

25837 - Comunicación multimedia

Información del Plan Docente

Año académico	2017/18
Centro académico	110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Titulación	271 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Créditos	5.0
Curso	
Periodo de impartición	Segundo Cuatrimestre
Clase de asignatura	Optativa
Módulo	---

1. Información Básica

1.1. Introducción

La asignatura está concebida para ofrecer una visión general de los productos multimedia digitales, y particularmente su diseño y elaboración.

Los principales objetivos serán aquellos aspectos que resultan especialmente relevantes en la mencionada tarea, como pueden ser la metodología de diseño, las fases de elaboración de un proyecto multimedia, los criterios de diseño, la valoración y evaluación de este tipo de productos, las tecnologías relacionadas y la utilización de herramientas para su desarrollo.

Debido a su gran trascendencia social, una parte importante de la asignatura se dedicará a presentar conceptos relacionados con la Web y sus tecnologías asociadas, así como su aplicación al diseño y desarrollo de sitios web y a la generación de aplicaciones móviles.

1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura

Por la naturaleza de la temática de la asignatura y su enfoque autocontenido, no se requiere de ningún requisito previo de formación para su seguimiento, ya que en el tercer año de la titulación el manejo del computador como usuario avanzado es una destreza que el estudiante deberá haber adquirido en asignaturas cursadas con anterioridad a ésta.

1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura, de carácter optativo, se inserta dentro de la intensificación "Imagen y comunicación de producto", perteneciente a la titulación "Diseño industrial y elaboración de producto". Deberá ser cursada a partir del 6º cuatrimestre de la titulación.

Por la propia naturaleza de la asignatura, se confiere especial importancia a la composición de documentación digital interactiva. Esto permite establecer una relación natural con otras asignaturas de la propia intensificación, así como con algunas asignaturas obligatorias y de formación básica, lo que permitirá desarrollar esta tarea con criterios de calidad. Especialmente podríamos destacar la relación con las asignaturas "Composición y edición de imágenes" y "Entornos 3D interactivos".

1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura

El calendario definitivo de las diversas actividades desarrolladas en la asignatura se establecerá una vez que la Universidad y el centro hayan aprobado el correspondiente calendario académico.

Consultar el sitio web de la escuela <https://eina.unizar.es/> para obtener información acerca de:

- Calendario académico (periodo de clases y periodos no lectivos, festividades, periodo de exámenes).
- Horarios y aulas.
- Fechas en las que tendrán lugar los exámenes de las convocatorias oficiales de la asignatura.
- Horarios de tutorías de profesores.

2. Resultados de aprendizaje

2.1. Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Comprensión y capacidad de aplicar las fases de una metodología de trabajo para la elaboración de productos digitales multimedia
2. Empleo adecuado y eficiente de distintos tipos de medios y sus formatos de almacenamiento para la elaboración de productos digitales multimedia
3. Capacidad de aplicar criterios de calidad sobre tipos de usuario y usabilidad en la elaboración de productos digitales multimedia
4. Capacidad de aplicar criterios de calidad sobre arquitectura de la información, tipo y estructura de productos y navegación de productos digitales multimedia
5. Conocimiento de los estándares web, sus ventajas y la importancia de su utilización
6. Capacidad de enjuiciar y valorar productos digitales multimedia
7. Capacidad de crear productos multimedia interactivos sencillos
8. Capacidad de crear sitios web sencillos
9. Capacidad de crear aplicaciones móviles basadas en tecnologías web
10. Conocimiento de las tecnologías fundamentales en las que se basan los productos digitales multimedia
11. Empleo con soltura de herramientas informáticas para la generación de productos multimedia, sitios web y aplicaciones móviles
12. Conocimiento de lenguajes de descripción y de programación de productos multimedia y sitios web

2.2. Importancia de los resultados de aprendizaje

La multimedia, en sus diferentes expresiones, proporciona un mecanismo vertebrador de muchas materias relacionadas con la temática de la intensificación "Imagen y comunicación de producto" en la cual se inserta.

Esto, por un lado, permite reafirmar y aplicar los conocimientos adquiridos en otras asignaturas desde un punto de vista diferente (en cuanto a metodología de trabajo, técnicas de tratamiento de medios, etc.), mientras que por otro ofrece una forma alternativa, distinta y complementaria, a la tarea de la comunicación de producto, como son los sistemas multimedia, los sitios web y las aplicaciones móviles, que no se presentan en ninguna otra asignatura de la intensificación.

3. Objetivos y competencias

3.1. Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura está concebida para ofrecer una visión general de los productos multimedia digitales y particularmente su

25837 - Comunicación multimedia

diseño y elaboración, por lo cual se proponen los siguientes objetivos:

- Proporcionar una visión general de la multimedia, los distintos tipos de medios y los sistemas multimedia.
- Valorar la planificación y el diseño en la creación de documentos digitales.
- Relacionar la multimedia con la comunicación audiovisual y la comunicación de producto.
- Analizar aspectos importantes sobre creatividad, diseño electrónico e interfaz gráfica para una correcta comunicación.
- Presentar los elementos que componen y posibilitan las nuevas tecnologías basadas en Internet.
- Dar a conocer los estándares para el diseño de sitios web.
- Dar a conocer las cuestiones técnicas y de estilo que influyen en el diseño web.
- Presentar herramientas de programación web y multimedia.

3.2. Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- Aplicar una metodología de trabajo para la elaboración de productos digitales multimedia
- Crear un guion multimedia con criterios de calidad
- Conocer los distintos tipos de medios y sus formatos de almacenamiento
- Enjuiciar y valorar productos digitales multimedia sitios web y aplicaciones móviles
- Diseñar sitios web conforme a los estándares
- Aplicar criterios de calidad sobre tipos de medios, tipos de usuario y estructura de productos en la elaboración de productos multimedia y sitios web
- Crear productos multimedia interactivos y sitios web sencillos, y aplicaciones móviles basadas en tecnologías web
- Emplear con soltura herramientas informáticas para la generación de productos multimedia, sitios web y aplicaciones móviles basadas en tecnologías web

4. Evaluación

4.1. Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

o Evaluación continua

- El estudiante que lo desee podrá optar por un sistema de evaluación continua que le permita superar la asignatura antes de la fecha del examen de la primera convocatoria oficial. Para ello, en las primeras semanas del curso, deberá comunicar al profesor su deseo expreso de acogerse a dicho sistema de evaluación.
- Este sistema de evaluación obligará al estudiante a cumplir con una serie de compromisos cuyo incumplimiento producirá no ser evaluado de esta forma y ser evaluado mediante el sistema de evaluación alternativo
- Los detalles de este sistema de evaluación serán publicados al principio del curso a través de la plataforma docente de la Universidad. De forma resumida, consistirá en:
 - La realización de las actividades descritas en los apartados 2 y 3 de la evaluación alternativa, con unos mínimos de calidad exigidos. La valoración será la misma que la indicada en el sistema de evaluación alternativo.
 - La realización de forma individual del trabajo descrito en el apartado 4 de la evaluación alternativa, siendo este evaluado en diversos momentos durante el periodo del curso, con unos mínimos de calidad y calificación exigidos. El valor máximo de esta prueba será de **7 puntos**.

o Evaluación alternativa

1. Prueba objetiva

- El alumno ha de demostrar la comprensión de los aspectos conceptuales y teórico-prácticos relacionados con la teoría y las prácticas de la asignatura
- El valor máximo de la prueba objetiva será de **3 puntos**
- Para **aprobar** la asignatura será requisito indispensable haber obtenido al menos un **40%** de los puntos en esta prueba

2. Asistencia, participación y trabajo desarrollado en las **prácticas** de la asignatura

- La contribución total de la calificación de las prácticas a la calificación numérica final de la asignatura será de **2 puntos**

3. Asistencia y participación en las **clases de teoría y problemas** de la asignatura

- La contribución a la calificación numérica final de la asignatura será de **1 punto**, del cual el 50% proviene de las clases magistrales y el 50% de las sesiones de problemas

25837 - Comunicación multimedia

4. Elaboración de un **trabajo** obligatorio de asignatura
 - Los alumnos, en grupos de 1 o 2 personas, deberán elaborar un sitio web de mediana complejidad y una aplicación móvil
 - El valor máximo de esta prueba será de **4 puntos**
 - Para **aprobar** la asignatura será requisito indispensable haber obtenido al menos un **50%** de los puntos en esta prueba
- o **Pruebas para estudiantes no presenciales**
 - Para aquellos alumnos que, por la razón que fuere, no hubieran realizado las pruebas descritas en los apartados 2 y 3 de la evaluación alternativa, en la calificación global de la asignatura podrán acceder a los 3 puntos que contabilizan dichos apartados mediante las siguientes pruebas:
1. **Examen sobre Análisis de productos multimedia y web**
 - El valor máximo de esta prueba será de **1 punto**
2. Trabajo de **prácticas**
 - Elaboración de un sitio web con el contenido y las características que se describen en las tareas propuestas en los guiones de las prácticas de la asignatura
 - El valor máximo de esta prueba será de **2 puntos**
3. Adicionalmente, los alumnos que se acojan a esta forma de evaluación deberán realizar también las pruebas descritas en los apartados 1 y 4 de la evaluación alternativa

Independientemente del sistema de evaluación, la asignatura se supera con una **calificación global** (considerando todas las pruebas de ese sistema de evaluación) de 5 puntos sobre 10.

5. Metodología, actividades, programa y recursos

5.1. Presentación metodológica general

En esta asignatura se tratan tres formas importantes de utilizar la multimedia como mecanismo de comunicación, como son los productos multimedia, los sitios web y las aplicaciones móviles. Los conceptos fundamentales, las tecnologías y los criterios de calidad en la elaboración de estos productos se tratarán en las clases teóricas, que se plantearán a modo de conferencias. El aprendizaje y manejo de las herramientas informáticas necesarias será el objeto de las clases prácticas.

5.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1. **Clases teóricas.** 25 horas presenciales
 - Se plantearán a modo de conferencia, dado que el material de apoyo para cada sesión estará disponible con antelación de forma telemática, con el objeto de que pueda ser utilizado por el estudiante para preparar la sesión
2. **Clases de problemas.** 5 horas presenciales
 - Se plantearán dos sesiones de análisis y evaluación de productos digitales terminados
 - Los estudiantes se dividirán en grupos reducidos y durante un tiempo aproximado de 1 hora desarrollarán de forma colaborativa un breve informe como respuesta a la actividad planteada
 - En la segunda parte de la sesión (el resto del tiempo disponible), cada uno de los grupos presentará sus conclusiones y se entablará un debate/discusión de las ideas surgidas
3. **Clases prácticas.** 20 horas presenciales
 - La primera sesión se dedicará al aprendizaje básico de una herramienta de generación de sitios web
 - Cada una de las restantes sesiones se centrará en el aprendizaje de una tecnología y en su aplicación a un sitio web cuyo contenido y características se describen en las tareas propuestas en los guiones de las prácticas
4. **Trabajo individual o en grupo.** 0,5 horas presenciales y 60 horas no presenciales
 - Consiste en la elaboración de un sitio web de mediana complejidad y una aplicación móvil
 - Si el alumno ha optado por la **evaluación continua, el trabajo es individual**; en caso contrario es por parejas
 - Esta actividad lleva asociada una parte presencial mediante horas de tutela programadas, en las que el profesor va realizando el seguimiento del trabajo, para los alumnos que han optado por la **evaluación continua**

5.3. Programa

Programa de teoría

1. Introducción a la multimedia
2. Bases de la Internet y de la Web
3. Tecnologías web: Estándares
 - HTML y CSS
 - JavaScript y DOM
 - Frameworks: jQuery
 - Lenguajes de servidor
 - CMS: WordPress
4. Diseño web
 - Planificación
 - Usabilidad
 - Arquitectura
 - Exploración
 - Implementación
 - Optimización
5. Aplicaciones móviles
6. Bases de datos
7. Criterios sobre medios
8. Productos multimedia

Programa de prácticas

1. Introducción a Dreamweaver
2. Creación de sitios web
3. Formularios
4. JavaScript
5. jQuery
6. Diseño adaptable
7. WordPress
8. Creación de aplicaciones móviles
9. Web y bases de datos (I)
10. Web y bases de datos (II)

5.4. Planificación y calendario

Los 5 créditos de la asignatura se corresponden con 125 horas de trabajo del estudiante, que se desglosan en:

- 50,5 horas presenciales
 - o 25 horas de teoría: 12 sesiones de 2 horas y 1 sesión de 1 hora en las 13 primeras semanas de curso
 - o 20 horas de práctica: 10 sesiones de 2 horas en las semanas 2 a 11
 - o 5 horas de problemas: 2 sesiones de 2,5 horas en las semanas 12 y 13
 - o 0,5 hora de tutela del trabajo individual
- 74,5 horas no presenciales
 - o Horas de estudio personal, elaboración de trabajos y realización de pruebas de evaluación

El calendario detallado se establecerá una vez que la Universidad y el centro hayan aprobado el correspondiente calendario académico.

5.5. Bibliografía y recursos recomendados

[BB: Bibliografía básica / BC: Bibliografía complementaria]

- [BC] Niederst Robbins, Jennifer. Diseño web : guía de referencia / Jennifer Niederst Robbins Madrid : Anaya Multimedia, cop. 2007
- [BC] Nielsen, Jakob. Usabilidad / Jakob Nielsen y Hoa Loranger Madrid : Anaya Multimedia, 2007
- [BC] Krug, Steve . No me hagas pensar: actualización / Krug, Steve Anaya Multimedia, 2015
- [BC] Lynch, Patrick J.. Web style guide : basic design principles for creating Web sites / Patrick J. Lynch, Sarah Horton . - 3rd. ed. New Haven [etc.] : Yale University Press, cop. 2008

25837 - Comunicación multimedia

- [BC] Powell, Thomas A.. Diseño de sitios Web : manual de referencia / Thomas A. Powell ; traducción Luis Rodríguez Martín, Jorge Rodríguez Vega ; revisión técnica Antonio Vaquero Sánchez . - 1a. ed. en español Madrid : Osborne, McGraw-Hill, 2001
- [BC] Bou Bauzá, Guillem. El guion multimedia. Edición 2003 / Guillem Bou Bauzá . Madrid : Anaya Multimedia D.L. 2002