

ANEXO V

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Código: IMSV0209

Familia profesional: Imagen y sonido

Área profesional: Producción audiovisual

Nivel de cualificación profesional: 3

Cualificación profesional de referencia:

IMS295_3 Desarrollo de productos audiovisuales multimedia interactivos (RD 1200/2007, de 14 de septiembre)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC0943_3 Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos.

UC0944_3 Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos.

UC0945_3 Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición.

UC0946_3 Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo.

Competencia general:

Desarrollar productos audiovisuales multimedia interactivos colaborando en su planificación e integrando todos los elementos y fuentes que intervienen en su creación, teniendo en cuenta sus relaciones, dependencias y criterios de interactividad, a partir de parámetros previamente establecidos, aportando criterios propios.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Empresas de producciones multimedia interactivas y no interactivas. Empresas o departamentos de Nuevas Tecnologías. Grandes, medianas y pequeñas empresas públicas y privadas. Productoras de cine, vídeo y TV y Empresas de soluciones de Internet. Trabaja por cuenta ajena o autónomamente (freelance).

Sectores productivos:

TV Interactiva, Publicidad, Videojuegos, creación de DVD's, CD-ROM's, Internet y Nuevas Tecnologías.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

Integrador multimedia audiovisual.

Desarrollador de productos audiovisuales multimedia.
Grafista digital.
Editor de contenidos audiovisuales multimedia interactivos y no interactivos.
Desarrollador de aplicaciones multimedia.
Ayudante de realización en multimedia.
Técnico en sistemas multimedia.

Duración de la formación asociada: 540 horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF0943_3: Proyectos audiovisuales multimedia interactivos (80 horas)
MF0944_3: Generación y adaptación de los contenidos audiovisuales multimedia (160 horas)

- UF1245: Recursos narrativos y técnicos para el desarrollo de productos audiovisuales multimedia. (80 horas)
- UF1246: Tratamiento y edición de fuentes para productos audiovisuales multimedia (80 horas)

MF0945_3: Integración de elementos y fuentes mediante herramientas de autor y de edición (140 horas)

- UF1247: Composición de pantallas y animación de fuentes para proyectos audiovisuales multimedia (40 horas)
- UF1248: Generación de elementos interactivos en proyectos audiovisuales multimedia (50 horas)
- UF1249: Programación del proyecto audiovisual multimedia (50 horas)

MF0946_3: Evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo (80 horas)

MP0262: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Desarrollo de productos audiovisuales multimedia interactivos (80 horas)

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: DEFINIR PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Nivel: 3

Código: UC0943_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Determinar las características del proyecto multimedia interactivo definiendo el tipo, el género del producto y sus requerimientos técnicos.

CR1.1 Los objetivos comunicativos, funcionales y formales, y las especificaciones del proyecto a desarrollar se determinan a partir del catálogo de requisitos y de un conjunto de modelos iniciales de alto nivel.

CR1.2 Las características del producto referentes a género, estilo narrativo y gráfico, y plazos, se determinan a partir de los objetivos fijados por el cliente.

CR1.3 El catálogo de requisitos se completa a partir del análisis y valoración de cualquier otra información relevante: contenidos o fuentes originalmente disponibles en otros medios o soportes, libro de estilo, manual de identidad corporativa, estándares, normativas, entre otros.

CR1.4 El modelo de información relativo a conexiones, interfaces, descripciones, actividades y requisitos, que complementa la documentación de las especificaciones, se realiza a partir del análisis de las necesidades de información, para conseguir los requisitos generales y los modelos conceptuales.

CR1.5 Las especificaciones de diseño, realización y estándares de documentación, elaborados por los equipos de análisis, diseño y realización, se distribuyen entre los distintos participantes en el desarrollo de proyecto para su manejo, evaluación e interpretación.

CR1.6 Las especificaciones técnicas se definen atendiendo a los requisitos de accesibilidad, compatibilidad e interoperabilidad entre plataformas para minimizar los tiempos de desarrollo y/o mantenimiento, equilibrar calidad/costes y favorecer su uso con distintos navegadores, plataformas o tecnologías.

CR1.7 La arquitectura tecnológica se identifica a partir del análisis de las capacidades previstas, las especificaciones y los requisitos de carácter técnico, en función de los medios y el tiempo necesarios para su desarrollo e implantación.

RP2: Programar las fases de trabajo del proyecto multimedia interactivo, atendiendo a criterios de optimización de recursos, tiempo y presupuesto.

CR2.1 El plan de acción para el desarrollo e implantación del modelo, y la arquitectura de información seleccionada, se elabora, atendiendo a las limitaciones y consideraciones relativas a los recursos disponibles, plazos y costes.

CR2.2 Los planes de trabajo, seguimiento, calidad y mantenimiento, se asumen por los distintos participantes en el desarrollo del proyecto junto con el resto de políticas técnicas y de seguridad, directrices de planificación, de gestión de cambios y de gestión de calidad.

CR2.3 Los aspectos logísticos relacionados con el material, salas de reuniones, estándares de documentación, entre otros, se concretan para favorecer la eficacia del trabajo.

CR2.4 Los convencionalismos, permisos de acceso a la información y sistemas de comunicación entre los equipos de trabajo, se determinan según el grado de participación del personal técnico del proyecto, a fin de facilitar la organización de los recursos técnicos y estéticos durante las diferentes fases.

RP3: Determinar el equipo necesario para la producción de interactivos multimedia, ajustándose a las necesidades técnicas y presupuestos definidos en el proyecto.

CR3.1 La arquitectura tecnológica de producción, previamente seleccionada, se determina teniendo en cuenta el análisis de las capacidades previstas, las especificaciones y los requisitos de carácter técnico.

CR3.2 Los parámetros y procedimientos de gestión del proyecto, puesta a punto de equipos y herramientas, conectividad y comunicaciones, aseguramiento de la calidad y seguridad del entorno, se determinan, para optimizar la producción, atendiendo a los criterios de gestión y seguridad de la organización.

CR3.3 El sistema de copias de seguridad, actualizaciones, registro de cambios, control de versiones, estado y traza de su evolución, se determina para garantizar la integridad y disponibilidad de la versión adecuada de los productos, y para facilitar su reutilización y/o modificación ante posibles modificaciones sobre los requisitos iniciales.

RP4: Determinar las características de las fuentes necesarias para la realización de un proyecto multimedia interactivo en función de las especificaciones técnicas, narrativas y estéticas.

CR4.1 Las diferentes fuentes, ya sean texto, gráficos, sonidos, imagen fija o en movimiento, o combinación de éstas, se identifican como módulos de información, a partir de las especificaciones, para garantizar su integridad informativa, tamaño, posición y función en el producto.

CR4.2 Los diferentes módulos de información se comprueban a partir de las especificaciones y su función en el producto para determinar, en cada caso, su modalidad narrativa: lineal (secuencial y determinada) o interactiva.

CR4.3 Los formatos adecuados de archivo de las diferentes fuentes, junto a sus características y propiedades, se identifican, a partir de las especificaciones, para garantizar el compromiso de calidad del producto en función de la arquitectura tecnológica, soporte de difusión y/o destino de publicación.

CR4.4 La legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual se respeta de acuerdo con las características particulares del proyecto multimedia interactivo.

CR4.5 Las fuentes proporcionadas por los distintos participantes en el proyecto se organizan conforme a los requisitos de operación y seguridad acordados, teniendo en cuenta las particularidades del soporte de almacenamiento elegido.

Contexto profesional

Medios de producción

Plataformas o entornos de desarrollo multimedia. Herramientas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. Entornos integrados de desarrollo. Herramientas de autor o de integración multimedia. Soportes de almacenamiento.

Productos y resultados

Definición del proyecto. Planes de trabajo. Planificación, definición, especificación y selección de arquitecturas. Organización y configuración del entorno tecnológico de producción o desarrollo. Ajuste de las características técnicas, narrativas y estéticas de las fuentes.

Información utilizada o generada

Catálogo de requisitos de proyectos multimedia. Libros de estilo. Manuales de identidad corporativa. Legislación sobre derechos de autor. Estándares de documentación. Modelos. Recomendaciones y estándares técnicos. Especificaciones de diseño y realización. Storyboard. Planes de trabajo. Planes de aseguramiento de la calidad, seguridad y mantenimiento. Estándares de documentación. Modelos. Diagramas. Especificaciones técnicas. Especificaciones de las arquitecturas tecnológicas: de soporte del modelo de información y de producción o desarrollo. Parámetros de organización y configuración del entorno tecnológico de producción y desarrollo.

Unidad de competencia 2

Denominación: GENERAR Y ADAPTAR LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA PROPIOS Y EXTERNOS

Nivel: 3

Código: UC0944_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Crear las fuentes y maquetas según las especificaciones del proyecto, adecuándolas a los medios de difusión.

CR1.1 Los diferentes módulos de información necesarios se generan o crean, a partir de las especificaciones y/o indicaciones de realización, atendiendo a los requisitos de carácter formal y/o estético y garantizando la consistencia, pertinencia y unidad estilística del proyecto.

CR1.2 Las plantillas de trabajo y hojas de estilo se crean a partir de las especificaciones de diseño, respetando los criterios estéticos y formales y atendiendo a los requisitos técnicos.

CR1.3 Las fuentes de audio, vídeo y/o animación necesarias, consideradas como módulos de información lineal o interactiva, se crean y/o editan observando los estándares de documentación y atendiendo a los criterios narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual.

CR1.4 Las diferentes secuencias de vídeo (streaming, on-demand) y audio (efectos de sonido, banda sonora), se realizan según los parámetros técnicos del proyecto y su soporte o medio de difusión.

CR1.5 Las capturas de locuciones a partir del guión se realizan, respetando los tiempos marcados por los requerimientos del proyecto.

CR1.6 Los clips de animaciones y sprites, ya sean bucles o finitas, se realizan según las características del proyecto.

CR1.7 Las fuentes de gráficos necesarias, consideradas como elementos de la interfaz, se crean y/o editan observando los estándares de documentación y atendiendo a los criterios funcionales y formales.

CR1.8 Las diferentes propuestas de maquetación de las pantallas o de los diseños de niveles, en el caso de los videojuegos, se elaboran según los requerimientos del guión técnico.

CR1.9 Las fuentes capturadas, creadas y/o editadas, se guardan en el formato adecuado en función de la arquitectura tecnológica, soporte de difusión y/o el destino de publicación.

RP2: Evaluar la calidad de las propuestas de fuentes y maquetas generadas por equipos externos, comprobando su ajuste a los criterios del proyecto.

CR2.1 Las fuentes proporcionadas por el cliente, los distintos departamentos y/o por equipos externos, se comprueban valorando su calidad e identificando aquellas que requieran de reelaboración, como locuciones y gráficos.

CR2.2 Las propiedades técnicas de las fuentes facilitadas por equipos externos se verifican asegurando su calidad y compatibilidad con el proyecto.

CR2.3 La calidad técnica y expresiva de las fuentes facilitadas por el cliente, se verifica comprobando su ajuste a las especificaciones técnicas definidas por el proyecto.

CR2.4 Las propuestas de maqueta de pantallas de los departamentos de diseño o propios se valoran o reajustan, en caso necesario, para su contraste con el cliente.

RP3: Ajustar las características de las fuentes multimedia producidas por equipos externos siguiendo criterios de calidad, estéticos y técnicos, adecuándolas a los requerimientos del proyecto.

CR3.1 El tamaño, resolución y formato de las fuentes, se ajusta atendiendo a criterios de calidad, estéticos y técnicos, y aplicando la nomenclatura definida por el proyecto para generar un máster de trabajo.

CR3.2 Las fuentes se comprimen y/o convierten a formatos predefinidos en el proyecto, optimizando el rendimiento y el consumo de recursos.

CR3.3 Las diferentes fuentes se combinan, retocan o eliminan parcialmente, según las necesidades del proyecto: vídeos, subtítulos, texto en imagen, defectos, partes de imagen no deseadas, entre otras.

CR3.4 Los clips de vídeo se editan eliminando fragmentos innecesarios, ajustándose al tiempo narrativo, o aplicándoles los efectos especiales especificados en el proyecto.

CR3.5 Las fuentes facilitadas por equipos externos se guardan en soportes de seguridad y se elaboran los puntos de retorno, para una posible reestructuración ulterior del proyecto.

Contexto profesional

Medios de producción

Plataformas o entornos de desarrollo multimedia. Herramientas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. Soportes de almacenamiento.

Productos y resultados

Archivos de diferentes formatos preparados para la integración: archivos de texto, audio, imagen fija, vídeo y animación.

Información utilizada o generada

Estándares de documentación. Especificaciones de diseño y realización. Guión técnico. Storyboard. Plan de trabajo. Informe de calidad de las fuentes recibidas. Índice de fuentes.

Unidad de competencia 3

Denominación: INTEGRAR LOS ELEMENTOS Y LAS FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN

Nivel: 3

Código: UC0945_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Componer las pantallas, páginas, niveles o diapositivas según las maquetas y bocetos de diseño, integrando las fuentes necesarias mediante herramientas de autor.

CR1.1 Las fuentes de imagen se integran en su posición en la pantalla, siguiendo las pautas de los bocetos de diseño o de realización.

CR1.2 Los textos se integran en pantalla dotándolos del formato establecido en el proyecto.

CR1.3 La locución y fuentes de audio se integran sobre proyecto, ajustándose a los tiempos de cada escena, pantalla u otro elemento narrativo.

CR1.4 Las propiedades de las fuentes se reajustan a las desviaciones posibles de la integración, adaptándolas a la composición general.

RP2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, según criterios establecidos en el proyecto y el storyboard.

CR2.1 Las rutas o guías de las fuentes se generan, dotándolas de movimiento según los parámetros expresivos de proyecto y las características del software de autor utilizado.

CR2.2 Las fuentes, como eventos, parpadeos, entre otros, se dotan de acción según su posición en las líneas de tiempo.

CR2.3 Las diferentes fuentes se sincronizan ajustándolas a los parámetros temporales, a los ritmos narrativos y a las intenciones dramáticas del proyecto.

CR2.4 Las transiciones entre pantallas, diapositivas y páginas se generan según los parámetros definidos en el proyecto, para proveer el proyecto de sentido narrativo y continuidad.

CR2.5 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

RP3: Crear e integrar los elementos interactivos siguiendo los diseños establecidos, para generar las pantallas y páginas.

CR3.1 Los diferentes estados de los elementos interactivos (pasivo, activo, sobre y activado), se generan favoreciendo su identificación por el usuario.

CR3.2 Los elementos interactivos preestablecidos se insertan y se ajustan a las características estéticas y narrativas del proyecto, mediante el uso del software de autor.

CR3.3 La introducción de datos por parte del usuario y del cliente, se lleva a cabo mediante la creación de campos de entrada de información del usuario (formularios), según las variables definidas en el proyecto.

CR3.4 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

CR3.5 El contenido de las fuentes y los elementos interactivos predefinidos por el software de autor, se verifican para cada pantalla, nivel o diapositiva, asegurando el diseño establecido en el proyecto.

RP4: Dotar de interactividad, introduciendo los códigos mediante la utilización del software apropiado, atendiendo a los elementos narrativos del proyecto.

CR4.1 El código necesario a los objetos interactivos que lo precisen, para ajustarse a las características específicas interactivas del proyecto, se añade, de acuerdo con el guión técnico.

CR4.2 Las diferentes variables (numéricas, alfanuméricas) y algoritmos de programación, se identifican y determinan para desarrollar la estructura de código.

CR4.3 Los tiempos y elementos narrativos del proyecto se ajustan, dotando a las variables del programa de los valores necesarios.

CR4.4 El enlace con fuentes externas u otros productos o subproductos (del DVD a la web), se realiza ajustándose a las necesidades narrativas y productivas del proyecto.

CR4.5 El código se genera para conectar y gestionar información con las bases de datos.

CR4.6 Los elementos con comportamientos complejos, como los movimientos de elementos dependientes de la acción del usuario, que requieren la aplicación de variables, se ajustan a los valores narrativos del proyecto.

CR4.7 Los elementos interactivos independientes de la acción del usuario, así como los elementos y eventos temporales que requieren generación de códigos, se dotan de interactividad.

CR4.8 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

CR4.9 Cada pantalla, nivel o diapositiva se verifica para garantizar que contiene las fuentes y los elementos interactivos según el diseño establecido.

Contexto profesional

Medios de producción

Ordenador, Impresora, Magnetoscopios, DVD, CD-ROM, Discos duros, Soportes ópticos. Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. Tarjeta capturadora de audio. Tarjeta capturadora de vídeo. Software de integración (herramientas de autor). Plataforma digital de postproducción de vídeo.

Productos y resultados

Pantallas. Páginas Web. Presentaciones. Niveles. Bases de datos. Copias de seguridad. Prototipo.

Información utilizada o generada

Guión técnico. Storyboard. Maquetas. Bocetos. Plantillas. Fuentes adaptadas. Normas de usabilidad y accesibilidad. Índice de ficheros generados. Índice de desviaciones sobre el proyecto.

Unidad de competencia 4

Denominación: REALIZAR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO

Nivel: 3

Código: UC0946_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Evaluar el prototipo, comprobando su funcionamiento y verificando su ajuste a las especificaciones técnicas y a la metodología de trabajo definidas en el proyecto.

CR1.1 El funcionamiento de cada pantalla y página y elementos interactivos que intervienen en las mismas, se comprueban y ajustan, a fin de que se cumplan los parámetros determinados en el prototipo.

CR1.2 El prototipo se prueba en diferentes equipos, plataformas o sistemas de navegación comprobando su compatibilidad.

CR1.3 Las características narrativas, grado de interactividad, efecto visual y eficacia comunicativa del prototipo se testean y se proponen posibles mejoras en el sistema que ayuden a garantizar su funcionamiento, la coherencia narrativa u otros aspectos.

CR1.4 El grado de usabilidad del producto acabado se evalúa, garantizando su máxima eficacia adoptando medidas de mejora, en caso de ser necesario.

CR1.5 El cumplimiento de las normas ISO de aplicación a los productos multimedia interactivos, se comprueba y se toman medidas, en caso de incumplimiento, para garantizar los criterios de calidad, accesibilidad y usabilidad.

CR1.6 El cumplimiento de los objetivos del proyecto, plazos, presupuestos y metodología de trabajo seguida, se comprueba y se elabora un balance final que sirva para mejorar proyectos posteriores.

RP2: Elaborar la documentación de soporte al proyecto, considerando las necesidades del usuario final, dotándolo de la máxima comprensibilidad.

CR2.1 La versión beta del proyecto, previa a la generación del máster definitivo, se testea teniendo en cuenta que todos los parámetros utilizados se ajustan a las especificaciones del producto.

CR2.2 Los datos obtenidos mediante pruebas externas con una muestra de público objetivo (pre-test), se analizan para subsanar posibles errores de funcionamiento.

CR2.3 El manual de usuario, con todas las especificaciones e instrucciones de utilización, se elabora con criterios de máxima comprensibilidad.

CR2.4 El prototipo del proyecto se presenta al cliente para validar o reajustar el proyecto.

RP3: Configurar los parámetros de publicación para la realización y mantenimiento del proyecto final.

CR3.1 El código generado se depura y se eliminan comentarios para lograr una distribución optimizada.

CR3.2 El proyecto se compila para su difusión o como fuente para otro proyecto.

CR3.3 La copia de seguridad del proyecto final se realiza, según las indicaciones del proyecto para su localización y reutilización posterior.

CR3.4 Los proyectos y sus diferentes versiones, se mantienen actualizados controlando las diferentes modificaciones que surjan a petición del cliente.

Contexto profesional

Medios de producción

Ordenador. Soportes ópticos. Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. Software de integración.

Productos y resultados

Fichero de proyecto. Versión beta. Prototipos. Informes de calidad. Copias de seguridad. Manual de usuario.

Información utilizada o generada

Guión técnico. Storyboard. Plan de trabajo. Especificaciones iniciales del proyecto. Normas ISO. Normas de usabilidad y accesibilidad. Informes de calidad y de rendimiento. Manual de usuario. Informe de evaluación de resultados de la producción del proyecto.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Código: MF0943_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0943_3 Definir proyectos audiovisuales multimedia interactiva

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar las características, tipos y géneros de proyectos multimedia interactivos, a partir del análisis de la documentación de un proyecto, para proceder a su planificación y programación.

CE1.1 Describir los diferentes tipos de productos multimedia interactivos presentes hoy en el mercado, sus sistemas de navegación y grado de «usabilidad» y accesibilidad.

CE1.2 Identificar los apartados de la legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual que afectan a las características particulares del proyecto multimedia interactivo.

CE1.3 Relacionar las fases de producción con los componentes de los equipos de trabajo de los diferentes proyectos multimedia interactivos.

CE1.4 Reconocer las distintas arquitecturas, plataformas, entornos tecnológicos y equipos de electrónica de consumo DVD-Vídeo, videoconsolas o teléfonos móviles, de destino, difusión, publicación o soporte de productos multimedia.

CE1.5 A partir de la información facilitada por el cliente, incluyendo ésta las necesidades y objetivos del proyecto, los datos del marco estético y las limitaciones técnicas, así como los tiempos de ejecución, y target de audiencia o usuario:

- Interpretar y organizar la información.
- Justificar la elección de los elementos constructivos interactivos tales como listas, botones o menús, entre otros y sus diferentes estados.
- Analizar las características técnicas, narrativas y estéticas según el género, el soporte y el público objetivo.

CE1.6 A partir del guión y el «storyboard», una vez decidido el diagrama de flujo de información, y especificadas las limitaciones técnicas así como los tiempos de ejecución de un producto «on-line», en soporte óptico o híbrido:

- Interpretar los estándares de documentación, como diagramas de casos de uso, de interacción u otros, y establecer los sistemas de navegación y sus grados de interactividad y linealidad narrativa o no-linealidad.
- Determinar el nivel de «usabilidad» y accesibilidad de un producto interactivo.
- Interpretar los diagramas de flujo y árbol de navegación en los diferentes tipos de productos.
- Reconocer y describir los diferentes modelos conceptuales y/o metáforas utilizadas en el proyecto.
- Interpretar los estándares de documentación, como diagramas de estados, y reconocer los elementos interactivos, tales como botones, listas o menús, entre otros y los diferentes estados de un elemento interactivo dentro de un producto multimedia (activo, pasivo, sobre, presionado) consignándolo en un informe.
- Interpretar los bocetos y maquetas.
- Explicar los estándares de documentación, como diagramas de estados, y reconocer los posibles eventos independientes del usuario que suceden en el producto.
- Aplicar la unidad de estilo estética y narrativa.
- Acordar los convencionalismos y sistemas de comunicación con los demás equipos de producción.
- Diseñar el plan de trabajo del proyecto interactivo multimedia.

C2: Seleccionar y configurar el equipamiento técnico y las herramientas de autor necesarias para la producción de un interactivo multimedia.

CE2.1 Reconocer las prestaciones de los diferentes equipos y dispositivos para la elaboración de productos multimedia.

CE2.2 Definir las necesidades técnicas para la elaboración de un producto multimedia según el soporte y medio de difusión.

CE2.3 En un caso práctico de desarrollo de un producto «on-line», de contenido divulgativo y/o educativo, en soporte óptico o híbrido, justificar la elección de:

- Las herramientas de autor para la integración de imagen digital, audio, vídeo, o Infografía 3D, en base a sus características, así como el tipo de producto que puede generar cada una.
- Los lenguajes de autor o de programación web, con sus propiedades técnicas, comerciales y sus límites de uso.
- Las diferentes herramientas o programas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes gráficas, texto, imagen en movimiento y sonido, entre otros.
- El soporte de difusión elegido en función de las prestaciones técnicas requeridas.

CE2.4 En un caso práctico de configuración de equipos para la realización de un proyecto multimedia interactivo, para una acción comercial de divulgación de un producto o servicio:

- Reconocer las necesidades técnicas tanto a nivel de equipos como las de herramientas y elementos interactivos, tales como conexiones de red o formularios, del producto según lo definido en el proyecto.
- Aplicar los parámetros de ajuste al monitor adecuándolos a la resolución de trabajo, legibilidad y distribución de elementos en la pantalla.
- Configurar la conexión a la red y formatos de descarga de archivos.
- Establecer el tratamiento de la información enviada por los clientes.
- Configurar los dispositivos de captura según el medio utilizado.
- Analizar la necesidad de un Gestor de contenidos.
- Configurar los dispositivos de copias de seguridad: almacenamiento óptico, cinta u otros.

CE2.5 En un caso práctico de un producto multimedia online que utilice datos externos, dinámicos o acceso a Bases de Datos (BBDD):

- Definir la estructura de archivos.
- Definir el sitio/carpeta de proyecto.
- Configurar los datos de conexión al servidor.
- Utilizar las direcciones y contraseñas de seguridad.
- Crear carpetas de información.
- Dotar de privilegios a los ficheros de los demás miembros del equipo.
- Definir la tipología de las fuentes a utilizar y sus límites en cuanto a tamaño y peso.

C3: Establecer las características técnicas, narrativas y estéticas de las fuentes, empleadas en la producción de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.1 Reconocer los diferentes tipos de formatos de archivo, sus características y propiedades e identificar los distintos soportes de almacenamiento de información digital.

CE3.2 Describir el proceso de conversión de la señal analógica en digital e indicar las situaciones en que es necesario.

CE3.3 Identificar los parámetros de digitalización de sonido (frecuencia de muestreo, la resolución y el número de canales, duración) como ajustes previos, para determinar la calidad de la digitalización y el tamaño de archivo.

CE3.4 Comparar los diferentes tipos, características técnicas y uso de las fuentes utilizadas en un producto multimedia interactivo para establecer criterios de calidad (resolución, paleta de colores, profundidad de color, transparencia, peso, tamaño, compresión).

CE3.5 En un caso práctico de un producto on-line, en soporte óptico o híbrido, a partir de la documentación aportada por el cliente y aquella que debe generar el equipo de desarrollo:

- Seleccionar el formato de la fuente.
- Ajustar la compresión de captura de vídeo.
- Marcar los puntos de entrada y salida.
- Ajustar la compresión de captura de audio.
- Marcar los puntos de entrada y salida.
- Ajustar la resolución de escaneado.
- Seleccionar las áreas de escaneado.
- Ajustar la compresión de captura de imagen fija.
- Determinar el tamaño de la fuente.
- Catalogar las fuentes adquiridas

Contenidos

1. Industria multimedia

- Empresas y Estudios Multimedia.
- Gestión y comunicación con los clientes.

- Géneros y Sectores.
- Productos.
- Proyecto multimedia interactivo:
 - Características.
 - Niveles de usabilidad y accesibilidad.
 - Fases en la elaboración del proyecto multimedia (preproducción, desarrollo, testeo).
 - Equipos profesionales que intervienen (realización, guión, audio/vídeo, arte, programación, etc).
- Normativa legal en el marco multimedia:
 - Derechos de autor y propiedad intelectual.
 - DRM Digital Rights Management (gestión de derechos digitales).

2. Planificación de un proyecto multimedia interactivo

- Criterios de planificación:
 - Objetivos comunicativos, funcionales y formales.
 - Calidad / Coste.
 - Plazos de fin de proyecto y actualizaciones.
- Elaboración de un plan de acción:
 - Tiempos de ejecución.
 - Plazos de entrega
- Organización de recursos:
 - Provisión de materiales, salas de reuniones y documentación.
 - Recursos humanos y técnicos
 - Permisos de acceso a la información.
 - Sistemas de comunicación entre los equipos.
- Seguimiento y mantenimiento del plan de trabajo:
 - Coordinación interna.
- Fechas límite/gestión y limitación de cambios.
- Gestión de calidad.

3. Técnicas de guión multimedia

- Análisis de storyboard:
 - Diagramas de casos.
 - Diagramas de interacción.
- Hipermedia.
- Sistemas de navegación interactivos:
 - Grados de interactividad.
 - Linealidad narrativa.
- Diagramas de flujo o navegación
- Diagramas de árbol de información.
- Elementos de Interfaz.
 - Listas.
 - Botones.
 - Menús (dinámicos y animados).
- Estados de los elementos interactivos.

4. Sistemas técnicos multimedia

- Soportes multimedia.
- Formatos multimedia:
 - De imagen.
 - De vídeo.
 - De audio.
 - De creación multimedia y tratamientos de datos. (3D, VR, BBDD)
- Equipos informáticos y arquitecturas.

- Plataformas:
 - Compatibilidad e interoperabilidad.
- Entornos tecnológicos y equipos electrónicos de consumo:
 - DVD-vídeo / Bluray disc.
 - Videoconsolas, consolas portátiles.
 - Teléfonos y dispositivos móviles.
- Entornos tecnológicos de destino.
- Entornos tecnológicos de difusión.
- Entornos tecnológicos de publicación o soporte.
- Multi-medios.
- Entornos dinámicos.
- Conexiones con servidores.
- Sistemas de «back-up» respaldo:
 - Almacenamiento.
 - Elección.
 - Acceso.
 - Manipulación y protección de los datos.
- Herramientas de autor.

5. Fuentes

- Tipos:
 - Textos.
 - Gráficos.
 - Sonidos
 - Imagen.
- Características.
- Captura.
- Formatos de archivo y almacenamiento.
- Programas de creación, edición, tratamiento y retoque.

6. Edición y composición de productos multimedia

- Composición:
 - Principios de composición y diseño interactivo.
- Usabilidad:
 - Facilidad de aprendizaje y manejo.
 - Flexibilidad de uso y transparencia.
 - Optimización de contenidos.
 - Maximización de espacio útil.
 - Legibilidad y carga informativa.
 - Diseño de los sitios.
 - Integración de contenidos adaptados.
 - Navegación, ayudas, mapas, soporte externo.
- Accesibilidad:
 - Comprobación de elementos de audio.
 - Comprobación de elementos de vídeo.
 - Presentaciones/Animaciones.
 - Textos y explicaciones alternativas
- Interfaces:
 - Distribución de elementos por nivel.
 - Menus y submenus.
 - Navegación total vs guiada.
 - Estructuras de Información.
 - Límites narrativos / informativos.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo – MF0943_3	80	50

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA

Código: MF0944_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0944_3 Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos

Duración: 160 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: RECURSOS NARRATIVOS Y TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA

Código: UF1245

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2 y RP3, en lo referente a los recursos narrativos y técnicos.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Diferenciar las principales teorías y técnicas del lenguaje audiovisual, identificando los elementos característicos que las determinan, para su aplicación en la construcción de productos multimedia interactivos según los diversos géneros y estilos.

CE1.1 Reconocer los diferentes tipos de fuentes texto, gráficos, sonido (locuciones, efectos y música), imagen (fija o en movimiento) o combinación de estas como módulos (unidades estructurales o bloques básicos), de información.

CE1.2 Identificar en productos multimedia interactivos los distintos módulos de información determinando, en cada caso, su modalidad narrativa: lineal (secuencial y determinada) o interactiva.

CE1.3 Reconocer y describir los elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual empleados en los productos multimedia.

CE1.4 Identificar la tipología de planos, movimientos, efectos especiales, transiciones y sus códigos de representación, a partir del análisis de las fuentes o elementos audiovisuales empleados en productos multimedia.

CE1.5 Explicar los fundamentos narrativos del montaje según el tratamiento del tiempo, del espacio y la idea o contenido, y las nuevas posibilidades que abre la narrativa no lineal empleada en productos multimedia interactivos.

C2: Determinar las características y prestaciones básicas de los materiales y equipos técnicos audiovisuales empleados como fuentes de entrada de señal, en producciones multimedia caracterizadas.

CE2.1 Describir los fundamentos tecnológicos del vídeo y del audio.

CE2.2 Identificar las características esenciales de los diferentes formatos de vídeo y audio empleados como fuentes para la realización de productos multimedia.

CE2.3 Reconocer los diferentes sistemas y aplicaciones de edición de vídeo y audio necesarios en un producto multimedia interactivo.

CE2.4 Identificar los diferentes sistemas de difusión de un producto multimedia a partir de las especificaciones y objetivos del proyecto.

CE2.5 Describir las características técnicas de escáneres y cámaras digitales de fotografía, para la captura de fuentes de un producto multimedia interactivo.

CE2.6 Especificar el sistema de interconexión entre los diferentes dispositivos que participan en un proyecto multimedia.

CE2.7 Identificar las diferentes configuraciones de los diferentes equipos técnicos de adquisición de fuentes o captura que componen la realización de un proyecto multimedia.

CE2.8 En un caso práctico de captura de fuentes para un producto multimedia que utiliza de diversos de clips de vídeo, de duración variada.

- Establecer el tipo de cableado y conexiones necesarias.
- Conectar el equipo audiovisual externo al ordenador o dispositivo de captura.
- Configurar y/o instalar las aplicaciones necesarias.
- Determinar los parámetros de ajuste para la optimización de la captura.
- Determinar la necesidad de trabajar con discos duros externos, en alguna de las configuraciones posibles de un sistema RAID.
- Guardar la captura en los formatos especificados en el guión técnico como máster de la fuente.

Contenidos

1. Elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual en productos multimedia

- Fuentes y tipografías:
 - Diseño frente a Legibilidad.
- Gráficos Vectoriales y Bitmap.
- Archivos de imágenes:
 - Fijas.
 - En movimiento.
 - Interactivas o combinadas en unidades estructurales o bloques informativos básicos.
- Sonido:
 - Locuciones. Doblaje y tratamiento informativo o dramático.
 - Efectos, aplicación a la interfaz y uso narrativo.
 - Música. Fondos musicales y versiones. Gestión de derechos.
- Módulos de información y estructuras narrativas.

- Color y fondo:
 - Niveles de estructura visual y legibilidad.
- Vínculos y navegación interna/externa.
- Imagen Corporativa y logotipos.
- Distribución de Contenido y configuraciones de pantalla.

2. Fundamentos narrativos del lenguaje multimedia

- Tipología de planos y movimientos de cámara.
 - Transiciones.
 - Composición y códigos de representación.
 - Efectos especiales empleados en multimedia.
- Fundamentos narrativos del montaje multimedia:
 - Representación del tiempo. Ritmo y efectos en la narración.
 - Representación del espacio. Lo vacío frente a lo lleno. Composición compensada y equilibrio visual.
 - Transformación literaria de la información (guión literario).
 - Tratamiento audiovisual del guión literario (guión técnico).
 - Desarrollo del relato multimedia. Objetivos expresivos e Informativos.
 - Interfaces y narrativa multimedia.
 - Estructuras y Modelos narrativos.
- Modalidades narrativas:
 - Lineal.
 - No lineal.
 - Interactiva.

3. Sistemas técnicos audiovisuales multimedia

- Sistemas analógicos:
 - Transmisión analógica de datos.
 - Límites de uso y manejo.
- Sistemas digitales:
 - Procesamiento digital de señal (DSP).
 - Muestreo de señal.
 - Ventajas del proceso digital.
 - Almacenamiento y procesamiento de la información.
 - Tipología y aplicaciones.
- Plataformas informáticas:
 - Tipos de plataformas.
 - Compatibilidad y versatilidad.
 - Características específicas de plataformas para multimedia.
 - Flujo de trabajo y optimización de recursos.
- Tipología de interconexión:
 - Dispositivos de interconexión.
 - Redes y grupos de trabajo.
 - Modelos de referencia de interconexión de sistemas.
- Soportes de almacenamiento de la información:
 - Discos (Internos/Externos y sistemas RAID).
 - CD.
 - DVD / Blu-Ray.
 - Otros formatos.
 - Respaldo y copia de seguridad.

4. Procesos de registro, grabación y reproducción de imagen audiovisual

- Formatos de vídeo:
 - Analógicos
 - Digitales

- Procesado de imágenes:
 - Equipos y Software para procesado multimedia.
 - Técnicas de procesado digital (Captura, Retoque y Optimización).
- Edición de vídeo y Postproducción.
- Equipos técnicos de Imagen:
 - Equipos utilizados en la captación de imagen.
 - Equipos utilizados en la grabación de imágenes.
 - Equipos utilizados en el procesado de imágenes.
 - Equipos para el montaje de imágenes.
 - Equipos para la reproducción.
 - Equipos para el tratamiento de imagen.

5. Procesos de registro y grabación sonora

- Formatos de archivo de audio:
 - Calidad y Compatibilidad.
- Captación del sonido:
 - Medios de captura.
 - Frecuencia de Muestreo.
 - Fuentes de Audio (Vídeo, Micro, Midi).
 - Sonido Directo o Captación desde vídeo.
 - Grabación de locución con micrófono.
- Grabación y reproducción del sonido:
 - Sonido analógico.
 - Sonido digital.
- Equipos técnicos de sonido:
 - Equipos utilizados en la captación de sonido.
 - Equipos utilizados en la grabación.
 - Equipos utilizados en la reproducción de sonido.
 - Equipos utilizados en el tratamiento de sonido.

6. Procedimientos de captura de audio y vídeo

- Dispositivos y configuraciones de captura.
- Sistemas de compresión:
 - Estándares de compresión.
 - Calidad necesaria y Tamaño de archivo
 - Códecs. Compatibilidad y Plataformas.
 - Aplicaciones. Del Broadcast a la web.
 - Sistemas y Configuraciones. Compresión por hardware y software.
- Sistemas de difusión («Streaming»):
 - Distribución de contenidos «En vivo» y «Enlatados».
 - Servidor de streaming. Usuarios y Ancho de banda.
 - Tipos de servidores. Tecnologías y plataformas.
 - Balanceo de Demanda.
- Exportación a diferentes formatos.
 - Compatibilidad de transformación entre formatos.
 - Pérdida de calidad o tamaño.
 - Formatos de almacenamiento y de salida.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: TRATAMIENTO Y EDICIÓN DE FUENTES PARA PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA

Código: UF1246

Duración: 80 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2 y RP3, en lo referente a la edición y tratamiento de fuentes.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar y establecer las necesidades expresivas, de calidad y técnicas necesarias para el correcto tratamiento de un proyecto, a partir de las fuentes o parámetros aportados.

CE1.1 Identificar los valores expresivos de las fuentes de un proyecto multimedia según las especificaciones del guión técnico.

CE1.2 Reconocer los valores mínimos de calidad de las fuentes a partir de las necesidades de rendimiento del proyecto.

CE1.3 Elaborar las soluciones gráficas, como las plantillas de trabajo y hojas de estilo, entre otras, de un proyecto ajustándose a las necesidades técnicas y expresivas del producto.

C2: Crear y/o editar las fuentes a partir de los parámetros técnicos y estéticos, para optimizar un producto interactivo multimedia, debidamente caracterizado.

CE2.1 En un producto multimedia, para la presentación comercial interactiva de las características propias y de uso de un producto de consumo ficticio, simulando una marca comercial real.

- Editar las fuentes según los parámetros comunicativos y técnicos de los proyectos.
- Generar y capturar fuentes a partir de los parámetros marcados por el equipo de diseño.

CE2.2 En un producto interactivo con imágenes fijas para la creación de una galería de imágenes de un catálogo de producto, dividido en categorías y subcategorías o modelos.

- Ajustar el tamaño y recortar la fuente.
- Aplicar filtros.
- Aplicar la compresión adecuada.
- Ajustar la profundidad de color y modelo de color.
- Añadir canales de transparencia.
- Convertir la fuente a otros formatos.
- Catalogar las fuentes generadas y editadas.

CE2.3 En un producto interactivo, con fuentes de vídeo y animación, para la creación de un manual animado o guía de ayuda visual, que explique el uso de un producto o servicio determinado.

- Aplicar la compresión adecuada.
- Aplicar efectos.
- Cambiar el tamaño.
- Modificar la duración.
- Convertir la fuente a otros formatos.
- Catalogar las fuentes generadas y editadas.

CE2.4 En un producto interactivo con fuentes de audio, para la creación de un curso interactivo para el aprendizaje de lenguas extranjeras.

- Aplicar efectos.
- Aplicar la compresión.
- Editar la duración.
- Convertir la fuente a otros formatos.
- Catalogar las fuentes generadas y editadas.

Contenidos**1. Tratamiento de fuentes**

- Formatos de ficheros multimedia:
 - Clases.
 - Características.
 - Compatibilidad con sistemas y plataformas.
 - Posibilidades de Conversión.
- Características de las fuentes:
 - Resolución de imagen y Resolución Espacial.
 - Transparencia e Inscrustación.
 - Bucles de vídeo o animación y de audio
 - Canales de color y perfiles.
 - Importación/Exportación de capas y composiciones.
- Imágenes vectoriales y mapas de bits:
 - Edición de imágenes y Fotomontajes.
 - Rasterización y Vectorización.
 - Ajuste de áreas de selección y máscaras.
 - Retoque de imagen.
- Imágenes en movimiento:
 - FPS y peso de archivo.
- Tratamiento del audio:
 - Limpieza.
 - Aplicación de efectos.
 - Adecuación.
- Teoría del color y sus aplicaciones en relación al formato de salida:
 - RGB y SRGB / CMYK / LAB / HSB / Hexadecimal.
 - Tratamiento del color en la señal de vídeo.
- Criterios para evaluar la calidad necesaria y de salida de las fuentes.

2. Elaboración de soluciones gráficas para proyectos multimedia

- Creación y diseño de plantillas de trabajo:
 - Utilización y aplicación de plantillas, estáticas y animadas.
 - Modificación de plantillas. Derechos y límites de modificación.
 - Utilización de elementos bajo criterios «Creative Commons»
- Creación y diseño de hojas de estilo:
 - Uso de CSS y creación de estilos.
 - Planificación y aplicación de estilos.
 - Vinculación y aplicación de hoja de estilos externa.

3. Edición con software específico

- Tratamiento de imágenes fijas.
- Tratamiento de vídeo y audio.
- Generación de animaciones.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1245	80	60
Unidad formativa 2 – UF1246	80	30

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS Y FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN

Código: MF0945_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0945_3 Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición

Duración: 140 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: COMPOSICIÓN DE PANTALLAS Y ANIMACIÓN DE FUENTES PARA PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA

Código: UF1247

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Integrar las fuentes en las pantallas, páginas, niveles o diapositivas, atendiendo a las características del proyecto interactivo multimedia.

CE1.1 Describir las diferentes acciones que puede realizar una fuente y el valor expresivo que aportan.

CE1.2 En un caso práctico de producto on-line, en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Componer y estructurar las pantallas en sus partes.
- Colocar las diferentes fuentes en las páginas o pantallas según lo establecido en el proyecto.
- Definir las características de las diferentes versiones para las diferentes plataformas y establecer las soluciones para la correcta visualización elaborando un informe de conclusiones.
- Interpretar el ritmo del discurso narrativo del proyecto.
- Construir la interfaz principal de navegación y control (botones, menús, desplegados, teclas, entre otros).
- Definir el orden de los cambios de foco.

CE1.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de integrar fuentes de texto en un producto on-line, en soporte óptico o híbrido:

- Establecer las áreas de texto y sus propiedades: deslizadores, tamaño, comportamiento de adaptación al tamaño de texto y transparencia, entre otros.
- Definir si es texto dinámico y conectar con su fuente externa (fichero o base de datos).
- Introducir los textos directamente.
- Importar ficheros de texto plano.
- Dotar de una tipografía ajustada a las características estéticas definidas en el proyecto.
- Dotar de color, suavizado, y otros atributos al texto.
- Dotar del tamaño adecuado o de ajuste automático.
- Definir el comportamiento del párrafo: justificación, interlineado.
- Dotar de interacción al texto (hipertexto) cuidando el formato.

CE1.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de integración de una fuente de vídeo, animaciones o audio, en un producto on-line, en soporte óptico o híbrido:

- Ubicar la fuente en la pantalla y/o en el tiempo.
- Establecer los codecs necesarios para la correcta reproducción adjuntándolos para la difusión.
- Definir el medio de difusión en el soporte: streaming, descarga u otro.
- Establecer los controles de reproducción si son necesarios.

CE1.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un producto interactivo multimedia on-line, en soporte óptico o híbrido:

- Determinar las diferentes transiciones entre pantallas que pueden realizarse en el proyecto.
- Generar, en el software utilizado, las plantillas para optimizar tiempo y trabajo.
- Ubicar los fondos.
- Identificar las zonas activas.
- Ubicar las líneas de tiempo y rutas de las fuentes.
- Situar los textos necesarios.
- Dotar de movimiento a las fuentes aplicando líneas de tiempo propias del software de autor, marcando los fotogramas claves necesarios y estableciendo las rutas de movimiento.
- Reajustar el tamaño de las fuentes.
- Controlar los enlaces con otras pantallas y acciones.

C2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, ajustándolas a las especificaciones narrativas.

CE2.1 Definir las diferentes técnicas de animación de las fuentes necesarias a partir del análisis del guión técnico de un proyecto multimedia interactivo.

CE2.2 Identificar el ritmo, cadencia de entradas y salidas (curvas de aceleración) y las rutas definidas de un proyecto a partir del guión técnico.

CE2.3 En un caso práctico de un proyecto multimedia interactivo «on-line», en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado, establecer el carácter narrativo a partir de los tiempos y la presencia y movimiento de las fuentes.

CE2.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un proyecto que integra audio y/o vídeo:

- Sincronizar el audio con los eventos de la pantalla ajustando a la intencionalidad narrativa.
- Insertar las locuciones adecuadas a la intencionalidad narrativa definidas en el guión.
- Ajustar los tiempos de las fuentes al ritmo de la locución.

- Sincronizar el vídeo con los eventos de la pantalla ajustando los momentos dramáticos.
- Ajustar las guías de movimiento a las indicaciones del guión.
- Guardar las pantallas y realizar copias de seguridad según los parámetros técnicos del proyecto.

Contenidos

1. Fuentes tipográficas

- Tipos de acciones:
 - Valor expresivo.
 - Separación de Estilo y Contenido. Datos XML.
- Características comunicativas:
 - Coherencia de diseño.
 - Visibilidad.
 - Escala y ajustes dinámicos para ayudas a la visión.
 - Legibilidad.
 - Texto interactivo frente a texto comunicativo.
- Partes de las fuentes.
- Formatos de las fuentes:
 - True Type Font (TTF).
 - PostScript Type 1.
 - Open Type Font (OTF)
 - Datos UTF8 y textos dinámicos.
- «Kerning»:
 - Operaciones de ajuste entre caracteres.
- Tipografía:
 - Grosor en el trazo.
 - Negritas y Estilos.
 - Comentarios y pies de Imagen/Página.
 - Reseñas y citas.
 - Inclinación del eje vertical o cursiva.
 - Proporción entre ejes vertical y horizontal.
- Alineación:
 - Opciones de alineación de textos.
- Interlineado:
 - Espacio correcto entre líneas de texto.
- Tamaño:
 - Ajuste del tamaño de las fuentes.
 - Tamaño de fuentes y jerarquía de información.
- Color:
 - Propiedades del color.
 - Tono.
 - Valor.
 - Intensidad.
 - Visibilidad.
 - Contraste entre tipografía y color de fondo.
 - Problemas de refresco y «flikeo» en pantalla.

2. Integración de textos en pantalla

- Esquemas de composición:
 - Tipos de composición visual.
 - Distribución y peso informativo.
 - Arquitectura de la Información.

- Formatos de pantalla:
 - Formatos de pantalla para la introducción de datos.
 - Campos dinámicos y formularios.
- Utilización de imágenes de muestra.
- Texto tipográfico frente a texto como gráfico.
- Creación de plantillas de trabajo:
 - Diseño de plantillas.
- Definición de hojas de estilo:
 - Funciones.
 - Reglas de Definición de estilo
 - Herencia y Jerarquía.
 - Selectores (de tipos, universales, de id, secundarios, de atributos).
 - Declaración de estilo.
 - Declaraciones múltiples.
- Ficheros externos de configuración.
- Optimización de las fuentes:
 - Ajuste de los parámetros de calidad, tamaño y formato.

3. Sincronización de fuentes

- Generación de rutas o guías de movimiento.
- Ajustes temporales (Ritmo, Duración y Comprensión lectora).
- Software específico de animación tipográfica.
- Sincronización de ritmos narrativos frente a asimilación informativa.
- Adaptación a la intencionalidad dramática del proyecto.
- Generación de transiciones.
- Animación tipográfica programada frente a animación manual.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: GENERACIÓN DE ELEMENTOS INTERACTIVOS EN PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA

Código: UF1248

Duración: 50 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Integrar elementos interactivos a las pantallas o páginas, de acuerdo con los criterios definidos en un proyecto audiovisual multimedia.

CE1.1 Describir las diferentes posibilidades (listas desplegadas, selectores, ocultos), estados (activado, pasivo, sobre, fuera, y otros) y características funcionales de los elementos interactivos (botones y campos de entrada) que pueden aplicarse a un proyecto.

CE1.2 Definir los medios de almacenamiento de los datos determinado por el formato y soporte de un proyecto definidos en el guión técnico: variables, acceso a bases de datos, «cookies» y otros.

CE1.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un producto interactivo con formularios:

- Definir los campos de texto de entrada necesarios.
- Dotar de variables a los diferentes campos.
- Establecer los medios de comunicación con el destino (servidor correo, bases de datos).
- Mostrar los resultados del formulario si es necesario.
- Integrar los botones de control de los formularios y sus comportamientos.

CE1.4 En un caso práctico de un producto «on-line», en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Generar eventos preestablecidos por el software de autor, independientes del usuario: «pop-up», personajes o ejecución de animaciones entre otros.
- Generar los diferentes estados interactivos.
- Ubicar los elementos interactivos mediante los códigos o comportamientos preestablecidos.
- Comprobar la calidad estética de las fuentes y su correcta visualización.
- Comprobar y previsualizar el funcionamiento de cada pantalla.
- Aplicar los sistemas de respaldo en cada fase y versión del proyecto.

Contenidos

1. Elementos interactivos

- Características funcionales.
- Estados:
 - Activo.
 - Pasivo.
 - Sobre (Rollover/Rollout).
 - Zona activa y usabilidad.
 - Activado/Anulado.
 - Arrastres (Drag, Dragover, Dragout).
 - Click y dobleclick.
 - Otros.
 - Interacción con el puntero y punteros especiales.
- Generación de estados gráficos de elementos interactivos.
- Creación de elementos de formulario.

2. Integración con herramientas de autor

- Herramientas de autor:
 - Tipos de programas de autor.
 - Elementos a integrar (fuentes y formatos).
 - Elementos predefinidos / preprogramados.
 - Editor manual de código.
- Configuración de la interfaz o ventana de trabajo:
 - Paletas y paneles.
 - Acceso a herramientas (barras de herramientas y atajos de teclado).
- Líneas de tiempo:
 - Trabajar con capas.
 - Capas de máscara y con máscara.
 - Capa guía y guías de movimiento.
 - Tipos de Fotograma.
 - Fotogramas claves (keyframes).
 - Espacios. Fotogramas vacíos y fotogramas clave vacíos.
 - Interpolación de movimiento.
 - Interpolación de forma.
 - Rutas y Vinculación.
 - Agrupación y Anidamiento.
 - Bucles y Clips de película.
- Velocidad de reproducción:
 - Modificación de velocidad de fotogramas. Optimización.
 - Velocidad FPS y problemas de ejecución/peso.
- Propiedades:
 - Tamaños de escenario, archivo o pantalla.
 - Color.

- Visualización a pantalla completa y reescalado.
- Transparencia.
- Acciones o eventos.

3. Opciones características de software de autor

- Requisitos hardware/software.
- Players y actualizaciones.
- Formatos soportados de importación y exportación.
- Publicación de contenidos y compatibilidad.
- Dispositivos y plataformas de destino.

4. Estructuración de archivos según software

- Ubicación y acceso.
- Protecciones de acceso y restricciones.
- Sincronización de fuentes.
- Exportación e importación de fuentes.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA

Código: UF1249

Duración: 50 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP4.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar y añadir los códigos a partir de los editores y el software de autor, ajustándolos a los parámetros narrativos de un proyecto multimedia interactivo.

CE1.1 Definir el algoritmo de programación para cada parte del proyecto interactivo multimedia.

CE1.2 Identificar las variables y funciones necesarias para su utilización en un proyecto multimedia interactivo.

CE1.3 En un caso práctico de producto «on-line», en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Establecer la estructura del código interno del producto multimedia interactivo.
- Definir tipos de variables y enumerar las existentes en el proyecto.
- Definir instrucciones básicas de control de flujo: bucle, condiciones.
- Establecer la conexión con las bases de datos.

CE1.4 En el caso práctico de utilización de software de autor, debidamente caracterizado:

- Configurar el entorno de trabajo para introducir el código.
- Introducir e insertar el código personalizado.
- Comprobar la sintaxis.
- Comprobar y actualizar las vistas.

CE1.5 En un caso práctico de producto «on-line», en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Dotar a las fuentes de inteligencia artificial de comportamientos independientes del usuario.
- Definir las acciones que puede realizar el usuario y dotar de código al proyecto para dar libertad de acción al usuario.

- Generar controles desde teclado u otros dispositivos y controlar fuentes externas: CD, DVD, impresión y otras.
- Ajustar las variables a la narración: temporales, de velocidad de reproducción, de dificultad, contadores o «cookies» entre otras.

CE1.6 Generar información dinámica y operar con ella a partir de conexiones a bases de datos, ficheros, dotando de formato, a partir del código y realizando las operaciones necesarias para obtener el resultado actualizado.

CE1.7 Generar gráficos dinámicos que permitan la interacción del usuario.

Contenidos

1. Lenguajes de autor

- Generación de eventos:
 - Comportamientos predefinidos.
 - Captación de eventos por parte del usuario.
 - Control de eventos temporales.
 - Reconocimiento de sistema y configuraciones.

2. Programación de variables y funciones

- Creación y gestión de variables.
- Tipos de variables (numéricas, booleanas, literales)
- Variables locales y globales.
- Condiciones. Simples, complejas (If, else, for, otros).
- Funciones. Optimización de código.
- Generación de elementos y fuentes a partir de código.
- Operaciones con variables:
 - Entradas y salidas de datos.
 - Operaciones con objetos.
- Conexiones y operaciones con bases de datos.

3. Compilación del proyecto

- Soportes y sistemas para copias de seguridad.
- Procedimientos de publicación:
 - Compilación de archivos (proyectos y autoejecutables).
 - Entrega y cierre del proyecto.
 - Formatos de publicación / exportación.
- Mantenimiento de versiones y actualización de productos:
 - Prestación de servicios de actualización de información y contenidos.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativa	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1247	40	30
Unidad formativa 2 – UF1248	50	30
Unidad formativa 3 – UF1249	50	40

Secuencia:

No se puede acceder a una Unidad formativa sin haber superado la anterior.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 4

Denominación: EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO

Código: MF0946_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0946_3 Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Evaluar prototipos de proyectos desarrollados comprobando que se ajustan a los parámetros funcionales establecidos.

CE1.1 Identificar los criterios de calidad de un proyecto a partir de las especificaciones del proyecto.

CE1.2 Determinar las plataformas y sistemas donde sea posible realizar una comprobación de compatibilidad, rendimiento y de soporte de un proyecto multimedia interactivo.

CE1.3 Sobre una página web de contenido divulgativo o informativo.

- Identificar los parámetros de usabilidad determinados en el proyecto para mantener y ajustar la calidad del producto y su accesibilidad.
- Generar y evaluar los informes de calidad del proyecto para aportar soluciones a posibles desviaciones.

CE1.4 A partir del análisis de un proyecto audiovisual interactivo, basado en un ejecutable sobre soporte óptico.

- Establecer los diferentes conceptos evaluativos a valorar.
- Analizar los resultados e informes de las pruebas o test de evaluación.
- Comprobar todas las pantallas y controles del proyecto.
- Verificar las dependencias de los ficheros.
- Comprobar el proyecto en las diferentes plataformas donde puede ser reproducido.

C2: Elaborar la documentación de soporte técnico de proyectos multimedia interactivos.

CE2.1 Definir los elementos claves del funcionamiento un producto a partir de las especificaciones del proyecto multimedia interactivo.

CE2.2 Determinar los sistemas de soporte técnico y asistencia al usuario a partir de las especificaciones de un proyecto multimedia interactivo.

CE2.3 Para la utilización e instalación de un manual de ayuda on-line asociado a un producto o servicio.

- Indicar el procedimiento de instalación de la aplicación.
- Especificar los recursos mínimos informáticos necesarios y la compatibilidad con otras plataformas.

- Redactar las normas y consejos de utilización.
- Insertar las imágenes o animaciones de ayuda.
- Indicar las posibilidades de ulteriores descargas o actualizaciones.
- Establecer los sistemas y mecanismos para el control del feedback de dudas y consultas.

C3: Determinar los parámetros de configuración en un proyecto tipo para la generación del máster final.

CE3.1 Definir los parámetros y variables para la configuración de la publicación de un máster, a partir de un proyecto multimedia interactivo, debidamente caracterizado.

CE3.2 Identificar las diferentes versiones del proyecto según lo establecido en el guión técnico.

CE3.3 Identificar los diferentes medios y soportes para la publicación de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.4 Especificar las pautas de mantenimiento y actualización de los productos multimedia interactivos a partir de la información aportada por un supuesto cliente, por revisiones de producto o por necesidades técnicas, estéticas y productivas.

CE3.5 Describir las diferentes posibilidades de licencias de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.6 Identificar el sistema anticopia a partir de las especificaciones de seguridad de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.7 Identificar los elementos globales (desde el soporte a los módulos de información) utilizados para ajustar los criterios de accesibilidad y usabilidad, y su adecuación a las normas ISO de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.8 En una publicación multimedia de contenido divulgativo en soporte DVD.

- Determinar el formato de salida del fichero.
- Depurar el código.
- Determinar las propiedades de la publicación.
- Establecer el grado de compresión.
- Comprobar la estructura de archivos.
- Determinar los ficheros a compilar.
- Generar los ejecutables y el máster.
- Realizar copias de seguridad de todo el proyecto, de las fuentes y del máster.

Contenidos

1. Procesos de acabado de proyectos audiovisuales multimedia interactivos

- Sistemas de depuración y optimización de aplicaciones.
- Características de las diferentes plataformas de implantación:
 - Tipos de plataformas.
 - Arquitectura de las plataformas. Compatibilidad.
 - Formas de gestión.
- Protección de seguridad del proyecto acabado:
 - Sistemas de protección de información.
 - Encriptado y Multiplexado.
 - Codificación de información sensible.
 - Contraseña, Bidi, Firma digital, Llave Usb Codificada.
- Creación de sistemas de registro:
 - Identificación y registro de usuarios.
 - Sistemas de control de usuarios.
 - Niveles de acceso y privilegios.
- Validación de usuarios:
 - Procedimientos. Contraseña, IP, Aplicaciones de control.

- Formularios para la validación de datos.
 - Diseño, aplicación y verificación de listas de chequeo.
 - Sistemas anticopia:
 - Programas para proteger contenidos.
 - Protecciones avanzadas.
- 2. Programas de código abierto y licencias de pago**
- Tipología de programas de código abierto:
 - Características. Freeware, Linkware, Shareware.
 - Libre redistribución.
 - Creative Commons.
 - Uso de licencias de pago:
 - Distribución de la licencia.
 - Renovación y Cancelación
- 3. Documentación de soporte técnico**
- Contenidos de un manual de usuario.
 - Redacción de normas y consejos de utilización.
 - Descarga de responsabilidad ante mal uso.
 - Garantías y avisos legales.
 - Inserción de imágenes, vídeos o animaciones de ayuda.
 - Mecanismos de control de dudas o consultas. Soporte on-line
- 4. Uso y accesibilidad de productos multimedia**
- Beta testing o test de uso.
 - Comprobaciones de navegación e instalación.
 - Herramientas de evaluación de la accesibilidad.
 - Técnicas de evaluación de problemas de accesibilidad.
 - Aspectos a medir. Parámetros técnicos del proyecto.
 - Elaboración de cuestionarios de satisfacción / sugerencias.
- 5. Control de calidad del producto audiovisual multimedia interactivo**
- Agencia de calidad de Internet (IQUA).
 - Organización de consumidores y usuarios (OCU).
 - Asociación de Usuarios de Internet (AUI).
 - Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio electrónico.
 - Ley Orgánica de Protección de datos (LOPD).
 - Ley Propiedad Industrial e Intelectual.
 - Normas ISO:
 - Estándares y normas ISO de HCI.
 - Criterios de calidad.
 - Tipos y estructura de informes técnicos de calidad.
- 6. Mantenimiento de productos multimedia interactivos**
- Seguimiento e interpretación de estadísticas de acceso a productos «on line».
 - Interpretación de proyectos externos para su mantenimiento.
 - Sistemas de actualización de clientes y del equipo de producción.
 - Control de la seguridad de productos «on line».
 - Detección de nuevas tecnologías para la actualización y optimización de los productos realizados.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo – MF0946_3	80	40

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Código: MP0262

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar las características de proyectos multimedia interactivos, seleccionando el equipamiento y herramientas necesarias y estableciendo las fuentes.

CE1.1 Participar en el análisis de las características técnicas, narrativas y estéticas, según el género, el soporte y el público objetivo.

CE1.2 Participar en la elección de los elementos constructivos interactivos (listas, botones, menús) y sus diferentes estados.

CE1.3 Interpretar los estándares de documentación (como diagramas de casos de uso, de interacción y flujo de información, entre otros), y colaborar en el establecimiento de los sistemas de navegación y sus grados de interactividad y funcionalidad narrativa.

CE1.4 Colaborar en el diseño del plan de trabajo del proyecto interactivo multimedia, división de tareas, cumplimiento de plazos de ejecución.

CE1.5. Participar en la elección de de las diferentes herramientas, lenguajes o programas de autor.

CE1.6 Colaborar en la elección del soporte de difusión en función de sus prestaciones técnicas y necesidades de usuario.

CE1.7 Colaborar en la organización del intercambio de archivos en red entre participantes del proyecto.

CE1.8 Ayudar a configurar los dispositivos de captura según el medio utilizado y los materiales brutos aportados.

CE1.9 Ayudar a configurar los dispositivos de copias de seguridad.

CE1.10 Participar en la selección del formato de la fuente.

C2: Crear y/o editar las fuentes a partir de los parámetros técnicos y estéticos, para optimizar un producto interactivo multimedia.

CE2.1 Ayudar a elaborar las soluciones gráficas, como las plantillas de trabajo y hojas de estilo, entre otras, de un proyecto, ajustándose a las necesidades técnicas y expresivas del producto.

CE2.2 Colaborar en la edición de las fuentes según los parámetros comunicativos y técnicos de los proyectos.

CE2.3 Contribuir a generar y capturar fuentes a partir de los parámetros marcados por el equipo de diseño.

C5: Integrar fuentes en la pantallas, páginas, niveles o diapositivas sincronizando sus movimientos o animaciones.

CE3.1 Colaborar en la composición y estructuración de las pantallas en sus partes y en la colocación de las diferentes fuentes.

CE3.2 Ayudar a construir la interfaz principal de navegación y control (botones, menús, desplegados, teclas, entre otros).

CE3.3 Participar en la integración de fuentes de texto.

CE3.4 Participar en la integración de fuentes de vídeo, animaciones o audio.

CE3.5 Ayudar a determinar las diferentes transiciones entre pantallas que pueden realizarse en el proyecto.

CE3.6 Ayudar a dotar de movimiento a las fuentes aplicando líneas de tiempo propias del software de autor.

CE3.7 Colaborar en la sincronización de audio o vídeo con los eventos de pantalla.

CE3.8 Ayudar a guardar las pantallas y realizar copias de seguridad según los parámetros técnicos del proyecto.

C4: Integrar elementos interactivos y añadir los códigos partir de los editores y el software de autor.

CE4.1 Participar en la generación de eventos preestablecidos por el software de autor.

CE4.2 Ayudar a generar los diferentes estados interactivos.

CE4.3 Colaborar en la comprobación de la calidad de las fuentes y su visualización.

CE4.4 Contribuir a definir las acciones que puede realizar el usuario y a dotar de código al proyecto.

CE4.5 Participar en la generación de información o gráficos dinámicos que permitan la interacción del usuario.

C5: Evaluar prototipos de proyectos, elaborar la documentación de soporte técnico y determinar los parámetros de configuración de proyectos multimedia interactivos.

CE5.1 Ayudar a comprobar la calidad de un proyecto.

CE5.2 Colaborar en la elaboración de la documentación de soporte técnico para el usuario final.

CE5.3 Participar en la generación del máster final.

C6: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE6.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE6.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE6.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE6.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE6.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE6.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Elaboración de guión para productos audiovisuales multimedia

- Planificación de guiones.

- Desarrollo de guiones.
- Testeo de guiones.
- Selección de elementos multimedia a integrar.
- Diseño de la arquitectura de la información.
- Selección de escenarios, personajes y elementos gráficos.
- Empleo de las aplicaciones para el proceso de guión-planificación.

2. Edición y composición de productos audiovisuales multimedia

- Composición y diseño interactivo.
- Optimización de contenidos.
- Maximización de espacio útil.
- Diseño de los sitios.
- Integración de contenidos.
- Navegación.
- Comprobación de accesibilidad:

3. Integración de fuentes con herramientas de autor

- Publicación de contenidos y compatibilidad.
- Configuración de la interfaz o ventana de trabajo.
- Estructuración de archivos según software.
- Sincronización de fuentes.
- Exportación e importación de fuentes.

4. Programación y lenguajes de autor

- Generación de eventos.
- Captación de eventos por parte del usuario.
- Control de eventos temporales.
- Reconocimiento de sistema y configuraciones.
- Generación de elementos y fuentes a partir de código.
- Operaciones con variables.
- Entradas y salidas de datos.
- Operaciones con objetos.

5. Acabado de productos multimedia interactivos

- Protección de seguridad del proyecto acabado.
- Gestión de Propiedad Intelectual e Industrial.

6. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0943_3: Proyectos audiovisuales multimedia interactivos	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Producción audiovisual de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años
MF0944_3: Generación y adaptación de los contenidos audiovisuales multimedia	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Producción audiovisual de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años
MF0945_3: Integración de elementos y fuentes mediante herramientas de autor y de edición	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Producción audiovisual de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años
MF0946_3: Evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico Superior de la familia profesional de Imagen y sonido. Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Producción audiovisual de la familia profesional de Imagen y sonido. 	2 años	4 años

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos
Aula de gestión	45	60
Aula técnica de imagen y sonido	45	60

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula de gestión	X	X	X	X
Aula técnica de imagen y sonido	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos audiovisuales. - PCs instalados en red, cañón de proyección e internet. - Software específico de la especialidad. - Pizarras para escribir con rotulador. - Rotafolios. - Material de aula. - Mesa y silla para formador. - Mesas y sillas para alumnos.
Aula técnica de imagen y sonido	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas o entornos de desarrollo multimedia. - Herramientas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. - Herramientas de autor o de integración multimedia. - Soportes de almacenamiento. - Magnetoscopios y cables de conexión. - Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. - Tarjeta capturadora de audio y de vídeo. - Plataforma digital de postproducción de vídeo. - DVD, CD-ROM, Discos duros, soportes ópticos.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.