



# PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE  
PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Código: IMS295\_3**

**NIVEL: 3**

## GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE  
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**





## ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía	4
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia	5
3. Guía de Evidencia de la UC0943_3: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos	7
4. Guía de Evidencia de la UC0944_3: Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos	29
5. Guía de Evidencia de la UC0945_3: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición	51
6. Guía de Evidencia de la UC0946_3: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo	69
7. Glosario de términos utilizado en Desarrollo de productos audiovisuales multimedia interactivos	87



## 1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC), si bien explicitando de otra manera sus elementos estructurales, en el convencimiento de que así se facilita la labor específica del personal asesor y evaluador. Hay que advertir que, en todo caso, se parte de un análisis previo y contextualización de la UC para llegar, mediante la aplicación de la correspondiente metodología, a la concreción de los citados elementos estructurales.

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer** aparece explicitada en forma de actividades profesionales que subyacen en las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

Conviene destacar que la expresión formal de las actividades profesionales se ha realizado mediante un lenguaje similar al empleado por las y los trabajadores y el empresariado, de aquí su ventaja a la hora de desarrollar autoevaluaciones, o solicitar información complementaria a las empresas.

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, si bien se ha reorganizado para su mejor utilidad, asociando a cada una de las actividades profesionales principales aquellos saberes que las soportan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.



En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.

Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.

## **2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA**

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

**Primero.-** Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. De la correspondiente GEC.

**Segundo.-** Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.



**Tercero.-** Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**- que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0943\_3: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Código: IMS295\_3**

**NIVEL: 3**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0943\_3: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos.

### 1.1 Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la definición de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Establecer las características del proyecto multimedia interactivo definiendo los objetivos, el tipo, el género y las especificaciones técnicas del producto.**





- 1.1 Definir los objetivos comunicativos, funcionales y formales, y las especificaciones del proyecto.
  - 1.2 Determinar las características del proyecto referidas a género, estilo narrativo y gráfico y plazos.
  - 1.3 Completar el catálogo de requisitos, valorando cualquier otra información relevante como pueden ser los contenidos o fuentes iniciales de otros medios o soportes, libro de estilo, manual de identidad corporativa, estándares, normativas, entre otros.
  - 1.4 Realizar el modelo de información relativo a conexiones, interfaces, descripciones, actividades y requisitos, analizando las necesidades de información.
  - 1.5 Distribuir entre los distintos participantes en el desarrollo del proyecto las especificaciones de diseño, realización y estándares de documentación.
  - 1.6 Definir las especificaciones técnicas del proyecto atendiendo a requisitos de accesibilidad y portabilidad.
  - 1.7 Identificar la arquitectura tecnológica analizando las capacidades, las especificaciones del proyecto y los medios y plazos para su producción.
- Desarrollar las actividades atendiendo a los objetivos fijados por el cliente y siguiendo el catálogo de requisitos y modelos conceptuales de alto nivel.

## **2. Planificar las fases de trabajo, logística y gestión de comunicaciones del proyecto multimedia interactivo, atendiendo a criterios de optimización de recursos, tiempo y presupuesto.**

- 2.1 Elaborar el plan de acción para el desarrollo e implantación del modelo y la arquitectura de información seleccionada.
  - 2.2 Concretar los aspectos logísticos relacionados con el material, salas de reuniones y estándares de documentación entre otros.
  - 2.3 Determinar los convencionalismos, permisos de acceso a la información y sistemas de comunicación entre los equipos de trabajo, facilitando la organización de los recursos técnicos y estéticos durante las diferentes fases.
  - 2.4 Elaborar los planes de trabajo, seguimiento y mantenimiento, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y de seguridad requeridas, así como las directrices de planificación, gestión de cambios y calidad.
- Desarrollar las actividades valorando los recursos disponibles, plazos y costes y teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y de seguridad establecidas en el proyecto.

## **3. Establecer la configuración de equipos y gestión de mantenimiento necesaria para la producción de interactivos multimedia, ajustándose a las necesidades técnicas y presupuestos definidos en el proyecto.**

- 3.1 Determinar la arquitectura tecnológica de producción.
- 3.2 Desglosar los parámetros y procedimientos de gestión del proyecto, puesta a punto de equipos y herramientas, conectividad y comunicaciones, aseguramiento de la calidad y seguridad del entorno.
- 3.3 Fijar el sistema de copias de seguridad, actualizaciones, registro de cambios, control de versiones, estado y trazabilidad de las modificaciones sobre los requisitos iniciales, garantizando la integridad y disponibilidad de cada versión.
- 3.4 Determinar el sistema de gestión del mantenimiento de los archivos facilitando su reutilización o modificación posterior.



- Desarrollar las actividades cumpliendo las especificaciones y los requisitos de carácter técnico y garantizando la calidad y seguridad establecidas en el proyecto.

#### **4. Determinar la estructura y características de las fuentes requeridas para la realización del proyecto multimedia interactivo, en función de las especificaciones técnicas, narrativas y estéticas.**

- 4.1 Identificar las diferentes fuentes como módulos de información, ya sean texto, gráficos, sonidos, imagen fija o en movimiento, o combinación de éstas, garantizando su integridad informativa, tamaño, posición y función en el producto según las especificaciones del proyecto.
  - 4.2 Determinar la modalidad narrativa de los diferentes módulos de información: lineal (secuencial y determinada) o interactiva.
  - 4.3 Establecer los formatos adecuados para los archivos de las diferentes fuentes, junto a sus características y propiedades, garantizando la calidad del producto.
  - 4.4 Ordenar las fuentes proporcionadas por los distintos participantes en el proyecto, teniendo en cuenta los requisitos de operación y seguridad acordados.
- Desarrollar las actividades analizando las especificaciones de las fuentes y su función en el proyecto y respetando la legislación de propiedad intelectual y derechos de autor aplicable a las mismas.

### **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0943\_3: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

#### **1. Identificación de los objetivos y características del proyecto.**

- Identificación de las características funcionales y formales del proyecto.
  - Tipología de productos multimedia: portales y sitios web, presentación multimedia, videojuego, simulador, recreación virtual, aplicación didáctica, publicidad, cine, televisión, etc.
  - Arquitectura de información.
  - Estructuras narrativas: lineal, no-lineal.
  - Técnicas de representación gráfica: trazo, forma y color.
  - Grados de interactividad.
  - Equipos multimedia.
  - Programas de producción multimedia.
  - Soportes y formatos.
  - Medios de difusión.
- Selección de fuentes.
  - Tipología de recursos: texto, imagen, audio, video, animaciones, gráficos, ilustraciones.
  - Catálogos de fuentes externas: bancos de fotografías y vídeos, catálogos de tipografías, efectos, modelos y códigos.
  - Gestión de derechos.



- Estándares de documentación.
  - Diagramas de casos de uso.
  - Wireframes.
  - Diagramas de estados (encendido, apagado, pulsado, mouseover, etc.).
  - Diagramas de flujo.
  - Árbol de navegación.
  - Esquema de comunicaciones de hardware (entradas y salidas).
- Análisis de la documentación.
  - Catálogo de requisitos del proyecto.
  - Tratamiento estético.
  - Libros de estilo.
  - Dossier de referencias de interacción.
  - Guión multimedia.
  - Modelos: bocetos, storyboard, maquetas de contenidos, etc.

## **2. Planificación del desarrollo del proyecto y gestión de recursos materiales.**

- Elaboración del plan de trabajo.
  - Sistemas y estrategias de producción.
  - Fases y desarrollo del proyecto multimedia.
  - Equipos de trabajo.
  - Recursos multimedia.
  - Recursos técnicos: hardware y software.
  - Cronograma.
  - Diagramas de flujos de trabajo y simultaneidad de tareas.
- Logística.
  - Espacios e instalaciones.
  - Manuales de programas de autoría multimedia y edición y tratamiento de fuentes.
  - Manuales de equipos y periféricos: capturadora de vídeo, escáner, digitalizadora, etc.
  - Esquema de conexionado de equipos.
  - Maquetas, bocetos, storyboards.
  - Fichas técnicas.
  - Listado de formatos de archivos.
  - Estándares de documentación.
- Protocolos de comunicación.
  - Grupos de trabajo multidisciplinar.
  - Metodología de trabajo en red.
  - Identificación y catalogación de archivos.
  - Jerarquía y estructuración de carpetas.
  - Permisos y contraseñas.
  - Soportes de almacenamiento.
  - Sistemas de seguridad de archivos.
  - Formularios de comunicación interna y externa: tabla de contactos, notas de pedido, actas de reunión, informes de desarrollo del proyecto, diagramas, etc.

## **3. Configuración y mantenimiento de equipos.**

- Configuración del equipo de producción y periféricos.
  - Resolución de pantalla.
  - Profundidad de color.
  - Calibración del interfaz de navegación (ratón, pantalla táctil, etc.).
  - Programas de creación, edición y tratamiento de imágenes, vídeos y audio.



- Programas de autoría de productos multimedia.
- Lenguajes de programación.
- Estándares web.
- Dispositivos de captura de audio y vídeo.
- Dispositivos de digitalización de imágenes.
- Dispositivos de copias de seguridad.
- Configuración de servidores y redes.
- Diagrama de conexión de equipos y comunicaciones: cableado y tipo de señal de entrada y salida.
- Gestión de mantenimiento.
  - Sistemas de copias de seguridad.
  - Grupos de usuarios.
  - Identificación y catalogación de versiones.
  - Protocolos de actualización de datos.
  - Sistemas de almacenamiento.
  - Sistemas de redundancia.

#### **4. Determinación de las características y formatos de las fuentes que componen el proyecto.**

- Identificación de tipologías de archivos.
  - Textos.
  - Fotografías.
  - Gráficos.
  - Infografías 3D.
  - Vídeo.
  - Audio.
  - Animaciones 2D y 3D.
- Definición de la estructura narrativa, funcional y estética de las fuentes.
  - Estructura lineal / no lineal.
  - Contenidos estáticos y dinámicos.
  - Composición e integración de fuentes.
  - Movimiento, ritmo y continuidad.
  - Técnicas de representación: color, textura, contorno, marco.
  - Elementos interactivos de la interfaz de usuario: menús, listas, botones, enlaces, etc.
  - Comportamientos interactivos: mover, abrir, reproducir, parar, volver, etc.
- Parámetros de configuración de fuentes textuales.
  - Hojas de estilo.
  - Tamaño de letra.
  - Extensión.
  - Tipografía.
  - Color.
  - Interlineado.
  - Alineación.
  - Formatos de archivo.
- Parámetros de configuración de las fuentes gráficas.
  - Tamaño.
  - Resolución.
  - Modo y profundidad de color.
  - Canal de transparencia.
  - Formatos de archivos.
  - Modo de reproducción (estática / secuencia)
- Parámetros de configuración de las fuentes de video y animación.
  - Tamaño.



- Duración.
- Resolución.
- Velocidad de reproducción.
- Compresión.
- Formatos de archivos.
- Parámetros de configuración de las fuentes de audio
  - Duración.
  - Canales.
  - Frecuencia de muestreo.
  - Compresión.
  - Formatos de archivos.
- Organización de fuentes y archivos
  - Listado de fuentes.
  - Identificación y catalogación de archivos.
  - Estructura de almacenamiento.
  - Soportes de almacenamiento.
  - Sistemas de copias de seguridad de material de archivo.
  - Control de cambios de las fuentes.

***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia***

- Géneros, productos e industria multimedia.
- Lenguaje multimedia.
- Teoría del color.
- Narrativa audiovisual.
- Composición de imagen.
  - Plano
  - Encuadre
  - Profundidad
- Hipermedia.
- Interfaces de navegación.
  - Teclado y ratón.
  - Pantalla táctil, joystick y similares (controladores).
  - Identificación de objetos (etiquetas RFID, códigos QR, etc.).
  - Reconocimiento gestual con detectores de presencia, entre otros.
- Soportes y formatos.
  - Dispositivos estáticos (pantallas, escaparates interactivos, kioscos interactivos, etc.).
  - Dispositivos móviles (teléfonos, PDAs, TabletPC, etc.).
  - Dispositivos externos de almacenamiento (CD/DVD).
  - Dispositivos híbridos.
- Equipos y entornos de desarrollo.
  - Sistemas operativos
  - Tarjetas gráficas
  - Dispositivos de captura
  - Servidores
- Programas de autoría multimedia
- Lenguajes de programación (HTML, PHP, C++, Perl, etc.)
- Bases de datos
- Programas de edición y tratamiento de imagen, video y audio
- Medios y plataformas de difusión online y offline.
- Procedimientos de ofimática básica y navegación en Internet.
- Normativa legal aplicable a los productos multimedia.
  - Ley de protección de datos.



- Derechos de autor y propiedad intelectual.
- Normativa de usabilidad y accesibilidad.
- Prevención riesgos laborales aplicables al entorno de trabajo multimedia.
  - Ergonomía
  - Pantallas de visualización
  - Condiciones lumínicas del entorno.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

#### 1. En relación con los clientes deberá:

- 1.1 Tratar a los clientes con cortesía, discreción y paciencia.
- 1.2 Mostrar interés y dedicación por cumplir los objetivos del proyecto.
- 1.3 Afrontar los cambios con flexibilidad.
- 1.4 Proponer soluciones para dar respuesta a los requerimientos del proyecto.

#### 2. En relación con el entorno de trabajo:

- 2.1 Adaptarse a las normas y protocolos de actuación de la empresa.
- 2.2 Mantener el entorno de trabajo limpio y ordenado.
- 2.3 Cumplir las pautas de eficiencia y ahorro energético de la empresa.
- 2.4 Cumplir las medidas de prevención de riesgos laborales.

#### 3. En relación con otros profesionales deberá:

- 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
- 3.2 Tener capacidad de análisis, síntesis, organización y planificación.
- 3.3 Desempeñar las tareas con meticulosidad y rigor.
- 3.4 Comunicarse eficazmente, de forma estructurada y concisa siguiendo los procesos y vías de comunicación establecidos en la empresa.
- 3.5 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 3.6 Mantener discreción con la información confidencial de los proyectos.
- 3.7 Comportarse de forma activa y participativa.

#### 4. En relación con otros aspectos:

- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 4.2 Asistir con puntualidad al trabajo.
- 4.3 Desempeñar las tareas con entusiasmo y perseverancia.
- 4.4 Mantenerse informado sobre las nuevas tendencias del sector.

## **1.2 Situación profesional de evaluación y criterios de evaluación**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que



incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC0943\_3: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1 Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para definir el método de trabajo y las fases de producción de un juego didáctico a partir del catálogo de requisitos entregado por el cliente, el guión, y bocetos del proyecto. Éste tiene, al menos, tres niveles de información y una pantalla de bienvenida y ayuda, un vídeo, una animación 2D o 3D y varias secuencias de fotografías, con una duración estimada de juego de cinco minutos, contemplándose su difusión en formato CD-ROM o DVD. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar la estética y estructura narrativa de los módulos de información e interfaz gráfico de usuario, una vez identificado el género y tipología del proyecto.
2. Establecer la estructura (diagrama de información, diagrama de flujo y árbol de navegación), los sistemas de navegación y los grados de interactividad.
3. Establecer las fases de realización del proyecto, la coordinación de equipos de trabajo y los procedimientos de comunicación a utilizar.
4. Determinar los equipos de hardware, software u otras tecnologías necesarios para la el desarrollo y difusión del proyecto incluyendo la configuración, comunicación y conexión de equipos así como los sistemas de seguridad, trazabilidad y protocolos de mantenimiento de primer nivel.



5. Definir los formatos de entrada y salida de los archivos y de las fuentes identificadas (tamaño, resolución, compresión, entre otros).
6. Definir los elementos interactivos, tipología de estados (diagramas de estados) y los comportamientos de los mismos.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios necesarios, para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se asignará un período de tiempo determinado, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias del candidato, introduciendo, durante el proceso, alguna contingencia o situación imprevista relevante.

**b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación**

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Definición del género, tipología y requisitos del proyecto.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Especificación de objetivos, género y tipología del producto multimedia, grado de interactividad y sistemas de navegación.</li><li>- Especificación de los modelos de referencia y el soporte y medio de difusión. en la ficha artística y técnica del proyecto.</li><li>- Informe de requerimientos de usabilidad y accesibilidad.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Planificación del método de trabajo, fases y tiempos de producción.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagrama de flujo de trabajo (las fases especificadas en el proyecto).</li><li>- Cronograma de las fases de la producción (secuenciación y duración).</li><li>- Organigrama de departamentos y profesionales, y funciones a desarrollar durante la producción.</li></ul>





	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Definición de la estructura de navegación y los parámetros técnicos, estéticos y narrativos de las fuentes.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Confección del árbol de navegación.</li><li>- Definición de maquetación de pantallas (fuentes que integran los módulos de información, estructura narrativa y comportamientos y elementos interactivos: botones, menús, listas, entre otros).</li><li>- Diagramas de información, flujo de navegación y diagramas de estados de elementos interactivos.</li><li>- Fichas de parámetros artísticos (según la tipología de fuentes -textos, imágenes, audio, vídeo, gráficos, animación-, especificando tamaños, carta de color, capas de ajustes, efectos y grados de detalle).</li><li>- Fichas de parámetros técnicos (según la tipología de fuentes especificando formato, tamaño, resolución, profundidad de color, compresión, entre otros).</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Elección del formato de salida y mantenimiento de los archivos generados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Listado de formatos de salida y conversiones requeridas (en función de los diversos medios de difusión, según lo especificado en el proyecto).</li><li>- Confección del protocolo de gestión de archivos (nomenclatura y sistema de organización de carpetas, subcarpetas y archivos a generar).</li><li>- Fijación del sistema de copia de seguridad de archivos fuentes y de trazabilidad del proyecto.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<p><i>Determinación de la arquitectura técnica del proyecto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Listado de recursos y materiales a emplear a partir de las necesidades expresadas en el proyecto.</li><li>- Listado de hardware y software necesarios en cada una de las fases de la producción y mantenimiento.</li><li>- Esquema de disponibilidad, capacidad y velocidad mínimas requeridas en las estaciones de trabajo necesarias.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas medioambientales, de seguridad personal, de las instalaciones y de los equipos.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



## Escala A

5	<i>Define los objetivos del producto, género, tipología, requisitos artísticos y técnicos especificados en el documento de definición del proyecto son los requeridos para comenzar el desarrollo de la producción multimedia. La definición de sistemas de navegación y grados de interactividad se corresponden con las necesidades expresadas en el proyecto. Elaborando un informe exhaustivo de requisitos de usabilidad y accesibilidad establecidos en el proyecto.</i>
4	<i>Define los objetivos del producto, género, tipología, requisitos artísticos y técnicos especificados en el documento del proyecto permitiendo comenzar el desarrollo de la producción multimedia. La definición de sistemas de navegación y grados de interactividad se corresponde con las necesidades expresadas en el proyecto. Elabora un informe de requisitos de usabilidad y accesibilidad más significativos.</i>
3	<i>Los objetivos del producto, género y tipología especificados en el documento de definición del proyecto son suficientes para comenzar el desarrollo de la producción multimedia, si bien no se relacionan los requisitos artísticos y técnicos del proyecto. La definición de sistemas de navegación y grados de interactividad no se corresponden con las necesidades expresadas en el proyecto. El informe de requisitos de usabilidad y accesibilidad carece de concreción.</i>
2	<i>Los objetivos del producto, género y tipología especificados en el documento de definición del proyecto son inconcisos e insuficientes para comenzar el desarrollo de la producción multimedia. El documento no incluye la definición de sistemas de navegación ni grados de interactividad. El informe de requisitos de usabilidad y accesibilidad carece de concreción.</i>
1	<i>Los objetivos del producto, género y tipología no se especifican en el documento de definición del proyecto. No hay referencia a los sistemas de navegación y grados de interactividad del proyecto. No se incluyen requisitos de usabilidad y accesibilidad.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<i>Las funciones y el método de trabajo especificados en diagrama y organigrama se adecuan a la producción de proyectos multimedia interactivos. La secuenciación y la duración de las fases de la producción especificadas en el cronograma se corresponden con las necesidades expresadas en el proyecto (calendario y presupuesto). La denominación de las fases se realiza según lo estandarizado en el sector profesional.</i>
4	<i>Las funciones y el método de trabajo especificados en diagrama se adecuan a la producción de proyectos multimedia interactivos. La secuenciación de las fases de la producción especificadas en el cronograma se adapta a las necesidades expresadas en el proyecto (calendario y presupuesto), si bien la duración de las mismas presenta una desviación no superior al 15% con respecto a los tiempos estimados de la producción.</i>
3	<i>Las funciones especificadas en el organigrama se adecuan a la producción de proyectos multimedia interactivos, si bien el método de trabajo especificado en el diagrama no es apropiado para dichas técnicas. La secuenciación y la duración de las fases de la producción especificadas en el cronograma presentan una desviación superior al 15% con respecto a los tiempos estimados de la producción. La denominación de las fases no se realiza según lo estandarizado en el sector profesional.</i>
2	<i>Las funciones y el método de trabajo especificados en diagrama y organigrama no son los apropiados para la producción de proyectos multimedia interactivos. Las fases no se identifican y su secuenciación presenta incompatibilidades.</i>
1	<i>La asignación de funciones y métodos de trabajo a la producción de proyectos multimedia es incorrecta. No se identifican las fases de la producción. La terminología empleada no se corresponde con el ámbito profesional.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala C

5	<p><i>La estructura de navegación y los parámetros artísticos y técnicos de las fuentes son los idóneos para el soporte y medio de difusión definido en el proyecto. Se ha elaborado el árbol de navegación enlazando todas las pantallas siguiendo las directrices marcadas en el guión técnico. Se ha definido la maquetación de las pantallas identificando los elementos interactivos, linealidad narrativa y comportamientos y se han elaborado los diagramas de información, flujo y estados de elementos interactivos de forma coherente. Los parámetros reflejados en las fichas artística y técnica corresponden exactamente con las exigencias expresadas en el documento de definición del proyecto, storyboard y bocetos de referencia. La nomenclatura empleada para identificar los elementos multimedia se corresponde con lo estandarizado en el ámbito profesional.</i></p>
4	<p><i>La estructura de navegación y los parámetros artísticos y técnicos de las fuentes son apropiados para el soporte y medio de difusión definido en el proyecto. Se elabora el árbol de navegación enlazando todas las pantallas siguiendo las directrices marcadas en el guión técnico. Se define la maquetación de las pantallas identificando los elementos interactivos, linealidad narrativa y comportamientos y se han elaborado los diagramas de información, flujo y estados de elementos interactivos de forma coherente. Los parámetros reflejados en las fichas artística y técnica corresponden con las exigencias expresadas en el documento de definición del proyecto, storyboard y bocetos de referencia. La nomenclatura empleada para identificar los elementos multimedia se corresponde con lo estandarizado en el ámbito profesional.</i></p>
3	<p><i>La estructura de navegación y los parámetros artísticos y técnicos de las fuentes son inadecuados para el soporte y medio de difusión definido en el proyecto. Se ha elaborado el árbol de navegación sin valorar las directrices marcadas en el guión técnico. Se ha definido la maquetación de las pantallas identificando varios elementos interactivos, sin especificar su estructura y comportamiento. Se ha elaborado únicamente el diagrama de información, no proporcionando documentación sobre flujo y estados de elementos interactivos. Los parámetros reflejados en las fichas artística y técnica no corresponden con las exigencias expresadas en el documento de definición del proyecto. La nomenclatura empleada para identificar los elementos multimedia se corresponde con lo estandarizado en el ámbito profesional.</i></p>
2	<p><i>Los parámetros artísticos y técnicos de las fuentes no corresponden al soporte y medio de difusión definido en el proyecto. Se ha elaborado un árbol de navegación en el que hay incoherencia de conexión entre pantallas. No se proporciona información sobre maquetación de pantallas ni estándares de documentación. Los parámetros reflejados en las fichas artística y técnica no corresponden con las exigencias expresadas en el documento de definición del proyecto. No se emplea una nomenclatura estandarizada en el ámbito profesional.</i></p>
1	<p><i>No se definen la estructura de navegación ni los parámetros artísticos y técnicos de las fuentes.</i></p>

**Nota:** el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala D

5	<p><i>El listado de formatos de salida y conversiones incluye las especificaciones técnicas de todos los medios de difusión de la producción, contemplándose parámetros como resolución, formato de compresión y soporte. La nomenclatura y sistema de organización de carpetas y archivos se corresponden con lo estandarizado en el sector profesional. Se detalla el protocolo a seguir para realizar copias de seguridad de fuentes máster y generar la trazabilidad del proyecto.</i></p>
4	<p><i>El listado de formatos de salida y conversiones incluye las principales especificaciones técnicas de todos los medios de difusión de la producción. La nomenclatura y sistema de organización de carpetas y archivos es apropiada para la producción. Se incluyen pautas de seguridad de archivos fuentes y de gestión de cambios para mantener la trazabilidad del proyecto.</i></p>
3	<p><i>El listado de formatos de salida y conversiones presenta errores en las especificaciones técnicas de algunos medios de difusión. La nomenclatura y sistema de organización de carpetas y archivos no permite catalogar de forma clara el material generado. Se indica la catalogación de archivos fuentes pero no se especifica el protocolo a seguir para catalogar las distintas versiones del proyecto.</i></p>
2	<p><i>El listado de formatos de salida y conversiones presenta especificaciones técnicas incompatibles con la mayoría de los medios de difusión. El sistema de nomenclatura y organización de archivos no se corresponden con la producción multimedia. No se indican pautas de seguridad ni de catalogación de versiones.</i></p>
1	<p><i>El listado de formatos de salida y conversiones presenta especificaciones técnicas incompatibles con cualquier medio de difusión. No se especifica la nomenclatura, organización de archivos ni copias de seguridad.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala E

5	<i>Los equipos de hardware y software seleccionados (software de autoría multimedia, lenguajes de programación, software de edición y tratamiento de texto, imágenes, audio y video) son los específicos para cada una de las fases del proyecto, habiéndose tenido en cuenta en su elección la optimización de tiempo y recursos, así como la posibilidad de realizar tareas simultáneas. Los recursos y materiales especificados son todos los requeridos para la producción. El esquema de disponibilidad, capacidad y velocidad requeridas es coherente con los equipos seleccionados y contempla los distintos formatos de salida de la producción.</i>
4	<i>Los equipos de hardware y software seleccionados se corresponden con cada una de las fases del proyecto, habiéndose tenido en cuenta en su elección la optimización de tiempo y recursos. Se han especificado los recursos y materiales principales requeridos para la producción. El esquema de disponibilidad, capacidad y velocidad requeridas es coherente con los equipos seleccionados.</i>
3	<i>Los equipos de hardware y software seleccionados se corresponden con cada una de las fases del proyecto. Se han especificado los recursos y materiales principales necesarios para la producción. El esquema de disponibilidad, capacidad y velocidad requeridas es coherente con los equipos seleccionados.</i>
2	<i>Sólo algunos de los equipos de hardware y software seleccionados son apropiados para la completa realización de las fases del proyecto. Los recursos y materiales especificados son insuficientes. El esquema de disponibilidad, capacidad y velocidad requeridas no es coherente con los equipos seleccionados.</i>
1	<i>Los equipos de hardware y software seleccionados son insuficientes para la realización de las fases del proyecto. No se especifican los recursos y materiales necesarios. El esquema de disponibilidad, capacidad y velocidad requeridas es incompatible con los equipos seleccionados y los formatos de salida del proyecto.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

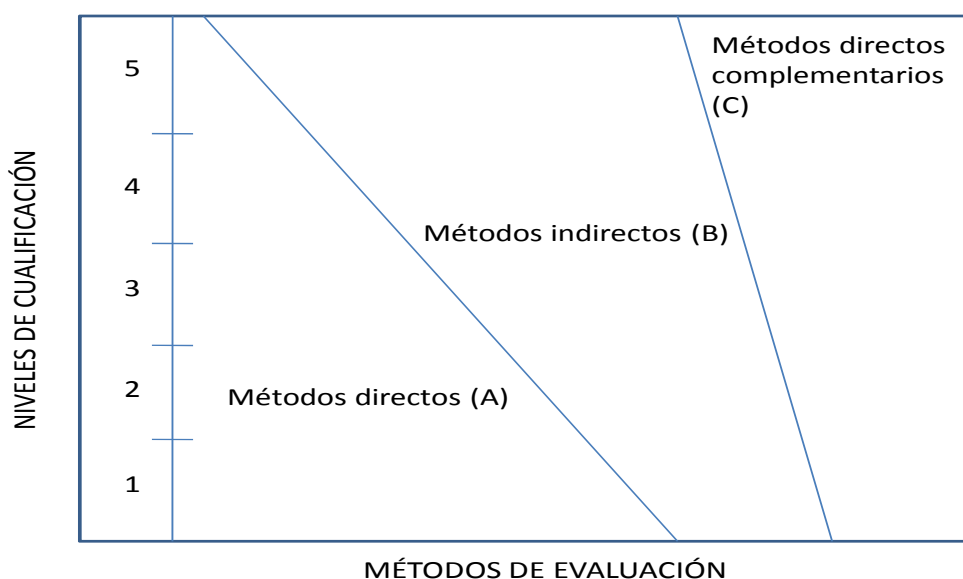


## 2.1 Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos de evaluación que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia son los que a continuación se relacionan:

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
  - Observación en el puesto de trabajo (A)
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A)
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## 2.2 Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores

- Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la definición de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de





evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.

- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel el dominio de destrezas manuales no siempre constituye el aspecto más relevante, no obstante, es conveniente su consideración. Por esta razón, con independencia del método de evaluación utilizado, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- e) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- f) Para el desarrollo de esta SPE, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios necesarios tales como:
- Documentos: Especificaciones técnicas, manuales de software y hardware, requisitos de diseño y realización del proyecto, listado de medios de difusión, storyboard, guión, referencias gráficas y de interacción, presupuesto y cronograma.
  - Equipos: dos estaciones de trabajo equipadas con hardware específico para multimedia, conexiones de red, dispositivo de captura de imagen y sonido, monitorización y periféricos.
  - Software de ofimática de uso generalizado, cables de conexión de red, audio y vídeo, y soportes de almacenamiento externo.



- g) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE, se recomienda considerar las actividades dos (2), cuatro (4) y seis (6) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- h) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- i) Se recomienda valorar la competencia de la persona candidata, en relación con su capacidad de evaluación del rendimiento de los recursos técnicos, tomando como referencia la selección, configuración y optimización efectuadas de los mismos.
- j) Se valorará la competencia de respuesta a contingencias del candidato, introduciendo, durante el proceso, alguna contingencia o situación imprevista relevante, por ejemplo, modificar el tamaño de representación de las fuentes gráficas incluidas dentro del proyecto, incluir un nuevo módulo de información en la estructura, minimizar el tiempo necesario para su realización o adaptar el producto a medios de difusión no previstos inicialmente como puede ser su difusión por Internet.
- k) Para el desarrollo de esta SPE se sugiere incluir la opción de incorporar un segundo idioma desarrollando la estructura de un proyecto multilingüe.
- l) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona



candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.





## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0944\_3: Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Código: IMS295\_3**

**NIVEL: 3**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0944\_3: Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos.

### 1.1 Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la generación y adaptación de contenidos audiovisuales multimedia propios y externos, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

#### **1. Diseñar las plantillas, fuentes y maquetas según las especificaciones del proyecto, adecuándolas a los medios de difusión.**

- 1.1 Generar los diferentes módulos de información necesarios atendiendo a las indicaciones de realización.



- 1.2 Elaborar las plantillas de trabajo y hojas de estilo.
  - 1.3 Generar las fuentes de audio, video y/o animación requeridas, como módulos de información lineal o interactiva, siguiendo los criterios narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual.
  - 1.4 Elaborar las diferentes secuencias de video y audio (efectos de sonido, banda sonora).
  - 1.5 Capturar las locuciones a partir del guión respetando los tiempos marcados en el proyecto.
  - 1.6 Realizar los clips de animaciones y sprites, ya sean bucles o finitas.
  - 1.7 Editar las fuentes de gráficos requeridas como elementos de la interfaz.
  - 1.8 Elaborar las diferentes propuestas de maquetación de las pantallas, o de los diseños de niveles en el caso de los videojuegos, partiendo de los requerimientos del guión técnico.
  - 1.9 Guardar las fuentes capturadas, creadas y/o editadas, utilizando el formato adecuado.
- Desarrollar las actividades:
    - Respetando las especificaciones de diseño y los criterios funcionales, formales y estéticos del proyecto.
    - Atendiendo a los parámetros técnicos del proyecto, su soporte o medio de difusión y destino de publicación.

## **2. Verificar la calidad de las propuestas de fuentes y maquetas generadas por equipos externos, comprobando su ajuste a los criterios del proyecto.**

- 2.1 Comprobar las fuentes proporcionadas por el cliente, los distintos departamentos y/o por equipos externos identificando aquellas que requieran reelaboración.
  - 2.2 Evaluar las propiedades técnicas (formato, tamaño, resolución, profundidad de color, compresión, etc.) de las fuentes facilitadas por equipos externos.
  - 2.3 Valorar la calidad técnica y expresiva de las fuentes facilitadas por el cliente.
  - 2.4 Valorar las propuestas de maqueta de pantallas de los departamentos de diseño o propios, reajustando las maquetas para su contraste con el cliente.
- Desarrollar las actividades comprobando su compatibilidad con las especificaciones del proyecto.

## **3. Ajustar las características de las fuentes multimedia producidas por equipos externos, adecuándolas a los requerimientos del proyecto y conservando una copia de seguridad de las fuentes originales.**

- 3.1 Ajustar el tamaño, resolución y formato de las fuentes.
- 3.2 Generar un máster de trabajo aplicando la nomenclatura de fuentes definida en el proyecto.
- 3.3 Convertir las fuentes a los formatos predefinidos en el proyecto aplicando la compresión necesaria, optimizando el rendimiento y el consumo de recursos.
- 3.4 Aplicar las modificaciones necesarias a las diferentes fuentes: videos, subtítulos, texto en imagen, defectos, partes de imagen no deseadas, entre otras.
- 3.5 Eliminar los fragmentos innecesarios de los clips de vídeo, ajustando tiempos y aplicando los efectos necesarios.
- 3.6 Guardar en soportes de seguridad las fuentes facilitadas por equipos externos para posibles reestructuraciones del proyecto.



- 3.7 Elaborar los puntos de retorno para posibles reestructuraciones del proyecto.
- Desarrollar las actividades atendiendo a las necesidades y especificaciones del proyecto.

## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0944\_3: Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Diseño de fuentes, plantillas y maquetas.**

- Identificación de módulos de información.
  - Tipología de fuentes (fotografía, gráficos, audio, video, animación 2D/3D).
  - Modalidad narrativa (información lineal o interactiva).
  - Funcionalidad.
  - Modalidad de contenido: estático o dinámico.
  - Arquitectura de información.
  - Efectos.
  - Comportamientos.
  - Modos de reproducción (estática, secuencia finita o bucle).
  - Estándares de mercado.
- Técnicas y procedimientos de maquetación.
  - Plantillas CSS.
  - Tablas y capas.
  - Estándares de resolución de pantalla.
  - Identificación de elementos interactivos en la interfaz gráfica de usuario (GUI): menús, enlaces, botones, ventanas, avisos, cursor, etc.
  - Pautas de accesibilidad.
  - Diagramas de estados y flujo de navegación.
  - Plantillas de trabajo.
- Técnicas y procedimientos de captura de imagen, audio y vídeo.
  - Ficha técnica del proyecto.
  - Listado de formatos de salida y conversiones
  - Tipología de dispositivos de captura: escáner, capturadora de audio y vídeo, tarjeta digitalizadora.
  - Conexión de equipos, señales y conversores.
  - Configuración de parámetros de captura: resolución, tamaño, modo y profundidad de color, frecuencia de muestreo, etc.
  - Sistemas de difusión
- Creación y edición de fuentes de texto.
  - Tipología de textos.
  - Formatos de archivo.
  - Integración de fuentes tipográficas.
  - Contenido estático y dinámico.
  - Hojas de estilo (tamaño, color, alineación, espaciado, etc.).
  - Identificación y catalogación.
- Creación y edición de fuentes gráficas fijas y animadas.





- Formatos de archivos de imagen estándares.
- Imagen vectorial y mapas de bits.
- Modo y profundidad de color.
- Capas y canales.
- Conversión de archivos.
- Compresión y rendimiento.
- Ajuste del tamaño de imagen.
- Estándares de resolución.
- Aplicación de filtros.
- Técnicas de animación 2D y 3D.
- Sprites.
- Identificación y catalogación.
- Creación y edición de fuentes audiovisuales.
  - Formatos de vídeo estándares.
  - Sistemas de conversión de archivos.
  - Compresión y rendimiento.
  - Modos de transferencia (streaming, on demand).
  - Estándares de resolución (PAL, XGA, FullHD, etc.).
  - Relación de aspecto.
  - Velocidad de reproducción.
  - Ajuste de duración.
  - Modos de edición.
  - Composición con máscaras.
  - Efectos.
  - Identificación y catalogación.
- Creación y edición de fuentes de audio.
  - Formatos de audio estándares.
  - Sistemas de conversión de archivos.
  - Compresión y rendimiento.
  - Frecuencia de muestreo.
  - Canales.
  - Ajuste de duración.
  - Modos de edición.
  - Efectos.
  - Identificación y catalogación.

## **2. Análisis y valoración de maquetas y fuentes de información externas.**

- Evaluación de fuentes de imagen y gráficos.
  - Formatos de archivos de imagen.
  - Ajuste narrativo y estético al catálogo de requisitos de diseño y realización.
  - Composición de imagen e iluminación.
  - Tamaño y resolución.
  - Profundidad y modo de color.
  - Compresión de imagen.
- Evaluación de fuentes de vídeo y animación.
  - Narrativa audiovisual.
  - Estándares de vídeo.
  - Formatos de archivos de vídeo.
  - Tamaño y resolución.
  - Compresión de vídeo.
- Evaluación de fuentes de audio.
  - Formatos de sonido.
  - Frecuencia de muestreo.
  - Compresión de audio.



- Evaluación de fuentes textuales.
  - Lenguaje adaptado al medio de difusión.
  - Hojas de estilo: tipografía, formato, estilo y tamaño.
- Evaluación de las maquetas de pantallas.
  - Estructura de contenidos (wireframes).
  - Módulos de información.
  - Botones y elementos de navegación.
  - Diagramas de estados.
  - Análisis de usabilidad.

### **3. Ajustes y optimización de fuentes externas.**

- Edición y tratamiento de fuentes externas.
  - Diseño de programa máster.
  - Sistemas de conversión de formatos.
  - Parámetros de compresión y rendimiento.
  - Ajuste de tamaño y resolución de archivos.
  - Tratamiento de color.
  - Edición de audio.
  - Edición de video.
- Gestión de cambios y copias de seguridad.
  - Identificación y catalogación de archivos.
  - Estructura de almacenamiento.
  - Informe de control de versiones y registros de evolución.
  - Sistemas de copias de seguridad (backup).

### **Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia**

- Guión multimedia.
  - Hipermedia.
  - Recursos (imagen, audio, vídeo, gráficos, animaciones).
  - Estructura. Niveles de información.
  - Interactividad.
- Estándares de documentación.
- Fases, desarrollo y metodología de producción audiovisual.
- Narrativa audiovisual.
  - Estructuras narrativas.
  - Plano, encuadre y composición.
  - Movimiento de cámaras, ritmo y continuidad.
- Teoría del color.
- Parámetros de configuración de archivos.
- Técnicas y procedimientos de captura de imagen, audio y vídeo.
  - Tipología de dispositivos de captura: escáner, capturadora de audio y vídeo, tarjeta digitalizadora.
  - Señal de vídeo.
  - Conexión de equipos, señales y conversores.
  - Configuración de parámetros de captura: resolución, tamaño, modo y profundidad de color, frecuencia de muestreo, etc.
- Interfaces de navegación.
  - Teclado y ratón, pantalla táctil, joystick y similares (controladores)
  - Identificación de objetos (etiquetas RFID, códigos QR, etc.).
  - Reconocimiento gestual con detectores de presencia, entre otros.
- Soportes.



- Dispositivos estáticos (pantallas, escaparates interactivos, kioscos interactivos, etc.).
- Dispositivos móviles (teléfonos, PDAs, TabletPC, etc.).
- Dispositivos externos de almacenamiento (CD/DVD).
- Dispositivos híbridos.
- Equipos y entornos de desarrollo.
  - Sistemas operativos.
  - Tarjetas gráficas.
  - Dispositivos de captura.
  - Servidores.
- Programas de autoría multimedia.
- Programas de edición y tratamiento de imagen, video y audio.
- Medios y plataformas de difusión online y offline.
- Pautas de usabilidad y accesibilidad de fuentes.
- Normativa legal aplicable a los productos multimedia.
  - Ley de protección de datos.
  - Derechos de autor y propiedad intelectual.
- Prevención riesgos laborales aplicables al entorno de trabajo multimedia.
  - Ergonomía
  - Pantallas de visualización
  - Condiciones lumínicas del entorno.
- Pautas de sostenibilidad y ahorro energético.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

#### **1. En relación con los clientes deberá:**

- 1.1 Tratar a los clientes con cortesía, discreción y paciencia.
- 1.2 Mostrar interés y dedicación por cumplir los objetivos del proyecto.
- 1.3 Adaptarse a los cambios con flexibilidad.
- 1.4 Participar de forma creativa en el desarrollo del proyecto.
- 1.5 Proponer soluciones para dar respuesta a los requerimientos del proyecto.

#### **2. En relación con el entorno de trabajo:**

- 2.1 Adaptarse a las normas y protocolos de actuación de la empresa.
- 2.2 Mantener el entorno de trabajo limpio y ordenado.
- 2.3 Cumplir las pautas de eficiencia y ahorro energético de la empresa.
- 2.4 Cumplir las medidas de prevención de riesgos laborales.

#### **3. En relación con otros profesionales deberá:**

- 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
- 3.2 Desempeñar las tareas con eficacia y meticulosidad.
- 3.3 Relacionarse con el equipo siguiendo los canales de comunicación establecidos en la empresa.
- 3.4 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 3.5 Comportarse de forma activa y participativa.



4. En relación con otros aspectos:
  - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
  - 4.2 Asistir con puntualidad al trabajo.
  - 4.3 Desempeñar las tareas de forma eficiente y rigurosa.
  - 4.4 Demostrar capacidad organizativa y metodológica.

## **1.2 Situación profesional de evaluación y criterios de evaluación**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC0944\_3: Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1 Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para generar las fuentes y maquetar los módulos de información de un videojuego didáctico de difusión en soporte fijo tipo CD-ROM o DVD y modificar, en caso necesario, los parámetros técnicos y estéticos de fuentes de origen externo (fotografías, gráficos, videos, audio y animación) consiguiendo su optimización e integración en el juego, a partir de los requisitos artísticos y técnicos del proyecto. Los módulos de información incluirán, al menos, una animación 2D/3D introductoria con textos explicativos y efectos de audio, un bloque de texto descriptivo con gráficos, una secuencia de fotografías, pies de foto y música, y un vídeo subtulado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Diseñar las plantillas y hojas de estilo según las especificaciones del guión técnico, storyboard y bocetos de referencia.



2. Elaborar la maquetación de las pantallas partiendo de los requerimientos del guión técnico.
3. Ajustar los parámetros de captura (tamaño, resolución, compresión, modo y profundidad de color, velocidad, frecuencia de muestreo, entre otros) guardando el máster de la fuente creada o capturada.
4. Generar y/o editar las fuentes gráficas y audiovisuales. (Aplicando la compresión de imagen, vídeo o audio requerida y convirtiendo la fuente al formato de salida en función del soporte de difusión del proyecto).
5. Catalogar las fuentes generadas y editadas.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios necesarios, para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se asignará un período de tiempo determinado, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias del candidato, introduciendo, durante el proceso, alguna contingencia o situación imprevista relevante.

**b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación**

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Identificación de los módulos de información y desglose de fuentes que los integran.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desglose de fuentes (texto, audio, video, imagen, gráficos, o animación) que integran los distintos módulos informativos lineales o no lineales.</li><li>- Parametrización (según especificaciones del medio de difusión) de requisitos técnicos mínimos por tipología de fuentes (calidad, tamaño y formato).</li><li>- Elaboración de plantillas de diseño, hojas de estilo y de tiempos (siguiendo las pautas establecidas en storyboards y modelos de referencia del proyecto).</li></ul>



	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<p><i>Captura de fuentes externas audiovisuales y gráficas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conexión del equipo al escáner.</li><li>- Configuración de los parámetros de captura: formato, tamaño, resolución, modo y profundidad de color (siguiendo las especificaciones del proyecto).</li><li>- Conexión del equipo al dispositivo de captura de vídeo y audio.</li><li>- Configuración de los parámetros de captura: formato, compresión, resolución, velocidad de reproducción (video) y frecuencia de muestreo (audio).</li><li>- Catalogación de copia máster de seguridad.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Creación y edición de fuentes textuales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Creación o edición del texto (siguiendo indicaciones de estilo gramatical y extensión reflejados en el proyecto).</li><li>- Uso de hojas de estilo del proyecto: tipografía, estilo, tamaño, color, interlineado, kerning, etc.</li><li>- Conversión del archivo al formato de texto (especificado en la ficha de requisitos del proyecto).</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Creación y edición de fuentes gráficas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajuste del formato, compresión, resolución y tamaño.</li><li>- Ajuste del modo y profundidad de color</li><li>- Encuadre de las imágenes.</li><li>- Recorte y retoque de imágenes de procedencia externa.</li><li>- Uso de canal de transparencia.</li><li>- Aplicación de filtros y efectos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<p><i>Creación y edición de fuentes de vídeo y animación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajuste del formato, compresión, resolución y velocidad de reproducción.</li><li>- Uso de máscaras y canales de transparencia.</li><li>- Aplicación de efectos.</li><li>- Ajuste de la duración siguiendo indicaciones de la hoja de tiempos del proyecto.</li><li>- Sincronización de subtítulos.</li><li>- Sincronización del audio (locución, efectos, música) con la imagen.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.</i></p>



<p><i>Creación y edición de fuentes de audio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajuste de formato, compresión, canales y frecuencia de muestreo.</li><li>- Eliminación de cortes de audio.</li><li>- Ajuste de la duración siguiendo indicaciones de la hoja de tiempos del proyecto.</li><li>- Ajuste del nivel de salida.</li><li>- Aplicación de efectos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala F.</i></p>
<p><i>Catalogación y almacenamiento de las fuentes generadas y/o editadas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nomenclatura de archivos.</li><li>- Almacenamiento de archivos en estructura de carpetas jerarquizada.</li><li>- Elaboración de copia de seguridad de la versión generada.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala G.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas medioambientales, de seguridad personal, de las instalaciones y de los equipos.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



## Escala A

5	<i>Se han identificado todas las fuentes y combinación de éstas que integran los módulos de información lineal y no lineal del proyecto. Se han especificado todos los requisitos de carácter técnico establecidos para cada tipología de fuente. Se han diseñado plantillas, hojas de estilo y tiempos que coinciden con los requisitos estéticos del proyecto.</i>
4	<i>Se han identificado todas las fuentes y combinación de éstas que integran los módulos de información lineal y no lineal del proyecto. Se han especificado los requisitos mínimos, de carácter técnico, para cada tipología de fuente. Se han diseñado plantillas, hojas de estilo y tiempos que cumplen en su mayor parte con los requisitos estéticos del proyecto.</i>
3	<i>Se han identificado la mayoría de las fuentes y combinación de éstas que integran los módulos de información lineal y no lineal del proyecto. Se han especificado sólo algunos de los requisitos mínimos de carácter técnico para cada tipología de fuente. Se han diseñado plantillas, hojas de estilo y tiempos, si bien no se corresponden con los requisitos estéticos del proyecto.</i>
2	<i>Se han identificado la mayoría de las fuentes sin especificar a qué módulo de información del proyecto pertenecen. No se especifican requisitos técnicos mínimos por tipología de fuente. No se han diseñado plantillas de diseño.</i>
1	<i>No se han identificado las fuentes que componen los módulos de información del proyecto.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.





## Escala B

5	<i>Se han conectado los equipos de trabajo, dispositivos de captura, monitorización y periféricos. Se han configurado todos los parámetros de captura según los requerimientos técnicos del proyecto y el medio de difusión. Se ha guardado una copia máster por cada archivo capturado especificando la procedencia y fecha de captura. El proceso de captura se ha realizado en un tiempo inferior al establecido.</i>
4	<i>Se han conectado los equipos de trabajo, dispositivos de captura, monitorización y periféricos. Se han configurado todos los parámetros de captura necesarios según los requerimientos técnicos del proyecto y el medio de difusión. Se ha guardado una copia máster por cada archivo capturado. El proceso de captura se ha realizado en el tiempo establecido para la prueba.</i>
3	<i>Se han conectado los equipos de trabajo, dispositivos de captura, monitorización y periféricos. Algunos de los parámetros de captura no han sido configurados según los requerimientos técnicos del proyecto y el medio de difusión. Se ha guardado una copia máster por cada archivo capturado.</i>
2	<i>No se ha conectado correctamente alguno de los dispositivos de captura. Los parámetros de captura no coinciden con los requerimientos técnicos del proyecto y el medio de difusión. No se ha guardado copia máster de la captura.</i>
1	<i>No se ha capturado ninguna imagen, video o audio.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala C

5	<i>Los textos generados y / o editados cumplen con todas las pautas de estilo gramatical del proyecto y tienen una extensión idéntica a la recomendada en la maquetación del mismo. Se han aplicado las hojas de estilo del proyecto: tipografía, estilo, tamaño, color, interlineado, kerning, entre otros. El documento se ha guardado en el formato especificado en la ficha técnica del proyecto.</i>
4	<i>Los textos generados y / o editados cumplen en general con las pautas de estilo gramatical del proyecto y tienen una extensión dentro de los márgenes permitidos en la maquetación del mismo. Se han aplicado las hojas de estilo: tipografía, estilo, tamaño, color, interlineado, kerning, entre otros. El documento se ha guardado en el formato especificado en la ficha técnica del proyecto.</i>
3	<i>Los textos generados y / o editados cumplen con las pautas de estilo gramatical del proyecto pero el número de caracteres con espacios excede los límites establecidos en la maquetación del mismo. Se han aplicado las hojas de estilo del proyecto: tipografía, estilo, tamaño, color, interlineado, kerning, etc. El documento no se ha guardado en el formato especificado en la ficha técnica del proyecto.</i>
2	<i>Los textos generados y / o editados no cumplen con las pautas de estilo gramatical y extensión recomendada en el proyecto. No se ha aplicado correctamente alguno de los parámetros de la hoja de estilo del proyecto. El documento no se ha guardado en el formato especificado en la ficha técnica del proyecto</i>
1	<i>No se ha creado ningún archivo de texto.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala D

5	<i>El encuadre de las imágenes generadas se corresponde exactamente con los encuadres indicados en el storyboard, y tienen el formato, compresión, resolución, tamaño, modo y profundidad de color solicitados. Se han generado imágenes y retocado las imágenes externas aplicando filtros y efectos para conseguir un acabado idéntico al estilo reflejado en el dossier visual del proyecto. Las imágenes contienen el canal de transparencia trazado para su incrustación en la pantalla.</i>
4	<i>Las imágenes generadas presentan encuadres similares a los solicitados en el storyboard, y tienen el formato, compresión, resolución, tamaño, modo y profundidad de color solicitados. Se han generado imágenes y retocado las imágenes externas aplicando filtros y efectos para conseguir un acabado próximo al estilo reflejado en el dossier visual del proyecto. Las imágenes contienen el canal de transparencia para su incrustación en la pantalla.</i>
3	<i>Las imágenes generadas presentan encuadres similares a los solicitados en el storyboard, pero no tienen el formato, compresión, resolución, tamaño, modo y/o profundidad de color solicitados. Los filtros y efectos aplicados a la imagen no coinciden con el tratamiento reflejado en el dossier visual del proyecto. Las imágenes no contienen canal de transparencia.</i>
2	<i>Las imágenes generadas presentan encuadres distintos a los solicitados en el storyboard, y no tienen el formato, compresión, resolución, tamaño, modo y/o profundidad de color solicitados. No se han aplicado filtros ni efectos. Las imágenes no contienen canal de transparencia.</i>
1	<i>No se han generado imágenes de ningún tipo.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala E

5	<i>Los vídeos tienen una duración y tratamiento estético idéntico al solicitado en la hoja de tiempos y dossier visual del proyecto. El formato de archivo, compresión, resolución y velocidad de reproducción coinciden con las especificaciones definidas en el proyecto. Se han utilizado correctamente las máscaras para componer varias capas. El audio y los subtítulos están sincronizados con la imagen con precisión de fotograma.</i>
4	<i>Los vídeos tienen la duración requerida en la hoja de tiempos del proyecto y un tratamiento estético similar al reflejado en el dossier visual del proyecto. El formato de archivo, compresión, resolución y velocidad de reproducción coinciden con las especificaciones definidas en el proyecto. Se han utilizado máscaras para componer varias capas. El audio y subtítulos están sincronizados con la imagen.</i>
3	<i>Los vídeos tienen una duración y tratamiento estético distinto al solicitado en el proyecto. El formato de archivo, compresión, resolución y velocidad de reproducción coinciden con las especificaciones definidas en el proyecto. No se han utilizado correctamente las máscaras para componer varias capas. El audio y/o subtítulos no están sincronizados con la imagen.</i>
2	<i>Los vídeos tienen una duración y tratamiento estético distinto al solicitado en el proyecto. Los parámetros de formato de archivo, compresión, resolución y velocidad de reproducción no coinciden con las especificaciones definidas en el proyecto. No se han utilizado correctamente las máscaras para componer varias capas. El audio y/o subtítulos no están sincronizados con la imagen.</i>
1	<i>No se ha completado la edición de ningún vídeo.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala F

5	<i>Las locuciones, música y efectos sonoros tienen la duración, efectos y nivel de salida idénticos a los parámetros especificados en el proyecto. El formato de archivo, compresión, canales y frecuencia de muestreo coinciden con los requisitos especificados en la ficha técnica del proyecto. Se han editado los archivos de audio externos suprimiendo cortes innecesarios de forma no perceptible al usuario.</i>
4	<i>Las locuciones, música y efectos sonoros tienen la duración, efectos y nivel de salida especificados en el proyecto. El formato de archivo, compresión, canales y frecuencia de muestreo coinciden con los parámetros especificados en la ficha técnica del proyecto. Se han editado los archivos de audio externos suprimiendo cortes innecesarios.</i>
3	<i>Las locuciones, música y efectos sonoros tienen una duración, efectos y nivel de salida próxima a los parámetros especificados en el proyecto. Alguno/s de los parámetros de configuración del archivo (formato de archivo, compresión, canales y frecuencia de muestreo) no coincide/n con los requisitos especificados en la ficha técnica del proyecto. La edición de archivos de audio externos es perceptible.</i>
2	<i>Las locuciones, música y efectos sonoros tienen una duración, efectos y nivel de salida distinta a los parámetros especificados en el proyecto. No coincide ningún parámetro de configuración: formato de archivo, compresión, canales ni frecuencia de muestreo. No se han editado los archivos de audio externos.</i>
1	<i>No se ha generado ningún tipo de audio.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala G

5	<i>Los archivos generados y/o editados se han guardado en la carpeta asignada en el proyecto y se han catalogado utilizando una nomenclatura coherente y que permite su fácil identificación para uso posterior. Se ha realizado copia de seguridad de los archivos generados y editados en otra unidad de memoria alternativa.</i>
4	<i>Los archivos generados y/o editados se han guardado en la carpeta asignada en el proyecto y se han catalogado utilizando una nomenclatura coherente y que permite su fácil identificación para uso posterior.</i>
3	<i>Los archivos generados y/o editados se han guardado en la carpeta asignada en el proyecto pero no se han catalogado utilizando una nomenclatura coherente y que permite su fácil identificación para uso posterior.</i>
2	<i>Los archivos generados y/o editados no se han guardado ni catalogado correctamente en la carpeta asignada en el proyecto.</i>
1	<i>No se han guardado los archivos editados.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

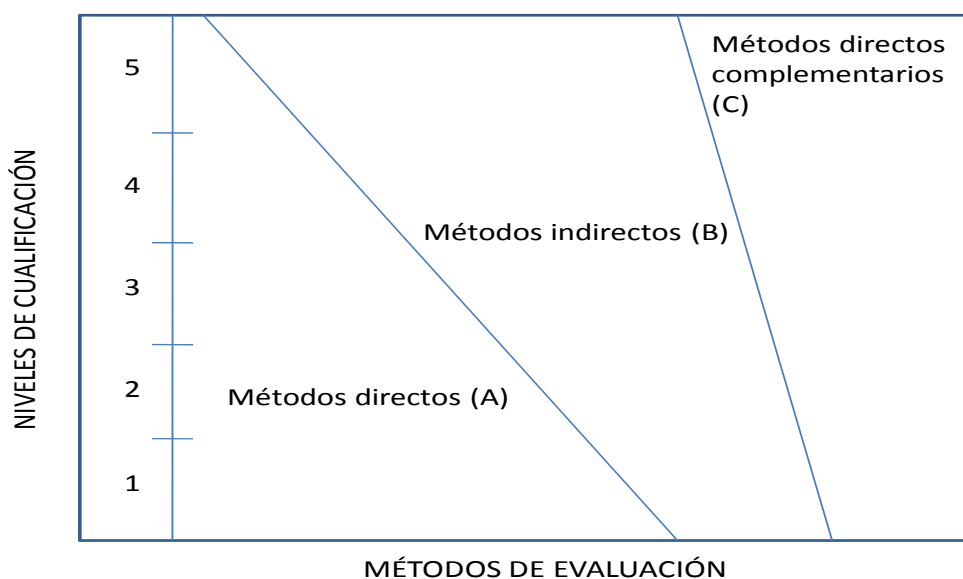
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan

evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.

b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:

- Observación en el puesto de trabajo (A)
- Observación de una situación de trabajo simulada (A)
- Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
- Pruebas de habilidades (C).
- Ejecución de un proyecto (C).
- Entrevista profesional estructurada (C).
- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.



La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la generación y adaptación de contenidos audiovisuales multimedia propios y externos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel el dominio de destrezas manuales no siempre constituye el aspecto más relevante, no obstante, es conveniente su consideración. Por esta razón, con independencia del método de evaluación utilizado, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- e) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente del sector, con el fin de que la persona evaluada trabaje en condiciones de estrés profesional. Permitiendo un margen de más un





20%, para corregir el efecto de la tensión producida por la situación de prueba o examen.

- f) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE, se recomienda considerar las actividades dos (2) y cuatro (4) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- g) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- h) Para facilitar el desarrollo de la SPE prevista, se recomienda proporcionar a la persona candidata el tiempo necesario para analizar previamente los módulos de información y fuentes que integran el proyecto.
- i) En el desarrollo de la actividad número seis, referida a “generar y/o editar las fuentes graficas y audiovisuales”, es necesario considerar:
- La aplicación de filtros de imagen, efectos de video, capas, máscaras, transiciones de imagen y movimientos, entre otros.
  - El ajuste de tamaño, resolución, modo y profundidad de color, duración del clip, velocidad de reproducción, posición de puntos clave de inicio y fin, entre otros.
- j) Para el desarrollo de esta SPE, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios necesarios tales como:
- Los requisitos de diseño y realización del proyecto, listado de medios de difusión, storyboard, guión, referencias gráficas y de interacción,
  - Estación de trabajo equipada con software específico para edición multimedia, conexiones de red, dispositivo de captura de imagen y sonido, monitorización y periféricos.
  - Documentación técnica relativa a los equipos y productos empleados (especificaciones técnicas, manuales de software y hardware).
- k) Se recomienda que en la valoración de la competencia de respuesta a contingencias del candidato, se incluya alguna contingencia o situación imprevista relevante, relativa a :



- La modificación de la duración, tratamiento gráfico o formato de salida de algún tipo de fuente.
- l) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0945\_3: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Código: IMS295\_3**

**NIVEL: 3**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0945\_3: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la integración los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

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



- 1.1 Integrar las imágenes en su posición de pantalla, siguiendo las pautas del diseño.
  - 1.2 Integrar los textos en pantalla, dotándolos del formato establecido en el proyecto.
  - 1.3 Integrar la locución y fuentes de audio sobre el proyecto ajustándolos a los tiempos de cada escena, pantalla u otro elemento narrativo.
  - 1.4 Ajustar las propiedades de las fuentes a las desviaciones posibles de la integración en la composición general.
- Desarrollar las actividades siguiendo las pautas de los bocetos de diseño, formato o realización.

## **2. Desarrollar los movimientos de las fuentes en la pantalla, según criterios establecidos en el proyecto.**

- 2.1 Generar las rutas o guías de las fuentes dotándolas de movimiento.
  - 2.2 Dotar de acción a las fuentes (eventos, comportamientos, etc.).
  - 2.3 Sincronizar las diferentes fuentes.
  - 2.4 Generar las transiciones entre pantallas, diapositivas y páginas.
  - 2.5 Guardar cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, realizando copias de seguridad de sus diferentes versiones.
- Desarrollar las actividades ajustando las fuentes a los parámetros temporales, a los ritmos narrativos y a las intenciones dramáticas del proyecto.

## **3. Crear los elementos interactivos siguiendo los diseños establecidos, para generar las pantallas y páginas.**

- 3.1 Generar los diferentes estados de los elementos interactivos (pasivo, activo, sobre y activado), favoreciendo su identificación por el usuario.
  - 3.2 Ajustar los elementos interactivos preestablecidos a las características estéticas y narrativas del proyecto, mediante el uso del software de autor.
  - 3.3 Generar los campos de entrada (formularios) para la introducción de datos por parte del usuario.
  - 3.4 Guardar cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, realizando copias de seguridad de sus diferentes versiones.
  - 3.5 Verificar el contenido de las fuentes y los elementos interactivos predefinidos por el software de autor para cada pantalla, nivel o diapositiva.
- Desarrollar las actividades siguiendo los criterios de organización y diseño del proyecto.

## **4. Implementar la interactividad a los elementos multimedia diseñados, introduciendo los códigos mediante la utilización del software apropiado, atendiendo a los elementos narrativos del proyecto.**

- 4.1 Añadir el código necesario a los objetos interactivos que lo precisen de acuerdo con el guión técnico.
- 4.2 Desarrollar la estructura de código, identificando las diferentes variables (numéricas, alfanuméricas) y algoritmos de programación.
- 4.3 Ajustar los tiempos y elementos narrativos del proyecto dotando a las variables del programa de los valores necesarios.
- 4.4 Realizar el enlace con fuentes externas u otros productos o subproductos (del DVD a la web) ajustándose a las necesidades narrativas y productivas del proyecto.



- 4.5 Generar el código conectando la información con las bases de datos.
  - 4.6 Ajustar los elementos con comportamientos complejos a los valores narrativos del proyecto.
  - 4.7 Aplicar la interactividad a los elementos independientes de la acción del usuario, así como a los elementos y eventos temporales que requieren generación de código.
  - 4.8 Guardar cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, realizando copias de seguridad de sus diferentes versiones.
  - 4.9 Verificar cada pantalla, nivel o diapositiva garantizando que contiene las fuentes y los elementos interactivos.
- Desarrollar las actividades ajustándose a las características específicas interactivas del proyecto.

## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0945\_3: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Composición de pantallas mediante herramientas de autor.**

- Elementos de imagen digital utilizados en multimedia.
  - Formatos de imagen.
  - Resolución.
  - Profundidad de color.
  - Histograma.
  - CCD.
  - PPP ó DPI.
  - Luminancia.
  - Crominancia.
- Principios de sonido digital y analógico para su integración en software de autor.
  - Formatos de sonido.
  - Compresión.
  - Códec.
  - Canales.
  - Frecuencia de Muestreo.
  - Resolución.
  - Amplitud.
  - Tono.
  - Filtros.
  - Grabación y reproducción.
- Vídeo digital para su integración en software de autor.
  - Formatos de vídeo.
  - Compresión.
  - Códec.
  - Velocidad de reproducción (FPS).
  - Bit rate.
  - Filtros.



- Capturadoras.

## **2. Sincronización de movimientos.**

- Conceptos de animación.
  - Fotograma.
  - Fotograma clave (keyframe).
  - Velocidad de reproducción (FPS).
  - Interpolación.
  - Rutas de movimiento.
  - Huesos.
  - Cinemática inversa (IK).
  - Aceleración y deceleración.

## **3. Diseño de elementos multimedia interactivos.**

- Elementos interactivos.
  - Transiciones de página.
  - Hipervínculos.
  - Películas.
  - Clips de sonido.
  - Animaciones.
  - Botones de navegación.

## **4. Dotación de interactividad mediante código.**

- Conceptos de programación.
  - Eventos.
  - Variables.
  - Condiciones.
  - Clases.
  - Funciones.
  - Bibliotecas.
  - Comandos.
  - Conexiones y operaciones con bases de datos.
  - Operaciones con objetos.
  - SQL.
  - Tabla.
  - Campo.
  - Registro.
  - Consulta.
- Técnicas de programación.
  - Programación modular.
  - Programación estructurada.
  - Programación orientada a objetos.
- Configuraciones y publicación (compilación).
  - Soportes y sistemas para copias de seguridad.
  - Procedimientos de publicación y compilación.
  - Mantenimiento de versiones y actualización de productos.

### ***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia***

- Lenguaje multimedia.
- Géneros y tipología de productos multimedia.



- Sistemas de interacción, entornos y plataformas.
- Software de autor.
  - Sincronización de fuentes externas.
  - Escenario.
  - Biblioteca.
  - Símbolos.
  - Forma.
  - Acciones.
  - Comportamiento.
  - Filtro.
  - Línea de tiempo.
  - Fotograma clave.
  - Etiqueta.
  - Capa.
  - Tipografía.
  - Alineación.
  - Script.
- Equipos y entornos de desarrollo.
  - Sistemas operativos.
  - Tarjetas gráficas.
  - Dispositivos de captura.
  - Servidores.
- Interfaces de navegación.
  - Teclado y ratón, pantalla táctil, joystick y similares (controladores)
  - Identificación de objetos (etiquetas RFID, códigos QR, etc.).
  - Reconocimiento gestual con detectores de presencia, entre otros.
- Soportes.
  - Dispositivos estáticos (pantallas, escaparates interactivos, kioscos interactivos, etc.).
  - Dispositivos móviles (teléfonos, PDAs, TabletPC, etc.).
  - Dispositivos externos de almacenamiento (CD/DVD).
  - Dispositivos híbridos.
- Procedimientos de ofimática básica y navegación en Internet.
- Arquitectura técnica: configuración y conexionado de equipos, redes, servidores y periféricos.
- Sistemas de copias de seguridad, mantenimiento y control de calidad.
- Normativa legal aplicable a los productos multimedia.
  - Ley de protección de datos.
  - Derechos de autor y propiedad intelectual.
- Prevención de riesgos laborales aplicables al entorno de trabajo multimedia.
  - Ergonomía.
  - Pantallas de visualización.
  - Condiciones lumínicas del entorno.
- Pautas de sostenibilidad y ahorro energético.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

#### **1. En relación con los clientes deberá:**

- 1.1 Tratar a los clientes con cortesía, discreción y paciencia.





- 1.2 Mostrar interés y dedicación por cumplir los objetivos del proyecto.
  - 1.3 Afrontar los cambios con flexibilidad.
  - 1.4 Participar de forma creativa en el desarrollo del proyecto.
  - 1.5 Proponer soluciones para dar respuesta a los requerimientos del proyecto.
2. En relación con el entorno de trabajo:
- 2.1 Adaptarse a las normas y protocolos de actuación de la empresa.
  - 2.2 Mantener el entorno de trabajo limpio y ordenado.
  - 2.3 Cumplir las pautas de eficiencia y ahorro energético de la empresa.
  - 2.4 Cumplir las medidas de prevención de riesgos laborales.
3. En relación con otros profesionales deberá:
- 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
  - 3.2 Desempeñar las tareas con meticulosidad y rigor.
  - 3.3 Comunicarse eficazmente, de forma estructurada y concisa siguiendo los procesos y vías de comunicación establecidos en la empresa.
  - 3.4 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
  - 3.5 Comportarse de forma activa y participativa.
  - 3.6 Mantener discreción con la información confidencial de los proyectos.
4. En relación con otros aspectos:
- 4.1 Cuidar el aspecto y el aseo personal como profesional.
  - 4.2 Asistir con puntualidad al trabajo.
  - 4.3 Desempeñar las tareas con entusiasmo y perseverancia.

## **1.2. Situación profesional de evaluación y criterios de evaluación**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC0945\_3: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:



### 1.2.1. Situación profesional de evaluación.

#### a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar un videojuego didáctico, que tendrá, al menos, tres niveles de información y una pantalla de bienvenida y ayuda, e integrará el texto disponible, un vídeo, una animación y varias secuencias de fotografías, con una duración estimada de consulta de cinco minutos, contemplándose su difusión en diversos medios (CD-ROM e Internet). Sus especificaciones se recogen en los bocetos de diseño, formato o realización, guión técnico y storyboard. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Agrupar las diferentes fuentes por pantallas y acciones (diagramas de flujo), analizando la documentación aportada y el storyboard,
2. Situar los elementos que componen cada una de las pantallas, retocando aquellos elementos que lo requieran (tamaño, profundidad de color y compresión).
3. Dotar de movimiento a aquellos elementos que lo requieran.
4. Definir los diferentes estados de los elementos interactivos.
5. Incorporar el código establecido a los objetos interactivos que lo precisen.
6. Empaquetar el proyecto completo y todos los elementos externos, comprobando su funcionamiento y completando las diferentes opciones posibles.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios necesarios para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se asignará un período de tiempo determinado, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias de la persona candidata, introduciendo, durante el proceso, alguna contingencia o situación imprevista relevante.
- Se valorará el cumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables.



## b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Composición de las pantallas.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajuste de las propiedades iniciales del proyecto (resolución, fondos, etc.).</li><li>- Ajuste de los tamaños y compresión de los elementos según tamaño de visualización.</li><li>- Distribución de los elementos que componen cada pantalla.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Animación de los elementos.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Animación de los elementos que lo requieran.</li><li>- Definición de los diferentes estados de los elementos interactivos.</li><li>- Aplicación de eventos y comportamientos que no requieran código.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Introducción de código (script).</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definición de las diferentes variables públicas para el desarrollo global del juego.</li><li>- Desarrollo de la estructura de código y algoritmos de programación.</li><li>- Exportación del proyecto ejecutable en formato CD o DVD y en Internet (simulado en una carpeta).</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>



## Escala A

5	<i>Se han ajustado las propiedades iniciales del proyecto. Se han ajustado los tamaños y la compresión de los elementos en función de su visualización en pantalla. Se ha creado cada una de las pantallas necesarias para el proyecto distribuyendo los elementos que la componen y se ajustan exactamente a las fuentes, bocetos y storyboard aportadas para el desarrollo de proyecto. El proceso de composición se ha realizado en un tiempo inferior al establecido.</i>
4	<i>Se han ajustado las propiedades iniciales del proyecto. Se han ajustado los tamaños y la compresión de los elementos en función de su visualización en pantalla. Se ha creado cada una de las pantallas necesarias para el proyecto distribuyendo los elementos que la componen y se ajustan parcialmente a las fuentes, bocetos y storyboard aportadas para el desarrollo de proyecto. El proceso de composición se ha realizado en el tiempo establecido para la prueba.</i>
3	<i>Se han ajustado las propiedades iniciales del proyecto. Se han ajustado los tamaños y la compresión de los elementos en función de su visualización en pantalla. Se ha creado cada una de las pantallas necesarias para el proyecto distribuyendo los elementos que la componen y no se ajustan a las fuentes, bocetos y storyboard aportadas para el desarrollo de proyecto.</i>
2	<i>Se han ajustado las propiedades iniciales del proyecto. No se han ajustado los tamaños y la compresión de los elementos en función de su visualización en pantalla. No se han distribuido los elementos en pantalla correctamente.</i>
1	<i>No se han ajustado las propiedades iniciales del proyecto. No se han ajustado los tamaños y la compresión de los elementos. No se han distribuido los elementos en pantalla correctamente.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<i>Se han animado aquellos elementos que lo requieren y se ajustan con exactitud al storyboard. Se han definido los estados de los elementos interactivos (pasivo, activo, sobre y activado) y se ven claramente identificados en pantalla. Se han definido los eventos de todos los elementos interactivos y están perfectamente sincronizados. Se ha guardado el proyecto, realizando copia de seguridad y se ha verificado su funcionamiento.</i>
4	<i>Se han animado aquellos elementos que lo requieren y se ajustan parcialmente al storyboard. Se han definido los estados de los elementos interactivos (pasivo, activo, sobre y activado) y se ven identificados en pantalla según especificaciones. Se han definido los eventos de todos los elementos interactivos y están sincronizados. Se ha guardado el proyecto, realizando copia de seguridad y se ha verificado su funcionamiento.</i>
3	<i>Se han animado aquellos elementos que lo requieren y se ajustan parcialmente al storyboard. Los elementos interactivos no se ven claramente identificados en pantalla. Se han definido los eventos de todos los elementos interactivos y están sincronizados. Se ha guardado el proyecto, realizando copia de seguridad y se ha verificado su funcionamiento.</i>
2	<i>La animación de los elementos no se ajusta al storyboard. Los elementos interactivos no se ven claramente identificados en pantalla. Se han definido los eventos de todos los elementos interactivos y están sincronizados. Se ha guardado el proyecto, realizando copia de seguridad y se ha verificado su funcionamiento.</i>
1	<i>La animación de los elementos no se ajusta al storyboard. Los elementos interactivos no se ven claramente identificados en pantalla. Se han definido los eventos de todos los elementos interactivos y no están sincronizados. No se ha tenido la precaución de hacer copia de seguridad y no se ha verificado su funcionamiento.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala C

5	<i>Se han introducido las variables públicas que irán controlando el desarrollo del juego y funcionan correctamente. Se ha introducido el código necesario para aquellos elementos interactivos que lo requieren, ajustándose exactamente a las características específicas interactivas del proyecto. Se ha exportado el proyecto en una carpeta nueva incluyendo el archivo generado por el software de autor y las fuentes externas. Se ha verificado el trabajo pasando por todas la opciones posibles en el juego y no presenta ningún tipo de error.</i>
4	<i>Se han introducido las variables públicas que irán controlando el desarrollo del juego y funcionan correctamente. Se ha introducido el código establecido para aquellos elementos interactivos que lo requieren, y se ajustan parcialmente a las características específicas interactivas del proyecto. Se ha exportado el proyecto en una carpeta nueva incluyendo el archivo generado por el software de autor y las fuentes externas. Se ha verificado el trabajo pasando por todas la opciones posibles en el juego y no presenta ningún tipo de error con respecto a las especificaciones del proyecto.</i>
3	<i>Se han introducido las variables públicas que irán controlando el desarrollo del juego y funcionan correctamente. Se ha introducido el código necesario para aquellos elementos interactivos que lo requieren, y se no se ajustan a las características específicas interactivas del proyecto. Se ha exportado el proyecto de forma desordenada. Se ha verificado el trabajo pasando por todas la opciones posibles en el juego y no presenta ningún tipo de error.</i>
2	<i>Se ha introducido las variables públicas que irán controlando el desarrollo del juego y no funcionan correctamente. Se ha introducido el código necesario para aquellos elementos interactivos que lo requieren, y se no se ajustan a las características específicas interactivas del proyecto. Se ha exportado el proyecto de forma desordenada. Se ha verificado el trabajo pasando por todas la opciones posibles en el juego y presenta pequeños errores.</i>
1	<i>Se ha introducido las variables públicas que irán controlando el desarrollo del juego y no funcionan correctamente. Se ha introducido el código necesario para aquellos elementos interactivos que lo requieren, y no se ajustan a las características específicas interactivas del proyecto. Se ha exportado el proyecto de forma desordenada. Se ha verificado el trabajo pasando por todas la opciones posibles en el juego y presenta errores.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



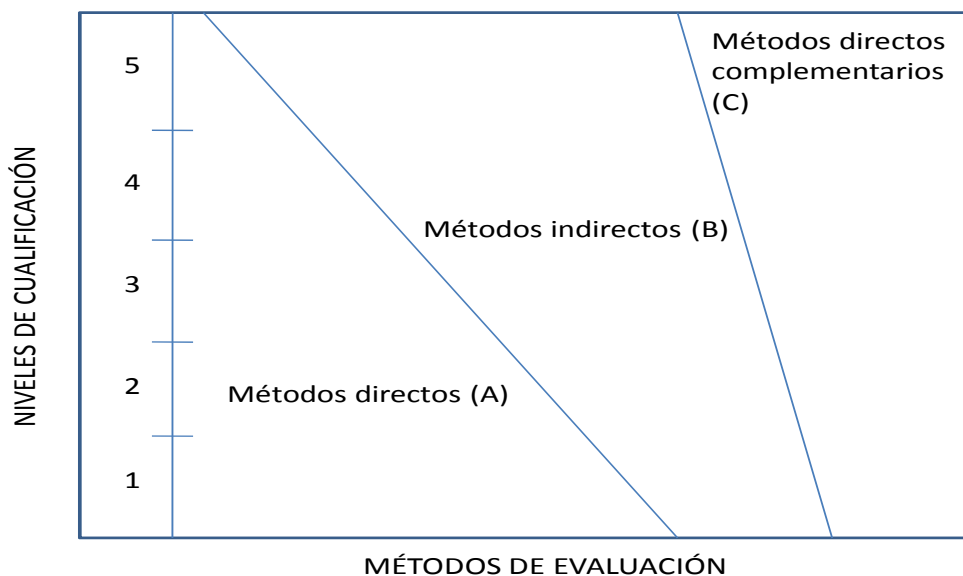
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1 Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
  - Observación en el puesto de trabajo (A)
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A)
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## 2.2 Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la generación y adaptación de contenidos audiovisuales multimedia propios y externos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional





estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.

- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- e) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel el dominio de destrezas manuales no siempre constituye el aspecto más relevante, no obstante, es conveniente su consideración. Por esta razón, con independencia del método de evaluación utilizado, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- f) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE, se recomienda considerar las actividades dos (2) y cuatro (4) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- g) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que la persona evaluada trabaje en condiciones de estrés profesional. Permitiendo un margen del 20%, para compensar el efecto de la tensión producida por la situación de prueba o examen.



- h) Para facilitar el desarrollo de la SPE prevista, se recomienda proporcionar a la persona candidata el tiempo necesario para “analizar los módulos de información y fuentes que integran el proyecto”.
- i) Para el desarrollo de esta SPE, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios necesarios tales como:
- Proyecto interactivo que incluya como mínimo bocetos de diseño de las pantallas, guión técnico y storyboard.
  - Las fuentes necesarias que incluya el proyecto (fotos, video, sonidos y textos).
  - Estación de trabajo, unidades extraíbles de memoria y acceso a Internet, conexiones de red, dispositivo de captura de imagen y sonido, monitorización y periféricos.
  - Software específico para edición multimedia.
  - software de autor, retoque fotográfico, edición de vídeo y edición de audio.
- j) Para la demostración de la competencia de respuesta a contingencias de la persona candidata, en la SPE, se recomienda plantear alguna incidencia o situación imprevista relativa a:
- La modificación de la composición o los comportamientos de alguna fuente o pantalla.
- k) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona



candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.





## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0946\_3: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Código: IMS295\_3**

**NIVEL: 3**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0946\_3: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la definición de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Evaluar el prototipo, comprobando su funcionamiento y verificando su ajuste a las especificaciones técnicas del proyecto y al plan de trabajo.***



- 1.1 Comprobar el funcionamiento de cada pantalla, página y elementos interactivos ajustando los elementos necesarios teniendo en cuenta los parámetros determinados en el prototipo.
  - 1.2 Probar el prototipo en diferentes equipos, plataformas o sistemas de navegación comprobando su portabilidad.
  - 1.3 Chequear las características narrativas, grado de interactividad, efecto visual y eficacia comunicativa del prototipo proponiendo las mejoras necesarias y garantizando su funcionamiento y coherencia.
  - 1.4 Evaluar el grado de usabilidad del producto acabado, adoptando las medidas de mejora necesarias y garantizando su máxima eficacia.
  - 1.5 Elaborar un balance final del desarrollo del prototipo, verificando el cumplimiento de los objetivos del proyecto, plazos, presupuestos y metodología de trabajo planteada que permita mejorar proyectos posteriores.
- Desarrollar las actividades:
    - Ajustándose a las especificaciones técnicas del proyecto y al plan de trabajo.
    - Cumpliendo las normas de calidad, de aplicación a los productos multimedia interactivos
    - Aplicando los criterios de calidad, accesibilidad y usabilidad.

## **2. *Elaborar de manera comprensible la documentación de soporte al proyecto considerando las necesidades del usuario final.***

- 2.1 Chequear la versión beta del proyecto previa a la generación del máster definitivo comprobando que los parámetros utilizados se ajustan a las especificaciones del producto.
  - 2.2 Subsanan posibles errores de funcionamiento, analizando los datos obtenidos mediante pruebas externas con una muestra de público objetivo (pre-test).
  - 2.3 Elaborar el manual de usuario, con todas las especificaciones e instrucciones de utilización de forma comprensible siguiendo los criterios fijados por el cliente.
  - 2.4 Presentar el prototipo al cliente para su validación o reajuste.
- Desarrollar las actividades considerando las necesidades del usuario final y ajustándose a las especificaciones técnicas del proyecto y al plan de trabajo.

## **3. *Configurar los parámetros de publicación para la realización y mantenimiento del proyecto multimedia interactivo final siguiendo el protocolo establecido.***

- 3.1 Depurar el código generado eliminando los comentarios y optimizando su distribución.
  - 3.2 Compilar el proyecto para su difusión o como fuente de otro proyecto.
  - 3.3 Realizar las copias de seguridad permitiendo su reutilización posterior.
  - 3.4 Actualizar los proyectos y sus diferentes versiones registrando las diferentes modificaciones que surjan a petición del cliente.
- Desarrollar las actividades ajustándose a las especificaciones técnicas del proyecto y al plan de trabajo.



## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0946\_3: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. *Análisis de calidad del prototipo del producto multimedia interactivo.***

- Mecanismos de control de calidad del prototipo.
  - Técnicas y procedimientos de análisis estético y funcional: resolución, identificación de módulos de información, estructura de navegación, comportamientos, hojas de estilo.
  - Test de usabilidad: escalabilidad, consistencia de navegación, estructura de contenidos, niveles de información.
  - Análisis de accesibilidad: normas y verificación.
  - Tipología de pruebas: pruebas de carga, pruebas de rendimiento, implantación en sistemas beta de preproducción, test de experiencia de usuario, comportamiento del prototipo en diferentes soportes y plataformas.
  - Normas ISO aplicables a los productos multimedia.
  - Sistemas de registro de versiones y documentación generada.
  - Control de seguridad de proyecto
  - Tipos y estructura de informes técnicos de calidad.
  - Elaboración de cuestionarios.
  - Criterios de calidad.
- Plataformas tecnológicas y sistemas.
  - Servidores de bases de datos.
  - Sistemas operativos.
  - Navegadores.
  - Soportes.
- Mantenimiento de productos multimedia interactivos.

### **2. *Documentación técnica del desarrollo de proyectos multimedia interactivos.***

- Tipología de manuales.
  - Manual de instalación.
  - Manual de mantenimiento.
  - Manuales de usuario y administrador de programas.
  - Soporte técnico y asistencia al usuario.
- Sistemas de gestión de actualizaciones.
  - Diseño y arquitectura de sistemas.
  - Diagramas: diagrama de casos de uso, de estados, de despliegue.
  - Identificación de componentes claves del sistema.
  - Modelos de actividad.
  - Sistemas de conexión.

### **3. *Configuración de los parámetros de publicación del proyecto final y mantenimiento de productos multimedia interactivos.***





- Procesos de acabado de productos audiovisuales multimedia interactivos.
  - Sistemas de depuración y optimización de aplicaciones.
  - Características de las diferentes plataformas de implantación.
  - Protección de seguridad del proyecto acabado: creación de sistemas de registro, validación de usuarios y sistemas anticopia.
  - Tipología de programas de código abierto y uso de licencias de pago.
- Configuraciones y publicación (compilación).
  - Soportes y sistemas para copias de seguridad.
  - Procedimientos de publicación y compilación.
- Mantenimiento de productos multimedia interactivos
  - Seguimiento e interpretación de estadísticas de acceso a productos "online".
  - Interpretación de proyectos externos para su mantenimiento.
  - Sistemas de actualización de clientes y del equipo de producción.
  - Mantenimiento de versiones y actualización de productos.
  - Control de la seguridad de productos "online".
  - Nuevas tecnologías en la actualización y optimización de los productos realizados.

***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia***

- Lenguaje multimedia.
- Géneros y tipología de productos multimedia.
- Sistemas de interacción, entornos y plataformas.
- Formatos y soportes de reproducción.
- Lenguajes de programación.
- Arquitectura técnica: configuración y conexionado de equipos, redes, servidores y periféricos.
- Guión técnico.
- Criterios de calidad.
- Tipología de manuales de mantenimiento.
- Tipología de informes de calidad y funcionamiento.
- Técnicas de mantenimiento y trazabilidad de productos multimedia.
- Sistemas de seguridad del proyecto multimedia.
- Normativa ISO aplicable al entorno multimedia.
- Normas de accesibilidad (WAI).
- Prevención riesgos laborales aplicables al entorno de trabajo multimedia.
  - Ergonomía.
  - Pantallas de visualización.
  - Condiciones lumínicas del entorno.
- Procedimientos de ofimática básica y navegación Internet.

**c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con los clientes deberá:

- 1.1 Tratar a los clientes con cortesía, discreción y paciencia.
- 1.2 Mostrar interés y dedicación por cumplir los objetivos del proyecto.
- 1.3 Afrontar los cambios con flexibilidad.
- 1.4 Proponer soluciones para solventar las necesidades del proyecto.



- 1.5 Participar de forma creativa en el desarrollo del proyecto.
2. En relación con el entorno de trabajo:
  - 2.1 Adaptarse a las normas y protocolos de actuación de la empresa.
  - 2.2 Mantener el entorno de trabajo limpio y ordenado.
  - 2.3 Cumplir con las pautas de eficiencia y ahorro energético de la empresa.
  - 2.4 Cumplir las medidas de prevención de riesgos laborales.
3. En relación con otros profesionales deberá:
  - 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
  - 3.2 Desempeñar las tareas con meticulosidad y rigor.
  - 3.3 Comunicarse eficazmente, de forma estructurada y concisa siguiendo los procesos y vías de comunicación establecidos en la empresa.
  - 3.4 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
  - 3.5 Mantener discreción con la información confidencial de los proyectos.
  - 3.6 Comportarse de forma activa y participativa.
4. En relación con otros aspectos:
  - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
  - 4.2 Asistir con puntualidad al trabajo.
  - 4.3 Desempeñar las tareas con entusiasmo y perseverancia.

## **1.2. Situación profesional de evaluación y criterios de evaluación**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC0946\_3: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:



### 1.2.1. Situación profesional de evaluación.

#### a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para evaluar el funcionamiento y la calidad técnica y artística de un prototipo de videojuego educativo online con animaciones 2D/3D, gráficos, audio y vídeos que incluirá, al menos, una pantalla de bienvenida e instrucciones, un menú de selección de perfil y contenidos, una pantalla de desarrollo del juego con indicadores de tiempo, fase y resultados, una pantalla de ayuda, una pantalla de ranking/puntuación y una sección de créditos. El prototipo estará caracterizado por las especificaciones técnicas del proyecto correspondiente. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Establecer los criterios de evaluación del prototipo relacionados con el diseño, funcionamiento y eficacia comunicativa del videojuego generando los cuestionarios de evaluación requeridos.
2. Comprobar el funcionamiento de las pantallas y elementos de interacción (utilizando una muestra de usuarios a los que va dirigido el videojuego y contrastando el rendimiento y compatibilidad en distintos equipos y sistemas operativos).
3. Elaborar el informe técnico con los resultados del análisis de usabilidad del prototipo. (pruebas de escalabilidad, estudio de niveles de información, consistencias de navegación, etc.) y validación de la accesibilidad (recomendaciones WAI (Iniciativa para la Accesibilidad Web), niveles de análisis y verificaciones).
4. Configurar el archivo de publicación del videojuego (depuración del código, ajuste de las propiedades de publicación, formato de salida, grado de compresión, compilación de archivos) generando los ejecutables y el máster.
5. Efectuar las copias de seguridad del proyecto, fuentes utilizadas y programa máster.
6. Crear el manual de instalación y mantenimiento (incluyendo la configuración del sistema y recursos mínimos necesarios para su correcta visualización, las normas y consejos de utilización del programa, las actualizaciones disponibles y el protocolo de comunicación con el soporte técnico).



### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios necesarios, para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se asignará un período de tiempo determinado, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias de la persona candidata, introduciendo, durante el proceso, alguna contingencia o situación imprevista relevante.
- Se valorará el cumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables.

### **b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación**

Con el objetivo de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Definición de criterios de calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cuestionarios, escalas y categorías.</li><li>- Confección del plan de pruebas y registros a realizar sobre el prototipo: pruebas funcionales, no funcionales y de calidad.</li><li>- Comprobación de normas ISO de aplicación al entorno multimedia.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Ejecución de pruebas de evaluación sobre el prototipo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación del funcionamiento, contenidos (imágenes, videos, animaciones y objetos programados) y enlaces de todas las pantallas.</li><li>- Pruebas de carga, rendimiento y portabilidad a otros sistemas</li><li>- Test de usabilidad (análisis de la estructura y consistencia en la navegación, documentación de ayuda, simulación de uso con muestras de público objetivo del proyecto, valoración de inteligibilidad, intuitividad, eficiencia, curva de aprendizaje, control, ergonomía, satisfacción, entre</li></ul>



	<p>otros).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Validación de accesibilidad manual o automática (TAW- Test de Accesibilidad Web) o manual: verificación de material multimedia y objetos programados, marcos, tablas y formularios, estándares, estructura y presentación, navegación, lenguaje y comprensión.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Elaboración del informe técnico de calidad del prototipo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Descripción de los objetivos y requisitos originales del proyecto.</li><li>- Relación de pruebas realizadas y medios utilizados.</li><li>- Validación de los resultados obtenidos en relación con las normas ISO de aplicación al entorno multimedia.</li><li>- Informe de mejoras y modificaciones propuestas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Configuración de la publicación y copias de seguridad.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Depuración y compilación del código.</li><li>- Verificación y optimización de la estructura de archivos.</li><li>- Configuración de los parámetros de publicación: tamaño, formato, compresión.</li><li>- Elaboración del control de seguridad del proyecto (registro de versiones, validación de usuarios, sistemas anticopia de contenidos y encriptación del código), y elaboración de copias de seguridad del archivo publicado, de las actualizaciones y de las fuentes.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<i>Diseño del manual de usuario, de instalación y mantenimiento</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diseño y edición del material gráfico, audiovisual y contenidos incluidos en los manuales de usuario.</li><li>- Elaboración del manual de instalación y de usuario (especificaciones de configuración, requisitos técnicos mínimos e instrucciones de instalación y uso).</li><li>- Configuración del sistema de asistencia al usuario, soporte técnico y gestión de actualizaciones.</li><li>- Seguimiento e interpretación de estadísticas de acceso a productos online.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de las normas medioambientales, de seguridad personal, de las instalaciones y de los equipos.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



## Escala A

5	<i>Los cuestionarios elaborados recogen en las escalas y categorías todos los criterios de calidad relacionados en las normas <b>específicas vigentes</b> de aplicación al entorno multimedia. Se incluye un manual con las instrucciones de edición del cuestionario. El plan de pruebas diseñado contempla pruebas funcionales, no funcionales y de calidad especificando las necesidades materiales y características del público objetivo.</i>
4	<i>Los cuestionarios elaborados recogen en las escalas y categorías todos los criterios de calidad relacionados en las normas <b>específicas vigentes</b> de aplicación al entorno multimedia. El plan de pruebas diseñado contempla pruebas funcionales, no funcionales y de calidad.</i>
3	<i>Los cuestionarios elaborados recogen en las escalas y categorías la mayoría de criterios de calidad relacionados en las normas <b>específicas vigentes</b> de aplicación al entorno multimedia. El plan de pruebas diseñado sólo contempla pruebas funcionales del prototipo.</i>
2	<i>Los cuestionarios elaborados recogen las categorías de algunos criterios de calidad multimedia si bien no especifican las escalas de valoración. No se ha diseñado plan de pruebas sobre el prototipo.</i>
1	<i>No se han elaborado cuestionarios de calidad.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## Escala B

5	<i>Se han realizado exhaustivamente todos los test relacionados en el plan de pruebas contemplando distintas revisiones y se han elaborado registros y verificaciones de los mismos.</i>
4	<i>Se han realizado todos los test relacionados en el plan de pruebas y se han elaborado registros y verificaciones de los mismos.</i>
3	<i>Se ha comprobado el funcionamiento general del prototipo, la usabilidad y accesibilidad del proyecto, si bien no se han realizado pruebas de carga, rendimiento y compatibilidad con otros sistemas. No se han registrado las valoraciones y verificaciones.</i>
2	<i>Se ha realizado sólo la comprobación general de funcionamiento del prototipo.</i>
1	<i>No se ha realizado ninguna prueba funcional ni de calidad.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala C

5	<i>El informe técnico de calidad del prototipo incluye los objetivos y requisitos originales del proyecto, una relación detallada de pruebas realizadas y medios utilizados, la validación de los resultados obtenidos relacionándola con las normas ISO de aplicación al entorno multimedia y el balance final de mejoras y modificaciones propuestas.</i>
4	<i>El informe técnico de calidad del prototipo incluye la relación de pruebas realizadas y medios utilizados, la validación de los resultados obtenidos en relación con las normas ISO de aplicación al entorno multimedia y el balance final de mejoras y modificaciones propuestas.</i>
3	<i>El informe técnico de calidad del prototipo incluye la relación de pruebas realizadas, medios utilizados y resultados obtenidos sin especificar a qué normativa hacen referencia. No se elabora un balance final de la aprobación / corrección del prototipo.</i>
2	<i>El informe técnico de calidad del prototipo recoge la relación de pruebas realizadas sin especificar los medios utilizados ni definir los resultados obtenidos.</i>
1	<i>No se ha elaborado el informe técnico de calidad.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala D

5	<i>El archivo publicado se ha compilado y optimizado aplicando los parámetros de configuración del proyecto (tamaño, formato, compresión), las pautas de trazabilidad (registro de cambios, identificación y validación de usuarios) y los sistemas de anticopia de contenidos y código fuente. Se han realizado copias de seguridad redundantes de los archivos fuentes, de las versiones generadas y del archivo máster en un soporte de almacenamiento externo.</i>
4	<i>El archivo publicado se ha compilado y optimizado aplicando los parámetros de configuración del proyecto (tamaño, formato, compresión), las pautas de trazabilidad (registro de cambios, identificación y validación de usuarios) y los sistemas de anticopia de contenidos y código fuente. Se han realizado copias de seguridad de los archivos fuentes y del archivo máster.</i>
3	<i>El archivo publicado se ha compilado y optimizado aplicando parámetros de configuración similares a los requisitos del proyecto (tamaño, formato, compresión). Se especifica la versión del proyecto pero no existen copias de versiones anteriores. No se han realizado copias de seguridad de los archivos fuentes ni del archivo máster.</i>
2	<i>El archivo publicado contiene errores de estructura y configuración en los parámetros requeridos en el proyecto (tamaño, formato, compresión). No se especifican los cambios realizados y no se han tomado medidas de seguridad para proteger los contenidos y el código de programación. No se han realizado copias de seguridad de los archivos fuentes ni del archivo máster.</i>
1	<i>El proyecto no se ha publicado.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.





## Escala E

5	<i>Los manuales incluyen contenidos explicativos gráficos, estáticos y animados, que apoyan la información textual. En el manual de instalación se detalla paso a paso con una animación el proceso de instalación del juego, la configuración óptima del sistema y los requisitos mínimos de hardware y software para su correcta visualización. El manual de usuario contiene las instrucciones del juego y una sección de soporte técnico y asistencia online al usuario. El plan de mantenimiento contempla el análisis de resultados estadísticos de acceso a productos online. En este manual se especifica la versión del programa y el sistema de actualizaciones.</i>
4	<i>Los manuales incluyen contenidos explicativos gráficos que apoyan la información textual. En el manual de instalación se explica el proceso de instalación del juego, la configuración óptima del sistema y los requisitos mínimos de hardware y software para su correcta visualización. El manual de usuario contiene las instrucciones del juego y una sección de soporte técnico y asistencia online al usuario. El manual de mantenimiento contempla el análisis de resultados estadísticos de acceso a productos online. En este manual se especifica la versión del programa y el sistema de actualizaciones.</i>
3	<i>Los manuales sólo contienen información textual. En el manual de instalación se explica el proceso de instalación del juego, la configuración óptima del sistema y los requisitos mínimos de hardware y software para su correcta visualización. El manual de usuario contiene exclusivamente las instrucciones del juego, no se identifica la versión del programa, la posibilidad de descargar actualizaciones ni el protocolo de asistencia al usuario y soporte técnico. No se ha diseñado el manual de mantenimiento.</i>
2	<i>Los manuales sólo contienen información textual. En el manual de instalación se explica el proceso de instalación del juego, la configuración óptima del sistema y los requisitos mínimos de hardware y software para su correcta visualización. No se ha diseñado manual de usuario ni de mantenimiento.</i>
1	<i>No se ha elaborado ningún tipo de manual.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

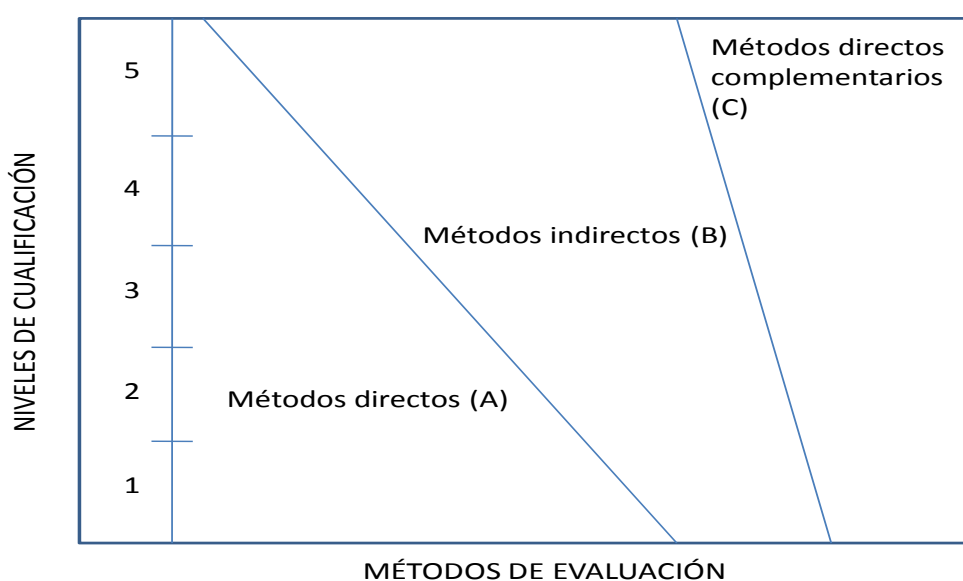
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación debe ser específica para cada persona candidata, y depende fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia; características personales de la persona candidata; y evidencias de competencia indirectas aportadas por el mismo.

## 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos de evaluación que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados.
- b) **Métodos directos:** Al contrario de los anteriores, que proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado, los métodos directos proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
  - Observación en el puesto de trabajo (A)
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A)
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)



Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales del candidato o candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la evaluación de prototipos, control de calidad y documentación de productos audiovisuales multimedia interactivos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional



competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.

- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel el dominio de destrezas manuales no siempre constituye el aspecto más relevante, no obstante, es conveniente su consideración. Por esta razón, con independencia del método de evaluación utilizado, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE, se recomienda considerar las actividades dos (2) y cuatro (4) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- h) Para el desarrollo de esta SPE, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios necesarios tales como:
- Prototipo de videojuego que incluya los siguientes documentos: versión beta del fichero de proyecto, plan de trabajo, guión técnico y listado de medios y plataformas de difusión.
  - Documentación técnica relativa a los equipos y productos empleados (especificaciones técnicas, manuales de software y hardware).
  - Dos equipos con hardware (tarjetas gráficas, memorias y procesadores) y sistemas operativos diferentes
  - Software de ofimática de uso generalizado, cables de conexión de red, audio y vídeo, soportes de almacenamiento externo.
  - Normativa de uso específico vigentes sobre ergonomía, pruebas de software y Normas de accesibilidad, entre otras



- i) Se valorará la competencia de respuesta a contingencias del candidato, introduciendo, durante el proceso, alguna contingencia o situación imprevista relevante, como la realización de la evaluación del prototipo en sistemas operativos o de visualización no previstos inicialmente, y/o la adaptación del manual del usuario a los mismos.
- j) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.





## GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS

**Animática:** Montaje provisional de una película construido con imágenes del storyboard o bocetos previos y audio. Sirve como herramienta para comprobar el ritmo, movimientos de cámaras, planos, guión, etc. antes de comenzar la producción final.

**Árbol de navegación:** Estructura de navegación formada por el conjunto de páginas que componen la aplicación multimedia y los enlaces entre las mismas.

**Back-up:** Anglismo empleado como sinónimo de copia de seguridad.

**Beta:** Primera versión completa del programa multimedia, útil para probar su funcionamiento y localizar posibles errores.

**Bit rate:** Anglismo que significa “tasa de bits”. Especifica la velocidad de transferencia de datos (bits) por segundo.

**Canal de transparencia:** Canal que expresa el grado de transparencia u opacidad del color en una escala de grises con valores de 0 a 255.

**Códec:** Abreviatura de codificador-decodificador, programa que incluye un conjunto de algoritmos para codificar o decodificar vídeo o audio digital. La instalación de un códec de compresión ofrece al sistema las instrucciones y el soporte específico para comprimir y descomprimir vídeo en un formato concreto.

**Código QR:** Sistema de almacenamiento de información basado en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional (código “quick response”). Incluye tres formas cuadradas en las esquinas que identifican la posición del código al lector.

**Compresión:** Proceso que permite que la información de vídeo y audio ocupe menos espacio mediante la reducción del volumen de datos de los archivos, lo que en algunos formatos puede conllevar pérdidas de calidad.

**Diagrama de información:** Esquema utilizado en la arquitectura de información para representar la organización del contenido (*blueprints*) mediante el uso de cajas de textos, flechas y conectores y, en una fase posterior, incluir el funcionamiento interactivo y presentación esquemática de la aplicación (*wireframes*).

**Diagrama de navegación:** Esquema de flujo de interacción sobre la interfaz de usuario de cada pantalla y sus resultados.

**Diagrama de estados:** Tipo de diagrama que muestra gráficamente todos los estados posibles de un objeto y los eventos que le afectan.



**Diagrama de despliegue:** Tipo de diagrama que se utiliza para modelar el hardware utilizado en las implementaciones de sistemas y las relaciones entre sus componentes.

**Etiqueta RFID** (etiqueta de identificación de radiofrecuencia): Dispositivos de almacenamiento y recuperación de información similares a una pegatina que permiten recibir y enviar peticiones por radiofrecuencia desde un emisor-receptor RFID. Pueden ser activos o pasivos.

**Full-HD:** Siglas que hacen referencia a la resolución estándar máxima de alta definición (High Definition), de 1920x1080 píxeles.

**Guión multimedia:** Documento que estructura todas las pantallas de una aplicación multimedia combinando sonido, imagen, video y texto. Su formato se basa en imágenes y descripción de acciones de los elementos pasivos y activos, sensibles a la interacción del usuario y su comportamiento.

**HD:** Siglas que hacen referencia a la resolución de imagen de alta definición (High Definition).

**Histograma:** Gráfico de barras que muestra la frecuencia de presencia de los distintos niveles de luminancia.

**Hoja de tiempos:** Documento de planificación en el que se especifica la duración exacta en fotogramas de cada acción (animación o movimiento de cámara) dentro de una escena animada y de cada módulo de información dentro de la pantalla.

**Joystick:** Anglicismo empleado para denominar una palanca de mando. Dispositivo de control con movimiento en dos o tres ejes que puede incluir un pulsador y sistema de luces.

**Kerning:** Proceso de ajuste del espacio entre los caracteres de una tipografía con el objetivo de ofrecer una visualización más proporcionada de la misma.

**Mouseover:** Tipología de estado de un elemento interactivo (botón, enlace, etc.) en el que el cursor está situado encima del mismo.

**On demand:** Anglicismo empleado para denominar la oferta de servicios bajo demanda, lo que permite ofrecer al usuario un acceso personalizado a los contenidos multimedia en el momento deseado.

**PDA:** Siglas que hacen referencia al anglicismo "Personal Digital Assistant". Ordenador portátil de pequeñas dimensiones con sistema de reconocimiento de escritura.





**Plantilla CSS:** Siglas que hacen referencia al anglicismo “Cascading Style Sheets” (Hojas de estilo en Cascada). Lenguaje que se utiliza para asignar estilos y formatos a documentos HTML y XML separando el contenido de la presentación.

**Portabilidad:** Propiedad de una aplicación para ser reproducida de forma compatible en diferentes plataformas.

**Pre-test:** Sinónimo de versión Beta. Primera versión completa del programa multimedia, útil para probar su funcionamiento y localizar posibles errores.

**Profundidad de color:** Cantidad de bits de información necesarios para representar el color de un píxel en una imagen de mapa de bits. Una profundidad de 8 bits, por ejemplo, ofrecerá 256 colores por canal.

**Prueba de carga:** Tipo de prueba que se realiza para evaluar el comportamiento y tiempos de respuesta de una aplicación sometida a una cantidad de órdenes / acciones prevista.

**Pruebas de rendimiento:** Pruebas que se realizan sobre el prototipo de un producto multimedia para evaluar la respuesta del sistema en condiciones determinadas de uso y validar su calidad analizando la escalabilidad del sistema, su fiabilidad y el uso de los recursos. Algunos ejemplos son las pruebas de carga, pruebas de estrés, pruebas de estabilidad y pruebas de picos.

**Resolución:** Cantidad de píxeles en línea por unidad de longitud, relacionada con el grado de nitidez que presenta una imagen. Por ejemplo, para televisión digital en Europa, la definición estándar se especifica en 720x576 píxeles, mientras que la alta definición corresponde a 1920x1080 píxeles.

**Scripts de código:** Archivos de órdenes informáticas en un determinado lenguaje de programación que conforman un programa que se almacena en un archivo de texto plano.

**Sprites:** Imagen o animación bidimensional habitualmente de pequeño tamaño que se integra en la pantalla, presentando parte de su superficie transparente.

**SQL:** Siglas que hacen referencia al anglicismo “Structured Query Language”. Lenguaje de acceso a bases de datos estándar en el desarrollo de proyectos multimedia.

**Storyboard:** Interpretación visual del guión a través de diseños o dibujos que permiten identificar la acción y el contenido de cada escena.

**Streaming:** Término empleado en la distribución de audio o vídeo por Internet para denominar la descarga continua de los contenidos multimedia de forma simultánea a la visualización de los mismos.



**Tablet PC:** Ordenador portátil de pequeñas dimensiones con pantalla táctil.

**TAW:** Siglas que hacen referencia al anglicismo “Test Accessibility Web”. Herramienta para el análisis y validación de la accesibilidad de sitios web basado en el estándar W3C – “Web Content Accessibility Guidelines (WGAC)” (Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web).

**Velocidad de reproducción:** Frecuencia de fotogramas a la que se visualiza la imagen en movimiento. Por ejemplo, en cine y futuros estándares de alta definición se emplean 24 fotogramas por segundo (24 fps), en televisión y vídeo digital 25 ó 30, y en animaciones para internet, un mínimo de 12 fps.

**WAI:** Siglas que hacen referencia al anglicismo “Web Accessibility Initiative”. Grupo reconocido de personas y organizaciones que desarrollan estrategias, guías y recursos para hacer la web accesible a personas con discapacidad.

**Wireframe:** Maqueta de los contenidos y comportamientos de las pantallas de un proyecto multimedia realizada con cajas, flechas e iconos sin aplicación de diseño gráfico. Muestra el esqueleto organizativo de la interfaz de usuario útil para revisar su funcionalidad.

**XGA:** Siglas que hacen referencia a la resolución de imagen de 1024 x768 píxeles.