1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
Nombre de la Asignatura	DISEÑO MULTIMEDIA
Código	5777
Curso	TERCERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura ENRIQUE PANIAGUA ARIS Grupo de Docencia: 1 Coordinación de los grupos:1	Área/Departamento	CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL/ INGENIERÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	paniagua@um.es Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Lunes	10:00- 13:00	868887859, Facultad de Informática B1.1.032

2. Presentación

Diseño Multimedia es una asignatura cuatrimestral obligatoria de 6 créditos ECTS. Su objetivo consiste en introducir al alumnado en los conocimientos básicos de las principiales tecnologías multimedia. Diseño Multimedia se platea como un Laboratorio de Proyectos. Este módulo aborda las relaciones entre la tecnología multimedia y la comunicación en la cultura visual digital contemporánea.

El enfoque eminentemente práctico de la asignatura se centra en el conocimiento y aplicación de las tecnologías y de los sistemas utilizados para especificar, diseñar y desarrollar contenidos multimedia. Teniendo en cuenta los aspectos formales y estéticos en medios audiovisuales multimedia.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

Si bien no se establecen requisitos previos específicos para la asignatura, es altamente recomendable tener superados los créditos de los cuatrimestres anteriores, especialmente en lo relativo a las competencias de la materia Tecnología de los Medios Audiovisuales y Multimedia.

Conocimientos Recomendables:

- Trabajo en Equipo: Organización y Planificación.
- Gestión de Proyectos: Metodología y Fases.
- Fundamentos Básicos sobre Narración, Cine y Cómic.
- Fundamentos Básicos de Dibujo: bocetos.
- Fundamentos Básicos de Programación o de Pensamiento Computacional.

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

· CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien

se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

· CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

· CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

· CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

· CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

4.2 Competencias de la titulación

· CG1. Capacidad de trabajo en equipo y de comunicación de las propias ideas mediante la creación de un ambiente propicio, así como capacidad para integrarse en un proyecto común destinado a la obtención de resultados.
· CG2. Creatividad: capacidad para asumir riesgos expresivos y temáticos en el marco de las disponibilidades y plazos de la producción audiovisual, aplicando soluciones y puntos de vista personales en el desarrollo de los proyectos.
· CG3. Capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos, empresariales u organigramas laborales.
· CG4. Práctica sistemática de autoevaluación crítica de resultados: valoración de la importancia de corregir y ajustar constantemente los errores cometidos en los procesos creativos u organizativos de las producciones audiovisuales.
· CG5. Orden y método: habilidad para la organización y temporalización de las tareas, realizándolas de manera ordenada adoptando con lógica las decisiones prioritarias en los diferentes procesos de producción audiovisual.
· CE7. Conocimiento y aplicación de las técnicas y procesos de producción y difusión audiovisuales en sus diversas fases, desde el punto de vista de la organización y gestión de los recursos técnicos, humanos y presupuestarios en sus diversos soportes (cine, TV, vídeo, multimedia, etc.), hasta su comercialización.
· CE8. Conocimiento de la imagen espacial y de las representaciones icónicas en el espacio, tanto en la imagen fija como audiovisual, así como los elementos constitutivos de la dirección artística. Estos conocimientos también abarcan las relaciones entre imágenes y sonidos desde el punto de vista estético y narrativo en los diferentes soportes y tecnologías audiovisuales. También se incluyen los conocimientos de los modelos psicológicos específicamente desarrollados para la comunicación visual y la persuasión a través de la imagen.
· CE10. Conocimiento de la planificación sonora y de las representaciones acústicas del espacio, así como los elementos constitutivos de diseño y la decoración sonora ("sound designer"). Estos conocimientos también abarcarán la relación entre los sonidos y las imágenes desde el punto de vista estético y narrativo en los diferentes soportes y tecnologías audiovisuales. También se incluyen los modelos psicológicos específicamente desarrollados para la comunicación sonora y la persuasión a través del sonido.
· CE16. Capacidad para la utilización de las técnicas y procesos en la organización y creación en las diversas fases de la construcción de la producción multimedia y materiales interactivos.
· CE28. Capacidad para aplicar técnicas y procesos de creación y difusión en el campo del diseño gráfico y de los productos multimedia e hipermedia en sus diversas fases, desde una perspectiva teórica y práctica.
· CE29. Capacidad para aplicar técnicas y procedimientos de la composición de la imagen a los diferentes soportes audiovisuales, a partir del conocimiento de las leyes clásicas y de los movimientos estéticos y culturales de la historia de la imagen mediante las nuevas tecnologías de la información.

4.3 Competencias transversales y de materia

· Competencia 1. CM1. Capacidad y habilidad para gestionar procesos de dirección-producción en los medios digitales interactivos.
· Competencia 2. CM2. Gestionar un proyecto multimedia en todo el ciclo de vida: concepto, diseño, diseño técnico, implementación, pruebas y master.
· Competencia 3. CM3. Desarrollar el concepto del proyecto multimedia: género, historia, bocetos personajes y contexto, tipología gameplay.
· Competencia 4. CM4. Desarrollar el diseño del proyecto multimedia: grafo general, look&feel, interfaz, objetivos, reglas, comportamientos y gameplay.
· Competencia 5. CM5. Desarrollar el diseño artístico del proyecto multimedia: grafos de detalle, sonido, interfaz y HUD, gráficos y animaciones.
· Competencia 6. CM7. Habilidad para el manejo de las técnicas de composición y tratamiento de la imagen y el sonido en entornos digitales.

5. Contenidos

Bloque 1: Fundamentos

TEMA 1. Ludología vs narratología

Conocer las características y aplicaciones de los Proyectos Audiovisuales Interactivos (PAI).

Narratología vs Ludología.

TEMA 2. Fases de un proyecto

Concepto, Documento de Diseño, Diseño Artístico, Desarrollo, Pruebas y Master.

Bloque 2: Metodología

TEMA 1. Dimensión narrativa

Tipología, sinopsis, estructura espacial de la trama y grafo general.

Personajes y contexto.

Referentes y mejoras.

TEMA 2. Dimensión estética

Tipos: lineal, mundos posibles, orientada al mundo, interrumpida, orientada a objetos, con diégesis transgredida.

Grafo de detalle.

TEMA 3. Dimensión interactiva

El modelo MDA.

Tipos: basada en la historia, en el ritmo, en sistemas complejos y en el mundo.

Mapa e items.

TEMA 4. Montaje y programación

Bloque 3: Técnicas y herramientas

TEMA 1. Técnicas de animación clásica

Fundamentos.

Técnicas y principios.

Adobe Animate.

TEMA 2. Creación de contenidos multimedia (imagen, animación, video, texto y audio)

Texto, imagen, animaciones, sonido y música.

Adobe Illustrator, Adobe Photoshop y Adobe Animate.

TEMA 3. Montaje, integración, programación y pruebas.

Montaje en Adobe Animate.

ActionScript: sintaxis, eventos y comportamientos, fragmentos de cógido.

Descomposición de escenas (grafo de detalle) en viñetas maestra, subordinada y resultado.

Elementos de la zona de acción y la zona de información.

Mecanismos de navegación.

Comportamientos.

PRÁCTICAS

Práctica 1. Concepto, desarrollo narrativo y estético.: Relacionada con los contenidos Bloque 2,Tema 2 (Bloque 1),Tema 1 (Bloque 2) y Tema 2 (Bloque 2)

Consiste en definir el título, argumento, desarrollo y estructura espacial de la trama, estética y referentes del proyecto (narración audiovisual interactiva). Es decir, proponer el concepto y el desarrollo a nivel narrativo.

Se ha de entregar un informe en pdf en Tareas de Aula Virtual (no se aceptará mediante otra vía, en otro formato o después de la fecha límite de la tarea), con la siguiente estructura:

- Título: ha de ser atractivo y dar a entender el argumento o mundo del juego (narración).
- Argumento: a modo de sinopsis, con los elementos principales de la trama.
- Desarrollo y estructura espacial de la trama: teniendo en cuenta que no ha de tener una estructura lineal, deben estar presentes los diferentes planteamientos, desarrollos, circularidades, desenlaces posibles, desenlace integrador o desenlaces excluyentes... que inicialmente queréis que tenga la narración, mediante el grafo general.

- Descripción y bocetos de los personajes principales y contexto: el objetivo es que se pueda ver qué apariencia tendrán los personajes, en relación a su perfil psicológico, y la atmósfera del videojuego.
- Referentes literarios, cinematográficos, cómic, novela gráfica o videojuegos que nos hagan entender de manera rápida el tipo de narración que se quiere desarrollar.

Práctica 2. Interfaz y desarrollo interactivo.: Relacionada con los contenidos Bloque 2,Tema 2 (Bloque 1) y Tema 3 (Bloque 2)

Consiste en desarrollar la Interfaz y el desarrollo interactivo, a partir del grafo de detalle (y mapa, si es necesario) de una escena.

- El grafo de detalle nos muestra las decisiones/problemas, alternativas/métodos y los resultados de nuestras acciones en una escena/misión/nivel.

- El mapa define cómo será el espacio de una escena; los ítems que nos encontraremos en ese espacio, y el recorrido principal que nos permite resolver la escena.
- Con el mapa y el grafo de detalle se debe poder explicar los posibles métodos (desarrollos).
- Los diferentes ítems que nos podemos encontrar en el mapa se han de diseñar (a nivel de boceto) y describir.

Con el grafo de detalle tendremos una idea detallada del gameplay de esa escena y así poder diseñar la interfaz, con los siguientes elementos:

- Zona de control: botones, menús o gráficos desplegables, entrada de texto, selección de opciones o alternativas... que permitan la interacción del usuario en un nivel del videojuego (no gestión del videojuego). Según vuestro diseño.
- Zona de acción: un ejemplo de escenario en 2D, 2 1/2D o 3D, elementos con focus, magnetismo o state, tipo de interacción con el PMU para dirigirlo en sus acciones con los objetos o PNMU.
- Zona de información (HUD): iconos, barras, indicadores textuales o numéricos, internados o no... que dan información del estado del PMU, de los objetos interactivos o del progreso del nivel (misión) y videojuego.

Se trata de diseñar dichos componentes, visualizar el montaje, y explicar su función y comportamiento según los patrones de usabilidad aplicables.

Práctica 5. Montaje de escena interactiva con animación.: Relacionada con los contenidos Bloque 2,Bloque 3,Tema 4 (Bloque 2),Tema 1 (Bloque 3),Tema 2 (Bloque 1),Tema 2 (Bloque 3) y Tema 3 (Bloque 3)

Consiste en realizar el montaje de una escena interactiva (la desarrollada en la Tarea 2) y programar la interfaz (mediante reutilización de Fragmentos de código y edición del código; esto lo vamos viendo en clase) en Animate y ActionScript 3.0 con los siguientes requerimientos:

- A nivel de montaje se debe visualizar: zona de acción con el personaje principal en un escenario y con los personajes u objetos con los que pueda interactuar; zona de control mediante botones o contextualizado en la zona de acción; y zona de información (HUD).
- A nivel de apariencia: todos los botones u objetos interactivos de la escena deben actualizar su estado y apariencia visual mediante el uso de símbolo botón, en alguno de ellos un estado se debe actualizar mediante animación. Y los estados deben basarse en los patrones de usabilidad (focus, state, magnetismo, progreso...).
- La escena (en la zona de acción) se debe basar en el Grado de Detalle de la escena de la Tarea 2, debe comenzar con una breve animación o movimiento programado, seguidamente llegamos al decidir/resolver de la escena, donde se para la animación en ese fotograma, en la que los métodos (alternativas) se pueden activar a nivel de botones o iconos contextualizados/integrados en la zona de acción. Lo que llamamos la viñeta maestra.
- Estos botones o iconos deben saltar a animaciones con fotogramas etiquetados con animaciones. Lo que llamamos viñetas subordinadas y viñetas resultado.
- Puede haber en el HUD un contador de tiempo, si el personaje no alcanza su objetivo en un tiempo estipulado la animación debe saltar a una animación del mismo tipo que las anteriores donde muere el personaje o finaliza la partida... o cualquier otro elemento de información específico y concreto de cada proyecto.

- Según el tipo de desarrollo (más complejo, con interacción de texto, decisiones anidadas...) el grupo del proyecto debe consultarme las alternativas y discutiremos las posibles implementaciones (esto ya lo estamos viendo en vuestras consultas de los proyectos concretos).
- Se debe entregar el archivo original de Animate, y el informe en pdf con la explicación del proceso.
- La animación del personaje principal del videojuego puede tener dos o más acciones sucesivas (golpear, lanzar, coger, empujar, romper, abrir...), en la que la acción sea continuada y solapada.
- Animación en 2D clásica, mediante animación fotograma a fotograma y/o por interpolación con fotogramas clave (con animación mediante esqueleto) basado en stop motion, cut out o replacement animation.
- Se deben cumplir los principios de la animación de inercia, peso, anticipación, acción opuesta, puesta en escena, momento, fuerza de gravedad, deformación y fuerza, movimiento en arco, entradas y salidas suaves y realismo.
- La cámara puede realizar un travelling (paralelo, de acercamiento o de alejamiento) mediante el montaje manual de uso de cámara multiplano.

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1	Presentación de la asignatura y dinámica de trabajo	1		1
AF1	Exposición teórica	32	8	40.00
AF2	Tutoría individualizada y online	3	3	6.00
AF3	Aprendizaje orientado a proyectos	12	38	50.00
AF4	Seminarios especializados y prácticas con ordenador	10	31	41.00
AF6	Prueba individual	2	10	12.00
	Total	60	90	150

7. Horario de la asignatura

https://www.um.es/web/estudios/grados/audiovisual/2023-24#horarios

8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.
Criterios de Valoración	Evaluación Continua 2 Pruebas Parciales Individuales, con carácter obligatorio, de ejecución de tareas (definir la estructura espacial de la trama, definir tipo de narración interactiva, crear grafo de detalle, diseñar HUD, aplicar patrones de usabilidad, diseño de mecanicas, especificación de eventos y comportamientos) de diseño multimedia; de 10,0 puntos cada una, con una ponderación del 20% cada una. Evaluación Final Examen Final Individual que consistirá en un examen tipo test con preguntas relacionadas con la metodología, procesos, técnicas o conceptos del diseño multimedia; de 10,0 puntos en total, con una ponderación del 40%*. * El Examen Final se realizará en el caso de que la media de las 2 Pruebas Parciales sea inferior a 5,0.
Ponderación	40

Métodos / Instrumentos	Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente
Criterios de Valoración	Evaluación Continua 3 Informes escritos del proyecto: 1º Concepto, desarrollo narrativo y estético; 2º Interfaz y desarrollo interactivo; 3º Montaje de escena interactiva con animación; argumentando cada proceso y decisión mediante la metodología seleccionada. Dichos informes, de caracter obligatorio, son grupales y se debe especificar la carga de trabajo de cada miembro del grupo. Con ponderación del 15%, 15% y 20%, respectivamente. Carácter obligatorio: el informe, y sus diferentes entregables de las distintas fases del proyecto, son de obligada entrega según los plazos y las formas que se indiquen en las especificaciones de las Tareas en Aula Virtual. Trabajo individual escrito, de caracter opcional, de tipo revisión bibliográfica sobre un tema propuesto por el profesor según los plazos y formas que se indiquen en Tareas en Aula Virtual, con ponderación extra del 10%. Este trabajo individual extra incrementa la nota de SE2 mientras no supere el 50% de la nota global. Evaluación Final Informes grupales escritos del proyecto, de aquellas tareas en Aula Virtual (1º Concepto, desarrollo narrativo y estético; 2º Interfaz y desarrollo interactivo; 3º Montaje de escena interactiva con animación) no entregadas o suspensas en la Evaluación Continua. Con ponderación del 15%, 15% y 20%, respectivamente.
Ponderación	50

Métodos / Instrumentos	Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros.
Criterios de Valoración	Evaluación Continua • Entrega de tareas y cumplimiento de plazos: 2,5%. • Asistencia y participación en las actividades en clase y tutorías: 2,5%. • Capacidad de trabajo en equipo, planificación y coordinación: 5%. Evaluación Final • La misma de la Evaluación Continua.
Ponderación	10

Fechas de exámenes

https://www.um.es/web/estudios/grados/audiovisual/2023-24#examenes

9. Resultados del Aprendizaje

- RA64. Capacidad y habilidad para gestionar procesos de dirección-producción en los diversos medios audiovisuales.
- RA65. Habilidad para el manejo de las técnicas de composición fotográfica, cinematográfica, televisiva e hipermedia.
- RA66. Habilidad para el manejo de las técnicas de composición y tratamiento de la imagen y el sonido en entornos digitales.
- RA67. Capacidad y habilidad para gestionar procesos de dirección-producción en los medios digitales interactivos.
- RA68. Habilidad para el manejo de las técnicas de composición fotográfica, cinematográfica, televisiva e hipermedia.

10. Bibliografía

Bibliografía Básica

Bou, G. El guión multimedia. Madrid: Anaya Multimedia, 2003.

González, D. Diseño de videojuegos. Madrid: Ra-Ma, 2011.

Martín, I. Análisis narrativo del guión de videojuego. Madrid: Síntesis, 2015.

Tubau, D. El guión del siglo XXI. Barcelona: Alba, 2011.

Villalobos, J. M. Cine y videojuegos. Un diálogo transversal. Sevilla: Arcade, 2014.

Bibliografía Complementaria

Anyó, Ll. El jugador implicado. Videojuegos y narraciones. Barcelona: Laertes, 2016.

Brea, J. L. La era post-media. Salamanca: CASA, 2002.

Campbell, J. En busca de la felicidad. Mitología y transformación personal. Barcelona: Kairós. 2022.

Cuadrado, A.; Planells, A. J. Ficción y videojuegos. Teoría y práctica de la ludonarración. Barcelona: UOCpress, 2020.

Fernández, P. P. Fundamentos de arte para videojuegos. Independently Published, 2019.

Jung, C. G. El hombre y sus símbolos. Barcelona: Paidós. 2017.

Orihuela, J. L. Introducción al Diseño Digital. Madrid: Anaya Multimedia, 1999.

Pérez, O. El lenguaje videolúdico. Análisis de la significación del videojuego. Barcelona: Laertes, 2012.

Sauco, A. y Lozano, E. El Viaje del Jugador: Guía de Diseño de Videojuegos. Tórrala Piamonte: Amazon Independently Published. 2021.

Tur, S. Construir el infinito. Introducción al diseño narrativo en videojuegos. Tórrala Piemonte: Amazon Independently Published. 2021.

Vogler, C. El viaje del escritor. Barcelona: Redbook. 2020.

Yahiro, K. Kit de supervivencia para el diseñador de videojuegos. Torraza Piamonte: Amazon, 2020.

11. Observaciones y recomendaciones

Observaciones sobre estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; https://www.um.es/adyv/inicio) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo, y en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

Observaciones sobre el REVA:

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé: "Salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global". Dicha evaluación global consistirá en una prueba escrita individual tipo test relacionada con la metodología, procesos, técnicas o conceptos del diseño multimedia (con ponderación del 40%), y la entrega de un informe del proyecto con el desarrollo de todas las fases (tal como se especifica en cada una de las tareas relacionadas con el proyecto en Aula Virtual, con ponderación del 60%).

Observaciones sobre ODS:

Esta asignatura se encuentra vinculada de forma directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4 “Educación de calidad” y 8 “Trabajo decente y crecimiento económico”.