

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	DISEÑO FUNCIONAL Y DE LA INTERACTIVIDAD DE PRODUCTOS MULTIMEDIA	DURACIÓN	50
		Específica	
Código	UF1584		
Familia profesional	ARTES GRÁFICAS		
Área Profesional	Edición		
Certificado de profesionalidad	DESARROLLO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA	Nivel	3
Módulo formativo	Diseño de productos editoriales multimedia.	Duración	110
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Diseño gráfico de productos editoriales multimedia	Duración	60

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP4 y RP5.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Desarrollar los bocetos o esquemas de funcionalidad e interactividad para productos editoriales multimedia a partir de su documento de especificaciones.

CE1.1 Operar con herramientas de definición de esquemas, mediante flujos, para especificar la estructura y la navegación de un producto editorial multimedia.

CE1.2 Definir el diagrama de estructura de un producto editorial multimedia a partir de su documento de especificaciones.

CE1.3 Elaborar el boceto o esquema de un producto editorial multimedia, recogiendo la navegación global del producto, de acuerdo con unas determinadas especificaciones y haciendo uso de las pantallas que lo conforman.

CE1.4 Comprobar, en un esquema de funcionalidad de un producto editorial multimedia, que se cumplen: las especificaciones dadas, las recomendaciones del libro de estilo y los estándares de calidad, así como las normas de seguridad, salud y protección ambiental.

CE1.5 En un supuesto práctico de un producto editorial multimedia, suficientemente caracterizado, definir el diagrama de estructura y la navegación entre pantallas mediante esquemas a partir de su documento de especificaciones.

C2: Determinar la arquitectura adecuada a unos estándares establecidos para un producto editorial multimedia a partir de un documento de especificaciones.

CE2.1 Explicar qué es la arquitectura de un producto y de qué partes consta: información, red, software y hardware.

CE2.2 Elegir la arquitectura más adecuada de un producto editorial multimedia de entre varias propuestas de acuerdo al documento de especificaciones.

CE2.3 Determinar si es viable la configuración establecida en la arquitectura de un producto editorial multimedia dado.

CE2.4 A partir de un documento de especificaciones de un producto multimedia dado:

Identificar los estándares aplicables para la definición de la arquitectura del producto

- Determinar la arquitectura que cumpla las especificaciones definidas
- Elaborar el documento que formalice los detalles de la arquitectura propuesta.

C3: Integrar elementos multimedia en las pantallas de un producto editorial multimedia.

CE3.1 Explicar cuáles son los tipos de elementos multimedia y cuáles son las características principales de cada uno de esos tipos.

CE3.2 Identificar los elementos multimedia necesarios para el desarrollo de un producto editorial multimedia a partir de su documento de especificaciones y sus bocetos.

CE3.3 Explicar cuáles son las posibles fuentes en las que se pueden localizar elementos multimedia y cuáles son sus derechos de uso.

CE3.4 En la integración de elementos multimedia en unas pantallas dadas:

Recuperar los elementos multimedia localizados en un archivo de objetos de acuerdo con las especificaciones del producto editorial multimedia:

- Incorporar los elementos multimedia en cada una de las pantallas que conforman el producto editorial multimedia.
- Comprobar que la integración de los elementos multimedia en las pantallas que conforman el producto editorial multimedia está de acuerdo con sus estándares de calidad y su documento de especificaciones.

C4: Definir los aspectos funcionales de un producto editorial multimedia, incluyendo la interactividad, a partir de un documento de especificaciones y de las pantallas que lo conforman.

CE4.1 Explicar que es la interactividad y cuáles son las principales características que definen el proceso de interacción.

CE4.2 Describir la interacción que un usuario puede realizar con un producto editorial multimedia a partir de su documento de especificaciones y de las pantallas que lo conforman.

CE4.3 Elaborar el documento de funcionalidad de un producto editorial multimedia a partir de su documento de especificación y de un conjunto de bocetos de partida.

CE4.4 En un supuesto práctico de producto editorial multimedia convenientemente caracterizado, definir las funcionalidades que se deben desarrollar, incluyendo la interactividad con cada una de las pantallas que lo conforman.

C5: Elaborar la documentación sobre las condiciones de uso de los elementos multimedia que se incorporan en un producto editorial multimedia.

CE5.1 Explicar qué tipos de derechos legales de uso pueden existir para un elemento multimedia: copyright, código libre, creative commons y otros.

CE5.2 Explicar cómo se pueden obtener unos determinados derechos de uso de un elemento multimedia.

CE5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, de un producto editorial multimedia, documentar los derechos legales de uso de cada elemento multimedia que se incluya en el producto, así como el origen del mismo.

## Contenidos:

### 1. Arquitecturas de productos editoriales multimedia

- Definición de arquitectura de un producto editorial multimedia
- Estructura de los datos y de la información a tratar.
  - Proyectos lineales y multimedia de baja complejidad
  - Proyectos multimedia complejos
  - Proyectos on-line y off-line
  - Proyectos interactivos
  - Proyectos para plataformas móviles
- Estructura y selección de software a utilizar
  - Software propietario
  - Freeware, software de código abierto.
- Tipología y descripción de los equipos de producción y de usuario
  - Proyectos lineales y multimedia de baja complejidad
  - Proyectos multimedia complejos
  - Proyectos on-line y off-line
  - Proyectos interactivos
  - Proyectos para plataformas móviles
  - Proyectos para pantallas táctiles.
- Clasificación del producto por su entorno de utilización, tecnológico y de consumo:
  - Monopuesto (CDROM, DVD, USB, HD móvil, etc.)
  - En red (Intranet, Internet)
  - Computadora / ordenador estacionario o portátil
  - Móvil / PDA / Smartphone/ pantalla táctil.
  - Lector de libro digital
  - Videoconsola
  - Pizarra Digital Interactiva
  - Nuevas tendencias
- Estándares de arquitectura
- Arquitecturas de red.
  - Separación de funciones. Modularidad.
  - Conectividad de nodos
  - Seguridad
  - Compartición de recursos físicos y lógicos. Eficiencia.
  - Administración y mantenimiento.
  - Funcionalidad y facilidad de uso
  - Normalización
  - Administración de datos. Conectividad mejorada.
  - Interfaces persona-máquina, persona-programa y programa-programa.
- Arquitecturas software:
  - Sistema, subsistemas, módulos y componentes.
  - Árbol estructural
  - Modelos de construcción de software: En cascada y en "V"

- Gestión de proyectos
- Ciclo de vida de un producto
- Arquitecturas hardware.
  - Arquitectura abierta y arquitectura cerrada. Características.
  - Estándares
  - Portabilidad
  - Lenguajes de programación disponibles
  - Conectividad e integración en redes
  - Mantenimiento
  - Integración de subsistemas de información
- Arquitecturas de información.
  - Estructura de datos: organización, métodos de acceso, grado de asociatividad y alternativas de procesamiento
  - Procedimientos: especificación del procesamiento, secuencia de sucesos, nodos bifurcación de decisiones.
  - Acceso privativo mediante red de módulos independientes
  - Diagramas de estructuras. Diseño modular
  - Acoplamiento y cohesión
- Plataformas: compatibilidad e interoperabilidad
  - Requisitos de interoperabilidad del proyecto
  - Verificación de componentes
  - Verificación de cumplimiento de especificaciones
  - Pruebas de aceptación
  - Conectividad con sistemas externos
- Formato de archivos y almacenamiento
  - Formatos multimedia: de imagen, de vídeo, de audio y de creación multimedia y tratamientos de datos
  - Compresión de archivos

## **2. Descripción funcional de un producto editorial multimedia**

- Definición de una descripción funcional ajustada al guión.
  - Navegación
  - Interacción
  - Seguimiento y control de los usuarios
- Diseño de funcionalidades de un producto editorial multimedia.
  - Diseño de la navegación
  - Diagrama de flujo principal
  - Análisis de itinerarios
  - Usabilidad: Facilidad de aprendizaje y manejo, flexibilidad de uso y transparencia, optimización de contenidos y maximización del espacio útil.
  - Diseño de la interacción. Características:
    - Índice de contenidos
    - Árbol de contenidos
    - Estructura de menús
    - Iconos
    - Mecanismos de búsqueda
  - Acciones y control: Control de itinerarios, registro de estados, mensajes de control y pesos y baremaciones
  - Mensajes y etiquetas
- Desarrollo del documento de funcionalidad
  - Comunicación del equipo editorial con el equipo de desarrollo de contenidos multimedia
  - Metáforas y descripciones. Guión literario
  - Diagramas de flujo
  - Catálogos de recursos multimedia y cajas de herramientas digitales
  - Uso de herramientas de definición de esquemas.

## **3. Integración de elementos multimedia en las pantallas**

- Tipos de contenidos multimedia: textos, imágenes, sonidos, vídeos, animaciones 2D y 3D, iconos, elementos interactivos y otros.
- Características de los contenidos multimedia: textos, imágenes, sonidos, vídeos, animaciones 2D y 3D, elementos interactivos y otros:
  - Formatos
  - Tamaños
  - Dimensiones espaciales
  - Dimensiones temporales.
- Selección de contenidos en relación al producto multimedia:

- Libro electrónico
- CD-Rom
- DVD interactivo
- Publicación sobre Internet
- Arquitectura de las pantallas
- El color. Equilibrio de color:
  - Principios y bases
  - Terminología básica
  - Espacios cromáticos y modelos de color
  - Sistemas de ordenación de los colores: cartas y bibliotecas de colores.
  - Gestión de color. Sistemas de gestión. Calibración
- Esquemas de composición y arquitectura gráfica
  - Tipos básicos de composición visual
  - Distribución y peso de los elementos
  - Diagramas, esquemas, planos, cuadros, tablas
- Principales problemas relacionados con la maquetación:
  - Integración de textos.
  - Variables visuales de la tipografía
  - Integración de imágenes.
  - Integración de elementos multimedia
  - Tamaño, formato y resolución
- Distribución de los elementos y peso informativo:
  - Criterios estéticos
  - Criterios técnicos
  - Criterios de legibilidad
  - Criterios de calidad sonora y auditiva
  - Criterios de comunicación audiovisual
- Definición de páginas maestras según el producto multimedia:
  - Funciones
  - Reglas de definición de estilo
  - Herencia y jerarquía
  - Selectores
  - Declaración de estilo
  - Declaraciones múltiples
- Previsualización de imágenes en navegadores
- Accesibilidad. Estándares, normativas y convenciones.
  - Pautas del W3C - WAI (Web Accessibility Initiative).
  - Para personas con dificultades de visión: tipografías de gran tamaño, textos de alto contraste, lectores de pantallas y sintetizadores de voz
  - Para personas con dificultades motoras y/o de visión: programas de reconocimiento de voz, teclados de conceptos, dispositivos apuntadores, teclados adaptados y otros dispositivos de entrada.
- Recuperación de objetos multimedia de repositorios de objetos.
  - Localización de los archivos de objetos multimedia:
  - Bases de datos y archivos digitales
  - Normativa legal de uso

#### **4. Desarrollo de bocetos/esquemas para diseño multimedia**

- Aplicación de las normas de estilo en los bocetos
  - Proporción
  - Ritmo
  - Equilibrio
  - Adaptación al formato
- Aplicación de normas de calidad:
  - Adecuación al mensaje
  - Legibilidad
  - Funcionalidad
  - Compatibilidad
  - Multiplataforma
- Creación de plantillas de trabajo:
  - Diseño de plantillas
  - Utilización y aplicación de plantillas estáticas y animadas
  - Modificación de plantillas

- Planificación y aplicación de estilos
- Creación y diseño de hojas de estilo:
- Vinculación y aplicación de hojas de estilo.
- Diseño y animación vectorial:
- Bocetado de diferentes alternativas. Propuestas al cliente:
  - Propuestas de navegación
  - Propuestas de interacción
  - Propuestas de funcionalidad
  - Propuestas de funcionamiento en dispositivos finales
- Integración de la interactividad en los bocetos:
  - Control de errores
  - Control de pesos y tiempos de respuesta
  - Adecuación a las interfaces
  - Adecuación de la gestión de respuestas de usuario al diseño de la interacción
  - Integración coherente con el diseño gráfico
  - Pantallas/mensajes de ayuda
  - Pantallas/mensajes de error
- Bocetos de la navegación global del producto multimedia
  - Árbol de navegación
  - Bucles
  - Textos de mensajes de error, de ayuda y avisos.
  - Elementos organizativos.
  - Diagramas de flujo o navegación
  - Diagrama de programa
  - Diagrama de sistema
  - Diagrama de procedimiento
- Integración de elementos multimedia en bocetos de productos editoriales multimedia.
  - Previsualización de imágenes y elementos multimedia en navegadores y pantallas

#### **5. Derechos legales de uso de contenidos multimedia**

- Definición y normativa sobre propiedad intelectual.
- Ley de Protección de Datos.
- Definición de los derechos legales de uso.
  - Titularidad
  - Autoría
  - Explotación.
- Tipos de derechos legales de uso.
  - Patentes
  - Licencias
  - Royalties
- Los derechos de uso de contenidos multimedia.
  - Especificaciones en cuanto a la explotación
  - Costes de los derechos de uso y/o explotación
  - Derechos y obligaciones de usuarios y autores
- Gestión colectiva de los derechos legales de uso de contenidos multimedia.
- Documentación sobre los derechos de uso de contenidos multimedia.
- Gestiones administrativas, de alquileres y pagos de derechos de autor.
- Medidas para la utilización de forma legal del los recursos multimedia

### **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.