FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	34851
Nombre	Diseño de proyectos interactivos
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2021 - 2022

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1407 - Grado de Ingeniería Multimedia	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	2	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1407 - Grado de Ingeniería Multimedia	16 - Diseño de Proyectos Interáctivos	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
HUGUET CLEMENTE, MARIA CARMEN	340 - Teoría de los Lenguajes y Ciencias de la Comunicación
RUIZ CANTERO, JORGE JAVIER	340 - Teoría de los Lenguajes y Ciencias de la Comunicación
VALADEZ SAUCEDO, ELISABETH MARIA	340 - Teoría de los Lenguajes y Ciencias de la Comunicación

RESUMEN

El módulo ***Diseño de Proyectos Interactivos*** se plantea como un laboratorio teórico y práctico de contenidos audiovisuales y multimedia. La asignatura en su conjunto aporta un mapa cognitivo de las metodologías de análisis, diseño y desarrollo de productos culturales que cuentan con la interactividad como rasgo común. Este enfoque incide en los aspectos relativos a las formas gráficas, visuales y sonoras de la comunicación audiovisual, Internet y la cultura digital, los formatos multimedia o los usos de las nuevas tecnologías en entornos Web. En este sentido, el módulo está diseñado como un trabajo de síntesis entre principios teóricos y su aplicación en el campo práctico, que posibilita al estudiante articular de forma innovadora y creativa conocimientos en comunicación interactiva y diseño digital.

En consecuencia, ***Diseño de Proyectos Interactivos*** aporta las herramientas necesarias para la ideación y el desarrollo de contenidos en diferentes plataformas y ventanas audiovisuales. La asimilación de estos conocimientos posibilitará al estudiante un aprendizaje de los fundamentos generales y los procedimientos para el diseño de proyectos, las formas de producción y distribución, y la planificación de los recursos tecnológicos.

Se propone una dinámica de trabajo de *enseñanza y aprendizaje* basada en ***el diseño de un prototipo de proyecto*** que permita a la alumna o alumno, mediante una dinámica participativa y creativa, la adquisición de habilidades en el manejo de las herramientas multimedia. De este modo, la asignatura se concibe en sincronía y coherencia pedagógica con los contenidos que el estudiante obtendrá de otras materias durante el transcurso del plan de Grado en Ingeniería Multimedia, abordando casos prácticos de estudio que hagan posible alcanzar conocimientos especializados y relacionales.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Sin requisitos previos

COMPETENCIAS

1405 - Grado de Ingeniería Multimedia

- G1 - Capacidad para relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos. (RD1393/2007)
- G3 - Considerar el contexto económico y social en las soluciones de ingeniería, siendo consciente de la diversidad y la multiculturalidad, y garantizando la sostenibilidad y el respeto a los derechos humanos y a la igualdad hombre-mujer.
- G5 - Capacidad para liderar adecuadamente grupos de trabajo, respetando y valorando el trabajo de lo demás, atendiendo a las necesidades del grupo y mostrando disponibilidad y accesibilidad.
- I10 - Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- MM1 - Poseer conocimiento y capacidad de comprensión de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a los sistemas multimedia incluyendo todas las disciplinas que estos sistemas abarcan.
- MM2 - Capacidad de comprensión y manejo de las diversas tecnologías implicadas en los sistemas multimedia. Tanto desde el punto de vista del hardware y la electrónica, como desde el punto de vista del software.

- MM3 - Aplicar de forma adecuada las metodologías, tecnologías, procedimientos y herramientas en el desarrollo profesional de los productos multimedia en un contexto de uso real, aplicando las soluciones adecuadas en cada entorno.
- MM7 - Ser capaz de aplicar los principios de diseño y comunicación gráfica audiovisual a los productos multimedia.
- MM8 - Integrar los conocimientos de las diferentes tecnologías multimedia para crear productos que ofrezcan soluciones globales adecuadas a cada contexto.
- MM9 - Programar de forma correcta en los diferentes lenguajes específicos de los sistemas multimedia teniendo en cuenta las restricciones de tiempo y coste.
- MM11 - Poseer conocimientos y capacidad para aplicar los diferentes mecanismos y elementos de la construcción de los relatos audiovisuales tanto lineales como no lineales atendiendo a diferentes formatos, tecnologías y soportes de producción.
- MM15 - Ser capaz de responder profesionalmente a las exigencias de cada paso en un proceso de producción multimedia: mostrando habilidades en confección/comprensión de guiones y comunicación, diseño gráfico para comunicación, manejo de tecnología de streaming, diseño de web y procesos de producción y post-producción.
- MM16 - Conocimiento teórico-práctico de las tecnologías aplicadas a los medios de comunicación audiovisuales (fotografía, radio, sonido, televisión, vídeo, cine, y soportes multimedia).
- MM21 - Comunicar de forma efectiva, tanto por escrito como oralmente, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las TIC y, concretamente de la Multimedia, conociendo su impacto socioeconómico.
- MM22 - Poseer conocimiento y capacidad de comprensión de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la Multimedia así como al espectro de sus disciplinas de referencia.
- MM23 - Usar de forma apropiada teorías, procedimientos y herramientas en el desarrollo profesional de la Ingeniería Multimedia en un contexto real (especificación, diseño, implementación, despliegue y evaluación de soluciones de sistemas multimedia).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Comunicar de forma efectiva, tanto por escrito como oralmente, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con los sistemas y productos multimedia.

2. Capacidad de integrarse dentro de grupos de trabajo y colaborar en entornos multidisciplinares, siendo capaz de comunicarse con adecuadamente con profesionales de todos los ámbitos.

3. Capacidad para liderar adecuadamente grupos de trabajo.

4. Capacidad de organización y planificación.

5. Capacidad de adaptación a los cambios organizativos y tecnológicos.

6. Poseer conocimiento y capacidad de comprensión de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a los sistemas multimedia incluyendo todas las disciplinas que estos sistemas abarcan.

7. Capacidad de comprensión y manejo de las diversas tecnologías implicadas en los sistemas multimedia.

8. Aplicar de forma adecuada las metodologías, tecnologías, procedimientos y herramientas en el desarrollo profesional de los productos multimedia en un contexto de uso real, aplicando las soluciones adecuadas en cada entorno.

9. Concebir, diseñar, planificar, dirigir y realizar proyectos relacionados con productos multimedia utilizando las metodologías propias de la ingeniería, de gestión de recursos humanos y de economía.

10. Integrar los conocimientos de las diferentes tecnologías multimedia para crear productos que ofrezcan soluciones globales adecuadas a cada contexto.

11. Ser capaz de responder profesionalmente a las exigencias de cada paso en un proceso de producción multimedia: mostrando habilidades en confección/comprensión de guiones y comunicación, diseño gráfico para comunicación, manejo de tecnología de streaming, diseño de web y procesos de producción y post-producción.

12. Conocimiento teórico-práctico de las tecnologías aplicadas a los medios de comunicación audiovisuales (fotografía, radio, sonido, televisión, vídeo, cine, y soportes multimedia), incluyendo la capacidad para utilizarlos en la construcción y manipulación de los diversos productos que abarca el ámbito de la comunicación audiovisual.

Estos resultados de aprendizaje están relacionados con las siguientes competencias del grado: G-1,G-2,G-4,G-5,G-6,G-7,G- 8,G-9,MM-1,MM-2,MM-3,MM-6,MM-7,MM-8,MM-9,MM-11,MM-15,MM-16,I-10.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Comunicación y cultura digital.

1.1. Introducción a la comunicación y cultura digital.
1.2. Nuevos formatos y convergencia de medios y contenidos. La televisión digital interactiva. Periodismo 2.0.
1.3. Introducción a la comunicación con dispositivos móviles: tablets y smartphones. Situación y tendencias.
1.4. Web semántica y otras perspectivas de evolución futura.
Panorámica general de los procesos creativos y las características de producción de conocimiento, las tecnologías multimedia y la distribución multicanal de los contenidos y formatos interactivos en la comunicación digital. Los nuevos formatos interactivos, su convergencia con la creación de contenidos, el diseño de proyectos y los dispositivos de comunicación móvil.

2. Diseño gráfico

2.1. Principios universales del diseño aplicados a entornos web y multimedia.
2.2. Color.
2.3. Tipografía.
2.4. Formas gráficas.
2.5. Composición visual y fotográfica.
2.6. Digitalización y principales formatos de archivo de imagen.
El objetivo docente para este capítulo se centra en que el estudiante aprenda a reconocer los principios básicos por los que se rige un buen diseño visual en un marco participativo y de interacción con el usuario. Estudiar los modos de organización de los colores, las tipografías y las formas gráficas simples, sus rasgos definitorios, las estrategias para combinarlos correctamente y su simbolismo cultural. Introducir las posibilidades técnicas y expresivas de la fotografía en el ámbito multimedia. Analizar la imagen fotográfica, las leyes de la composición visual y el trabajo con la luz. Aproximarnos a los fundamentos de la fotografía digital y los procesos de digitalización de la imagen.

3. Diseño y Creación de contenidos: Vídeo.

3.1. Etapas en la creación de vídeos para la Web. Plan, producción, distribución, promoción y monetización.
3.2. Géneros audiovisuales del universo Internet: videoblogs, periodismo ciudadano, tutoriales paso a paso y reseñas de productos.
3.3. Grabación de entrevistas, eventos y conferencias.
3.4. Compresión de vídeo.
3.5. Nuevas modalidades de producción y distribución de contenidos audiovisuales: crossmedia y crowdfunding

4. Diseño y Creación de contenidos: Sonido.

4.1. Etapas de la sonorización audiovisual.
4.2. Grabación. Técnicas de captura de voces. Tipos de micrófonos.
4.3. Diseño sonoro. Procesamiento con efectos.
4.4. Música. El concepto de leitmotiv. El supervisor musical. Derechos de autor.
4.5. Sonido para cine y sonido para videojuegos.
A pesar de su importancia esencial en campos vinculados estrechamente con el universo de la interacción, tales como la animación y los videojuegos, el estudio de los elementos de la banda de sonido (voz, efectos y música) ha quedado normalmente relegado al ámbito de lo puramente técnico. En este apartado se busca aproximar al estudiante a las fases y procedimientos de la sonorización audiovisual, tomando como eje central un concepto vertebrador: el de diseño sonoro. Además, se analizarán los rasgos diferenciadores en el uso de la banda de sonido entre dos medios cada vez más emparentados: el cine (lineal) frente a los videojuegos (no lineal).

5. Diseño de un proyecto interactivo.

5.1. Brainstorming. Elaboración del design document (documento de diseño): idea, objetivos, usuarios, arquitectura y plan de financiación. Estudio previo del mercado y panorama de referencia.
5.2. Planificación y presupuestos. Recursos técnicos: plataforma, herramientas de autoría y dispositivos audiovisuales de adquisición, edición y postproducción. Recursos humanos: configuración del equipo de trabajo, estimación de calendarios, horarios y sueldos.
5.3. Desarrollo de la estructura. Mapas de ideas y prototipos (wireframes). Análisis e implementación de la usabilidad.
5.4. Interfaz de usuario. Diseño gráfico de un esbozo (mock-up) de la interfaz final. Descripción y justificación de los elementos gráficos e interactivos utilizados.
5.5. Ingeniería técnica. Lenguajes de programación y requerimientos especiales de alojamiento.
5.6. Planes de distribución y explotación.

Ideación, desarrollo y producción de un proyecto audiovisual que posibilite al estudiante, dentro de una dinámica participativa y creativa, el aprendizaje de las dinámicas y herramientas digitales de diseño de aplicaciones interactivas más utilizadas en la industria.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Prácticas en laboratorio	20,00	100
Prácticas en aula	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	5,00	0
Elaboración de trabajos individuales	5,00	0
Estudio y trabajo autónomo	10,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	5,00	0
Preparación de clases de teoría	5,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	5,00	0
Resolución de casos prácticos	5,00	0
TOTAL	**110,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo de ***Diseño de Proyectos Interactivos*** incluirá las siguientes actividades formativas y su distribución se atendrá a los porcentajes que se plasman a continuación:

1. Actividades de carácter presencial a la que corresponderá el 40 % del tiempo y hace referencia a:

1. 1. Clase magistral: centrada fundamentalmente en la introducción general de la materia y las necesarias acotaciones metodológicas que se aplicarán en el desarrollo de cada una de las asignaturas con la finalidad de:

- Proporcionar una visión general de los contenidos, las competencias y las destrezas que se pretende adquirir, así como la adquisición de las delimitaciones conceptuales más relevantes y necesarias;

- Aportar las orientaciones pertinentes con respecto al tratamiento de los textos propuestos para la lectura individual, análisis y estudio crítico de los mismos;

- Marcar las pautas para realizar los trabajos prácticos en lo que afecta a la metodología y técnicas de estudio e investigación y adquisición de competencias profesionales específicas.

1. 2. Tutoría individual y en grupo con la finalidad realizar las consultas, ofrecer indicaciones y resolver dudas de carácter teórico y metodológico con respecto a la materia en general y a aspectos específicos de las diferentes asignaturas.

2. Actividades de carácter autónomo a las que corresponderá el 60% del tiempo y hace referencia a:

2. 1. Consulta y estudio de la bibliografía por parte del alumnado.

2. 2. Preparación, individual o en grupo, de la exposición en el aula siguiendo las pautas que la profesora vaya marcando para las distintas fases del proceso de producción y creación.

2.3. Desarrollo de las diferentes fases del proceso de trabajo práctico.

2.4. Preparación específica de la prueba final.

Las sesiones de la asignatura ***Diseño de Proyectos Interactivos*** todas ellas de carácter presencial, se impartirán sobre una base de exposición teórica y aplicación práctica. Las dinámicas de grupo y el trabajo colaborativo se generará mediante casos prácticos y mediante metodologías creativas en un entorno de Laboratorio de contenidos digitales. La asignatura de *Diseño de Proyectos Interactivos* utiliza metodologías participativas de aprendizaje individual y en grupo. Para su desarrollo: clases presenciales, los trabajos de grupo en clase, las presentaciones de experiencias, aprendizaje basado en problemas, ideación de proyectos y clases prácticas.

En caso de que se produzca un cierre de las instalaciones debido a la situación sanitaria, y si eso afectara total o parcialmente a las clases de la asignatura, éstas serán sustituidas por clases donde la presencialidad física será sustituida por clases asíncronas o síncronas online a través de material elaborado previamente y por actividades que el alumno pueda realizar de modo online y que el profesor pueda puntuar a partir de la evaluación continua.

EVALUACIÓN

El sistema de evaluación de la asignatura ***Diseño de Proyectos Interactivos*** estará en relación a:

1. Prueba objetiva, consistente en un examen tipo test de 40 preguntas de naturaleza teórico-práctica: 40%.
2. Evaluación de las actividades prácticas tanto individualmente como en grupos de un máximo de tres estudiantes, incluyendo un trabajo final y su exposición: 50%
3. Evaluación continua de cada alumno, basada en la participación y grado de implicación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la elaboración de trabajos/memorias y/o exposiciones orales: 10%.

La superación de la materia por parte del estudiante requiere de tres requisitos académicos vinculados: (1) la asistencia continua a las clases impartidas y la participación en ellas; (2) aprobar la prueba tipo test; (3) la elaboración y defensa pública de un proyecto final, en el cual se aplicarán los conceptos prácticos y teóricos aprendidos en el transcurso de la asignatura. El tema será libremente elegido por cada grupo de estudiantes. Los grupos se formarán al inicio de la asignatura, y desarrollarán su proyecto a partir de las dinámicas de creación y diseño de contenidos comunicativos.

En caso de que se produzca un cierre de las instalaciones debido a la situación sanitaria, y si eso afectara a alguna de las pruebas presenciales de la asignatura, estas serán sustituidas por actividades que el alumno pueda realizar de modo online y que el profesor pueda puntuar a partir de la evaluación continua.

En cualquier caso, la evaluación de la asignatura se hará de acuerdo con el Reglamento de evaluación y calificación de la Universitat de València para los títulos de grado y master aprobado por Consejo de Gobierno de 30 de mayo de 2017 (ACGUV 108/2017)

REFERENCIAS

Básicas

- Codina, Lluís (2010). Fundamentos de la web 2.0 y perspectivas de futuro. Disponible online en <http://www.lluiscodina.com/metodos.htm>
- OReilly, Tim (2005). What is Web 2.0. Disponible online en <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Rodríguez, Ruth (2008). Introducción al Periodismo 2.0. UPF. Disponible online en <www.digidocweb.net/web20/01introduccionPeriodismo20.doc>
- Sellas Güel, Toni (2008). La voz de la Web 2.0. Tesis doctoral dirigida por Christopher Tulloch, Universitat Internacional de Catalunya. Disponible online en <http://tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9351/Toni_Sellas_TESI.pdf>

- Lidwell, W., Holden, K., y Butler, J. (2011). Principios universales de diseño. Barcelona: Blume.
- Langford, Michael J. (2003). Fotografía básica. Barcelona: Omega.
- Langford, Michael J. (2003). Tratado de fotografía, un texto avanzado para profesionales. Barcelona: Omega.
- Muñoz, Armando (2006). La imagen fotográfica. CNICE. Disponible online en <http://ntic.educacion.es/w3//eos/MaterialesEducativos/mem2006/fotografia/ fotografia.swf>
- Pelechà Pons, Josep (2007). Fotografía digital y tratamiento de la imagen. Diploma de Especialización en Creación y Desarrollo de Contenidos Multimedia. Valencia: Alfa Delta Digital S.L.
- Serrano, Xesco (2011). Internet y medios digitales. Barcelona: UOC.
- Bourne, Jennie, y Burnstein, Dave (2008). Web Video. Berkeley: Peachpit Press Publications.
- Braverman, Barry (2009). Video Shooter: Storytelling with HD Cameras. Oxford: Focal Press.
- Llorca Abad, Germán (2011). El crowdfunding y el cross-media ante los retos del audiovisual. En Miquel Francés i Domènec (ed) (2011). Contenidos y formatos de calidad en la nueva televisión. Madrid: Instituto RTVE.
- Harrington, Richard, y Weiser, Mark (2011). Professional Web Video. Oxford: Focal Press.
- Musburger, Robert B. (2010). Single-Camera Video Production. Oxford: Focal Press
- Wiedemann, Julius (2008). Web Design: Video Sites. Cologne: Taschen GmbH.
- Alten, Stanley R. (2008). Manual del audio en los medios de comunicación. Gipuzkoa: Escuela de Cine y Vídeo.
- Childs IV, G.W. (2007). Creating Music and Sound for Games. Boston: Thompson Course Technology.
- Stevens, Richard, y Raybould, Dave (2011). The Game Audio Tutorial: A Practical Guide to Sound and Music for Interactive Games. Oxford: Focal Press.
- Ruiz Cantero, Jorge, y Vergara Luján, Víctor (2009). Crear, editar y compartir música digital. Anaya Multimedia, Madrid.
- Sonnenschein, David (2001). Sound Design. The Expressive Power of Music, Voice, and Sound Effects in Cinema. Michael Wiese Productions, Michigan.
- Theme Ament, Vanessa (2009). The Foley Grail: The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation. Oxford: Focal Press.
- Yewdall, David Lewis (2007). Uso práctico del sonido en el cine. Gipuzkoa: Escuela de Cine y Vídeo. En inglés: Practical art of motion picture sound. New York: Focal Press.
- Bou Bauzá, Guillem (2002). El guion multimedia. Madrid: Anaya Multimedia.
- Krug, Steve (2005). Dont Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability. Berkeley: New Riders Publishing.

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

Si la situación sanitaria lo requiere, la Comisión Académica de la Titulación aprobará un Modelo Docente de la Titulación y su adaptación a cada asignatura, estableciéndose en dicho modelo las condiciones concretas en las que se desarrollará la docencia de la asignatura, teniendo en cuenta los datos reales de matrícula y la disponibilidad de espacios.