m²

Taller de instalaciones electrotécnicas de 80 m²

Sala de teatro de (escenario de 10 × 10 m y platea de 15 × 15m) 325 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el servicio de iluminación en ensayos y funciones, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

Formación académica mínima de Técnico Superior relacionada con este campo profesional.

Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO LXXVI

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ANIMACIÓN 2D Y 3D

Familia Profesional: Imagen y Sonido

Nivel: 3

Código: IMS076_3

Competencia general: Generar y desarrollar representaciones gráficas 2D, modelos, animaciones, espacios y efectos 3D para producciones audiovisuales e interactivas a partir de los parámetros indicados por el realizador y/o director de animación.

Unidades de competencia:

UC0213_3: Definir los parámetros de creación del proyecto definido, seleccionando y configurando los equipos para realizar la animación de representaciones gráficas.

UC0214_3: Modelar y representar gráficamente los elementos que conforman la animación.

UC0215_3: Animar, iluminar, colorear las fuentes generadas y ubicar las cámaras virtuales, renderizar y aplicar los efectos finales.

Entorno profesional:

Ámbito profesional: Empresas de producciones audiovisuales e interactivas. Grandes, medianas y pequeñas empresas y también como profesional autónomo.

Sectores productivos: Cine, TV y Video, Videojuegos, Interactivos multimedia, Publicidad, simulaciones, Diseño.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Animador 3D.

Animador 2D.

Intercalador.

Modelador 3D.

Grafista digital.

Generador espacios virtuales.

Técnico de efectos especiales 3D.

Formación asociada: (500 horas).

Módulos Formativos:

MF0213_3: Pre-producción de la animación (140 horas).

MF0214_3: Modelado y representación gráfica en animación (220 horas).

MF0215_3: Animación digital y analógica (140 horas).

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DEFINIR LOS PARÁMETROS DE CREACIÓN DEL PROYECTO DEFINIDO, SELECCIONANDO Y CONFIGURANDO LOS EQUIPOS PARA REALIZAR LA ANIMACIÓN DE REPRESENTACIONES GRÁFICAS

Nivel: 3

Código: UC0213_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Analizar e identificar las características generales del proyecto para optimizar el tiempo y rendimiento de trabajo.

CR1.1 El tipo de proyecto se identifica a partir de toda la documentación aportada por el cliente y se analiza para determinar los tiempos de producción global y sus necesidades.

CR1.2 La documentación recibida se ordena y se generan las propias observaciones para ajustarse a los objetivos del proyecto.

CR1.3 Las fases y el método de trabajo se determinan y se planifican para optimizar la realización del proyecto y para comprobar que se ajusta a los tiempos de producción.

CR1.4 Las fuentes externas de bibliotecas se identifican a partir del storyboard y/o el guión para gestionar su adquisición siempre dependiendo de las características presupuestarias del proyecto.

CR1.5 Los tipos de archivo y ficheros de determinan según las características del proyecto.

RP2: Determinar las necesidades expresivas y comunicativas del proyecto para ajustar y definir los parámetros de creación.

CR2.1 El estilo de representación se identifica según las características del proyecto para mantener su continuidad estilística y que se ajusta a las necesidades del proyecto.

CR2.2 La estructura narrativa, sus características expresivas y dramáticas, y su continuidad se identifica para ajustar las representaciones.

CR2.3 Los tiempos entre los fotogramas clave y las velocidades de reproducción se identifican para ubicar los puntos de inflexión de la animación.

CR2.4 Las características de la representación sea 2D o 3D (la profundidad de color, resolución, grado de detalle y comportamientos) se determinan dependiendo de las necesidades del proyecto establecidas a partir del guión y de las indicaciones recibidas.

RP3: Configurar y determinar los equipos para la realización del proyecto de animación a partir de la documentación facilitada y por los diseños previos.

CR3.1 Los equipos de hardware, software u otras tecnologías necesarias, tanto de creación como de captura y volcado, se determinan para ajustarse a las necesidades presupuestarias y técnicas derivadas del proyecto.

CR3.2 El proceso y las técnicas de renderizado se determinan para optimizar el rendimiento de trabajo según las características de la producción.

CR3.3 Los equipos de trabajo monopuesto o multipuesto, los monitores y los dispositivos de captura tanto de movimiento como de sonido, se configuran para la correcta representación del proyecto a partir de las necesidades del proyecto.

CR3.4 El sistema de copias de seguridad se determina dependiendo de las características del proyecto y del soporte de la fuente que se generará.

Contexto profesional:

Medios de producción: Ordenador, Software 3D, software de creación gráfica, software de pintado 3D, librerías de texturas y modelos, cámaras digitales, scanner, tableta digitalizadora.

Productos y resultados: Documentación de trabajo.

Información utilizada o generada: Guión técnico, storyboard, bocetos ilustrados, desglose de guión, ficheros de modelos, indicaciones de director de animación e iluminación.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: MODELAR Y REPRESENTAR GRÁFICAMENTE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ANIMACIÓN

Nivel: 3

Código: UC0214_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Construir y representar los dibujos, modelos y/escenarios para la realización de la animación basándose en los datos facilitados en los bocetos y diseños originales así como en el storyboard.

CR1.2 Las primitivas básicas se modelan y se aplican las deformaciones de las mallas («nurbs») para generar los modelos necesarios que se especifican en el guión o en el storyboard, a partir de una referencia gráfica en pantalla o en los diseños originales.

CR1.3 Las estructuras o esqueletos se crean para unificar los modelos generados y dar forma a los personajes.

CR1.4 La animación se comprueba que sea correcta y coherente parametrizando los ejes de rotación y la jerarquía de los objetos, comprobando y reajustando, en caso necesario, a partir de renders y de los elementos originales previos que la representación se ajusta a las exigencias del storyboard.

CR1.5 Los modelos y representaciones, se guardan y catalogan según las indicaciones definidas en la producción en sus diferentes versiones.

RP2: Generar y aplicar las texturas y colores a los elementos constitutivos de la animación a partir de los bocetos, diseños originales así como del storyboard y de las indicaciones recibidas.

CR2.1 Las propiedades de los materiales que se utilizan en las escenas (reflexión, refracción, transparencia de los materiales y de los niveles de capa de acetatos y carta de color se identifican para seleccionar las herramientas y parámetros apropiados para generarlas.

CR2.2 El coloreado manual o con software de pintado se efectúa y se generan las texturas de los elementos con el software adecuado de creación gráfica, o se recuperan de las bibliotecas correspondientes, según las especificaciones de la carta de color y las especificaciones del guión.

CR2.3 Las texturas a los modelos se aplican y se ajustan los parámetros de color, especulares, auto iluminación, transparencia, relieve, alfa, y movimiento (de la textura sobre el material) para adecuarlas a los volúmenes 3D y a las necesidades dramáticas del proyecto.

CR2.4 La calidad y la coherencia del pintado y de las texturas se comprueban en las diferentes posiciones para contrastarlas con el storyboard a partir de renderizados previos.

CR2.5 Los modelos finales y representaciones definitivas se guardan, y se catalogan según las indicaciones definidas en la producción en sus diferentes versiones.

CR2.6 Las fuentes gráficas (dibujos o fotografías, o videográficas) se recuperan y obtienen para ser referencia en la creación de los elementos y sus movimientos.

CR2.7 Las imágenes, mapas de texturas, fuentes videográficas se ordenan y catalogan para su utilización en el proyecto anotando las referencias adecuadas para su utilización por parte del equipo y realizando copias de trabajo de todo el material referenciado para evitar posibles pérdidas de información.

RP3: Componer los elementos en el espacio según lo especificado en el storyboard y los diseños originales.

CR3.1 Los elementos constitutivos de la escena, sean dibujos u objetos, se determinan e interpretan para recuperarlos desde los ficheros generados o de la biblioteca para ubicarlos en la escena a partir de los datos extraídos del storyboard y diseños de planta originales.

CR3.2 Los elementos generados por los modeladores se integran en el espacio y se colocan las luces y las cámaras necesarias determinadas en el guión y storyboard.

CR3.3 Las luces se configuran y direccionan a partir de las especificaciones del guión, ajustándolas según su función (sea principal, de relleno, rebotada, de ambiente) o su característica (sea proyección de mapas de textura o color, suavidad o intensidad) y según la película de fondo en el caso de incrustar en video.

CR3.4 La tipología de las sombras, ya sea por «raytrace» o por mapa según las necesidades, se modifican y definen para ajustarlas a la composición de la escena y a las características de la representación del proyecto y a sus limitaciones.

CR3.5 Las propiedades de los modelos se recomponen y ajustan a partir de renders parciales según la necesidad de control, guardándose la escena en los ficheros adecuados.

Contexto profesional:

Medios de producción: Ordenador, Software 3D, software de creación gráfica, software de pintado 3D, librerías de texturas y modelos, cámaras digitales, escáner, tableta digitalizadora, mesa de dibujo, mesa de calco.

Productos y resultados: Espacios, representaciones gráficas, modelos y objetos 3D.

Información utilizada o generada: Guión técnico, storyboard, bocetos ilustrados, desglose de guión, ficheros de modelos, indicaciones de director de animación e iluminación.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: ANIMAR, ILUMINAR, COLOREAR LAS FUENTES GENERADAS Y UBICAR LAS CÁMARAS VIRTUALES, RENDERIZAR Y APLICAR LOS EFECTOS FINALES

Nivel: 3

Código: UC0215_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Animar los elementos representados según la técnica especificada en el proyecto dotándole de sus características expresivas y efectuar el renderizado final.

CR1.1 Los elementos se animan en la escena desplazando los elementos clave para hacerlos coincidir con los puntos clave definidos en el storyboard ya sea por los puntos de referencia mediante técnicas tales como «motion capture» o «rotoscopia», ya sean por intermedios o finales, o por los comportamientos programados a partir de guiones (scripts de código).

CR1.2 Las posiciones necesarias entre inicio y final de movimiento (intercalado) se dibujan según las directrices y la carta de animación establecida dotando a los elementos que aparecen en ella de las necesidades expresivas de la escena.

CR1.3 Las cámaras virtuales se ubican según la definición del guión y del storyboard configurando su punto de vista, distancia focal, profundidad de campo, obturación y su tipología de plano.

CR1.4 Los elementos clave de la animación se sincronizan con las fuentes de referencia para que se ajusten a la necesidad de representación de los movimientos labiales o corporales y a las fuentes videográficas.

CR1.5 Las rutas a seguir por las luces, los modelos o dibujos y las cámaras se definen para traducir la secuencia del storyboard a la animación mediante el lenguaje audiovisual, y se ajustan las propiedades de las luces y de las cámaras para adecuarse a la tipología del plano.

CR1.6 Los tiempos y la velocidad de los elementos, modelos o dibujos, se ajustan para mantener la estructura dramática y ajustarse a los tiempos establecidos en la producción.

CR1.7 La continuidad narrativa, el desarrollo dramático y la sincronización con otros medios se contrastan con el storyboard y las fuentes de referencia para ajustarse a los parámetros del guión y garantizar la calidad del trabajo a fin de dar validez previa al render definitivo.

RP2: Verificar y configurar los parámetros de la animación para su correcta representación.

CR2.1 Los dibujos se filman o escanean, según las características del proyecto, fotograma a fotograma con orden y precisión siguiendo las pautas de la carta de animación para generar la secuencia animada.

CR2.2 Las opciones de render se parametrizan definiendo el grado de representación, de profundidad de color, resolución final y otros parámetros según el software empleado dependiendo de las especificaciones del proyecto.

CR2.3 Los efectos finales de acabado se aplican según las necesidades técnicas y narrativas del proyecto.

CR2.4 La realización de diferentes pasadas de renders permite comprobar que los diferentes parámetros

se ajustan a las necesidades y características del proyecto.

RP3: Renderizar, evaluar el producto y definir soporte de salida para otros medios.

CR3.1 El render final se ejecuta definiendo cual es el fichero a generar, dependiendo de las características funcionales de la animación, y si va orientada a ser objeto de software, sprites para videojuegos, película para vídeo u otros.

CR3.2 Todos los parámetros de la animación final se corresponden con las expectativas del proyecto.

CR3.3 Todo el material generado se etiqueta y clasifica según las indicaciones del proyecto para su localización y reutilización posterior, facilitando a otros equipos de trabajo su producto en su correspondiente formato, ya sea soporte digital o analógico, y la información técnica de la animación, así como los tiempos.

Contexto profesional:

Medios de producción: Ordenador, Software 3D, software de creación gráfica y animación, software de pintado 3D, librerías de texturas y modelos, cámaras digitales, scanner, tableta digitalizadora, sistemas de captura de movimientos naturales, truca.

Productos y resultados: Espacios 3D, animaciones 3D y acetatos y animaciones tradicionales.

Información utilizada o generada: Guión técnico, storyboard, bocetos ilustrados, desglose de guión, ficheros de modelos, indicaciones de director de animación e iluminación.

Módulo formativo 1: Pre-producción de la animación

Nivel: 3.

Código: MF0213_3.

Asociado a la UC: Definir los parámetros de creación del proyecto definido, seleccionando y configurando los equipos para realizar la animación de representaciones gráficas.

Duración: 140 horas.

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar la documentación del proyecto y determinar los medios adecuados a la realización de la animación.

CE1.1 Identificar las diferentes técnicas de animación empleadas en proyectos audiovisuales.

CE1.2 Describir el método de construcción y de trabajo de una animación.

CE1.3 Describir el sistema de archivo de las fuentes generadas en el proyecto de animación, ya sea analógico o digital.

CE1.4 En un caso práctico de un proyecto concreto de una película de animación, caracterizado por la siguiente documentación:

Guión.

Storyboard.

Guión Técnico (interactividad, etc).

Bocetos.

Carta de animación, etc.

identificar las características comunicativas (tipos de planos, estilo según tipo o género de proyecto, etc) y técnicas del proyecto (acetatos, materiales, fotograma a fotograma, interpolación) y en función del destino del producto a fin de organizar el trabajo.

CE1.5 En un caso práctico de un proyecto concreto de una película de animación, caracterizado por las características comunicativas y técnicas identificadas:

Recopilar y ordenar la documentación recogida o aportada.

Determinar el método de construcción y de trabajo.
Planificar el orden de trabajo.

Determinar el sistema de archivo de las fuentes generadas ya sea analógico o digital.

C2: Analizar la estructura narrativa y los elementos del lenguaje audiovisual empleados en los proyectos de animación.

CE2.1 Identificar las características de los guiones técnicos y storyboard empleados en la animación.

CE2.2 Analizar las técnicas de representación gráfica empleadas en proyectos de animación.

CE2.3 En un caso práctico de un proyecto concreto de una película de animación, caracterizado por storyboard y en el guión técnico y literario:

Interpretar el guión y los mensajes que transmite.

Determinar la estética y el tipo de presentación del producto.

Determinar e identificar la estructura narrativa de la animación.

Determinar el ritmo de las acciones y el tiempo total de los planos.

Determinar el grado de interactividad del producto.

CE2.4 En un caso práctico de un proyecto de animación aplicar la teoría del color y de la composición, caracterizado por storyboard y en el guión técnico y literario:

Determinar la composición de los elementos en el encuadre.

Determinar la relación de colores de los elementos que componen la escena y su relación.

Determinar los planos de profundidad del plano.

Determinar el valor expresivo del trazo y de la forma.

C3: Analizar las fuentes (sonidos, imágenes, modelos secuenciales de vídeo real o sintético, textos, gráficos u otros) que se ajustan a las necesidades técnicas y narrativas de la animación y configurar los medios técnicos para desarrollar el proyecto de animación según las características de la producción.

CE3.1 Identificar los canales de obtención de fuentes de pago o públicas y las repercusiones de los derechos de autor de las mismas a fin de su selección para el trabajo.

CE3.2 Explicar procedimientos de captura (escaneado, volcado) de imágenes fijas y en movimiento a emplear en la animación.

CE3.3 En un caso práctico de un proyecto concreto de análisis de las fuentes a utilizar en una película concreta de animación:

Determinar los sistemas de conversión de fuentes a emplear en el proyecto.

Capturar y/o importar las fuentes de vídeo y audio a emplear en el proyecto mediante el uso de las aplicaciones adecuadas.

Escanear imágenes y fotografías a emplear en el proyecto.

Realizar un sistema de archivo de fuentes.

CE3.4 Identificar las características y conexionado de los equipos técnicos y de sus elementos, utilizados en la animación digital.

CE3.5 Identificar las características de los tipos de software de trabajo utilizados en la animación digital.

CE3.6 Identificar las características de los formatos de archivo de imagen, vídeo y de datos a empleados en la animación digital.

CE3.7 Identificar los sistemas de almacenaje de fuentes y copias de seguridad empleados en la animación digital.

CE3.8 En un caso práctico de un proyecto concreto de una película de animación digital:

Identificar y seleccionar los equipos técnicos necesarios que se ajustan al proyecto.

Determinar los formatos de ficheros y las aplicaciones informáticas que se ajustan al proyecto.

Configurar los sistemas digitales adecuándolos a las necesidades técnicas del proyecto.

Conectar los diferentes equipos entre si sea a través de una red o de conexión entrada/salida.

Determinar el sistema de copias de seguridad o de almacenaje de las fuentes.

Comprobar el correcto funcionamiento de los equipos.

CE3.9 Identificar los equipos técnicos de animación tradicional y sus elementos y conexionado de periféricos digitales de captura.

CE3.10 En un caso práctico de un proyecto concreto de una película de animación tradicional:

Identificar y seleccionar los equipos técnicos necesarios que se ajustan al proyecto.

Preparar la mesa de calzado y ajustar sus guías.

Seleccionar los materiales de trabajo adecuados (acetatos, tintas, etc.) según el tipo de técnica utilizada.

Seleccionar las herramientas adecuadas (pinceles, lápices, etc) para representar correctamente los elementos necesarios.

Contenidos:

La industria cinematográfica, videográfica y multimedia interactiva:

Las empresas del sector. Las estructuras organizativas.

Procesos de producción de animación:

Sistemas de producción y estrategias de producción. Fases y desarrollo del proceso.

Tecnologías y materiales utilizados.

Productos: tipos, características y función comunicativa.

Documentación de producción. La carta de animación.

Narración audiovisual:

Códigos visuales y sonoros en el relato audiovisual. Tiempo y espacio en la narración audiovisual.

Elementos y principios de continuidad audiovisual. Movimiento y ritmo audiovisual.

Conceptos claves de la animación.

Técnica de la realización:

Organización y procesos mecánicos de la realización de animación.

Puesta en escena.

Interpolación y fotograma a fotograma.

Técnica del guión de animación:

La estructura mecánica del guión.

El guión en la fase de producción.

La construcción dramática: la historia y sus características, interactividad.

Tipologías de guión: En función de la idea, en función del medio, en función del género.

Los géneros cinematográficos y videográficos.

Medios técnicos informáticos y video-cinematográficos:

Hardware y sistemas digitales.

Redes.

Mesa de calzado y sistemas tradicionales.
Sistemas de captura y volcado.

Requisitos básicos del contexto formativo:

Espacios e instalaciones:

Aula técnica de 50 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de proyectos de animación y de configuración de equipos de animación 2D y 3D, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

Formación académica mínima de Licenciado relacionada con este campo profesional.

Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

Módulo formativo 2: Modelado y representación gráfica en animación

Nivel: 3.

Código: MF0214_3.

Asociado a la UC: Modelar y representar gráficamente los elementos que conforman la animación.

Duración: 220 horas.

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Representar gráficamente y/o modelar los elementos definidos en el guión técnico de un proyecto de animación.

CE1.1 Interpretar planos y bocetos de escenarios, modelos y representaciones gráficas a fin de determinar las medidas constructivas de los modelos a generar.

CE1.2 Definir la anatomía y proporciones de los cuerpos a generar ajustándose a los parámetros de estilo definidos por el guión y el storyboard en la animación tradicional.

CE1.3 Analizar los diferentes tipos de perspectivas para representar correctamente los modelos que se definen en el guión y en el storyboard.

CE1.4 Identificar los modos de representación de trabajo: con malla, con sombras, con máximo detalle, etc. a fin de optimizar el trabajo.

CE1.5 Construir las uniones entre objetos para la generación de modelos.

CE1.6 Parametrizar los controles y/o modificadores para ajustar la forma de los objetos a los bocetos y representaciones originales.

CE1.7 En un caso práctico de un proyecto concreto de una película de animación digital caracterizado por el guión y el storyboard:

Seleccionar las herramientas de modelado.

Configurar las vistas de trabajo y las interfaces.

Determinar el estilo gráfico de representación.

Determinar el modo de representación de trabajo.

Importar y modificar los objetos de librerías y archivos.

Construir los modelos según los parámetros definidos por el guión y el storyboard.

Realizar y aplicar las estructuras o esqueletos.

Operar y modificar los modelos con precisión.

Comprobar la continuidad de los elementos que componen las estructuras.

Conservar los modelos generados en librerías.

CE1.8 En un caso práctico y concreto de la realización de un escenario 3D caracterizado por el guión, el storyboard y planos de construcción de planta:

Seleccionar las herramientas de modelado y construcción.

Configurar las vistas de trabajo y las interfaces.

Determinar el estilo gráfico de representación.

Determinar el modo de representación de trabajo.

Importar y modificar los objetos de librerías y archivos.

Construir los objetos que componen el escenario según los parámetros definidos por el guión y el storyboard.

Realizar y aplicar las estructuras.

Operar y modificar los modelos con precisión.

Comprobar la continuidad de los elementos que componen las estructuras.

CE1.9 En un caso práctico de un proyecto concreto de una película de animación tradicional:

Seleccionar las herramientas de dibujo analógico y digital.

Determinar el estilo gráfico de representación.

Determinar el nivel de detalle de trabajo.

Realizar los bocetos del fotograma a lápiz para su posterior entintado o rotulación.

Realizar los dibujos o representaciones sobre los materiales de trabajo según los parámetros definidos por el guión y el storyboard.

Representar los siguientes dibujos, fotograma a fotograma, según la carta de animación.

C2: Aplicar y ajustar las texturas, colores e iluminar las escenas generadas tanto en animación digital como tradicional.

CE2.1 Generar las texturas para aplicarlas en los objetos 3D o representarlas sobre dibujos de animación tradicional.

CE2.2 Analizar las tipologías de luces y las propiedades expresivas de la iluminación.

CE2.3 Interpretar las cartas de color a fin de poder aplicar los colores adecuados a cada capa según su profundidad.

CE2.4 En un caso práctico de un proyecto de animación a utilizar en un audiovisual o multimedia interactiva:

Crear las texturas animadas.

Configurar las texturas con mapas de relieve.

Determinar los materiales y cualidades de los objetos.

Determinar el sistema de iluminación de las escenas y objetos.

Determinar las sombras y las proyecciones.

Aplicar los efectos atmosféricos y de partículas.

CE2.5 En un caso práctico de un proyecto de animación tradicional:

Determinar los métodos de pintado a emplear en el proyecto.

Seleccionar las herramientas de pintado adecuadas al proyecto.

Colorear los dibujos y/o representaciones según el diseño del proyecto con precisión.

Crear y aplicar texturas.

Archivar el material realizado identificándolo correctamente según las directrices del proyecto.

Contenidos:**Ilustración:**

Análisis y representación de formas simples y complejas. El espacio compositivo.

La línea, el contorno, el trazo sensible.

La representación de la luz. El claro oscuro. La luz como definitoria del volumen. Dibujo a mancha. Sombras en perspectiva. Reflejos y efectos combinados.

El apunte al natural.

La composición. Su valor expresivo. Equilibrio. Tensión. Peso. Dirección. Espacio: físico y perceptual.

Las texturas y su valor expresivo.

Estrategias compositivas.

El dibujo en perspectiva. Sistemas de representación espacial.

Dibujo de retentiva.

Dibujo de movimiento.

Dibujo mnemotécnico.

Interpretación de la forma. Proyección de la personalidad.

Materiales e instrumentos.

Anatomía.

Teoría y técnica del color.

Píxel, resolución.

Profundidad de color.

Tipología de ficheros y archivos.

Modelado:

Volumen.

Expresión de la forma.

Geometría descriptiva.

Primitivas y «nurbs».

Partículas.

Esqueletos y estructuras.

Herramientas tecnológicas.

Composición en 3D y proporción.

Ambientación.

Modificadores.

Mecánica.

Pesos.

Iluminación:

Componentes y propiedades de la luz. Intensidad. Densidad. Color y tamaño.

Refracción y reflexión.

Proyecciones.

Tipos de iluminación: luz suave, dura.

Luz volumétrica.

Luz ambiental.

Sombras.

Requisitos básicos del contexto formativo:**Espacios e instalaciones:**

Aula técnica de 50 m²

Taller de producciones audiovisuales de 180 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Perfil profesional del formador.

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el modelado y representación gráfica de los elementos que conforman la animación 2D y 3D, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

Formación académica mínima de Licenciado relacionada con este campo profesional.

Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

Módulo formativo 3: Animación digital y analógica

Nivel: 3.

Código: MF0215_3.

Asociado a la UC: Animar, iluminar, colorear las fuentes generadas y ubicar las cámaras virtuales, renderizar y aplicar los efectos finales.

Duración: 140 horas.

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Animar los modelos y las representaciones gráficas.

CE1.1 Analizar y seleccionar las técnicas de animación para ajustarse a las exigencias del proyecto.

CE1.2 Determinar los procesos y fases de un proceso de animación.

CE1.3 Definir la puesta en escena y la dramaturgia de la animación.

CE1.4 Identificar las rutas, línea de tiempo, fotogramas claves de la animación.

CE1.5 Analizar las fuentes de sonido para coordinar la sincronización de labiales.

CE1.6 Interpretar cartas de animación para la correcta representación de la animación del proyecto.

CE1.7 En un caso práctico de proyecto concreto de una película de animación digital caracterizado por el guión técnico y el storyboard:

Importar los modelos generados.

Ubicar en el editor de pistas y en línea de tiempo los modelos.

Determinar donde se ubican los fotogramas clave de la animación.

Determinar las trayectorias o rutas que seguirán los modelos.

Utilizar las estructuras animáticas o esqueletos.

Registrar la señal procedente de técnicas de captación de movimientos naturales.

Animar fotograma a fotograma o a través de interpolaciones.

Expresar con los movimientos de los personajes las exigencias dramáticas del guión.

Sincronizar los modelos con las fuentes externas tanto los movimientos de labiales o los de coordinación con elementos de video.

Ajustar con precisión los fotogramas clave en el espacio y tiempo 3D.

Determinar los bucles necesarios.

Determinar los sensores y colisiones. Programación de animaciones IA (Inteligencia artificial) y VRML (Lenguaje de Modelado por Realidad Virtual).

Determinar las transformaciones necesarias.

Previsualizar y validar la animación.

Realizar copias de seguridad.

CE1.8 En un caso práctico de proyecto concreto de una película de animación tradicional caracterizado por el guión técnico y el storyboard:

Representar o dibujar fotograma a fotograma.

Mantener el estilo de representación en animación tradicional.

Controlar la continuidad de la animación.

Sincronizar los modelos con las fuentes externas tanto los movimientos de labiales o los de coordinación con elementos de video.

Aplicar aceleración y desaceleración a los fotogramas clave.

Utilizar transparencias y acetatos.

Operar los materiales con seguridad, limpieza y precisión.

Determinar las transformaciones necesarias.

Escanear los bocetos para previsualizar la animación.

Previsualizar y validar la animación.

C2: Analizar los sistemas, técnicas y procedimientos para ubicar y configurar las cámaras en la escena en el caso de una animación 3D.

CE2.1 Identificar el tipo de cámaras virtuales a utilizar en proyectos de animación, analizando sus características ópticas y características focales.

CE2.2 Identificar los puntos de vista de la composición y del movimiento que se utilizan en las animaciones.

CE2.3 En un caso práctico de animación 3D caracterizado por el guión técnico y el storyboard:

Ubicar las cámaras en la escena.

Ajustar los parámetros focales de las cámaras.

Ajustar las rutas y modificaciones focales.

Comprobar la continuidad de cámaras según las propiedades del guión.

Entregar el material generado en sus respectivos formatos.

C3: Renderizar las secuencias animadas y realizar la exportación de las animaciones a ficheros o soportes de audiovisuales.

CE3.1 Analizar e identificar los sistema de render a utilizar según el proyecto de animación.

CE3.2 Identificar la necesidad de realizar renders previos de imágenes individuales para previsualizar la calidad de la imagen.

CE3.3 Analizar el tipo de servidores de render utilizados en la animación digital.

CE3.4 Identificar soportes y/o formatos para la difusión del producto de animación.

CE3.5 En un caso práctico de animación 3D caracterizado por el guión técnico y el storyboard:

Seleccionar el tipo de render.

Determinar los parámetros de render necesarios, según las especificaciones del proyecto.

Realizar una estimación de tiempo de renderizado.

Realizar un render previo de baja calidad.

Comprobar la continuidad narrativa de la animación.

Ajustar los parámetros de render como tipo de fichero de salida, resolución, profundidad de color, etc.

Realizar el render comprobando el resultado.

Configurar las salidas del equipo para la exportación de la animación.

Exportar la animación a otros soportes y/o formatos para su difusión.

Contenidos:

El movimiento en la Animación. Fotogramas clave. El movimiento en el cuadro y en el detalle.

Persistencia retiniana aplicada a la animación.

Materiales: Onion Skin-Acetato, papel de cebolla.

Tiempos de reproducción y tiempos de acción. Bucles.

Aceleraciones y deceleraciones.

Rutas de movimientos de cámara.

Técnicas de captación de movimientos reales.

Expresividad y dramaturgia en la animación.

Pesos y mecánica en el comportamiento de los cuerpos.

Sincronización de labiales en los modelos animados.

Interpolación de imágenes y fotograma a fotograma.

Editor de pistas y líneas de tiempo.

Sensores y colisiones.

Animación 3D interactiva (VRML).

Partículas y plug-ins.

Renders: características y tipos de render.

Soportes y formatos cinematográficos para animaciones tradicionales y digitales.

Requisitos básicos del contexto formativo:

Espacios e instalaciones.

Aula técnica de 50 m²

Taller de producciones audiovisuales de 180 m²
Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la animación, iluminación, coloreado de fuentes generadas y ubicación de las cámaras virtuales, renderización y aplicación de efectos finales, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

Formación académica mínima de Licenciado relacionada con este campo profesional.

Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO LXXVII

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ASISTENCIA A LA REALIZACIÓN EN TELEVISIÓN

Familia Profesional: Imagen y Sonido

Nivel: 3

Código: IMS077_3

Competencia general: Coordinar, organizar y desarrollar las necesidades técnicas, artísticas, humanas o materiales, necesarias para desarrollar la realización de un producto televisivo, ajustándose a los criterios técnicos, formales y artísticos marcados, y en los tiempos establecidos.

Unidades de competencia:

UC0216_3: Coordinar el desarrollo de las necesidades de realización de una producción televisiva, del espacio escénico y de la puesta en escena en las distintas localizaciones.

UC0217_3: Asistir en el control de realización de una producción televisiva mediante el control de medios técnicos y humanos.

UC0218_3: Participar en la post-producción de productos televisivos.

Entorno profesional:

Ámbito profesional: Desarrolla su actividad profesional en el control de realización, estudio y set de grabación, unidades móviles, salas de post-producción y grafismo, archivos televisivos y redacción de programas de grandes, medianas y pequeñas empresas de televisión, públicas y privadas, de cobertura reducida o amplia, cualquiera que sea su sistema de difusión, productoras de televisión, departamentos de prensa, y promoción de empresas de cualquier sector. Por cuenta propia (freelance) o ajena.

Sectores productivos: Sector audiovisual (actividades televisivas): Televisión pública y privada, de ámbito nacional, autonómico, locales cualquiera que sea su sistema de difusión; productoras de televisión, productoras de vídeo y productoras de publicidad, departamentos de prensa, y promoción de empresas de cualquier sector.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Ayudante de realización de programas.

Ayudante de realización de retransmisiones.

Ayudante de realización de espacios de ficción.

Asistente del promotor audiovisual.

Responsable de área de audiovisuales (En empresas ajenas a la actividad).