

Fecha de aprobación: 26/06/2023

Guía docente de la asignatura

Creación Multimedia Interactiva (2601127)

Grado	Grado en Bellas Artes	Rama	Artes y Humanidades				
Módulo	Procesos de Creación Artística: Nuevos Medios Artísticos	Materia	Arte Digital e Interactivo				
Curso	2º	Semestre	2º	Créditos	6	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Es aconsejable haber cursado las asignaturas:

- Creación Digital (se imparte en el 3er semestre).
- Audiovisuales y Fotografía (se imparten en el 1er curso, 1er y 2º semestre respectivamente).

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Introducción a los conceptos, lenguajes, métodos, técnicas, tecnologías y procesos de creación para la producción artística a través de las nuevas tecnologías.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG02 - Capacidad para la gestión de la información.
- CG03 - Capacidad de comunicación
- CG04 - Capacidad heurística y de especulación para la resolución de problemas, la ideación y realización de proyectos y estrategias de acción
- CG05 - Capacidad para el aprendizaje autónomo.
- CG06 - Capacidad para trabajar autónomamente.
- CG07 - Capacidad para trabajar en equipo
- CG09 - Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
- CG11 - Capacidad de iniciativa propia, automotivación y espíritu emprendedor.
- CG12 - Habilidades interpersonales, conciencia de las capacidades y de los recursos propios.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS



- CE09 - Conocimiento de métodos y técnicas de producción asociados a los lenguajes artísticos.
- CE12 - Conocimiento de los instrumentos y métodos de experimentación en arte.
- CE18 - Capacidad de comprender y valorar discursos artísticos en relación con la propia obra.
- CE20 - Capacidad de producir y relacionar ideas dentro del proceso creativo.
- CE21 - Capacidad de reflexión analítica y autocrítica en el trabajo artístico.
- CE22 - Capacidad para aplicar los materiales y procedimiento adecuado en el desarrollo de los diferentes procesos de producción artística.
- CE23 - Capacidad para representar e interpretar espacios y formas mediante lenguajes técnicos y artísticos.
- CE24 - Capacidad de aplicación de medios tecnológicos para la creación artística.
- CE32 - Habilidades y capacidades para la creación artística.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Facilitar los conocimientos y habilidades necesarios para aplicar herramientas informáticas específicas para la creación multimedia.
- Conocer los condicionantes y posibilidades de las herramientas para la creación multimedia interactiva.
- Capacitar para colaborar con otros profesionales en la creación multimedia.
- Establecer metodologías para la resolución de proyectos multimedia.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Tema 1.- El ordenador y la producción de imágenes. Generación automática de dibujos. Antecedentes de la creación multimedia interactiva
- Tema 2.- Herramientas para la creación multimedia interactiva: basadas en línea de tiempo, diagramas de flujo, pilas de tarjetas y orientados a objetos. El proceso de creación.
- Tema 3.- Componentes multimedia I. Optimización de imágenes: formatos específicos, resoluciones, imágenes dinámicas, posibilidades y limitaciones. Optimización del texto: modos de representación del texto. El texto en trabajos distribuidos: calidad y eficiencia.
- Tema 4.- Interacción persona-ordenador. Sistemas Interactivos. Dispositivos y Componentes. Eventos y acciones. Comportamientos simples. Diseño de interfaz de usuario.
- Tema 5. Componentes multimedia II. Optimización de audio: formatos específicos, compresores. Integración de audio en trabajos multimedia. Optimización de video: compresión de secuencias de imágenes, codificación, resolución. Integración, control y distribución de video.
- Tema 6. Herramientas de autor. Personalización de comportamientos. Diseño de comportamientos complejos. Aleatoriedad: recorridos aleatorios, variabilidad en los comportamientos. Integración de objetos multimedia interactivos.
- Tema 7.- Producción y distribución de trabajos multimedia interactivos. Estándares multimedia. Aspectos legales de la difusión de contenidos digitales. Producción para Internet y off line: características, ventajas y limitaciones. Producción para exposición: definición de requisitos posibilidades.



PRÁCTICO

Seminarios/Talleres

- Seminario 1. Documentos para web. HTML5 y Hojas de Estilo.
- Seminario 2. Motores de Videojuegos.
- Seminario 3. Retos y oportunidades del uso de Inteligencia Artificial para creación de contenidos multimedia

Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. Interacción y Multimedia I. Optimización de imágenes bit-mal: transparencia, mascarar, resolución, formatos. Introducción a interacción. Creación de menú: enlace de presentaciones. Animación en presentaciones multimedia, transiciones. Calificación de 3 sobre 10 de prácticas.

Práctica 2. Multimedia 2. Optimización integración y control de texto, audio y video. Comportamientos de control de audio. Comportamientos específicos de control de video. Inserción y control de audio y video en presentación interactiva. Calificación de 3 sobre 10 de prácticas.

Práctica 3. Multimedia 3. Comportamientos avanzados. Definición de interfaz de usuario. Creación de comportamientos personalizados. Introducción de control de recorridos y aleatoriedad. Objetos multimedia interactivos. Calificación de 3 sobre 10 de prácticas.

Práctica 4. Optimización de multimedia interactivo para su distribución. Calificación de 1 sobre 10 de prácticas.

Trabajo multimedia interactivo. Realización de un trabajo personal optativo consistente en una presentación multimedia interactiva completa de temática libre que ponga en juego las competencias y conocimientos adquiridos por parte del alumno. Este alumno podrá subir nota hasta un máximo de 20% sobre la calificación obtenida de prácticas

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- M. Galer, L. Horvat; "La imagen digital". Anaya Multimedia, 2006.
- J.F. Hughes, A. Van Dam, M. McGuire, D. Sklar, J.D. Foley, S.K. Feiner, K. Akeley; "Computer Graphics: Principles and Practice". Addison-Wesley, 2014.
- Z.N. Li, M.S. Drew, J. Liu; "Fundamentals of Multimedia, 3rd. Edition". Springer, 2021.
- C. Millner; "Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Storytelling, 4rd. Edition". CRC Press, 2020.
- C. Paul; "Digital Art". Thames & Hudson, 2003.
- J. Schell; "The Art of Game Design, 3rd Edition". A K Peters/CRC Press, 2019.
- A.M. Spalter; "The Computer in the Visual Arts". Addison-Wesley, 1999.
- T. Sylvester; "Designing Games". O'Reilly Media, Inc, 2013.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- E. Burchard; "The Web Game Developer's Cookbook: Using JavaScript and HTML5 to Develop Games". Addison-Wesley, 2013
- L. Candy, E. Edmonds, F. Poltronieri; "Explorations in Art and Technology". Springer, 2018.
- N. Chapman, J. Chapman; "Digital Multimedia". Wiley, 2009.
- J. Dean, "Web Programming with HTML5, CSS, and JavaScript". Jones & Bartlett Learning, 2019.



- S. Fulton, J. Fulton; “HTML5 Canvas”. O’Reilly, 2013.
- B. Furht; “Encyclopedia of Multimedia”. Springer, 2008.
- M. Marquis; “JavaScript for Web Designers, 1st Edition”. A Book Apart, 2016
- D. Saffer; “Designing for Interaction: Creating Innovative Applications and Devices”. New Riders, 2010.
- H. Rodríguez Alonso; “Guía completa de la imagen digital, 5ª edición”. Marcombo, 2020.
- D. Seegmiller; “Digital Character Design and Painting”. Graphics Series, 2003.

ENLACES RECOMENDADOS

<http://librosweb.es/libro/javascript/>
<https://www.w3schools.com>
<https://www.hippani.com>
<https://godotengine.org/>
<https://gdevelop.io/es-es>
<https://openai.com/dall-e-2>
<https://imagen.research.google/>
<https://makeavideo.studio/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Clases expositivas
- MD02 - Seminarios
- MD03 - Trabajo dirigido en el aula-taller
- MD04 - Presentación individual y/o colectiva de los trabajos y proyectos
- MD05 - Actividad autónoma del alumnado
- MD06 - Tutorías académicas

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

- Evaluación del grado de adquisición de competencias relacionadas con los contenidos de la materia a través de la evaluación continuada de trabajos propuestos mediante el seguimiento en el aula taller, con estudio, lecturas, redacción y exposición de trabajos teóricos, participación y asistencia a clases, seminarios y tutorías académicas: Evaluación de 4 prácticas de clase con la siguiente ponderación:
 - Interacción y Multimedia I: animación e interacción 30%
 - Multimedia 2: Integración contenidos audio/texto/video: 30%
 - Multimedia 3. Comportamientos avanzados: 30%
 - Optimización de multimedia interactivo para su distribución: 10%
- Se requiere al menos un 80% de asistencia a las clases correspondientes a cada práctica para que ésta sea evaluada.
- Es obligatoria la defensa de las prácticas de clase que se hayan entregado.
- Evaluación de los resultados de aprendizaje a través de la realización de un trabajo personal optativo que puede incrementar hasta un máximo del 20% de la calificación



(sobre la calificación obtenido en prácticas)

- Para aprobar la asignatura será suficiente obtener 5 o más puntos entre las prácticas entregadas y el trabajo personal optativo.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Evaluación del grado de adquisición de competencias relacionadas con los contenidos de la materia: Realización de un ejercicio práctico (duración aprox. 2:30 horas) - 70 % de la calificación que se desglosa del siguiente modo:
 - Animación e interacción 20%
 - Integración contenidos audio/texto/video: 20%
 - Comportamientos avanzados: 20%
 - Optimización de multimedia interactivo para su distribución: 10%
- Evaluación de los resultados de aprendizaje mediante realización de un ejercicio escrito sobre los contenidos de la asignatura (duración aprox. 30 minutos) - 30% de la calificación.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- Establecida en la "[Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes UGR](#)"
- Se realizará con las mismas pruebas y ponderación que la evaluación en convocatoria extraordinaria.

