MÓDULO: **DESARROLLO DE ENTORNOS INTERACTIVOS MULTIDISPOSITIVO**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 2

1.1. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES 3
1.1.1 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO PARA EL MÓDULO 3
1.1.2 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL CF PARA EL MÓDULO 3

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE 4

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN 5

4. UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN 10

5. PROYECTOS DE CENTRO EN LOS QUE PARTICIPA EL MÓDULO 16

6. FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA (FFE) 17

7. METODOLOGÍA DIDÁCTICA 18

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 19

9. EVALUACIÓN 22

9.1. INTRODUCCIÓN 22
9.2 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN 23
9.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN 25
9.4 PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN 26
9.4.1 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS/AS CON EL MÓDULO PENDIENTE: 27
9.5 ACTITUDES ESPECÍFICAS 27
9.6 PROCEDIMIENTO DE PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA 29
9.7 CALIFICACIÓN DE MENCIÓN HONORÍFICA 30

10. MEDIDAS PARA ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO 30

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS 31

1. INTRODUCCIÓN

El módulo Desarrollo de Entornos Interactivos Multidispositivo se desarrolla en un total de 210 horas, distribuidas en 7 horas semanales, durante los diez meses del segundo curso del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico/a Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos (Grado D).

La normativa principal que desarrolla el contenido y la organización de las enseñanzas de este ciclo formativo es:

- Real Decreto 1583/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Corrección de errores del Real Decreto 1583/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- DECRETO 54/2013, de 20 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el plan de estudios del ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos. (BOCM 21.06.2013)
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional (LOOIFP)
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- DECRETO 27/2025, de 21 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad de Madrid.
- Resolución del 17 de junio de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial por la que se dictan Instrucciones sobre la ordenación y la organización de los grados D y E de formación profesional para el año académico 2025-2026.

En los siguientes epígrafes se desarrollarán la programación completa del módulo, si bien debe tenerse en cuenta que durante el desarrollo del curso podrán suceder distintas circunstancias que

obliguen a realizar adaptaciones en la misma, lo que se comunicará al alumnado para que, en todo momento, conozca los contenidos, actividades y criterios de evaluación del presente módulo.

1.1. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Según el Real Decreto 1583/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título, la formación del presente módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales** g), h), i), o) del ciclo formativo y las **competencias** g), h), i), o) del título.

1.1.1 OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO PARA EL MÓDULO

g) Valorar las posibilidades de creación de fuentes y maquetas propias o importadas, teniendo en cuenta la adecuación de las mismas y su calidad, analizando sus ventajas e inconvenientes y justificando las decisiones adoptadas en el proceso de generación y adaptación de los contenidos de proyectos multimedia interactivos.

h) Distinguir las características funcionales de los elementos y fuentes que intervienen en un proyecto multimedia interactivo, teniendo en cuenta su composición, la generación y sincronización de sus movimientos, la creación de sus elementos interactivos y la dotación de interactividad, a partir de la interpretación de los requerimientos de su documentación técnica, para su integración con herramientas de autor y de edición.

i) Valorar los elementos que intervienen en el cumplimiento de las normas de calidad y en la configuración de los parámetros de publicación de proyectos multimedia interactivos, según los procedimientos establecidos y la normativa existente, para su aplicación en la evaluación del prototipo y en la documentación del proyecto.

o) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos»

1.1.2 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL CF PARA EL MÓDULO

g) Generar y adaptar los contenidos del proyecto multimedia interactivo, creando las fuentes y maquetas, evaluando su calidad y comprobando la adecuación de las mismas, tanto las propias como las provenientes de colaboradores externos.

h) Integrar los elementos y las fuentes con herramientas de autor y de edición, llevando a cabo su composición, la generación y sincronización de sus movimientos, la creación de sus elementos

interactivos y la dotación de interactividad según los requerimientos del proyecto multimedia interactivo.

i) Realizar la evaluación del prototipo y la documentación del proyecto, asegurando el cumplimiento de las normas de calidad y la configuración de los parámetros de publicación.

o) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje que el alumno/a deberá alcanzar para superar satisfactoriamente este módulo son:

Nº	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	PONDERACIÓN
RA1	Genera las aplicaciones de proyectos multimedia interactivos hasta su compilación final, relacionando las consecuencias de las decisiones tomadas en esta fase con la posibilidad de ulteriores desarrollos y actualizaciones de los proyectos.	**20%**
RA2	Implementa proyectos multimedia multidispositivo, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de cada tipo de dispositivo con el que se va a acceder al proyecto multimedia.	**25%**
RA3	Desarrolla aplicaciones interactivas de entretenimiento, permitiendo la interacción con los elementos 3D y la participación de varios usuarios finales simultáneamente	**40%**
RA4	Implementa proyectos multimedia interactivos con comunicación con distintos dispositivos físicos externos que actúan como fuentes de información.	**5%**
RA5	Implementa un entorno de simulación y prueba para la revisión y verificación de las aplicaciones realizadas con un enfoque hacia un diseño para todos y una orientación multiplataforma y multidispositivos, garantizando el correcto funcionamiento bajo las condiciones iniciales especificadas para el proyecto antes de la puesta en producción	**10%**
TOTAL		**100%**

Para alcanzar estos resultados se realizarán, junto al desarrollo de los contenidos, actividades prácticas específicas que permitan completar al alumno/a las capacidades necesarias para supervisar y gestionar todo tipo de productos audiovisuales.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para aprobar el módulo el alumno/a deberá superar **todos los resultados de aprendizaje (RA)** del módulo. A continuación, se señalan, para cada RA, los criterios de evaluación (CE) que llevan asociados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN	
RA1. Genera las aplicaciones de proyectos multimedia interactivos hasta su compilación final, relacionando las consecuencias de las decisiones tomadas en esta fase con la posibilidad de ulteriores desarrollos y actualizaciones de los proyectos (20%)	
a) Se ha realizado el análisis de las especificaciones del proyecto para su estructuración en objetos, eventos y funcionalidades.	**20 %**
b) Se ha editado el código fuente correspondiente a la lógica de la aplicación para dar respuesta a los eventos y funcionalidades descritas en las especificaciones del proyecto.	**25 %**
c) Se han realizado las tareas de depuración y detección de errores sobre códigos fuentes propios o reutilizados, hasta la consecución del funcionamiento predeterminado	**25 %**
d) Se ha realizado la compilación de aplicaciones, personalizando las distintas opciones para su adecuación a las especificaciones del proyecto.	**20 %**
e) Se ha documentado el código fuente, posibilitando las adaptaciones y desarrollos posteriores.	**10 %**
TOTAL	**100%**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN	
RA2. Implementa proyectos multimedia multidispositivo, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de cada tipo de dispositivo con el que se va a acceder al proyecto multimedia. (25%)	
a) Se han adecuado los diseños de los elementos multimedia a las especificaciones técnicas de almacenamiento, conectividad interactividad y visualización propias de cada tipo de dispositivo (ordenadores personales, dispositivos móviles y superficies táctiles, entre otros) de las aplicaciones multimedia específicas para cada tipo de dispositivo.	**15 %**
b) Se ha realizado un diseño en capas de las aplicaciones interactivas para su adecuación a los distintos dispositivos, buscando la optimización de los desarrollos y su reutilización.	**30 %**
c) Se han desarrollado las aplicaciones interactivas para entornos multidispositivo, utilizando lenguajes orientados a objetos y buscando su optimización	**20 %**
d) Se han desarrollado aplicaciones interactivas que incorporan las funciones y características de hardware propias de los distintos dispositivos.	**10 %**
e) Se han verificado y validado los desarrollos en los distintos entornos multidispositivos.	**15 %**
f) Se han implementado soluciones para la difusión de aplicaciones multidispositivo, garantizando la correcta emisión de los contenidos.	**10%**
TOTAL	**100%**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN	
RA3. Desarrolla aplicaciones interactivas de entretenimiento, permitiendo la interacción con los elementos 3D y la participación de varios usuarios finales simultáneamente. (40%)	
a) Se han generado entornos interactivos en los que se integran elementos 3D, dotándolos de interactividad	**30 %**
b) Se han desarrollado aplicaciones interactivas de entretenimiento aplicadas al sector educativo (soluciones de e-learning, serious games y TV interactiva, entre otros), aumentando la participación del usuario en los entornos de aprendizaje.	**10 %**
c) Se han desarrollado aplicaciones interactivas de entretenimiento para espacios y eventos multimedia, destinadas a la transmisión de contenidos dependientes de la interactividad del usuario	**10 %**
d) Se han creado entornos interactivos de videojuegos que permitan la interactividad entre los elementos 3D, respondiendo a modelos naturales de comportamiento físico, a partir de eventos desencadenados por el usuario.	**30 %**
e) Se han puesto en producción aplicaciones interactivas de entretenimiento en distintos entornos y dispositivos, verificando su funcionalidad y resolviendo las incidencias que pudieran surgir.	**20 %**
TOTAL	**100%**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN	
RA4. Implementa proyectos multimedia interactivos con comunicación con distintos dispositivos físicos externos que actúan como fuentes de información. (5%)	
a) Se han valorado y seleccionado los diferentes sistemas de comunicación entre dispositivos multimedia y sistemas de captación de datos capaces de recibir información del entorno.	**15 %**
b) Se han realizado aplicaciones multimedia para la comunicación entre los dispositivos encargados de gestionar los contenidos interactivos, respondiendo a distintos eventos de entrada y salida.	**30 %**
c) Se han desarrollado aplicaciones multimedia con funcionalidades de lectura de datos desde dispositivos externos (sensores, pulsadores y videocámaras, entre otros), procesado y conversión en eventos gestionables	**15 %**
d) Se han realizado aplicaciones multimedia capaces de actuar sobre dispositivos externos (tales como controles de iluminación, audio y vídeo), a partir de la interacción del usuario.	**20 %**
e) Se ha desarrollado la comunicación entre dispositivos móviles y elementos de acceso a la información (códigos QR y comunicación bluetooth, entre otros), consiguiendo la ubicuidad de los contenidos	**20 %**
TOTAL	**100%**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN	
RA5. Implementa un entorno de simulación y prueba para la revisión y verificación de las aplicaciones realizadas con un enfoque hacia un diseño para todos y una orientación multiplataforma y multidispositivos, garantizando el correcto funcionamiento bajo las condiciones iniciales especificadas para el proyecto antes de la puesta en producción. (10%)	
a) Se ha diseñado un entorno de simulación capaz de reproducir las condiciones reales en las que se pondrá en producción la aplicación y el proyecto.	**15 %**
b) Se ha implementado un entorno de simulación multiplataforma y multidispositivo y de diseño para todos, sobre el que se realizarán las verificaciones del proyecto.	**15 %**
c) Se ha instalado el proyecto en distintos entornos de software y hardware, verificando su correcto funcionamiento sobre las especificaciones fijadas en el proyecto y definiendo los requerimientos mínimos de trabajo finales	**15 %**
d) Se han realizado las baterías de pruebas necesarias para la validación del prototipo sobre el público objetivo destinatario de la aplicación	**15 %**
e) Se han documentado y ejecutado las acciones asociadas a las conclusiones obtenidas de la batería de pruebas realizadas para la verificación de la aplicación.	**20 %**
f) Se ha documentado la aplicación mediante la creación de manuales de instalación, uso y especificaciones técnicas para la puesta en marcha del proyecto multimedia y su correcto funcionamiento.	**20 %**
TOTAL	**100%**

4. UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN

UNIDADES DIDÁCTICAS	1ª EV	2ª EV	3ª EV	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
UD1 DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIMEDIA INTERACTIVOS I	X	X		X				
UD2 DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIMEDIA INTERACTIVOS II	X	X			X			
UD3 APLICACIONES DE ENTRETENIMIENTO	X	X				X		
UD4 PROYECTOS MULTIMEDIA INTERACTIVOS CON DISPOSITIVOS FÍSICOS EXTERNOS	X	X					X	
UD5 IMPLEMENTACIÓN DE ENTORNOS DE SIMULACIÓN Y PRUEBA	X	X						X
UD6 FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA (FFE)			X	X	X	X	X	X

Nota: los contenidos relacionados con programación y la creación de proyectos multimedia y entretenimiento se irán explicando de forma paralela según se vayan desarrollando los proyectos en clase. Esto se debe a que los contenidos de programación y scripting se irán explicando relacionándolos con la creación de mecánicas de juegos y aplicaciones concretas.

Los contenidos y actividades impartidos en este módulo están relacionados con los del módulo Proyectos de juegos 2D y 3D por lo que se proponen actividades y prácticas que se desarrollan conjuntamente.

UD1 Desarrollo de Aplicaciones Multimedia Interactivos I	**HORAS: 50**	**RA: 1**	**CE: 1a, 1b, 1c, 1d, 1e**

CONTENIDOS

- Lenguajes de programación empleados en el desarrollo de aplicaciones y videojuegos.
- Lenguajes de autor, de scripting y entornos integrados de desarrollo.
- Programación Orientada a objetos (POO)
- Reutilización de códigos y librerías
- Software colaborativo y control de versiones

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	**INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

• Exposición de los contenidos por parte del docente
  ◦ Explicación teórica
  ◦ Muestra de ejemplos prácticos en el aula
• Actividades prácticas.
• FFE: ver UD 6
	1. Prueba escrita teórico-práctica
	2. Actividades prácticas.
	3. Valoración del tutor de la empresa

INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN	**% REPARTO**
1. Escala numérica para prueba escrita teórico-práctica 2. Escala numérica para las prácticas según rubricas de corrección 3. Superado / No superado	1. 30% 2. 60% **3.** 10%

CONSIDERACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

En el caso de no realizarse alguna de las actividades propuestas, el porcentaje atribuido se aplicará a otra/s de las actividades/instrumentos, previa comunicación al alumnado.

UD2 Desarrollo de Aplicaciones Multimedia II	HORAS: 60	RA: 2	CE: 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f

CONTENIDOS

- Desarrollo de proyectos multimedia para plataformas multidispositivo.
- Diseño de elementos multimedia según características de los ordenadores personales, dispositivos móviles, superficies táctiles y videoconsolas.
- Características de software de los dispositivos utilizados en aplicaciones multimedia interactivas.
- Diseño en capas de aplicaciones interactivas.
- Interfaces de programación de aplicaciones
- Importación de recursos utilizados en proyectos multimedia
- Creación de terrenos y diferentes objetos y sprites con herramientas incluidas en herramienta de autor
- Creación de elementos de interface de Usuario.
- Sistemas de físicas.
- Optimización de la aplicación
- Configuración de elementos multimedia del proyecto: cámara, sonidos.
- Conocer el sistema de Iluminación integrada en herramienta de autor
- Conocer el sistema de materiales y shaders integrada en herramienta de autor

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

• Exposición de los contenidos por parte del docente
  • Explicación teórica
  • Muestra de ejemplos prácticos en el aula
• Actividades prácticas.
• FFE: ver UD 6
	1. Prueba escrita teórico-práctica
	2. Actividades prácticas
	3. Valoración del tutor de la empresa

INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN	**% REPARTO**
1. Escala numérica para prueba escrita teórico-práctica 2. Escala numérica para las prácticas según rubricas de corrección 3. Superado / No superado	1. 30% 2. 60% 3. 10%

CONSIDERACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

En el caso de no realizarse alguna de las actividades propuestas, el porcentaje atribuido se aplicará a otra/s de las actividades/instrumentos, previa comunicación al alumnado.

UD3 Aplicaciones de Entretenimiento	HORAS: 50	RA: 3	CE: 3a, 3b, 3c, 3d, 3e

CONTENIDOS

- Sistemas interactivos de entretenimiento.
- Plataformas y arquitecturas para sistemas interactivos de entretenimiento (videoconsolas, ordenadores personales y dispositivos móviles).
- Diseño y publicación de un sistema multimedia de entretenimiento.
- Motores de juegos
- Creación de animaciones y cinemáticas incluidas en motor de videojuegos
- Configuración de sistemas de partículas y efectos de postproducción incluidos en herramientas de autor
- Conocer el sistema IA incluido en la herramienta

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

• Exposición de los contenidos por parte del docente
  • Explicación teórica
  • Muestra de ejemplos prácticos en el aula
• Actividades prácticas.
• FFE: ver UD 6
	1. Prueba escrita teórico-práctica
	2. Actividades prácticas
	3. Valoración del tutor de la empresa

INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN	**% REPARTO**
1. Escala numérica para prueba escrita teórico-práctica 2. Escala numérica para las prácticas según rubricas de corrección 3. Superado / No superado	1. 30% 2. 60% 3. 10%

CONSIDERACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

En el caso de no realizarse alguna de las actividades propuestas, el porcentaje atribuido se aplicará a otra/s de las actividades/instrumentos, previa comunicación al alumnado.

UD4 Proyectos multimedia Interactivos con dispositivos físicos externos	**HORAS: 25**	**RA: 4**	**CE: 4a, 4b, 4c, 4d, 4e**

CONTENIDOS

- Elementos de hardware para la interacción.
- Intercambio de información entre dispositivos

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	**INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

• Exposición de los contenidos por parte del docente
  • Explicación teórica
  • Muestra de ejemplos prácticos en el aula
• Actividades prácticas.
• FFE: ver UD 6
	1. Prueba escrita teórico-práctica
	2. Actividades prácticas
	3. Valoración del tutor de la empresa

INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN	**% REPARTO**
1. Escala numérica para prueba escrita teórico-práctica 2. Escala numérica para las prácticas según rubricas de corrección 3. Superado / No superado	1. 30% 2. 60% 3. 10%

CONSIDERACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

En el caso de no realizarse alguna de las actividades propuestas, el porcentaje atribuido se aplicará a otra/s de las actividades/instrumentos, previa comunicación al alumnado.

UD5 Implementación de entornos de simulación y prueba	HORAS: 25	RA: 5	CE: 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f

CONTENIDOS

- Diseños responsivos y fluidos
- Simulación de entornos multidispotivo
- Entornos de simulación virtuales
- Verificación y validación de instalaciones multimedia interactivas

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

• Exposición de los contenidos por parte del docente
  • Explicación teórica
  • Muestra de ejemplos prácticos en el aula
• Actividades prácticas.
• FFE: ver UD 6
	1. Prueba escrita teórico-práctica
	2. Actividades prácticas
	3. Valoración del tutor de la empresa

INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN	**% REPARTO**
1. Escala numérica para prueba escrita teórico-práctica 2. Escala numérica para las prácticas según rubricas de corrección 3. Superado / No superado	1. 30% 2. 60% 3. 10%

CONSIDERACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

En el caso de no realizarse alguna de las actividades propuestas, el porcentaje atribuido se aplicará a otra/s de las actividades/instrumentos, previa comunicación al alumnado.

UD6 FFE	HORAS: 140 (Repartidas entre todas las UD)	RA: 1, 2, 3, 4, 5	CE: 1a, 1b, 1c, 1d, 1e 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f 3a, 3b, 3c, 3d, 3e 4a, 4b, 4c, 4d, 4e 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f

CONTENIDOS

- 10% de todos los RA del módulo

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
1. Fase de Formación en la Empresa	1. Valoración del tutor de la empresa
INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN	**% REPARTO**
1. Superado / No superado	**1.** 10% (de todas las UD)

CONSIDERACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

En el caso de no realizarse alguna de las actividades propuestas, el porcentaje atribuido se aplicará a otra/s de las actividades/instrumentos, previa comunicación al alumnado.

UNIDADES DIDÁCTICAS	RA y CE	% Ponderado de los RA y CE	% de Reparto	TOTAL
PRUEBAS ESCRITAS TEÓRICO-PRÁCTICAS: 90%				
UT 1 Desarrollo de Aplicaciones Multimedia I	1a, 1b, 1c, 1d, 1e	**20%**	90 %	18%
UT 2 Desarrollo de Aplicaciones Multimedia II	2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f	**25%**		22,5%
UT 3 Aplicaciones de Entretenimiento	3a, 3b, 3c, 3d, 3e	**40%**		36%
UT 4 Proyectos multimedia interactivos con dispositivos físicos externos	4a, 4b, 4c, 4d, 4e	**5%**		4,5%
UT 5 Implementación de entornos de simulación y prueba	5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f	**10%**		9%
FFE: 10% sobre el total				
UD 6: FFE	1a, 1b, 1c, 1d, 1e 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f 3a, 3b, 3c, 3d, 3e 4a, 4b, 4c, 4d, 4e 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f	100%	10%	10%
TOTALES		**100%**	**100%**	**100%**

5. PROYECTOS DE CENTRO EN LOS QUE PARTICIPA EL MÓDULO

Durante el curso se trabajará con **metodologías activas** a través de proyectos a realizar que permitan un mejor desarrollo de los resultados de aprendizaje que debe adquirir el alumno/a.

Este módulo participa activamente en la realización de proyectos de innovación e investigación aplicadas y transferencia del conocimiento de Formación Profesional del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

El proyecto de Creación de Gemelos Digitales para su integración en animaciones, videojuegos y realidad virtual pretende desarrollar este trabajo en conjunto de los alumnos/as de distintos centros y potenciar su integración en el entorno del centro educativo. En este módulo se plantean desarrollar distintas actividades en relación con el mismo y junto al módulo optativo Ampliación de Proyecto de Animación en 2D y 3D.

6. FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA (FFE)

Este ciclo formativo se desarrollará en régimen general con un total de 500 horas de formación en empresa u organismo equiparado, de las que 360 horas se realizarán en el tercer trimestre del segundo curso.

Aquellos alumnos que tengan que realizar más de 360 horas (por no haber completado las 140 horas establecidas en el primer curso) deberán realizar las horas pendientes a continuación de la evaluación ordinaria y antes de la evaluación extraordinaria.

El 10% de los resultados de aprendizaje del presente módulo profesional de Planificación de Proyectos Audiovisuales será impartido en la empresa u organismo equiparado conforme a lo que se detalla en la siguiente tabla:

RA	% A IMPARTIR EN EL CENTRO	% A IMPARTIR EN LA EMPRESA
1	90%	10%
2	90%	10%
3	90%	10%
4	90%	10%
5	90%	10%

La evaluación de la FFE será de “SUPERADO” O “NO SUPERADO”. Teniendo en cuenta que todos los RA y CE se comparten entre la formación en el Centro y en la empresa u organismo equiparado, según los porcentajes establecidos anteriormente, la calificación de superado supondrá que el alumno/a mantiene la calificación obtenida en el Centro para el módulo.

En el caso de no superar la FFE, la repetición de la misma, tal y como se indica en la programación del ciclo, se realizará solo a los efectos de completar las horas de formación en empresa u organismo equiparado necesarias para obtener la titulación correspondiente, de manera que no afectará a la evaluación del alumno en las sesiones finales ordinaria y, en su caso, extraordinaria, de este módulo profesional.

7. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología tendrá un carácter **teórico-práctico e integrador** potenciando el **aprendizaje basado en proyectos y** seguirá los siguientes principios metodológicos:

- Construcción de aprendizajes significativos, partiendo del nivel de conocimiento del alumnado, de manera que los nuevos contenidos conecten y se relacionen con los que el/la alumno/a ya posee.
- Funcionalidad en los aprendizajes, es decir, que vaya a ser aplicado por el/la alumno/a en su proceso de aprendizaje y en sus quehaceres profesionales.
- Ir de lo más sencillo a lo más complejo y de lo más general a lo más concreto o específico, con grados de complejidad y concreción crecientes.
- Promover la realización de proyectos en las que el alumnado sea el autor de su propio aprendizaje.
- Trabajo en equipo.
- Atención a la diversidad, planteando actividades de refuerzo para aquel alumnado en el que se detecten problemas de aprendizaje, y actividades de ampliación y/o desarrollo para los más aventajados.
- Integración del principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la prevención de la violencia de género, la prevención de la violencia sobre la infancia y la adolescencia y el respeto y la no discriminación por motivos de orientación y diversidad sexual e identidad o expresión de género.

En todas las actividades se potenciará el uso de archivos digitales evitando el uso de papel.

El módulo se impartirá en 7 horas semanales de las cuales 2 serán teóricas y 5 horas prácticas que se repartirán en dos bloques, de los cuales uno es de tres horas y otro de cuatro horas.

La formación teórica se realizará mediante la exposición de los contenidos básicos del módulo por parte de la profesora, abarcando los fundamentos de la elaboración y desarrollo de aplicaciones interactivas, el análisis de las rutinas de trabajo, así como los aspectos tecnológicos imprescindibles para un diseñador y desarrollador en multiplataforma. Se apoyarán las explicaciones con la proyección de materiales didácticos.

Se potenciará y valorará la participación de lxs alumnxs en el desarrollo de las clases mediante preguntas, comentarios o análisis personales y de grupo, bien por iniciativa personal, bien como resultado de trabajos propuestos por el/la profesor/a.

Para la adquisición de contenidos, los profesores podrán orientar a lxs alumnxs para que sean ellos mismos los que vayan ampliando algunos materiales del curso, incidiendo en la idea de que el/la alumno/a sea el autor de su propio aprendizaje.

La formación práctica estará encaminada a la aplicación de los conocimientos teóricos y a la adquisición de las técnicas y procedimientos propios del módulo. Para ello se realizarán una serie de ejercicios prácticos que comprenderán la elaboración de proyectos 2D y 3D en aplicaciones interactivas para diferentes plataformas de funcionamiento.

El desarrollo de esta parte práctica está orientada a la realización de distintos productos (aplicaciones y juegos) con unos requerimientos técnicos dados y con un plazo de ejecución predeterminado.

En el primer trimestre la enseñanza estará centrada en el aprendizaje de las aplicaciones interactivas, realizando ejercicios que irán incrementando la dificultad según se vayan adquiriendo los conocimientos del motor y de programación en C# para que, en el segundo trimestre, lxs alumnxs sean capaces de realizar aplicaciones de cierta complejidad.

Para el desarrollo de las enseñanzas prácticas se utilizarán los materiales de la plataforma Unity Learn.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación será por tanto una constante a lo largo del desarrollo de este módulo y se potenciará específicamente a través de: uso de equipos informáticos, uso de Internet, utilización de materiales y equipos audiovisuales.
Para el desarrollo de las clases se contará con un aula equipado con un ordenador con conexión a Internet, proyector y pantalla de proyección / monitor / pantalla interactiva y equipo de sonido
Espacios: Para el desarrollo de las clases teóricas presenciales se contará con un aula informática equipada para el desarrollo de las mismas.

- Profesor/a: Ordenador de profesor/a conectado a un proyector, conectado a equipo de sonido.
- Alumnxs: 30 puestos informáticos con motor de videojuegos Unity 3D con licencias educativas gestionadas por el propio centro, conexión a internet, y red interna para el intercambio de apuntes y trabajos.

Recursos humanos: El módulo cuenta con un profesor por la mañana y una profesora por la tarde que imparte las clases teóricas y prácticas.

Recursos materiales: El material didáctico para la formación teórica y teórico-práctica susceptible de ser utilizado es el siguiente:

- **Documentación:** bibliografía recomendada, revistas, artículos, manuales de uso de equipos, documentación oficial Unity y apuntes que se entregarán a lxs alumnxs.
- **Presentaciones** elaboradas por el/la profesor/a para facilitar la comprensión de conceptos.
- **Ejemplos** audiovisuales de la materia expuesta en clase.
- **Plataforma Unity Learn.**

Para apoyar las clases, se utilizarán, entre otros, los siguientes recursos digitales:

- Cuenta de correo EducaMadrid, que será utilizada como medio de comunicación online entre profesor/a y alumno/a, así como para la elaboración y/o entrega de actividades y/o pruebas de evaluación
- Plataforma Google Workspace a través de EducaMadrid y los recursos que proporciona la misma (Classroom, Drive, Meet, etc.).
- Motor de juegos Unity y Unreal
- Visual Studio o Visual Studio Code para escribir código.
- Mixamo.
- Software de modelado, renderizado como Blender o Maya.
- Suite Adobe Creative Cloud.
- DaVinciResolve.
- Microsoft 365, Open Office u suites de office de código abierto.
- Google Chrome, Mozilla Firefox y otros navegadores.
- Buscadores como Bing.

- Reproductores de video como VLC y Quicktime.
- Youtube.
- Redes sociales como Facebook e Instagram, Twitter, etc.
- SoundCloud, PremiumBeat, Audionity, Artlist, Jamendo, Bensound, YouTube Audio Library, EpidemicSound y otras plataformas para la descarga de música y efectos de sonido libres de derechos.
- Asset Store de Unity para la descarga de assets.
- Plataformas para la descarga libre de derechos de imágenes, texturas, sprites, fuentes, etc.
- Software de Oculus y HTC vive para el trabajo con RV.
- Github para el control de versiones o software similar.

Además, para el desarrollo de los proyectos y actividades, el alumnado deberá navegar y buscar información de distintas webs institucionales y de empresas privadas, así como en blogs profesionales.

Material adicional que debe aportar el/la alumno/a:

- Auriculares.
- Lxs alumnxs deberán disponer de un equipo informático y conexión a Internet para la realización de actividades fuera del aula. Se potenciará además el uso de software de licencia libre para el seguimiento de estas clases.
- Lxs alumnxs deberán contar con un disco duro para uso individual, que utilizarán para el almacenamiento de las actividades realizadas y de los apuntes u otros materiales facilitados en las clases, evitando de ese modo el uso de papel.

Las TIC aplicadas a la educación presentan diferentes ventajas tanto para alumnxs como para profesores. Permiten mantener la comunicación con los estudiantes de forma personalizada. Igualmente, se facilita que se puedan preguntar dudas sin tener miedo o sentir vergüenza. Además, el/la alumno/a está más motivadx, estando más predispuestx al aprendizaje, aparte de prestar más atención y ser más participativox.

También se produce una retroalimentación constante, dado que el medio exige respuestas y acciones de inmediato de los usuarios, lo que posibilita que el/la alumno/a pueda conocer de forma inmediata sus errores o aciertos.

Otro punto a favor es el hecho de que la realización de las tareas educativas con ordenador, que permite obtener un alto grado de interdisciplinariedad por la gran capacidad de almacenamiento y redunda beneficiosamente en la posibilidad de desarrollar un amplio abanico de actividades.

Igualmente, se facilita el trabajo en grupo, ya que permiten intercambiar ideas y cooperar para buscar la solución a un problema, compartir información y actuar en equipo, contribuyendo a evitar que lxs alumnxs se aburran. Y, por supuesto, su uso en las aulas permite que lxs alumnxs desarrollen habilidades y aprendan a utilizar el ordenador, Internet, los buscadores y otras herramientas TIC que les permitirán adquirir competencias TIC que serán importantes y válidas en el futuro.

Aparte de que los módulos de este ciclo, por su propia naturaleza, se utiliza habitualmente los medios audiovisuales e informáticos, desde el punto de vista didáctico se realizarán las siguientes acciones:

- Proyección de audiovisuales, esquemas, imágenes, presentaciones y apuntes en clase (a través del proyector y ordenador que se encuentra en el aula).
- Entrega de materiales, audiovisuales y apuntes a través de correos electrónicos, RED de aula y nube para materiales muy voluminosos.
- Uso de protocolos de seguridad informáticos para evitar la difusión de virus y spam (correos específicos para el ciclo, uso de plataformas.

9. EVALUACIÓN

9.1. INTRODUCCIÓN

El ciclo de Técnico/a Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos es de modalidad presencial y la legislación vigente exige la asistencia continuada a todos los módulos que lo integran. Por ello, la no asistencia a los mismos podrá suponer la pérdida de matrícula, según los términos establecidos:

- Cuando el alumno/a falte **7 días lectivos (consecutivos o no) durante los 10 primeros días lectivos.** El/la tutor/a lo pondrá en conocimiento de la directora que procederá a la comunicación al alumno/a, quien tendrá tres días hábiles para presentar justificantes al tutor/a.

- Cuando un alumno/a alcance un número de **faltas de asistencia injustificadas igual o superior al 15%** de las horas de formación que correspondan al **total de los módulos** en que el alumno/a esté matriculado, el director del centro, a propuesta del tutor del grupo de alumnos/as, acordará la anulación de la matrícula que se hubiese formalizado. Asimismo, será causa de dicha baja de matrícula la inasistencia no justificada del alumnado a las actividades de todos los módulos en que esté matriculado durante un periodo de **15 días lectivos consecutivos**.

- Una vez recibida la comunicación del 15% o 15 días consecutivos el alumno/a dispondrá de 5 días hábiles para presentar alegaciones y documentación justificativa al tutor/a.

9.2 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Para superar el módulo el alumno/a deberá superar **todos los resultados de aprendizaje** (RA) del módulo.

Los **procedimientos de evaluación y los instrumentos de calificación** que van a utilizarse a lo largo del curso son:

Prueba teórica-práctica: escala numérica de 1 a 10. Sobre los contenidos desarrollados en las diferentes unidades didácticas. Cada pregunta y ejercicio tendrá especificada su puntuación y modo de calificación. Para superar esta prueba deberá obtenerse una nota mínima de 5 sobre 10 y en ningún caso se redondeará al alza una nota inferior a 5 puntos. Podrán contener preguntas cortas, ejercicios prácticos y preguntas de tipo test, entre otras fórmulas. En todo caso, se informará siempre al alumno del tipo de examen antes de la realización del mismo.

Actividades prácticas: escala numérica de 1 a 10, según rúbricas de corrección. Todas las actividades serán obligatorias en cuanto a tema, desarrollo, estructura, modo y fecha de entrega, no

puntuándose en caso de incumplir alguno de estos requisitos. No se recogerá ningún trabajo fuera de fecha. Para superar esta parte práctica deberá obtener una nota de 5 sobre 10 o superior y en ningún caso se redondeará al alza una nota inferior a 5 puntos. Las rúbricas para las actividades prácticas incluirán, entre otros, los siguientes criterios: presentación de la actividad, uso de recursos TIC´s, investigación, desarrollo y elección del tema; comprensión y realización de los objetivos, organización de la producción, uso adecuado de los equipos y material de trabajo, resolución de problemas, resultado final, nivel de coherencia y exhaustividad de la documentación, materiales y memoria de trabajo entregada. En los trabajos en grupo, se valorará también el grado de participación de cada alumno y la compenetración del grupo (trabajo en equipo). Todas las actividades deben entregarse en el plazo establecido.

También será obligatoria la asistencia a las actividades que se organicen en el centro o fuera del mismo en horario lectivo.

Actitudes específicas: la actitud, el interés demostrado durante el desarrollo de las clases y las actividades procedimentales, la puntualidad y la participación serán también calificadas en la nota final del módulo asociadas a las distintas actividades de enseñanza-aprendizaje y conforme a lo que se especifica en el apartado 9.5 de la presente programación. De hecho, dado el alto contenido práctico del módulo, la no asistencia continuada a las clases implica también la no realización de actividades evaluables, tanto en las clases de contenido práctico como teórico

FFE: el porcentaje de los resultados de aprendizaje de este módulo adquirido en la empresa u organismo equiparado será valorado por el tutor de la empresa responsable de la fase de formación en los términos de «superado» o «no superado». Esta valoración formará parte de la calificación final del módulo, según lo señalado en la normativa vigente, así como lo especificado en el apartado 6 de esta programación.

Otros aspectos a considerar:

Los alumnos/as que **no puedan asistir** a alguno de las pruebas u otros procedimientos de evaluación en las fechas establecidas por el profesor/a, tendrán que recuperar los mismos a través de los *procedimientos de recuperación* descritos en la presente programación.

Las **faltas de ortografía** que los alumnos/as presenten en los exámenes o ejercicios prácticos podrán ser penalizadas con hasta un punto sobre la nota de dichos procedimientos de evaluación.

9.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En el apartado 4 se han definido, para cada Unidad Didáctica (UD), los Resultados de Aprendizaje (RA) y los Criterios de Evaluación (CE), así como su ponderación, Además, se han especificado los procedimientos de evaluación, los instrumentos de calificación y su porcentaje de reparto en cada Unidad. **En el caso de no realizarse alguna de las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas, el porcentaje atribuido se aplicará a otra/s actividades/instrumentos, previa comunicación al alumnado.**

Trimestralmente se le dará al alumno/a una calificación orientativa de su proceso de aprendizaje. No obstante, la calificación final del módulo será la que figure en el **Acta de Evaluación Ordinaria del mes de junio.**

La **nota de la evaluación ordinaria** se calculará según los RA y los CE trabajados en las unidades didácticas y teniendo en cuenta la ponderación establecida para los distintos RA:

- RA1: 20%
- RA2: 25%
- RA3: 40%
- RA4: 5%
- RA5: 10%

Para **superar la evaluación ordinaria** es necesario que **todos los RA trabajados e incluidos estén superados. Con uno o varios RA no alcanzados, la calificación será de un máximo de 4.** En estos casos, el alumno/a deberá recuperar los RA en la convocatoria extraordinaria. **En ningún caso se redondeará al alza una nota inferior a cinco puntos**

9.4 PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

En evaluación ordinaria, aquellos alumnos/as que no hayan superado todos los RA en las pruebas teórico-prácticas planteadas a lo largo del curso realizarán una prueba final en junio, también de carácter teórico-práctico.

Las actividades prácticas suspensas o no entregadas en las fechas correspondientes podrán recuperarse a través de nuevas pruebas de contenido igual o similar en las fechas establecidas por el profesor/a.

El presente módulo es susceptible de contar con una prueba de evaluación extraordinaria que se realizará también en el mes de junio para todos aquellos alumnos/as que no superen el curso ordinario. Dicha prueba consistirá en:

- Una prueba teórico-práctica que contemplará todos los RA de las diferentes unidades de didácticas.
- Presentar las actividades prácticas solicitadas por el profesor/a para superar las no aprobadas durante el curso. La fecha de entrega de estas actividades será la misma que la de la prueba teórico-práctico.

En los procedimientos de recuperación deberán superarse todos los Resultados de Aprendizaje del módulo. La nota mínima de todos ellos deberá ser de al menos 5 puntos sobre 10.

Los criterios de calificación para los apartados descritos anteriormente podrán variar en función de la evolución del curso, así como del desarrollo de los contenidos y de las diferentes actividades que puedan ir surgiendo en el desarrollo del proceso formativo. El alumno/a será informado de dichos criterios por el profesor/a.

9.4.1 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS/AS CON EL MÓDULO PENDIENTE:

Los alumnos/as que cursan segundo curso del Ciclo con el Módulo pendiente tendrán derecho a los siguientes procedimientos de recuperación:

1. Prueba teórico-práctica en fechas oficiales fijadas por centro escolar. Este ejercicio versará sobre todos los RA desarrollados en el módulo y sólo se considerará superado cuando el alumno/a obtenga una nota mínima de 5 puntos sobre 10. En ningún caso se redondeará al alza una nota inferior a 5 puntos.

2. Además, al tratarse de un módulo con un alto contenido práctico, se podrán plantear actividades de recuperación encaminadas al refuerzo de las mismas. El profesor/a coordinará en todo momento estas actividades que se basarán en:

- Realización de proyectos individuales en los que se profundice sobre diversos aspectos de la materia.
- Elaboración de ejercicios sobre aquellos temas que presentan mayor dificultad para su comprensión.

Sólo se considerará superada esta segunda parte cuando el alumno/a obtenga una nota mínima de 5 sobre 10 en todas las actividades planteadas.

Por tanto, la superación del módulo pendiente estará condicionada a la obtención de una nota mínima de 5 sobre 10 en todos los RA, y no se aplicará un redondeo al alza en ninguna calificación inferior a 5 puntos.

Los criterios de calificación para los apartados descritos anteriormente podrán variar en función del desarrollo de los contenidos y de las diferentes actividades que puedan ir surgiendo en el desarrollo del proceso formativo. El alumno/a será informado de dichos criterios por el profesor/a.

9.5 ACTITUDES ESPECÍFICAS

Teniendo presente que la Formación Profesional se orienta no solo a la adquisición de conocimientos sino sobre todo a la adquisición de competencias profesionales, se debe deducir que los contenidos

actitudinales constituyen en muchas ocasiones el elemento que completa la competencia de un profesional y, por lo tanto, deben ser trabajados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las actitudes, como contenido de enseñanza, no constituyen una disciplina separada, sino parte integrante de todas las materias de aprendizaje, por lo que se realizan de forma global, trabajándose y adquiriéndose a través de las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas y evaluándose de forma conjunta con los distintos instrumentos de evaluación y calificación.

A continuación, se detallan, sin tener en cuenta un orden de prioridades, las principales actitudes que se trabajarán y evaluarán en el desarrollo del Módulo:

- Interés e iniciativa por el trabajo.
- Planificación de su trabajo, colaboración e integración con los demás.
- Tenacidad y perseverancia en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- Desarrollo de competencias digitales.
- Observación de las normas y canales de información, tanto con profesor/aes como con sus compañeros, integrándose en el trabajo en equipo.
- Manifestación de juicios críticos y autocríticos ante proyectos audiovisuales.
- Interpretación y ejecución con diligencia de las instrucciones que recibe.
- Respeto y cumplimiento de las normas de actuación establecidas.
- Coordinación con sus compañeros en tareas de desarrollo de su trabajo.
- Respeto por las normas generales establecidas en el centro educativo, así como las específicas de uso de instalaciones y recursos que hay que utilizar en el desarrollo de las actividades de aprendizaje de este módulo.
- Iniciativa en la toma de decisiones y en la propuesta de mejoras en la puesta en prácticas de las actividades que se van a desarrollar:
    - Observación y análisis crítico.
    - Realización de las actividades prácticas en tiempo y forma.
    - Autoevaluación de la calidad técnica y estética de su trabajo.

Se tomará en cuenta la actitud del alumno/a en lo que respecta a los valores de tolerancia, respeto y aceptación de las normas e integración en el grupo. La realización de las prácticas implica también un trabajo en equipo al que el alumno/a deberá contribuir con esfuerzo, interés y colaboración. Se

contarán positivamente las actitudes que impliquen iniciativa, investigación, rigurosidad y análisis. Además, es requisito indispensable para aprobar que se demuestre en las prácticas/proyectos la participación con responsabilidad y orden.

9.6 PROCEDIMIENTO DE PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación de este módulo profesional requiere la "**evaluación continua"** que se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. Esta evaluación continua es la que permitirá la evaluación final de los resultados conseguidos por el alumno/a al término de dicho proceso. Se entenderá que el alumno/a no tiene una asistencia regular a clase cuando no asista a un mínimo del **80% de las horas** previstas para el módulo.

La inasistencia continuada a las clases será sancionada según lo dispuesto en el Reglamento de Régimen Interno y en el Plan de Convivencia del Centro. En dichos documentos se señala explícitamente: *"La Pérdida del derecho a la evaluación continua podrá producirse cuando se trate de faltas de asistencia, aun justificadas, en número igual o superior al 20% de las horas previstas para cada módulo profesional, computadas anualmente. El incumplimiento del mínimo de asistencia previsto en este apartado implicará, a propuesta del equipo educativo, la pérdida del derecho a evaluación continua del alumno/a, teniendo este el derecho a un procedimiento extraordinario de evaluación, que consistirá en una prueba o conjunto de pruebas que determinarán la calificación final del módulo en convocatoria ordinaria. Este procedimiento será recogido en la programación del módulo".*

En el presente módulo formativo, la pérdida del derecho a "**evaluación continua"** se adquiere por acumulación de **más de un 20% de faltas de asistencia en el módulo, aun cuando se trate de faltas justificadas**. Esta acumulación se calcula en relación al número total de horas del módulo, a lo largo de todo el curso académico.

La pérdida de este derecho implicará, siempre que el equipo educativo lo considere oportuno, la no participación del alumno/a en cualquier actividad teórica o práctica, **pero nunca perderá el derecho de asistencia a dichas clases**.

Los alumnos/as que por cualquier circunstancia pierdan el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a un procedimiento de evaluación que consistirá en:

- Una prueba teórico-práctica.
- Actividades prácticas solicitadas por el profesor/a. La fecha de entrega de estas actividades será la misma que la del examen teórico-práctico.

Los criterios de calificación para los apartados descritos anteriormente podrán variar en función del desarrollo de los RA y de las diferentes actividades que puedan ir surgiendo en el desarrollo del proceso formativo. El alumno/a será informado de dichos criterios por el profesor/a. En todo caso, será necesario que las notas de las dos partes sean iguales o superiores a 5 puntos. De no ser así, el alumno/a estará suspenso y su calificación no podrá ser superior a 4 puntos.

9.7 CALIFICACIÓN DE MENCIÓN HONORÍFICA

En el presente módulo profesional, se podrá otorgar la calificación de mención honorífica "mh-10" a aquellos alumnos/as que obtengan una calificación de al menos 9,5 puntos en todos los criterios evaluables, tanto teóricos como prácticos, y su calificación final del módulo sea de 10 puntos.

10. MEDIDAS PARA ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

El Centro dispone del Plan Incluyo para la Atención a las Diferencias Individuales, en el que quedan definidas y desarrolladas todas las medidas a adoptar, según las necesidades que pueda presentar el alumnado. Estas medidas deberán ser valoradas por el Departamento de Orientación para cada alumno/a en particular y se centrarán en la adecuación de actividades, metodología y en la *"adopción de las medidas de atención a la diversidad que sean pertinentes, siempre que estas no afecten al logro de los objetivos relacionados con las competencias profesionales necesarias para alcanzar la competencia general que capacita para la obtención del título"*, tal como señala la normativa.

Teniendo en cuenta las características de este módulo, las principales medidas que se han establecido son:

- Adaptación de tiempos en la realización de las pruebas (hasta un 25%).
- Adaptación del formato de la prueba escrita.
- Uso de ordenador.
- Utilización de recursos para las personas con discapacidad auditiva y/o visual.

- Todas las adaptaciones se realizarán previo informe de la orientadora del Centro, quien determinará, junto al tutor/a del grupo y para cada alumno/a, las medidas a aplicar y establecerá y gestionará la solicitud de los recursos necesarios. El desarrollo de estas adaptaciones quedará recogido en el Plan Incluyo y su aplicación en el aula seguirá estas especificaciones

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Durante el curso se podrán plantear varias actividades extraescolares, teniendo en cuenta que su realización dependerá también de las posibilidades que nos presenten las distintas empresas y organismos particulares.

Las actividades que podrán plantarse son:

- Visita a distintos centros de producción audiovisual
- Visita a posibles ferias u otros eventos relacionados con el sector audiovisual
- Asistir a jornadas, conferencias, exposiciones o proyecciones audiovisuales de especial interés.
- Visitas a ferias comerciales 3d, empresas y museos de Videojuegos, Animaciones 3D y Realidad Virtual.
- Feria de la Ciencia, Aula, etc
- Actividades, excursiones y visitas relacionadas con los proyectos de colaboración con otros centros (proyectos excelencia CIFP Garci, proyecto de Innovación Gemelos Digitales, etc.)
- Asistencia a Master Class con profesionales del sector.
- Participación en Play StationTalents.
- Participación en Skills
- Proyecto Sahara Maratón.

Madrid, septiembre 2025

IFP CARLOS MARÍA RODRÍGUEZ DE VALCÁRCEL