



ARTES  
GRÁFICAS

Certificado de Profesionalidad  
**DESARROLLO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA**  
[Nivel 3]



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

ENPLEGU ETA GIZARTE  
GAIETAKO SAILA  
DEPARTAMENTO DE EMPLEO  
Y ASUNTOS SOCIALES



koalifikazioen eta  
lanbide heziketaren  
euskal institutua  
Instituto vasco de  
cualificaciones y  
formación profesional



# Contenidos

## I IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

DENOMINACIÓN .....	06
CÓDIGO .....	06
FAMILIA PROFESIONAL .....	06
ÁREA PROFESIONAL .....	06
CUALIFICACIÓN PROFESIONAL DE REFERENCIA .....	06
NIVEL DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL .....	06
COMPETENCIA GENERAL .....	06
RELACIÓN DE UNIDADES DE COMPETENCIA QUE CONFIGURAN EL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD .....	06
ENTORNO PROFESIONAL .....	06
RELACIÓN DE MÓDULOS, UNIDADES FORMATIVAS Y DURACIONES .....	07

## II PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

<b>1</b>	Unidad de competencia 1 .....	10
	<b>DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTOS EDITORIALES MULTIMEDIA</b>	
<b>2</b>	Unidad de competencia 2 .....	12
	<b>DISEÑAR EL PRODUCTO EDITORIAL MULTIMEDIA</b>	
<b>3</b>	Unidad de competencia 3 .....	13
	<b>GENERAR Y PUBLICAR PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA</b>	
<b>4</b>	Unidad de competencia 4 .....	15
	<b>GESTIONAR Y CONTROLAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO EDITORIAL MULTIMEDIA</b>	

## III FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

<b>1</b>	Módulo Formativo 1: .....	18
	<b>PROYECTOS DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA</b>	
<b>2</b>	Módulo Formativo 2: .....	23
	<b>DISEÑO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA</b>	
<b>3</b>	Módulo Formativo 3: .....	32
	<b>IMPLEMENTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA</b>	
<b>4</b>	Módulo Formativo 4: .....	39
	<b>GESTIÓN DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA</b>	
<b>5</b>	Módulo Formativo 5: .....	43
	<b>MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE DESARROLLO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA</b>	



#### IV PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES, REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS Y CRITERIOS DE ACCESO

FORMADORES .....	48
ESPACIOS, INTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS .....	49
CRITERIOS DE ACCESO .....	50



# I IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD



## DENOMINACIÓN

Desarrollo de productos editoriales multimedia

## CÓDIGO

ARGN0110

## FAMILIA PROFESIONAL

Artes gráficas.

## ÁREA PROFESIONAL

Edición

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL DE REFERENCIA

ARG293\_3 Desarrollo de productos editoriales multimedia (RD 1135/2007, de 31 de agosto)

## NIVEL DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL

3

## COMPETENCIA GENERAL

Desarrollar productos multimedia a partir de proyectos editoriales, destinados a entornos web o a soportes físicos digitales; determinando los aspectos de funcionalidad, interacción y usabilidad, definiendo su arquitectura, realizando el diseño de los elementos gráficos y multimedia necesarios para obtener el producto, gestionando y controlando la calidad del producto editorial multimedia.

## RELACIÓN DE UNIDADES DE COMPETENCIA QUE CONFIGURAN EL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

UC0935\_3: Determinar las especificaciones de proyectos editoriales multimedia.

UC0936\_3: Diseñar el producto editorial multimedia.

UC0937\_3: Generar y publicar productos editoriales multimedia.

UC0938\_3: Gestionar y controlar la calidad del producto editorial multimedia.

## ENTORNO PROFESIONAL

### Ámbito profesional

Desarrolla su actividad en empresas editoriales, prensa periódica, empresas de educación y formación, medios de comunicación, agencias de publicidad, empresas de consultoría en publicaciones multimedia, departamentos de comunicación de organizaciones, empresas con gran presencia en Internet. Departamento de publicación digital de empresas de edición. En grandes, medianas y pequeñas empresas, con diferentes niveles organizativos. En empresas públicas o privadas. La actividad se desarrolla por cuenta propia o ajena.

### Sectores productivos

Editorial. Artes gráficas y cualquier otro sector productivo con secciones o departamentos en los que se desarrollen productos editoriales multimedia.

### Ocupaciones o puestos de trabajo

Técnico de diseño multimedia.



Técnico de proyectos editoriales multimedia.  
 Técnico en producción multimedia.  
 Diseñador de productos editoriales multimedia.  
 Asistente al consultor en publicación multimedia.  
 Maquetista de proyectos multimedia.

## RELACIÓN DE MÓDULOS, UNIDADES FORMATIVAS Y DURACIONES

MÓDULO FORMATIVO	HORAS	UNIDADES FORMATIVAS	HORAS
<b>MF0935_3</b> Proyectos de productos editoriales multimedia	90		
<b>MF0936_3:</b> Diseño de productos editoriales multimedia	110	UF1583 Diseño gráfico de productos editoriales multimedia	60
		UF1584 Diseño funcional y de la interactividad de productos multimedia	50
<b>MF0937_3</b> Implementación y publicación de productos editoriales multimedia.	210	UF1585 Desarrollo de prototipos de productos editoriales multimedia	80
		UF1586 Integración de la funcionalidad en productos multimedia	90
		UF1587 Publicación de productos editoriales multimedia	40
<b>MF0938_3</b> Gestión de la calidad de productos editoriales multimedia.	80		
<b>MP0341</b> Módulo de prácticas profesionales no laborales de desarrollo de productos editoriales multimedia	80		
<b>TOTAL HORAS</b>	570		





## II PERFIL PROFESIONAL

Unidad de competencia 1  
DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTOS  
EDITORIALES MULTIMEDIA

---

1

Unidad de competencia 2  
DISEÑAR EL PRODUCTO EDITORIAL MULTIMEDIA

---

2

Unidad de competencia 3  
GENERAR Y PUBLICAR PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

3

Unidad de competencia 4  
GESTIONAR Y CONTROLAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO  
EDITORIAL MULTIMEDIA

---

4

# 1

## Unidad de competencia 1: DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

**Código:** UC0935\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Elaborar el documento de especificaciones para describir las características del producto, de acuerdo con los requisitos establecidos por la empresa y/o descripciones del cliente en el proyecto.

CR1.1 El aspecto global del producto se describe a partir de las especificaciones o descripciones recibidas, identificando el producto editorial digital concreto: libro electrónico, CD-ROM o DVD interactivo, publicación sobre Internet y otros.

CR1.2 Los aspectos funcionales del producto se concretan en el documento teniendo en cuenta las especificaciones determinadas tras el encargo del cliente.

CR1.3 La plataforma de funcionamiento, incluyendo el sistema operativo y la plataforma de desarrollo del producto se determinan a partir de las indicaciones dadas en el encargo.

CR1.4 La tecnología de las páginas y pantallas, el tipo de soporte, estático o dinámico, y los aspectos relativos al alojamiento de las páginas, en el caso de productos multimedia destinados a Internet, se concretan en el documento de especificaciones.

CR1.5 Los aspectos gráficos se describen en el documento, diferenciando todos sus elementos, basándose en el libro de estilo, elaborándolo en caso de que no exista.

CR1.6 Las funcionalidades, el árbol de contenidos y la navegación se describen en el documento de especificaciones del producto multimedia.

CR1.7 El tratamiento de las traducciones y el uso de distintos idiomas en su caso, se detallan en el documento de especificaciones del producto multimedia.

CR1.8 La accesibilidad, las convenciones sobre usabilidad y otras estandarizaciones: normas ISO y UNE aplicables, se tienen en cuenta en el documento de especificaciones del producto multimedia.

CR1.9 El origen y el tipo de los elementos multimedia se identifican en el documento de especificaciones, señalando las condiciones de uso que especifican las agencias de bancos de imágenes y multimedia, cuando exista algún tipo de limitaciones legales o técnicas.

RP2: Elaborar, cuando sea necesario, el libro de estilo para adecuar los elementos gráficos del producto encargado, según las convenciones y normas de la empresa.

CR2.1 Los elementos gráficos del encargo: tipografías, paletas de colores y demás especificaciones que se deducen del encargo del cliente se recogen estructuralmente en el libro de estilo.

CR2.2 Los elementos de diseño multimedia y otros elementos funcionales: paletas de colores, plantillas, colecciones de iconos, símbolos y botones, logotipos, elementos dinámicos, y tablas y listas de los códigos de interactividad, se detallan constituyendo la normativa de producción que rige el desarrollo del encargo.

CR2.3 Las convenciones habituales de la empresa y la norma sobre textos, imágenes, dibujos, sonidos, locuciones, vídeos y demás elementos se tienen en cuenta en la elaboración del libro de estilo.

CR2.4 Las notas sobre la dinámica de navegación se recogen en el documento de estilo de acuerdo con las especificaciones.

CR2.5 Las normas desarrolladas son suficientemente flexibles, permitiendo la integración sencilla y razonable de posibles ampliaciones o modificaciones del producto editorial multimedia.

CR2.6 Los elementos gráficos se recogen de forma estructurada en el libro de estilo.

RP3: Especificar los estándares de calidad que debe cumplir el producto editorial multimedia final de acuerdo con las especificaciones iniciales y el libro de estilo.

CR3.1 Los requisitos del producto editorial multimedia se consideran en la definición de los estándares de calidad y en los criterios de presentación, funcionalidad y usabilidad adecuados.

CR3.2 Los estándares relativos a la presentación en pantalla se seleccionan de acuerdo con las especificaciones del encargo y el libro de estilo.

CR3.3 Los estándares de funcionalidad se determinan teniendo en cuenta las especificaciones del encargo y del comportamiento dinámico esperado

CR3.4 Los estándares de usabilidad que deberá cumplir el producto digital se especifican incluyendo los relativos a ergonomía, accesibilidad e internacionalización y documentándolos debidamente, teniendo en cuenta las normas sobre seguridad, salud y protección ambiental.

RP4: Valorar la distribución de los recursos humanos y tecnológicos para la realización del producto editorial multimedia, teniendo en cuenta los estándares de calidad establecidos y proponiendo mejoras.

CR4.1 La planificación de distribución de recursos humanos se valora midiendo parámetros de eficacia con respecto al producto previsto.

CR4.2 La distribución de recursos tecnológicos se estima de acuerdo con los estándares de calidad establecidos en el encargo del producto.

CR4.3 La distribución y asignación de recursos humanos se valora mediante una propuesta clara y concreta que mejora la asignada en el documento de especificaciones.

CR4.4 La propuesta se realiza optimizando los recursos tecnológicos y mejorando el proceso, teniendo en cuenta las normas de seguridad, salud y protección ambiental.

CR4.5 La valoración definitiva se tramita al responsable correspondiente, ajustándose en la organización final a las indicaciones recibidas.

RP5: Realizar la valoración económica del producto para determinar la viabilidad del proyecto, teniendo en cuenta los estándares de calidad establecidos.

CR5.1 El estudio de viabilidad económica del producto se realiza de acuerdo con los estándares de calidad establecidos.

CR5.2 La viabilidad económica se estudia teniendo en cuenta los costes y tiempos que se derivan de las especificaciones.

CR5.3 La información de bancos de imágenes y de costes de elementos multimedia se tiene en cuenta en el estudio de viabilidad considerando diferentes fuentes de información y catálogo.

CR5.4 Los costes y derechos que supongan la eventual intervención de agencias nacionales o internacionales se consideran en el estudio de viabilidad.

CR5.5 Las valoraciones sobre los recursos necesarios para realizar el producto se detallan recogiendo de forma clara y completa en la elaboración del presupuesto general.

CR5.6 El estudio de viabilidad económica se incluye en la documentación del proyecto.

### Contexto profesional:

#### Medios de producción

Equipos informáticos con diferentes configuraciones y sistemas operativos. Impresoras láser. Discos ópticos, removibles. Grabadoras de CDROM y DVD. Conexión a Internet. Software: Tratamiento de textos. Software de planificación y seguimiento de proyectos. Programas informáticos de presupuestos Programas informáticos de control de calidad.

#### Productos y resultados

Fichas técnicas. Documento de especificaciones. Libro de estilo. Estudio de viabilidad. Especificaciones para el control de calidad. Organización de recursos.

#### Información utilizada o generada

Información aportada por el cliente. Normas ISO, UNE. Fichas técnicas. Estudio de ofertas. Tarifas. Catálogos de bancos de imágenes y de elementos multimedia. Directorio de agencias nacionales e internacionales de gestión de derechos. Especificaciones para el control de calidad. Modelos. Libro de estilo. Manual de identidad corporativa. Manual de calidad de la empresa o manual de procedimiento. Documentación técnica. Programas informáticos de control de calidad. Normativa sobre seguridad, salud y protección ambiental.

## 2 Unidad de competencia 2: DISEÑAR EL PRODUCTO EDITORIAL MULTIMEDIA

---

**Código:** UC0936\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Definir la arquitectura más adecuada para desarrollar el producto multimedia, de acuerdo con las especificaciones, proponiendo alternativas si es necesario.

CR1.1 Las valoraciones sobre las arquitecturas de software, de hardware y de red necesarias para el desarrollo de los productos se definen, justificando su adecuación de acuerdo con las especificaciones.

CR1.2 Las decisiones sobre la arquitectura elegida se razonan y se justifican en un documento de referencia.

CR1.3 Las exigencias del producto en relación con la arquitectura de información se analizan, recogiendo por escrito de forma coherente con las especificaciones.

CR1.4 Las alternativas propuestas en el documento de referencia son viables, cumplen satisfactoriamente las especificaciones del encargo y muestran claramente las diferencias para poder seleccionar una de ellas.

RP2: Crear y seleccionar elementos gráficos para incorporarlos al producto multimedia, teniendo en cuenta los principios de la teoría del diseño.

CR2.1 Los principios de la composición: proporción, equilibrio, referencia, simetría, armonía, tensión y ritmo se consideran y/o respetan en la creación de los elementos gráficos.

CR2.2 Los textos que se integran en las pantallas se seleccionan adecuadamente, teniendo en cuenta: fuentes o familias tipográficas, estilos, proporciones, cuerpos, remates, cuadrículas, legibilidad, kern, track, alineación, interlineado, agrupaciones, párrafos, huérfanas, viudas y otros.

CR2.3 Los requisitos de percepción visual y legibilidad: dimensiones, cuerpo de los textos, contrastes de color, hábitos de lectura: de derecha a izquierda, de arriba abajo; se aplican en el desarrollo creativo de los elementos gráficos.

CR2.4 Los principios de asociación psicológica por proximidad, semejanza, continuidad y simetría material y cultural, se tienen en cuenta en el desarrollo creativo.

CR2.5 Los elementos gráficos creados se ajustan o cumplen con las especificaciones del encargo.

RP3: Diseñar los bocetos del producto editorial multimedia, para visualizar la estructura del producto mediante pantallas.

CR3.1 El producto editorial multimedia, el documento de especificaciones y/o libro de estilo se estudian determinando los posibles bocetos previos.

CR3.2 Los bocetos previos se obtienen mediante el diseño de las diferentes pantallas que forman el producto editorial multimedia, utilizando los medios informáticos de producción apropiados al producto.

CR3.3 Los elementos gráficos creados o preexistentes se integran en las pantallas ajustándose a las especificaciones técnicas establecidas.

CR3.4 Las recomendaciones del libro de estilo y las especificaciones se consideran en la elaboración de los bocetos previos, aplicando las normas de calidad oportunas.

CR3.5 Los requisitos de carácter artístico, de comunicación e identidad corporativa se aplican en los bocetos del producto editorial, resolviendo satisfactoriamente los problemas planteados en el encargo del producto.

CR3.6 Los elementos de navegación, interacción y funcionalidad se avanzan en el boceto mediante rasgos sin detallar.

CR3.7 Los bocetos alternativos, debidamente diferenciados entre sí, se presentan al cliente, posibilitando la selección y posible aceptación de alguna de las propuestas por parte del mismo.

CR3.8 Los trabajos de diseño se realizan aplicando la normativa de seguridad, salud y medioambiente en su entorno de trabajo.

RP4: Determinar los elementos multimedia necesarios para obtener el producto editorial multimedia, teniendo en cuenta los bocetos elaborados y ajustándose a las especificaciones del producto encargado.

CR4.1 Los bocetos previos se consideran en la determinación de los elementos multimedia considerando las especificaciones del encargo.

CR4.2 Los elementos multimedia: textos, fotografías, dibujos, sonidos, locuciones, vídeos, animaciones entre otros, se determinan a partir de las especificaciones y del tipo concreto de producto editorial digital de que se trate: libro electrónico, CD-ROM o DVD interactivo, o publicación sobre Internet.

CR4.3 Los elementos multimedia necesarios se seleccionan de archivos digitales y bases de datos manteniéndolos disponibles para su uso.

CR4.4 Los elementos multimedia que no están disponibles se recogen en una propuesta alternativa contemplando su sustitución o su encargo.

RP5: Gestionar los aspectos legales de uso de los elementos multimedia para poder incluirlos en el producto final, documentando esos aspectos.

CR5.1 Los elementos multimedia cuyo uso está protegido así como los poseedores de los derechos se identifican, considerando el uso que se pueda hacer de cada uno de ellos en el producto editorial final.

CR5.2 Las gestiones administrativas, alquileres o pagos de derechos de autor necesarios se realizan de acuerdo con lo establecido y en los plazos previstos para usar esos elementos en el producto editorial final.

CR5.3 Los derechos que se adquieren y las condiciones de uso que son aplicables a los elementos objeto de gestión, se documentan rigurosamente mediante fichas técnicas.

CR5.4 Las incidencias que surjan en la gestión o se deriven de las gestiones administrativas se recogen trasladándolas al editor de contenidos.

### Contexto profesional:

#### Medios de producción

Equipos informáticos con diferentes configuraciones y sistemas operativos. Impresoras láser. Discos ópticos, removibles. Grabadoras de CDRom y DVD. Conexión a Internet. Acceso a bancos de datos. Software: Tratamiento de textos, imágenes y maquetación. Software creación gráfica. Software de planificación y seguimiento de proyectos. Programas informáticos de producción. Programas informáticos de control de calidad.

#### Productos y resultados

Elementos gráficos diseñados para multimedia. Bocetos del producto editorial multimedia. Elementos multimedia seleccionados. Fichas técnicas de documentación de los derechos de uso de los elementos.

#### Información utilizada o generada

Archivos digitales de objetos multimedia. Documento de especificaciones. Libro de estilo. Especificaciones para el control de calidad. Información aportada por el cliente. Normas ISO, UNE. Especificaciones de reserva de derechos y tarifas de uso de elementos multimedia y funcionales. Especificaciones para el control de calidad. Manual de identidad corporativa. Manual de calidad de la empresa o manual de procedimiento. Documentación técnica. Normativa sobre seguridad, salud y protección ambiental.

## 3 Unidad de competencia 3 GENERAR Y PUBLICAR PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

**Código:** UC0937\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Desarrollar prototipos para materializar el proyecto editorial multimedia utilizando lenguajes de marcas, de guiones y de presentación, o herramientas de autor que sean adecuados de acuerdo con las especificaciones.

CR1.1 Los bocetos de pantallas, de las interacciones y funcionalidad recogidos en la especificación y en el libro de estilo se emplean en la generación del prototipo.

CR1.2 Los instrumentos de montaje adecuados se seleccionan de acuerdo a las especificaciones.

CR1.3 El conjunto de elementos multimedia optimizados se ensamblan en el prototipo, simulando correctamente la funcionalidad.

CR1.4 La integración espacial y temporal de los elementos multimedia se realiza de acuerdo con las especificaciones.

CR1.5 El tipo de producto multimedia: libro electrónico, CD-ROM o DVD interactivo, publicación en Internet u otros, y las características de los mismos, se tienen en cuenta en la elaboración del prototipo para su correcta implementación.

CR1.6 Las herramientas de autor: lenguajes de marca, lenguajes de guiones y de presentación se utilizan diestramente ajustando el prototipo a las especificaciones del encargo.

RP2: Implementar el conjunto de enlaces, parametrizaciones y elementos de control necesarios para lograr la funcionalidad prevista en el producto multimedia, teniendo en cuenta las indicaciones del documento de especificaciones sobre los aspectos funcionales y de interacción.

CR2.1 La navegación, la interacción y los aspectos funcionales se definen a partir de los bocetos de las pantallas.

CR2.2 La integración de los elementos de navegación, interacción y funcionales dentro del aspecto gráfico de las pantallas se realiza evitando contrastes entre los elementos.

CR2.3 Los enlaces y los elementos de control se implementan ajustándose a la funcionalidad, la interacción y la navegación especificadas.

CR2.4 La parametrización de los elementos interactivos, las ayudas, el tratamiento de las excepciones y los mensajes de error son coherentes con la navegación especificada.

CR2.5 La funcionalidad prevista de las pantallas se chequea comprobándola con los esquemas diseñados.

RP3: Publicar el producto multimedia final adaptándolo a la plataforma de distribución definida: Internet, CD-ROM, DVD y otros, de acuerdo con las especificaciones.

CR3.1 El prototipo del producto multimedia final se monta correctamente a partir de las pantallas y elementos generados.

CR3.2 El prototipo del producto multimedia final se implementa según las especificaciones, mediante las aplicaciones informáticas apropiadas, en la plataforma de distribución especificada, entregándose para su evaluación y control de calidad.

CR3.3 Las correcciones derivadas de los chequeos previstos se incorporan en el prototipo constituyendo el producto editorial multimedia final.

CR3.4 El producto multimedia final se publica en la plataforma de distribución o formato definidos realizándose las copias de seguridad pertinentes.

CR3.5 Las actualizaciones de productos digitales, como ciertos apartados de revistas on-line, suplementos de publicaciones digitales, catálogos de productos y otros, se realizan mediante las herramientas de publicación más adecuadas, logrando el producto final indicado en las especificaciones.

CR3.6 El producto multimedia final se sujeta a las normas designadas por el cliente en el encargo y cumple también las convenciones y normalizaciones del sector al que va dirigido: accesibilidad para discapacitados WAI-W3C, usabilidad, entre otros.

CR3.7 Los trabajos se realizan teniendo en cuenta la normativa de seguridad, salud y protección ambiental en su entorno de trabajo.

## Contexto profesional:

### Medios de producción

Equipos informáticos con diferentes configuraciones y sistemas operativos. Impresoras láser. Discos ópticos, removibles. Grabadoras de CD-ROM y DVD. Conexión a Internet. Acceso a bancos de datos. Software: Herramientas de autor para generación de productos multimedia. Herramientas de creación de documentos web. Utilidades y software específico de programación. Software de planificación y seguimiento de proyectos. Programas informáticos de control de calidad.

### Productos y resultados

Prototipos de productos editoriales multimedia. Producto multimedia final publicado: Libro electrónico. CD-ROM o DVD complementario de un libro en soporte de papel. Publicación periódica sobre Internet. Producto multimedia para campaña publicitaria por correo electrónico (¿mailing?). CD-ROM o DVD interactivo. Enciclopedias y diccionarios en CD-ROM o DVD. Enciclopedias y diccionarios en Internet. Producto multimedia educativo interactivo asociado a libros de texto. Producto promocional en CD-ROM o DVD. Actualización en soporte digital de publicación (legislación, revista literaria, normativa comercial, etc.). Publicación digital de páginas web institucionales. Publicación de páginas web de formación on-line y productos digitales asociados. Cualquier elemento de texto e imagen en soporte digital (CD-ROM).



### Información utilizada o generada

Archivos digitales de objetos multimedia. Bocetos digitales. Información aportada por el cliente. Normas ISO, UNE. Fichas técnicas. Manual de identidad corporativa. Manual de calidad de la empresa o manual de procedimiento. Normativa sobre seguridad, salud y protección ambiental.

## 4 Unidad de competencia 4 GESTIONAR Y CONTROLAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO EDITORIAL MULTIMEDIA

**Código:** UC0938\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Obtener pruebas de funcionamiento y de usabilidad sobre el prototipo, para asegurar su adecuación a las especificaciones realizando un documento de control de calidad.

CR1.1 Las pruebas a realizar se determinan a partir del prototipo considerando su idoneidad para el análisis de los distintos aspectos funcionales, interactivos y de diseño presentes en el proyecto y en los prototipos.

CR1.2 Los criterios de funcionamiento y ¿usabilidad? de los prototipos se corresponden con los previstos en el documento de especificaciones del producto multimedia.

CR1.3 La evaluación y chequeo interno de los prototipos se realizan de acuerdo con la planificación establecida en el documento de especificaciones: especificaciones técnicas de funcionamiento y normas ISO y UNE aplicables.

CR1.4 Los aspectos funcionales y de usabilidad que han superado las pruebas establecidas se recogen en un documento de control de calidad.

CR1.5 Los aspectos que no superen la prueba de calidad se recogen en un documento especificando los fallos localizados y se envían a producción para su ajuste.

RP2: Evaluar el producto editorial multimedia final y su adecuación a la plataforma de distribución definida, Internet, CD-ROM, y otros a partir de un prototipo que cumpla con las especificaciones.

CR2.1 El documento de evaluación incorpora la descripción de todos los problemas encontrados en la publicación del producto final en la plataforma de distribución definida.

CR2.2 La evaluación realizada permite asegurar que el prototipo incorpora las últimas correcciones.

CR2.3 Las pruebas sobre el producto editorial multimedia final son adecuadas para garantizar que se encuentra en forma óptima para su publicación sobre soportes digitales físicos o para implantarlo en redes.

CR2.4 La evaluación sobre el aspecto y el funcionamiento del producto multimedia publicado se hace siguiendo criterios claros y medibles según los indicadores definidos en las especificaciones.

RP3: Elaborar la documentación necesaria para asegurar la correcta utilización del producto final teniendo en cuenta las aplicaciones y formatos usados en el ensamblaje, así como los manuales técnico y de mantenimiento.

CR3.1 El formato de los elementos creados y utilizados se recoge en la documentación técnica del producto, facilitando así su manejabilidad.

CR3.2 Las características técnicas y las condiciones legales de uso se recogen en la documentación sobre el producto describiéndolas de forma clara y concreta.

CR3.3 Las aplicaciones nuevas que se han desarrollado especialmente para el producto: tipos de programación, plataformas compatibles, tipos de software y demás elementos, se documentan detalladamente en la documentación técnica del producto.

CR3.4 Los diferentes aspectos del proyecto se recogen en un/unos manuales técnicos y de mantenimiento, describiéndolos de acuerdo con la envergadura del proyecto y con la amplitud o detalle necesarios.

CR3.5 Las orientaciones y el sistema de ayuda destinado al usuario se recogen en un manual de usuario, de forma clara y didáctica, facilitando el aprendizaje y uso del producto.

CR3.6 Los trabajos se realizan teniendo en cuenta la normativa de seguridad, salud y protección ambiental en su entorno de trabajo.



## **Contexto profesional:**

### **Medios de producción**

Equipos informáticos con diferentes configuraciones y sistemas operativos. Impresoras láser. Discos ópticos, removibles. Grabadoras de CD-ROM y DVD. Conexión a Internet. Software: Tratamiento de textos. Software de planificación y seguimiento de proyectos.

### **Productos y resultados**

Documento del resultado de comprobación de calidad. Documento de publicación del producto multimedia. Manual técnico. Manual de mantenimiento. Manual de usuario.

### **Información utilizada o generada**

Informe del proceso de control de calidad. Archivos digitales de objetos multimedia. Prototipos digitales. Producto multimedia final. Información aportada por el cliente. Normas ISO, UNE. Fichas técnicas. Especificaciones para el control de calidad. Modelos. Libro de estilo. Manual de identidad corporativa. Manual de calidad de la empresa o manual de procedimiento. Programas informáticos de control de calidad. Normativa sobre seguridad, salud y medio ambiente. Documentación legal, técnica y de mantenimiento del producto.



## III FORMACIÓN

Módulo Formativo 1:  
PROYECTOS DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

1

Módulo Formativo 2:  
DISEÑO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

2

Módulo Formativo 3:  
IMPLEMENTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE PRODUCTOS EDITORIALES  
MULTIMEDIA

---

3

Módulo Formativo 4:  
GESTIÓN DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

4

Módulo Formativo 5:  
MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE  
DESARROLLO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

5

# 1

## Módulo Formativo 1: PROYECTOS DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

**Código:** MF0935\_3

**Asociado a la Unidad de Competencia:** UC0935\_3 Determinar las especificaciones de proyectos editoriales multimedia

**Duración:** 90 horas

### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar las características, las funciones y los procesos implicados en el desarrollo de un producto editorial multimedia definido, de acuerdo a la tipología del producto.

CE1.1 Identificar los productos editoriales multimedia habituales, libro electrónico, periódico digital, publicidad digital, páginas web y otros, describiendo sus características principales.

CE1.2 Describir el proceso de desarrollo de un producto editorial multimedia definido y enumerar los agentes que participan.

CE1.3 A partir de una serie de productos multimedia dados:

- Realizar un análisis funcional de los RRHH implicados en el proceso, según las características de cada producto.
- Identificar las fuentes de recursos para cada uno de los productos, así como sus características de uso legales y técnicas.
- Identificar la plataforma de funcionamiento para cada uno de ellos.

C2: Elaborar el documento de especificaciones recogiendo los aspectos gráficos, funcionales y de calidad de un producto editorial multimedia.

CE2.1 Explicar cuáles son los aspectos que debe recoger el documento de especificaciones de un producto editorial.

CE2.2 Explicar qué tipos de requisitos se deben incluir en un documento de especificaciones de un producto editorial.

CE2.3 Identificar un conjunto estable, flexible, completo y no ambiguo de requisitos de un producto editorial.

CE2.4 Categorizar un conjunto de requisitos de un encargo de producto editorial multimedia de acuerdo con su naturaleza.

CE2.5 Describir cada uno de los requisitos de un producto editorial multimedia de acuerdo con su grado de cumplimiento.

CE2.6 Identificar relaciones y dependencias entre requisitos de un conjunto dado de un encargo de producto editorial multimedia.

CE2.7 Desarrollar esquemas del producto que ejemplifiquen la navegación y apariencia del producto final.

C3: Desarrollar el libro de estilo de un producto editorial multimedia a partir de un encargo de producto editorial multimedia.

CE3.1 Definir qué es un libro de estilo y cuál es el ámbito de aplicación del mismo.

CE3.2 Determinar cuáles son los aspectos de diseño que rigen el desarrollo del encargo de un producto editorial multimedia.

CE3.3 Caracterizar cada uno de los aspectos de diseño de un producto editorial multimedia de acuerdo con las convenciones habituales de la organización que solicita el encargo.

CE3.4 Especificar las restricciones de navegación que deben regir el comportamiento de un producto editorial multimedia.

CE3.5 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, de desarrollo de un producto editorial multimedia:

- Valorar las convenciones formales que desarrollan las empresas.
- Elaborar el libro de estilo que recoja las especificaciones generales del producto y las obligaciones del manual de identidad corporativa

C4: Establecer los estándares de calidad de un producto editorial multimedia de acuerdo con unas especificaciones iniciales.

CE4.1 Explicar qué es un estándar de calidad y cuáles se pueden aplicar al desarrollo de un producto editorial multimedia.

CE4.2 Relacionar aspectos que componen el documento de calidad de un producto editorial multimedia.

CE4.3 Identificar los parámetros que se pueden utilizar para definir la calidad de un producto editorial multimedia.

CE4.4 Comparar los parámetros de calidad, en términos de usabilidad y utilidad, que debe cumplir un producto editorial multimedia.

CE4.5 Establecer la métrica adecuada para un conjunto de parámetros de usabilidad y utilidad de acuerdo con las especificaciones iniciales.

CE4.6 En un supuesto práctico suficientemente caracterizado, de un producto editorial multimedia:

- Definir las pruebas de aceptación final del producto.
- Elaborar el documento de calidad de acuerdo con los parámetros de calidad identificados y las métricas establecidas de un producto editorial multimedia.

C5: Planificar los diferentes procesos implicados en la realización de un producto editorial multimedia en función de las necesidades de recursos humanos y tecnológicos de manera que se cumplan unos plazos de entrega determinados y unas especificaciones de calidad definidas.

CE5.1 Identificar los indicadores que permiten medir la eficacia de un plan de trabajo definido para la creación de productos multimedia.

CE5.2 Analizar sobre diferentes documentos de especificaciones correspondientes a distintos proyectos de creación de productos multimedia la asignación de recursos propuesta, valorando la distribución asignada y las especificaciones de calidad definidas.

CE5.3 A partir de un supuesto encargo de un producto multimedia con unas características de calidad determinadas describir los recursos tecnológicos necesarios así como su correcta distribución.

CE5.4 Definir los recursos que son necesarios para desarrollar un producto editorial multimedia y cómo éstos afectan al desarrollo del mismo.

CE5.5 partir de un proyecto dado realizar una propuesta de optimización de recursos tecnológicos que supongan una mejora en el proceso y que favorezcan la aplicación de las normas de seguridad, salud y protección ambiental.

CE5.6 Desarrollar el esquema para un producto multimedia dado, redactando el documento de especificaciones, e indicando las fases que deben aparecer en dicho esquema:

- Diseño del producto con la presentación al cliente, validación y posibles correcciones
- Maquetación y definición de estilos
- Creación de prototipos y plantillas

CE5.7 Dado un proyecto editorial multimedia debidamente caracterizado:

- Identificar los recursos técnicos necesarios para poder desarrollar el producto de acuerdo con unas especificaciones iniciales, así como con los estándares de calidad establecidos.
- Determinar los recursos humanos necesarios para alcanzar los objetivos previstos respecto al producto definido en el proyecto.
- Comprobar que cada recurso tecnológico necesario para el desarrollo del producto editorial multimedia lleva asociados unas recomendaciones claras y correctas sobre su utilización.
- Planificar la duración del proyecto y el uso de los recursos identificados durante la ejecución del mismo.

C6: Estudiar la viabilidad económica de un proyecto editorial multimedia, valorando los aspectos gráficos y funcionales de unas especificaciones iniciales, así como unos determinados estándares de calidad.

CE6.1 Explicar qué es un estudio de viabilidad económica de un producto multimedia y cuáles son los parámetros que lo definen.

CE6.2 Identificar los tipos de riesgos que se pueden producir durante la ejecución del desarrollo de un producto editorial multimedia y cómo se debe desarrollar un plan de contingencia para esos riesgos.

CE6.3 Señalar las consecuencias derivadas de la implantación de sistemas de gestión de la calidad, salud y protección ambiental en el estudio de viabilidad.

CE6.4 Cuantificar el coste de los recursos, incluyendo los elementos multimedia, que se han planificado como necesarios para el desarrollo de un producto editorial multimedia.

CE6.5 Identificar los posibles riesgos que pueden ocurrir durante el desarrollo de un producto editorial multimedia.

CE6.6 Operar con herramientas informáticas de planificación de proyectos y de presupuestos.

CE6.7 A partir de un proyecto editorial multimedia especificado, realizar el estudio de viabilidad considerando los costes de los elementos gráficos y funcionales.

## Contenidos:

### 1. Industria multimedia editorial. Productos y mercados

- Empresas y estudios multimedia. Panorama actual
- Gestión y comunicación con clientes
- Mercados nacionales e internacionales
- Productos multimedia desarrollados: páginas web, DVDs, Libros electrónicos, revistas digitales, periódicos digitales, cursos de formación on-line, recursos digitales educativos, aplicaciones para móviles, widgets y otros.
- Normativa legal aplicable en el marco multimedia:
  - Derechos de autor y propiedad intelectual
  - DRM Digital Rights Management (Gestión de Derechos Digitales)

### 2. Planificación de proyectos editoriales multimedia

- Tipo de proyectos editoriales multimedia:
  - Clásicos
  - On-line
  - Off-line
  - Nuevos soportes
- Requisitos de productos editoriales multimedia.
- Fases de elaboración de un proyecto editorial multimedia.
- Adaptación de productos editoriales. Creación de productos editoriales multimedia a partir de otros existentes:
  - Creación y adaptación de los elementos impresos
  - Elementos gráficos multimedia. Definición y tipología.
  - Del CMYK al RGB: consideraciones importantes a tener en cuenta.
- Proyectos editoriales multimedia externos e internos:
  - Diferencias en la gestión y desarrollo
  - Grados de implicación de los componentes
  - Análisis del cliente y del usuario. Conocer y valorar las diferencias
- Requisitos del proyecto:
  - Definidos por el mercado
  - Definidos por el cliente
- Desarrollo de esquemas para productos editoriales multimedia:
  - Análisis del proyecto, redacción del documento de especificaciones. Validación.
  - Diseño mediante bocetos, presentación al cliente, modificaciones y mejoras. Validación
  - Maquetación con definición de estilos y selección de herramientas para el desarrollo. Creación de prototipos y plantillas. Validación.
  - Programación. Navegación. Tipologías (funcionales, de datos, de usabilidad, de usuarios y de entorno).
  - Hitos.
  - Finalización, entrega y conclusiones.
- Herramientas informáticas para la planificación

### 3. Aplicación de estándares de calidad en productos editoriales multimedia

- Definición y descripción de estándares de calidad.
  - World Wide Web Consortium (W3C)
  - Normas ISO aplicables.
  - Otras organizaciones.
  - Beneficios de su uso
- Definición y objetivos de la usabilidad:
  - Principios de usabilidad: diseño centrado en el usuario.
  - Medidas empíricas y relativas.
  - Estándares
- Accesibilidad a productos multimedia.
  - Definición y pautas a seguir en los entornos más cercanos: España y UE

- Legislación en España: Normativa UNE 139803:2004
- Legislación en Europa: Normativa CWA 15554:2006
- Beneficios de la aplicación de la normativa.
- Acceso multilingüe a productos multimedia.
- Previsión en composición y tiempos.
- Organización de proyectos multilingües
- Adaptación de espacios y contenidos para futuras versiones.

#### 4. Planificación de recursos técnicos y humanos de un producto editorial multimedia.

- El proceso de planificación. Eficiencia y eficacia. Parámetros de medición.
- Recursos técnicos a utilizar en el desarrollo de productos multimedia (e\_book, página web, DVD interactivo, recurso digital educativo y otros.)
- Adecuación de los recursos tecnológicos; permisos de acceso a la información.
- Sistemas de comunicación entre los equipos
- Evaluación de los recursos humanos
- Herramientas informáticas para la planificación
- Técnicas para la planificación de recursos:
  - Diagramas de Gantt
  - Diagramas de Pert
- Seguimiento y mantenimiento del plan de trabajo:
  - Coordinación interna
  - Seguimiento diario mediante herramientas informáticas.

#### 5. Análisis de la viabilidad de productos editoriales multimedia

- Viabilidad de un producto multimedia
  - Oportunidades del mercado
  - Valoración del riesgo
- Relación coste/beneficio y oportunidad del producto multimedia
  - Previsiones de ingresos
  - Presupuesto de compras
  - Previsiones sobre gastos estructurales
  - Presupuesto de inversiones
  - Presupuestos de financiación
- Costes de recursos humanos.
- Costes de recursos técnicos. Factores de coste:
  - Entornos tecnológicos y equipos electrónicos
  - Entornos de destino
  - Entornos de difusión
  - Entornos tecnológicos de publicación
- Costes de elementos multimedia
- Estimación de costes y de tiempos.
- Realización de presupuestos.
- Control de un presupuesto estático
  - Planteamiento de un presupuesto flexible: feed back de las desviaciones
  - Punto de equilibrio-punto muerto
  - Control de un presupuesto estático
- Herramientas informáticas para planificación y realización de presupuestos

#### 6. Libros de estilo de productos editoriales multimedia

- Definición de libro de estilo: funcionalidad y objetivos.
- Plantillas en los libros de estilo
  - Convenciones
  - Categorías
  - Navegación
- Normas de utilización de:

- Elementos básicos de diseño: punto, línea, plano
- Los gráficos: color, semiótica, tamaños y otros.
- Mapas de bits y vectores. Especificaciones.
- Especificaciones de trabajo de color en pantalla:
  - RGB frente a CMYK. El trabajo con el color luz
  - Conceptos básicos. Adaptación a los sistemas multimedia.
  - Los sistemas de correspondencia cromática. De PANTONE® a TRUMATCH
- Recomendaciones sobre elementos multimedia. Visuales y de audio:
  - Iconos, botones, hojas de estilo ccs, applets, widgets, colecciones de fotografías o gráficos, librerías de aplicaciones java o flash, clips de vídeo, clips de audio, etc.
  - Formatos de los elementos multimedia adecuados al producto considerado: pesos de los archivos, duración máxima de los clips de vídeo, calidad de los archivos de sonido y música, etc.
- Elementos dinámicos del producto multimedia. Especificaciones
- La navegación y la interacción. Tablas y listas de códigos.
- Las imágenes. Recomendaciones de uso:
  - Búsqueda de imágenes que transmitan el mensaje predeterminado.
  - Creación de bibliotecas de gráficos y acceso a bancos de imágenes
  - La propiedad intelectual: derechos de autor y de copia
  - Creative Commons y los Royalties.
  - Crear una biblioteca de gráficos. Trabajar con galerías de clip art
  - Creación y desarrollo de ilustraciones. Encargo a terceros
- Los textos: tipografías, color, tamaños y otros. Convenciones y normas de uso:
  - Tipografías. Terminología básica.
  - Tipos de fuente: serifas, sans serif, script,...
  - Normas de diseño para elegir y utilizar fuentes
  - Formatos de fuente: Pstcript Tipo 1, Multiple Master, TrueType, OpenType. Combinación de formatos.
  - Gestionar tipografías en MAC y en PC
  - Manipulación: controles de carácter, incrementos, kerning, controles de párrafo, equilibrio de columnas, alineación vertical e incrustación de gráficos.
  - Hojas de estilo: objetivos y creación de una sistemática de trabajo.
  - Personalización de tipografías: crear contornos, editar contornos y crear nuevas fuentes.
  - Utilización de hojas de estilo.
  - Utilización de fuentes en una web
  - Hojas de estilo en cascada (CSS)
  - Adaptación de elementos utilizados en formatos impresos a formato digital: especificaciones
- Elaboración de un libro de estilo.
- Diseño y aprobación del Manual de imagen corporativa.
  - Logotipos
  - Gráficos
  - Textos
  - Imágenes
  - Banners
  - Layouts
  - Audios y efectos sonoros
  - Vídeos, brillos, sombras y efectos visuales

## 7. Aplicación de la normativa de seguridad, salud y protección ambiental

- Conceptos sobre seguridad, salud y protección ambiental en el trabajo
- Ley de prevención de riesgos laborales y protección ambiental
- Riesgos relacionados con las condiciones de seguridad en empresas de edición multimedia.
- Aplicación de los planes de seguridad, salud y protección ambiental en los procesos de creación de productos multimedia.
- Evaluación de riesgos específicos en procesos multimedia: Equipos de trabajo, iluminación, ergonomía.
- Medidas preventivas relacionadas con los riesgos generales y específicos de productos multimedia.

## 2 Módulo Formativo 2: DISEÑO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

**Código:** MF0936\_3

**Asociado a la Unidad de Competencia:** UC0936\_3 Diseñar el producto editorial multimedia

**Duración:** 110 horas

Unidad formativa 2.1

### DISEÑO GRÁFICO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

**Código:** UF1583

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y la RP3.

#### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Desarrollar los bocetos del diseño gráfico para un producto editorial multimedia a partir de su documento de especificaciones.

CE1.1 Explicar cuáles son las partes que componen el documento de diseño de un producto editorial multimedia.

CE1.2 Operar con herramientas de definición de esquemas, mediante flujos, para especificar la estructura y la navegación de un producto editorial multimedia.

CE1.3 Definir el diagrama de estructura de un producto editorial multimedia a partir de su documento de especificaciones.

CE1.4 Comprobar, en un boceto previo 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.

C2 Determinar los principios de diseño gráfico aplicables a los productos editoriales multimedia considerando las características específicas de cada uno de ellos: páginas web, e-book, cursos de formación on-line, recursos digitales educativos, aplicaciones para móviles, u otros.

CE2.1 Describir los principios de la teoría del diseño: proporción, equilibrio, simetría, armonía, tensión, ritmo u otros.

CE2.2 Valorar la incidencia que supone los principios de diseño gráfico en la selección de los elementos que conforman un diseño multimedia.

CE2.3 Determinar los criterios de selección que se deben considerar al integrar textos en los diseños de pantallas: legibilidad, kern, track, alineación, interlineado y otros.

CE2.4 Valorar los aspectos de diseño de textos en las pantallas multimedia, relativos a las dimensión, color, cuerpo, u otros aspectos que mejoren su legibilidad.

CE2.5 En un caso práctico debidamente caracterizado de diseño gráfico de pantallas multimedia:

- Analizar si se cumplen los principios de asociación psicológica: proximidad, semejanza, simetría y otros
- Valorar cómo se han aplicado en el desarrollo creativo planteado.

CE2.6 En un caso práctico debidamente caracterizado de diseño gráfico de pantallas, para un diseño e-book:

- Analizar si se cumplen los principios de asociación psicológica: proximidad, semejanza, simetría y otros
- Valorar cómo se han aplicado en el desarrollo creativo planteado

C3: Definir la estructura gráfica de las pantallas de un producto editorial multimedia de acuerdo con el boceto desarrollado y su documento de especificaciones.

CE3.1 Operar con herramientas de diseño gráfico que permitan el diseño del aspecto del producto editorial multimedia.

CE3.2 Explicar cuáles son los conceptos básicos de la comunicación gráfica y por qué se caracteriza ésta.

CE3.3 Definir los espacios gráficos de una pantalla de un producto editorial multimedia teniendo en cuenta el impacto visual, los principios gráficos de presentación, el color, la legibilidad, la estética y otros.

CE3.4 Describir qué es un elemento gráfico y qué características tiene desde el punto de vista técnico (vectorial o bitmap) y de percepción, tal como la regla de oro de la percepción y otros.

CE3.5 Describir los factores y los fenómenos de armonía, contraste y otros, que influyen en la percepción de un elemento gráfico.

CE3.6 Crear elementos gráficos y contenidos textuales, de acuerdo a los bocetos previos, distribuyéndolos armónicamente en los espacios de una pantalla de un producto editorial multimedia teniendo en cuenta los principios de asociación psicológica.

CE3.7 Operar con una herramienta de edición de tipografías que permita el diseño gráfico del producto editorial multimedia.

CE3.8 Identificar diferentes tipografías y las características que tienen desde el punto de vista técnico: vectorial o bitmap, y de legibilidad: fuentes o estilos.

CE3.9 Aplicar las tipografías adecuada a un producto editorial multimedia de acuerdo con su libro de estilo y las convenciones establecidas para él.

CE3.10 En un supuesto práctico de un producto editorial multimedia, aplicar criterios de legibilidad sobre la imagen y el texto de una pantalla.

CE3.11 En un supuesto práctico de un producto editorial multimedia, perfectamente caracterizado, comprobar que las pantallas que lo conforman cumplen las especificaciones del producto, los criterios de calidad así como el libro de estilo y sus convenciones.

## Contenidos:

### 1. Fundamentos creativos del diseño gráfico de productos editoriales multimedia

– Principios de asociación psicológica:

- Definición. La interpretación de los estímulos externos.
- Leyes básicas: de la Gestalt, de proximidad, de igualdad o equivalencia, de pregnancia, del cerramiento, de la experiencia, de simetría, de continuidad, de figura-fondo,

– Principios de composición:

- La composición, el concepto
- La escala y la sección áurea
- El equilibrio en una composición. Proporción y consistencia.
- Ritmo, jerarquía y unidad

– El contraste de tono y de escala.

– Bases de la síntesis visual

- Conceptos básicos sobre análisis y síntesis visual: sencillez, claridad, estética e impacto visual.
- Percepción espacial. Encuadre digital.
- Composición: alineación, repetición, contraste y proximidad.

– La imagen como elemento de comunicación.

- Imagen como concreción de una idea
- Tipos de imágenes: fotografía e ilustración.
- Conceptos básicos de fotografía.
- Desarrollo en la creación de la imagen gráfica digital
- Evaluación técnica y cualitativa de la imagen
- Creación y desarrollo de los bancos de imágenes.
- Equilibrio de color en proyectos digitales.
- De vectores a píxeles y viceversa.
- Convertir a blanco y negro
- Preparación para edición en internet. Adaptación y creación de nuevos elementos.

– Teoría del color.

- Historia y principales teorías.
- Color luz: colores primarios y secundarios.
- Propiedades y fisiología del color
- Tipos de imágenes según el color.

– El color. Simbolismo asociado a los colores.

- Aspectos históricos y culturales.



- Asociaciones y su efecto.

### 2. Proceso de Diseño de productos editoriales multimedia

- Producto editorial multimedia: qué es y cómo se desarrolla.
- Especificaciones sobre los productos multimedia editoriales. Tipos y plataformas.
  - Elementos: Textos, gráficos, imágenes, animaciones 2D y 3D, vídeos, sonidos.
  - Integración de diferentes medios.
  - Funcionalidad.
  - La interactividad.
- La gestión del proyecto editorial multimedia. Adaptación y nuevos parámetros.
- Innovación y conceptos concretos respecto a los procesos editoriales tradicionales.
- El trabajo en equipo: creación del grupo de trabajo.
- Fases del proyecto: de la idea al usuario.
  - La fase inicial del proyecto: ideas y documentación previa
- Derechos de autor del proyecto editorial multimedia
  - Marco legislativo de la propiedad intelectual y los derechos de autor
  - Características y elementos de la propiedad intelectual
  - Transmisión de los derechos de edición electrónica. Principales figuras contractuales.
  - Nuevos tipos de licencias: Copyleft y Creative Commons. Los wikis.
  - La defensa de los derechos de los editores
  - Vulneración de los derechos de los editores. Actuaciones civiles y penales
  - Entidades de gestión de derechos de la propiedad intelectual
- Bocetos de productos editoriales multimedia.
- Comunicación del equipo editorial con el equipo de desarrollo de contenidos multimedia
- Presentación de los rasgos generales específicos del producto.
  - Estudio exhaustivo del usuario: necesidades y formas de consulta.
  - Participantes en el proceso. El editor como motor del proyecto.
  - Creación y selección de ideas previas gráficas y de navegación.
  - Realización del guión previo y concreción de ideas en las pantallas básicas.
  - Uso de herramientas de definición de esquemas.
- La navegación en productos editoriales multimedia.
- Concreción de los contenidos. El guión previo
  - Aplicaciones para diseñar y entender la navegación.
  - Adaptación de la navegación a diferentes dispositivos y pantallas.
- Estándares de calidad.
  - World Wide Web Consortium (W3C)
  - Normas ISO aplicables.
  - Otras organizaciones.
  - Beneficios de su uso
- Accesibilidad
  - La Iniciativa de Accesibilidad Web (WAI)
  - Creación de sitios web siguiendo las pautas de accesibilidad
  - Modificación de un sitio web para adaptarlo a las pautas de accesibilidad
  - Internet móvil
- Normativa de seguridad, salud y protección ambiental.

### 3. Diseño gráfico de pantallas

- Espacios gráficos de las pantallas:
  - Elementos que componen cada pantalla.
  - Combinación de gráficos e ilustraciones: normas básicas de composición en formatos digitales
  - Principios básicos de composición.
- Fases del diseño: idea, desarrollo e integración. La organización del trabajo.
- Creación de elementos gráficos y texturales. Utilización de bancos de imágenes.
- Utilización del color en el diseño:
  - Manipulación del color. Adaptar, crear y exportar nuevas paletas.
  - Pruebas de color y selección en pantalla

- El texto y su codificación. Lenguaje básico sobre tipografía.
- La tipografía. Estilos y características específicas del medio.
  - Características técnicas y de legibilidad de las tipografías digitales
    - Trabajar con alfabetos no romanos.
    - Color y tamaños. Texto y color.
    - Creación de contrastes.
    - Personalizar tipografías.
    - Crear nuevas fuentes
    - Combinaciones de familias tipográficas
  - Aplicación del diseño gráfico en el desarrollo de pantallas. La importancia del guión previo.

#### **4. Uso de herramientas informáticas de diseño gráfico multimedia.**

- Software más habitual.
  - Opciones más comunes para la realización de imágenes e ilustraciones
  - Librerías. Cajas de herramientas.
  - Reutilización de contenidos
- Aplicaciones de software libre.
  - Particularidades del uso de software libre y de código abierto.
  - Repositorios. Condiciones de uso
  - El recurso a las comunidades de usuarios.
- Uso de herramientas informáticas para la edición de tipografías.
  - PS (Fuentes PostScript), TTF (Fuentes TrueType) y OTF (Fuentes OpenType)
- Aplicaciones para el diseño y creación de imágenes.
  - Formatos de imágenes
  - Parámetros de tamaño y resolución
  - Adecuación al soporte en que se va a visualizar el producto editorial
- Aplicaciones de tratamiento de fotografía digital.
  - Formatos de imágenes
  - Parámetros de tamaño y resolución
  - Filtros y efectos
  - Adecuación al soporte en que se va a visualizar el producto editorial
  - Estudio fotográfico virtual. Combinación y manipulación de fotografías
- Trabajar con escáneres.
  - Tipos.
  - Resolución y profundidad de color.
  - Formatos de salida y su adecuación al producto
- Utilización de cámaras digitales.
  - Características técnicas: resolución, profundidad de color, sensibilidad y control
  - Optimización de formatos.
- Software de dibujo vectorial.
  - Degradados, patrones y texturas
  - Combinación con textos y fotografías
  - Generación de iconos, fondos, personajes, cliparts
- Aplicaciones de retoque de imágenes y efectos 2D y 3D.
  - Creación de entornos virtuales
  - Rótulos, composiciones.
- Aplicaciones para crear animaciones y clips de vídeo.
  - Personajes, micromundos, simuladores
  - Efectos especiales
- Librerías de efectos y objetos.
- Herramientas de retoque, ajustes de color, tamaño, filtros, conversión entre formatos, compresión u otros.
- Software de maquetación: integración de imágenes y textos
- Realidad virtual:
  - Planificación de escenas
  - Proceso de generación
  - Toma de imágenes
  - Digitalización

- Exportación
- Instalación y puesta a punto
- Realidad virtual inversa

### Unidad formativa 2.2

## DISEÑO FUNCIONAL Y DE LA INTERACTIVIDAD DE PRODUCTOS MULTIMEDIA

**Código:** UF1584

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP4 y RP5

### 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 de los recursos multimedia

## 3 Módulo formativo 3 IMPLEMENTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

**Código:** MF0937\_3

**Asociado a la Unidad de Competencia:** UC0937\_3 Generar y publicar productos editoriales multimedia

**Duración:** 210 horas

Unidad formativa 3.1

**DESARROLLO DE PROTOTIPOS DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA**

**Código:** UF1585

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Determinar, en productos editoriales multimedia, los elementos que han de aparecer en el prototipo partiendo de la definición del proyecto previo.

CE1.1 Identificar sobre diferentes productos editoriales dados, los elementos principales necesarios para generar los prototipos básicos que describan suficientemente el funcionamiento.

CE1.2 determinar a partir de la definición del proyecto para un producto editorial multimedia dado, los elementos que conformarán el prototipo: bocetos de pantallas, audio y video, así como las interacciones y la funcionalidad.

CE1.3 Analizar el grado de detalle con el que se desarrollará el prototipo, para describir adecuadamente el funcionamiento deseado del producto según la definición del proyecto.

C2: Desarrollar prototipos de productos editoriales multimedia haciendo uso de herramientas de autor a partir de un diseño y de acuerdo con unas especificaciones de funcionalidad.

CE2.1 Explicar qué tipos de herramientas de autor existen, así como la aplicabilidad de cada uno de esos tipos.

CE2.2 A partir de unas especificaciones de funcionalidad dadas:

- Operar diestramente con herramientas de autor para desarrollar el producto editorial multimedia.



- Montar un prototipo utilizando herramientas de autor de acuerdo con un documento de especificaciones y un diseño.

CE2.3 Ensamblar una serie de elementos multimedia dados de acuerdo con un conjunto de especificaciones haciendo uso de una herramienta de autor para generar un prototipo de acuerdo con un diseño y las especificaciones establecidas.

CE2.4 Manipular un producto editorial multimedia dado para que tenga un comportamiento distinto al actual, de acuerdo con un conjunto nuevo de especificaciones.

C3: Desarrollar prototipos de productos editoriales multimedia mediante el uso de lenguajes de marcado, de presentación y de guiones a partir de un diseño y de acuerdo con unas especificaciones de funcionalidad dadas.

CE3.1 Explicar qué son los tipos de lenguajes de marcado, de presentación y de guión, y cuáles son los más utilizados en la actualidad.

CE3.2 Operar diestramente con herramientas de desarrollo web para producir un producto editorial multimedia.

CE3.3 En un caso práctico debidamente caracterizado y a partir de un diseño, de unas especificaciones y de un conjunto de elementos multimedia dados:

- Elaborar un documento web haciendo uso de un lenguaje de marcas y de todos los elementos dados.
- Modificar un estilo de presentación o un guión de interacción para que cumpla el diseño y las especificaciones dadas.

CE3.4 Aplicar un estilo de presentación concreto a un documento web dado.

CE3.5 Incorporar guiones de interacción en un documento web dado para que cumpla unas determinadas especificaciones.

CE3.6 Generar páginas web dinámicas a partir de consultas en una base de datos.

## Contenidos:

### 1. Valoración de la complejidad del prototipo con relación al proyecto

- Análisis de los aspectos relevantes en prototipos terminados:
  - Páginas web
  - CD-DVD, USB
  - Publicaciones digitales
  - Dispositivos móviles
- Selección de elementos que conforman el prototipo
  - Partiendo del diseño que corresponde a un proyecto dado
  - Basado en el guión
- Presentación plenamente funcional de un fragmento representativo del proyecto, incluyendo:
  - Guiones previos
  - Diseño gráfico
  - Interfaz
  - Elementos multimedia
  - Funcionalidad
  - Interacciones
  - Maqueta del resto del proyecto
  - Principales opciones de navegación
  - Demostración de elementos relevantes del proyecto
- Determinación de las herramientas necesarias para desarrollar el prototipo en función de:
  - Complejidad de contenido y/o uso del proyecto
  - Entorno de uso (tipo de dispositivo)
  - Tipología de usuarios finales
  - Intensidad de uso de multimedia
  - Uso de bases de datos/generación dinámica de pantallas
  - Intensidad de interacción con el usuario
  - Frecuencia prevista de mantenimiento del producto

## 2. Herramientas de autor

- Definición de herramientas de autor.
  - Tipos de programas de autor
  - Elementos predefinidos
  - Editor manual de código
- Clasificación de las herramientas de autor:
  - Entorno educativo: Neobook, Jclíc,...
  - Entorno editorial y periodístico: Herramientas propietarias, CMS (Content Manager Systems)
  - Herramientas genéricas: de creación multimedia, creación de páginas web, autoría e-learning,...
  - Entorno comercial (CMS)
  - Multiplataforma
- Utilización de diferentes herramientas de autor existentes:
  - Requisitos hardware/software
  - Players y actualizaciones
  - Publicación de contenidos y compatibilidad
  - Dispositivos y plataformas de destino

## 3. Lenguajes de marcado, de presentación y de guiones

- Definición de lenguajes de marcado, de presentación y de guiones:
  - Tipos de lenguajes
  - Presentación: Html, CSS,
  - Marcas: XML y derivados
  - Guiones: JSP, Active Server Pages, PHP, Common Gateway Interface
  - Propietarios: Action Script, etc.
  - Combinados: AJAX
  - Requisitos Hardware/software
- Utilización de diferentes herramientas de marcado, de presentación o de guiones existentes:
  - Requisitos hardware/software
  - Players y actualizaciones
  - Publicación de contenidos y compatibilidad
  - Dispositivos y plataformas de destino

## 4. Elaboración del prototipo

- Análisis del diseño previo y de las especificaciones del producto multimedia
  - Aplicabilidad de las herramientas de autor
- Montaje del prototipo:
  - Técnicas de ensamblado de los elementos multimedia
  - Integración de iconos, menús y elementos de diseño gráfico
  - Implementación de la interactividad en secuencias seleccionadas
  - Funcionalidad parcial
- Montaje de los elementos multimedia en un prototipo:
  - Bocetos de pantallas
  - Textos
  - Imágenes
  - Audio
  - Video
  - Animaciones 2D y 3D
  - Interacciones y elementos interactivos
  - Funcionalidad
- Modificaciones en los prototipos:
  - Evaluación del cliente
    - Nuevas exigencias de comportamiento
    - Refinamiento de los requisitos

- Nuevas especificaciones

### 5. Uso/Manejo de herramientas informáticas de recursos de diseño interactivo

- Herramientas de animación web
  - Manejo de gráficos vectoriales. Ilustración vectorial. .
  - Creación de botones. Estados.
  - Software para la creación de botones
  - Animación simple accionada desde botones
  - Rellenos, bordes.
  - Aplicación de efectos.
  - Efectos preestablecidos.
  - Componentes basadas en iteraciones, recursión y condicionales
  - Interactividad con sonido y video.
- Desarrollo e implementación de sitios dinámicos con bases de datos.
  - Planificación de la interacción con la base de datos.
  - Diseñar la estructura de base de datos.
  - Mysql
  - Otras bases de datos
- Preparación de estructuras para requisitos específicos.

### 6. Prototipos para páginas web y para dispositivos móviles.

- Ensamblado de Widgets de colecciones y repositorios
- Wireframes
  - Herramientas basadas en web (SaaS) o instalables en local
  - Bibliotecas de símbolos GUI: Botones, barras de desplazamiento, menús y otros objetos.
  - Creación rápida mediante recursos “arrastrar y soltar”
  - Wireframes interactivos.
  - Formatos para exportación: png, html, flash, .doc, pdf.

## Unidad formativa 3.2

## INTEGRACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD EN PRODUCTOS MULTIMEDIA

**Código:** UF1586

**Duración:** 90 horas

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

### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Determinar, en productos editoriales multimedia, los aspectos funcionales, incluyendo la interactividad, partiendo de la definición de un diseño previo.

CE1.1 Identificar los aspectos funcionales de un producto editorial multimedia a partir de un diseño previo en que aparecen definidos.

CE1.2 Reconocer, en un producto editorial multimedia, la interactividad existente dentro de los aspectos funcionales del mismo.

CE1.3 A partir de un documento de funcionalidad de un producto editorial multimedia dado, determinar las funcionalidades que se deben desarrollar, incluyendo la interactividad con cada una de las pantallas que lo conforman.

C2: Desarrollar productos editoriales multimedia, según especificaciones de funcionalidad dadas, haciendo uso de herramientas de autor.

CE2.1 Valorar las prestaciones que se pueden implementar en un producto multimedia a partir de las herramientas de autor existentes.

CE2.2 A partir de un conjunto de bocetos secuenciados, decidir qué herramientas de autor son capaces de implementar la funcionalidad pretendida.

CE2.3 A partir de unos bocetos dados y de las especificaciones funcionales correspondientes a un proyecto definido:

- Implementar las funcionalidades haciendo uso de las herramientas de autor
- Desarrollar, en su caso, las interacciones definidas en el proyecto
- Parametrizar los elementos interactivos, las ayudas, el tratamiento de las excepciones y los mensajes de error de forma coherente con la navegación especificada.

C3: Desarrollar productos editoriales multimedia de funcionalidad definida, mediante el uso de lenguajes de marcado, de presentación y de guiones.

CE3.1 Valorar las prestaciones que se pueden implementar en un producto multimedia a partir de los lenguajes de marcado, de presentación y de guiones existentes.

CE3.2 A partir de un conjunto de bocetos secuenciados, decidir qué lenguajes de marcado, de presentación o de guiones son capaces de implementar la funcionalidad pretendida.

CE3.3 A partir de unos bocetos dados y de las especificaciones funcionales correspondientes a un proyecto definido:

- Implementar las funcionalidades haciendo uso de los lenguajes de marcado, de presentación o de guiones.
- Desarrollar, en su caso, las interacciones definidas en el proyecto
- Implementar los elementos interactivos, las ayudas, el tratamiento de las excepciones y los mensajes de error de forma coherente con la navegación especificada.

## Contenidos:

### 1. Elementos de funcionalidad y de interactividad en productos editoriales multimedia

- Interpretación de los elementos que conforman los diseños previos
- Aspectos funcionales definidos en los bocetos:
  - Interfaz
  - Navegación
  - Árbol de contenidos
  - Sistema de mensajes y ayudas
- Elementos de interactividad de las diferentes pantallas
  - Generación dinámica de pantallas
  - Seguimiento de usuarios
  - Control
  - Mensajes de error y de control

### 2. Desarrollo de la interactividad en productos multimedia mediante herramientas de autor

- Utilización de diferentes herramientas de autor existentes:
  - Requisitos hardware/software
  - Players y actualizaciones
  - Publicación de contenidos y compatibilidad
  - Dispositivos y plataformas de destino

### 3. Desarrollo de la interactividad en productos multimedia mediante lenguajes de marcado, de presentación y de guiones

- Utilización de diferentes herramientas de marcado, de presentación o de guiones existentes:
  - Requisitos hardware/software
  - Players y actualizaciones
  - Publicación de contenidos y compatibilidad
  - Dispositivos y plataformas de destino

### 4. Uso y manejo de herramientas informáticas para generación de productos editoriales multimedia.

- Estilos de presentación
- Definición de presentación

- Características de las hojas de estilo
  - Utilización de hojas de estilo CSS
- Transformación de documentos
  - Definición de transformación
  - Tipos de transformaciones
  - Utilización de transformaciones XSLT
- Lenguajes de guiones de interacción
  - Definición de guiones interactivos
  - El lenguaje JavaScript
  - Utilización de JavaScript para generar guiones
  - Colecciones de códigos JavaScript
  - Modelización de objetos (html dinámico)
- Lenguajes de interacción gráfica y de servidor
  - Flash y actionscript
  - Lenguajes interpretados de servidor (PHP, ASP, etc.)
  - Tendencias en programación con lenguajes de guiones, de interacción gráfica y de servidor.

### 5. Montaje del producto editorial multimedia

- Montaje del producto:
  - Ensamblado de los elementos multimedia
  - Integración de iconos, menús y elementos de diseño gráfico
  - Implementación de la interactividad descrita en el guión
  - Implementación de la funcionalidad

### Unidad formativa 3.3

## PUBLICACIÓN DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA.

**Código:** UF1587

**Duración:** 40 horas

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

### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Publicar productos editoriales multimedia en sitios web a partir del prototipo del producto y del análisis de los refinamientos en los requerimientos del producto.

CE1.1 Explicar cuáles son las distintas alternativas para realizar la publicación editorial multimedia en sitios web y por qué se caracteriza y cuándo debe utilizarse.

CE1.2 Operar diestramente con herramientas de transferencia de información dado un producto editorial multimedia publicado en sitios web debidamente caracterizado:

CE1.3 Estructurar la información de un producto editorial multimedia para su publicación en sitios web de acuerdo con unas especificaciones dadas.

CE1.4 Dado un producto editorial multimedia, publicarlo en un sitio web mediante herramientas de transferencia de información.

CE1.5 Comprobar que un producto editorial multimedia publicado en un sitio web tiene el mismo aspecto y comportamiento que sin publicar.

CE1.6 Identificar los factores de la publicación en web que influyen en la seguridad, salud y protección ambiental en el proceso.

C2: Publicar productos editoriales multimedia en soportes digitales: CD-ROM, DVD, e-book a partir del prototipo del producto y de acuerdo a las especificaciones.

CE2.1 Explicar cuáles son las distintas alternativas para la publicación multimedia en soportes digitales, por qué se caracterizan y cuándo debe utilizarse cada una de ellas.

CE2.2 Operar diestramente con herramientas de grabación en soportes digitales dado un producto editorial multimedia debidamente caracterizado:

CE2.3 Estructurar la información de un producto editorial multimedia para su publicación de acuerdo con unas especificaciones dadas.

CE2.4 Dado un producto editorial multimedia, publicarlo en soportes digitales, tales como. DVD o CD-ROM, mediante herramientas de grabación.

CE2.5 Comprobar que diferentes productos editoriales multimedia publicados en CD-ROM, DVD y E-book tienen el mismo aspecto y comportamiento que sin publicar.

CE2.6 Identificar los factores de la publicación en soportes digitales que influyen en la seguridad, salud y protección ambiental en el proceso.

C3 Realizar actualizaciones y/o correcciones en publicaciones editoriales multimedia: Web, CD-ROM, DVD interactivo y otros, utilizando las herramientas más apropiadas en cada caso.

CE3.1 Identificar en diferentes productos editoriales multimedia los elementos que por sus características, permiten su actualización.

CE3.2 Definir aquellos productos multimedia que por sus características editoriales, son susceptibles de actualizaciones periódicas: enciclopedias y diccionarios, productos multimedia publicitarios, producto multimedia educativo interactivo, Publicación de páginas web institucionales y otras.

CE3.3 Describir las aplicaciones informáticas que se utilizan en la actualización y corrección de productos editoriales multimedia

CE3.4 Definir las convenciones y normalizaciones propias de cada sector: accesibilidad para discapacitados WAI-W3C y usabilidad entre otros. Que deben ser incorporadas en los productos multimedia.

CE3.5 En un caso práctico, debidamente caracterizado y a partir de unas instrucciones dadas:

- Realizar la actualización de una revista on-line, en los apartados indicados y con las herramientas más adecuadas
- Realizar la actualización de un catálogo de productos on-line en los apartados indicados y con las herramientas más adecuadas
- Realizar la actualización de un suplemento de revista digital en los apartados indicados y con las herramientas más adecuadas
- Aplicar, en cada caso, las normas propias de usabilidad
- Comprobar que los productos finales cumplen con las nuevas especificaciones dadas.

## Contenidos:

### 1. Publicación de productos editoriales multimedia en web y para dispositivos móviles

- Fundamentos de la publicación editorial multimedia en web:
  - Análisis previo de prototipos
  - Especificaciones técnicas del producto
  - Implementación del producto a partir del proceso asociado al prototipo
  - Aportaciones de calidad y mejora para su publicación
- Herramientas utilizadas para la publicación en web:
  - Herramientas de autor para la publicación de elementos multimedia
  - Herramientas de transferencia de ficheros
  - Utilidades y software específicos de programación
  - Características y funcionalidad de las herramientas
  - Desarrollo de publicación editorial multimedia en web:
    - Proyecto, prototipo y libro de estilo
    - Seguimiento de la planificación de producción
    - Accesibilidad WAI- W3C
    - Usabilidad
    - Elementos de diseño gráfico, navegación e interacción según libro de estilo.
    - Normativas específicas (corporativas, industriales, etc.)
    - Normas UNE-ISO
    - Normativa legal en el uso de bases de datos (LOPD)

- Documentación técnica

### 2. Publicación de productos editoriales multimedia en soporte físico digital

- Los soportes de la publicación editorial multimedia
- Fundamentos de la publicación editorial multimedia en soporte físico digital
  - CD-ROM, DVD y disco duro interno
  - Disco duro externo USB, SD, etc.
  - Lectores de e-book
  - Smartphones, PDA, Tabletas tipo iPad, etc.
- Herramientas utilizadas para la publicación en soporte físico digital
  - Herramientas de autor para la publicación de elementos multimedia
  - Herramientas de transferencia de ficheros
  - Utilidades y software específicos de programación
- Características y funcionalidad de las herramientas:
- Desarrollo de publicación editorial multimedia en soporte físico digital:
  - Proyecto, prototipo y libro de estilo
  - Seguimiento de la planificación de producción
  - Usabilidad
  - Elementos de diseño gráfico, navegación e interacción según libro de estilo.
  - Normativas específicas (corporativas, industriales, etc.)
  - Normas UNE-ISO
  - Manuales de usuario y documentación técnica

### 3. Actualización de publicaciones editoriales multimedia en diferentes soportes

- Posibilidades de actualización en las diferentes publicaciones:
  - Sitios Web
  - Soporte físico
  - Lectores e-book
  - Smartphones, PDA, Tabletas digitales
  - Discos duros externos USB, SD, entre otros.
- Herramientas utilizadas para la actualización de las publicaciones
  - Trabajo colaborativo
  - Utilidades de mantenimiento de versiones
  - Almacenamiento y copias de seguridad
  - Flexibilidad y eficiencia

# 4

## Módulo formativo 4

### GESTIÓN DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

**Código:** MF0938\_3

**Asociado a la Unidad de Competencia:** UC0938\_3 Gestionar y controlar la calidad del producto editorial multimedia.

**Duración:** 80 horas

## Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Comprobar que un producto editorial multimedia cumple los requisitos funcionales y la idoneidad de su plataforma de distribución seleccionada.

CE1.1 Identificar las pruebas que un producto editorial multimedia debe superar para que se cumplan todos los requisitos funcionales:

CE1.2 Comprobar que cada una de los casos de prueba para un producto editorial multimedia se cumple satisfactoriamente.

CE1.3 En un caso práctico de comprobación de producto editorial multimedia mediante casos de prueba, debidamente caracterizado:

- Estudiar los resultados de uso de la plataforma seleccionada para comprobar su idoneidad.
- Valorar los requisitos de funcionalidad del prototipo y su correspondencia con los indicados en el documento de especificaciones del producto multimedia.
- Identificar y recoger los resultados de las pruebas superadas en el correspondiente documento de control de calidad.
- Identificar y recoger los fallos de las pruebas no superadas en el documento de control de calidad, facilitando su posterior ajuste.

CE1.4 A partir de un prototipo de producto editorial, debidamente caracterizado, realizar pruebas de evaluación y chequeo, teniendo en cuenta las normas ISO y UNE aplicables, de acuerdo con unas especificaciones técnicas de funcionamiento dadas.

C2: Verificar que los contenidos y objetos usados se corresponden con las especificaciones del proyecto editorial multimedia.

CE2.1 identificar las características que determinan la calidad en los contenidos de un producto editorial multimedia: legibilidad de textos, tipografía, calidad de imágenes, audios, video...

CE2.2 En un caso práctico definido, comprobar que el producto multimedia realizado se ajusta al diseño de arquitectura realizado para el producto editorial multimedia a partir del documento de especificaciones.

CE2.3 Analizar la estructura gráfica y los elementos multimedia de diferentes productos editoriales multimedia respecto al boceto y especificaciones definidas:

- Página web de publicaciones periódicas
- E-book
- Publicación de páginas web institucionales
- Publicación de páginas web de formato on-line y de productos digitales asociados

C3: Elaborar los documentos técnicos y el manual de usuario de un producto editorial multimedia.

CE3.1 Explicar cuáles son los tipos de documentos asociados a un producto editorial multimedia.

CE3.2 Relacionar los documentos asociados a un producto editorial multimedia dado con las personas que intervienen en el desarrollo del mismo.

CE3.3 Operar con herramientas de edición de sistemas de ayuda para crear una documentación interactiva.

CE3.4 Estructurar la documentación de un producto editorial multimedia de acuerdo con un estilo editorial predeterminado.

CE3.5 Elaborar el manual de usuario de un producto editorial multimedia de acuerdo con un estilo editorial predeterminado.

C4: Evaluar un producto editorial multimedia para comprobar que cumple los requisitos de usabilidad

CE4.1 Explicar cuáles son las fases que se deben realizar para llevar a cabo la evaluación de la usabilidad de un producto editorial multimedia

CE4.2 Seleccionar la técnica más adecuada para la evaluación de un producto editorial multimedia de acuerdo con el estadio de desarrollo y con los recursos disponibles.

CE4.3 Planificar el proceso de evaluación de un producto editorial multimedia, así como el tipo de información que se quiere recoger, teniendo en cuenta los requisitos establecidos, los estándares de calidad y la normativa de seguridad, salud y protección ambiental.

CE4.4 Explicar cuáles son los mecanismos de recogida de información en un proceso de evaluación y en qué condiciones se utilizarían cada uno de ellos.



CE4.5 Explicar los métodos de análisis estadístico que se pueden aplicar a la información recogida en un proceso de evaluación.

CE4.6 En un supuesto práctico de producto editorial multimedia, realizar una evaluación de acuerdo con una planificación y un objetivo dado.

CE4.7 Analizar los resultados obtenidos durante un proceso de evaluación, contrastándolos con los requisitos establecidos y los estándares de calidad.

CE4.8 Identificar las características de las diferentes plataformas de distribución de un producto editorial multimedia.

CE4.9 Reconocer las particularidades de las plataformas físicas de distribución: CD, DVD, libro electrónico y otros.

CE4.10 Diferenciar las plataformas de hardware y sistema operativo utilizadas en la distribución de un producto editorial multimedia.

CE4.11 Evaluar un producto editorial multimedia dado, teniendo en cuenta su adaptación al medio, tanto físico como de hardware y el sistema operativo.

### Contenidos:

#### 1. Parámetros de control de calidad de los productos editoriales multimedia

- ISO 9000:
  - Estructura del sistema de gestión de la calidad.
    - ISO 9001: sistema de calidad relacionado con el mantenimiento de desarrollos de productos que impliquen diseño
    - ISO 9000-2, ISO 9004-1: implementación e interpretación de sistemas de calidad
    - ISO 9004-2. Soporte de usuarios
    - ISO 9000-3. Desarrollo, suministro y mantenimiento de software
- Factores de calidad ISO 9126
  - Funcionalidad
  - Confiabilidad
  - Usabilidad
  - Eficiencia
  - Mantenibilidad
  - Portabilidad
- Parámetros Funcionales
  - Manejo del producto
  - Sistema on-line
  - Sistemas oof-line
  - Sistemas móviles
- Parámetros de navegación
  - Sistema de navegación
  - Estructura del mapa de navegación
  - Velocidad de la navegación
- Parámetros estéticos
  - Textos y tipografías
  - Entono y escenario de la pantalla
  - Elementos visuales
  - Composición audiovisual
- Parámetros de interacción
  - Entrada de mensajes ( inputs )
  - Sistema de preguntas múltiples
  - Análisis avanzado de "inputs"
  - Control de la interacción por el usuario
  - Mensajes de error
  - Mensajes de salida
  - Ayudas

#### 2. Pruebas de calidad sobre el prototipo

- Pruebas de funcionamiento
- Pruebas de usabilidad

- Pruebas de accesibilidad
- Análisis de comportamiento respecto a las especificaciones
- Pruebas de interfaces gráficas
- Pruebas de ayudas
- Pruebas de comportamiento en tiempo real
- Evaluación y chequeo interno del prototipo:
  - Planificación para la evaluación
  - Especificaciones técnicas de funcionamiento
  - Normas ISO y UNE

### **3. Pruebas funcionales para productos editoriales multimedia**

- Descripción de pruebas funcionales
  - Estudio y planificación de las pruebas
  - Diseño de casos de prueba
  - Ejecución de las pruebas
  - Agrupación y evaluación de datos
  - Verificación
  - Validación
  - Depuración
- Definición de tipos de pruebas funcionales:
  - Caja blanca
  - Caja negra
  - Modulares
  - Camino básico
  - De estructuras de control
  - Casos especiales y otros
- Medidas de uso de una plataforma de distribución:
  - DVD,
  - CD-ROM
  - Internet
  - Dispositivos móviles
  - Pantallas interactivas

### **4. Usabilidad de productos editoriales multimedia**

- ISO/IEC 9126
- ISO/IEC 9241

### **5. Evaluación de la usabilidad de productos editoriales multimedia**

- Definición y objetivos de la evaluación de usabilidad
  - Estructura
  - Composición
  - Navegación
  - Tamaños
  - Tipos de enlaces
  - Tipografía
  - Gráficos
  - Audio
  - Video
  - Otros elementos multimedia
  - Etiquetas
  - Textos alternativos
  - Interacción
- Principios de la usabilidad: Jakob Nielsen
  - Heurística
  - Visibilidad del estado del sistema
  - Correspondencia entre el sistema y el mundo real
  - Control y libertad del usuario
  - Consistencia y estándares

- Evitar errores
- Reconocimiento
- Flexible y eficiente
- Diseño minimalista
- Reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores
- Ayuda y documentación
- Definición y objetivos de la evaluación de la usabilidad.
  - El diseño centrado en el usuario
  - Facilidad en el uso.
  - Aprendizaje rápido del uso.
  - Sujeción a estándares y convenciones de uso (gráficos, ventanas, ayudas, teclas de función, gestos, etc.)
  - Interacción flexible. Alternativas lógicas.
  - Eficiencia
  - Funcionamiento a prueba de itinerarios infrecuentes. Robustez.
- Métodos y técnicas de evaluación experimentales:
  - Empíricos: Participación de usuarios, evaluadores, observadores y expertos en test
  - Analíticos: Participación de expertos internos
- El proceso de evaluación de la usabilidad:
  - Planificación del proceso
  - Fases de la evaluación
- Técnicas de evaluación:
  - Estándar ISO 9126-4:
    - Métricas relacionadas con la efectividad
    - Métricas relacionadas con la productividad
    - Métricas relacionadas con la seguridad
    - Métricas relacionadas con la satisfacción
- Métodos de análisis estadístico
- Desarrollo de ejemplos prácticos de evaluación de un producto

#### **6. Documentación de productos editoriales multimedia**

- Desarrollo de documentación de un producto editorial multimedia: De procesos, de estándares y técnica
- Tipos de documentos: Estructuración y estilo editorial
- Documentación para el usuario final.
- Manual de mantenimiento
- Documentación de control de calidad
- Documento de evaluación: Registro de fallos y registro de últimas correcciones
- Descripción de las condiciones legales de uso
- Nuevas aplicaciones:
  - Tipos de programación
  - Plataformas compatibles
  - Tipos de software
- Desarrollo de documentación interactiva mediante herramientas de edición

# 5

## Módulo formativo 5

### MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE DESARROLLO DE PRODUCTOS EDITORIALES MULTIMEDIA

---

**Código:** MP0341

**Duración:** 80 horas

43

## Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Colaborar en la definición del producto en proyectos de editoriales multimedia.
- CE1.1 Identificar las especificaciones del producto editorial multimedia en relación a los aspectos gráficos y funcionales.
  - CE1.2 Proponer los estándares de calidad de usabilidad y funcionalidad del proyecto editorial multimedia.
  - CE1.3 Realizar el presupuesto de un proyecto de producto editorial multimedia
  - CE1.4 Participar en el desarrollo del libro de estilo del proyecto editorial
- C2: Realizar el diseño gráfico y establecer la funcionalidad del producto editorial multimedia a partir de su documento de especificaciones.
- CE2.1 Realizar bocetos del producto editorial multimedia comprobando que se cumplen las especificaciones dadas, las recomendaciones del libro de estilo y los estándares de calidad.
  - CE2.2 Utilizar aplicaciones de diseño gráfico para el desarrollo del diseño y la tipografía del producto editorial multimedia
  - CE2.3 Preparar los diferentes elementos multimedia para su integración en el proyecto comprobando su compatibilidad.
  - CE2.4 Proponer los elementos de interactividad a aplicar a las pantallas del proyecto.
  - CE2.5 Documentar los derechos legales de uso de los elementos multimedia a incluir en el proyecto.
- C3: Elaborar prototipos de productos editoriales multimedia integrando elementos multimedia y de interactividad de acuerdo al documento de funcionalidad
- CE3.1 Analizar prototipos de productos editoriales multimedia indicando las características de los elementos multimedia integrados y los lenguajes de programación utilizados en la interactividad.
  - CE3.2 Proponer la interacción a desarrollar a partir del análisis del documento de funcionalidad del proyecto editorial multimedia.
  - CE3.3 Colaborar en la definición de los elementos de interacción del usuario con el producto.
  - CE3.4 Programar los elementos de interacción del producto editorial mediante la aplicación de los programas y lenguajes de programación utilizados por la empresa.
- C4: Participar en el proceso de publicación de los productos editoriales multimedia en sitios web o en soportes digitales.
- CE4.1 Colaborar en la publicación de un producto editorial en un sitio web, utilizando herramientas de transferencia de información.
  - CE4.2 Comprobar que el comportamiento y el aspecto del producto editorial se mantienen una vez publicados en un sitio web.
- C5 Participar en el proceso de control de calidad del producto editorial multimedia
- CE5.1 Colaborar en las pruebas de evaluación y chequeo de funcionamiento de un producto editorial multimedia, proponiendo posibles soluciones a las no conformidades.
  - CE5.2 Proponer el proceso de evaluación de la usabilidad de un producto editorial multimedia de acuerdo a los estándares utilizados por la empresa.
  - CE5.3 Participar en la redacción del manual de usuario de un producto editorial multimedia.
- 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. Fases de elaboración de proyectos editoriales multimedia

- Tipo de proyectos editoriales multimedia.
- Características de una especificación y de requisitos
- Requisitos de productos editoriales multimedia.
- Desarrollo de esquemas para productos editoriales multimedia.
- El proceso de planificación.
- Planificación de recursos técnicos y humanos de un producto editorial multimedia.
- Relación coste/beneficio y oportunidad del producto multimedia
- Estimación de costes y de tiempos.
- Realización de presupuestos.
- Gestión de riesgos durante el proceso de desarrollo de un producto editorial multimedia.
- Definición de libro de estilo y su objetivo.
- Componentes del libro de estilo: gráficos, textos, elementos multimedia, plantillas, elementos dinámicos, navegación e interacción.
- Elaboración de un libro de estilo.

### 2. Diseño de productos editoriales multimedia

- Bocetos de productos editoriales multimedia.
- Uso de herramientas informáticas de diseño gráfico.
- Uso de herramientas informáticas para la edición de tipografías.
- Aplicación del diseño gráfico en el desarrollo de pantallas.
- Características de los contenidos multimedia: textos, imágenes, sonidos, vídeos, animaciones 2D y 3D,
- Recuperación de objetos multimedia de repositorios de objetos.
- Integración de elementos multimedia en bocetos de productos editoriales multimedia.
- Definición de los derechos legales de uso.
- Tipos de derechos legales de uso.
- Los derechos de uso de contenidos multimedia.
- Gestión de los derechos legales de uso de contenidos multimedia.
- Documentación de los derechos de uso de contenidos multimedia.
- Definición de la arquitectura de un producto editorial multimedia.

### 3. Interactividad en productos editoriales multimedia

- Definición de una descripción funcional.
- Diseño de la interacción.
- Diseño de funcionalidades de un producto editorial multimedia.
- Comunicación del equipo editorial con el equipo de programación.
- Integración de funcionalidades en los productos editoriales multimedia.
- Utilización de diferentes herramientas de autor existentes
- Desarrollo de un producto editorial multimedia en web mediante herramientas existentes
- Utilización de hojas de estilo CSS
- Transformación de documentos
- Utilización de JavaScript para generar guiones

### 4. Publicación de productos editoriales multimedia en web

- Fundamentos de la publicación editorial multimedia en web.
- Herramientas utilizadas para la publicación en web
- Desarrollo de publicación editorial multimedia en web.
- Publicación de productos editoriales multimedia en soporte físico digital.
- Fundamentos de la publicación editorial multimedia en soporte físico digital (CD-ROM y DVD)
- Herramientas utilizadas para la publicación en soporte físico digital
- Desarrollo de publicación editorial multimedia en soporte físico digital.
- Normas de seguridad, salud y protección ambiental.



- Requisitos básicos del contexto formativo.

#### **5. Estándares de calidad en productos editoriales multimedia**

- Definición y descripción de estándares de calidad.
- Definición y objetivos de la usabilidad.
- Estándares y principios de usabilidad.
- El proceso de evaluación de la usabilidad.
- Accesibilidad a productos multimedia.
- Acceso multilingüe a productos multimedia.
- Definición de tipos de pruebas funcionales: caja blanca y negra, modulares y otros
- Medidas de uso de una plataforma de distribución: DVD, CD-ROM o Internet
- Desarrollo de documentación de un producto editorial multimedia.
- Tipos de documentos.
- Documentación técnica.
- Documentación para el usuario final.

#### **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, REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS Y CRITERIOS DE ACCESO PARA EL ALUMNADO

PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

---

REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y  
EQUIPAMIENTOS

---

CRITERIOS DE ACCESO PARA EL ALUMNADO

---

## PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

MÓDULO FORMATIVO	ACREDITACIÓN REQUERIDA	EXPERIENCIA PROFESIONAL REQUERIDA EN EL ÁMBITO DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA
<b>MF0935_3:</b> <b>Proyectos de productos editoriales multimedia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	2 año
<b>MF0936_3:</b> <b>Diseño de productos editoriales multimedia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	2 año
<b>MF0937_3:</b> <b>Implementación y publicación de productos editoriales multimedia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	2 año
<b>MF0938_3:</b> <b>Gestión de la calidad de productos editoriales multimedia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	2 año

De acuerdo con la normativa, para acreditar la competencia docente requerida, el formador/a o persona experta deberá estar en posesión del certificado de profesionalidad de Formador ocupacional o formación equivalente en metodología didáctica de formación profesional para adultos. Estarán exentos:

- Quienes estén en posesión de las titulaciones universitarias oficiales de licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o de Maestro en cualquiera de sus especialidades, de un título universitario de graduado en el ámbito de la Psicología o de la Pedagogía, o de un título universitario oficial de posgrado en los citados ámbitos.
- Quienes posean una titulación universitaria oficial distinta de las indicadas en el apartado anterior y además se encuentren en posesión del Certificado de Aptitud Pedagógica o de los títulos profesionales de Especialización Didáctica y el Certificado de Cualificación Pedagógica. Asimismo estarán exentos quienes acrediten la posesión del Master Universitario habilitante para el ejercicio de las Profesiones reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Escuelas Oficiales de Idiomas.
- Quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas en los últimos siete años en formación profesional para el empleo o del sistema educativo.





## ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS

ESPACIO FORMATIVO	SUPERFICIE M <sup>2</sup> 15 ALUMNOS	SUPERFICIE M <sup>2</sup> 25 ALUMNOS
Aula técnica	45	60

Espacio formativo	M1	M2	M3	M4
Aula técnica	X	X	X	X

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos audiovisuales.</li> <li>- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet.</li> <li>- Pizarras para escribir con rotulador.</li> <li>- Rotafolios.</li> <li>- Material de aula.</li> <li>- Mesa y silla para formador.</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos.</li> <li>- Programas de software de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibujo vectorial y de mapa de bits</li> <li>• Diseño gráfico</li> <li>• Edición y tratamiento de imágenes</li> <li>• De autor o de integración multimedia</li> <li>• Edición de video y de sonido</li> <li>• Postproducción de video y sonido</li> </ul> </li> <li>- Soportes multimedia de diferentes formatos: E-book, Tablets, Smartphones...</li> <li>- DVD, CD-ROM, Discos duros, soportes ópticos.</li> </ul>

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 higiénica 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.



## CRITERIOS DE ACCESO PARA EL ALUMNADO

---

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.





**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

EMPLEGU ETA GIZARTE  
GAIETAKO SAILA

DEPARTAMENTO DE EMPLEO  
Y ASUNTOS SOCIALES