

Título Superior de las
Enseñanzas Artísticas Superiores
de Diseño (nivel grado)

Curso 2015-2016

Guía docente de
Gráfica multimedia. Programación

Especialidad de Diseño Gráfico

Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)
 Guía docente de la asignatura **Gráfica multimedia. Programación**

1. Identificación de la asignatura

Tipo	Obligatoria de especialidad
Materia	Tecnología aplicada al diseño gráfico
Especialidad	Diseño Gráfico
Periodo de impartición	Curso 3º / 2º semestre
Nº créditos	4
Departamento	Ciencia, Materiales y Tecnología del Diseño
Idioma/s	Español

2. Profesor responsable de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Vázquez Zapata, Ignacio	ivazquez@esdmadrid.es

3. Relación de profesores y grupo a los que imparten docencia

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Requejo Jiménez, Luis	lrequejo@esdmadrid.es	A
Vázquez Zapata, Ignacio	ivazquez@esdmadrid.es	B/C

4. Presentación de la asignatura

En esta asignatura se estudia el código de programación, que en manos de los diseñadores proporcionan nuevas formas de expresión y comunicación.

Esta asignatura complementa ampliando las capacidades del diseñador para responder a la creciente demanda de profesionales del diseño en productos y servicios interactivos que emplean las tecnologías emergentes y que posibilitan implementar nuevas estrategias de comunicación en las organizaciones.

En esta asignatura se profundiza en la integración de la imagen, la animación, los medios audiovisuales, la programación y la creatividad.

La interacción y la imagen generada mediante código s informáticos, permiten ampliar el campo del diseño tradicional y realizar obras que pueden ser alteradas mediante la interacción del usuario según sus precedencias, de ahí la importancia de la comprensión de los diseñadores de la tecnología como un medio, no sólo una herramienta.

El alumno profundiza en el diseño de sistemas interactivos para una amplia gama de entornos, incluyendo la Web, dispositivos móviles, diferentes entornos y dispositivos táctiles.

La asignatura está ligada a la asignatura de proyectos interdisciplinares de diseño gráfico, aportando los aspectos tecnológicos, de interacción y experiencia de usuario.

4.1. Prelación, requisitos previos y/o recomendaciones

Es aconsejable haber superado las asignaturas de Fundamentos Científicos del Diseño, Tecnología Digital, Tecnología Digital Gráfica, de primer curso. Tecnología Interactiva. Usabilidad y Tecnología Interactiva. Producción, de segundo curso y tecnología multimedia. producción del primer semestre de tercer curso.

Es aconsejable que el alumno este cursando la asignatura de Proyectos interdisciplinares de diseño gráfico.

5. Competencias

Competencias transversales
1CT Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2CT Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3CT Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4CT Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
6CT Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
12CT Adaptarse, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional y seleccionar los cauces adecuados de formación continuada.

13CT Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
Competencias generales
1CG Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.
2CG Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
3CG Comunicar ideas y proyectos a los clientes, argumentar razonadamente, saber evaluar las propuestas y canalizar el diálogo.
7CG Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.
9CG Plantear, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales.
10CG Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
15CG Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
16CG Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.
17CG Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.
18CG Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.
19CG Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.
Competencias específicas (propias de esta asignatura)
1CEG Generar, desarrollar y materializar ideas, conceptos e imágenes para programas comunicativos complejos.
5CEG Establecer estructuras organizativas de la información.
8CEG Conocer los canales que sirven de soporte a la comunicación visual y utilizarlos conforme a los objetivos comunicacionales del proyecto.
9CEG Analizar el comportamiento de los receptores del proceso comunicacional en función de los objetivos del proyecto.
10CEG Aplicar métodos de verificación de la eficacia comunicativa.
11CEG Dominar los recursos tecnológicos de la comunicación visual.
12CEG Dominar la tecnología digital para el tratamiento de imágenes, textos y sonidos.
Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)
CEG1 Conocer los conceptos básicos que se emplean en los lenguajes de programación interpretados.
CEG2 Comprender la estructura de los códigos que componen un lenguaje de programación y sus acciones básicas.
CEG3 Aprender a construir algoritmos y programas que cumplan los criterios de calidad.
CEG4 Conocer los tipos de datos, las variables y los operadores de programación, las estructuras de control, secuenciales y selectivas, repetitivas. Las funciones.
CEG5 Conocer las características de visualización e interacción de los diferentes dispositivos.

6. Resultados del aprendizaje

<p>Un alumno que ha superado esta asignatura será capaz de:</p> <p>Encontrar la herramienta de desarrollo web que mejor se adapte a sus necesidades.</p> <p>Construir algoritmos mediante instrucciones para conseguir el objetivo deseado.</p> <p>Modificar código compartidos y desarrollar capacidades de búsqueda, análisis e integración de información compleja.</p> <p>Solucionar la complejidad que entraña el desarrollo web.</p>
--

Diseñar sitios web adaptados a cualquier dispositivo.
 Comprender la necesidad y la capacidad de comprometerse en la formación continua.
 Conocer técnicas de Gestión y desarrollo de proyectos con Git y Github

7. Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- Lenguaje de programación interpretado jQuery.	Tema 1. Sintaxis jQuery
	Tema 2. Eventos, funciones, variables y arrays
	Tema 3. Operadores de Programación, Precedencia de Operadores, Variables, Estructuras de control, secuenciales y selectivas
II.- jQuery UI/Mobile.	Tema 4. Audio, vídeo, animación
	Tema 5 . Elementos de UI, draggable, sortable...
	Tema 6. Eventos touch y transiciones
	Tema 7. Otros Plugin jQuery

8. Actividades obligatorias (evaluables):

Tipo de actividad:
Trabajos teóricos
Ejercicios prácticos derivados de los resueltos en clase
Ejercicios prácticos realizados de manera independiente por el alumno - Proyectos

9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas (a)	40
Realización de pruebas (a)	24
Otras actividades formativas (a)	4
Realización de pruebas (a)	4

Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas (b)	20
Preparación del estudiante para realización de pruebas (b)	28
Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)	120

(a): Docencia directa: horas lectivas con el profesor

(b): Trabajo autónomo del estudiante

10. Metodología

Las actividades expositivas cumplen la función de vertebrar el proceso de aprendizaje del alumno. Es aconsejable que los alumnos lean antes los documentos y recursos facilitados por el profesor a través del aula virtual. Esto facilita la participación de los alumnos durante la explicación. El profesor media en este proceso de reelaboración y no tanto en transmisor de información.

En las actividades teórico practicas los alumnos seguirán paso a paso las explicaciones del profesor interpretando sus trabajos con sus propios elementos gráficos.

Se animará a los alumnos que participen en encuentros, seminarios y hackatones relacionados con la asignatura.

El trabajo con los contenidos prácticos son las actividades más relevantes (evaluables) que el estudiante ha de desarrollar de manera individual. Dicho trabajo implica realizar prácticas experimentales y, una vez finalizada cada práctica, comprobar que se han adquirido las destrezas y habilidades necesarias en esta materia. Ello se efectuará analizando si el material presentado por el alumno demuestra el conocimiento teórico de la asignatura y si ha aprovechado los conocimientos de las clases teórico prácticas.

Estos proyectos están coordinados con los proyectos de la asignatura de Proyectos interdisciplinares de diseño gráfico.

11. Evaluación y calificación

11.1. Instrumentos de evaluación asociados a las metodologías docentes aplicadas

El instrumento de evaluación serán los ejercicios prácticos entregados, que el alumno demuestre sus destrezas en la realización del ejercicio y que ha adquirido las competencias de la asignatura y aplicar lo aprendido a una variedad de situaciones. Para ello se valorara el ejercicio cotejando los puntos que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo sacados de los documentos y explicaciones de las clases teóricas.

También se valora la asistencia el grado de participación en clase mediante una escala de estimación:

- Sugiere ideas, propone recursos y trabaja al máximo 7 a 10
- Trabaja y propone recursos pero no toma la iniciativa 4 a 7
- Hace lo menos posible en el desarrollo de la actividad 0 a 4

11.2. Criterios de evaluación

La evaluación de la asistencia el grado de participación pretende considerar el trabajo continuo realizado por los alumnos y que consiste básicamente en estudiar la documentación del tema previamente a su presentación en clase en las clases teóricas. Asistencia y seguimiento de las prácticas guiadas y su realización en las clases teórico prácticas.

Evaluación de los ejercicios prácticos entregados.

Para los alumnos que no hayan superado la asignatura tendrán que realizar un examen final para superar la asignatura que constará de dos pruebas:

- Prueba teórica
- Ejercicio práctico

La participación activa no afectará a la posibilidad de superar la asignatura en el examen final.

11.3. Criterios de calificación

Los alumnos serán evaluados, con carácter general, de acuerdo con el siguiente criterio:

- Participación activa 20%
- Ejercicios prácticos: 80%.

El examen final se evaluará de 0 a 10

- Prueba teórica de 0 a 3
- Ejercicio práctico de 0 a 7

11.4. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prácticas guiadas	40
Proyectos personales	40
Asistencia y participación activa	20
Total ponderación	100%

11.5. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Aquellos alumnos que no cumplan el requisito del porcentaje previsto de asistencia a clase, los criterios serán los siguientes:

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Pruebas escritas	30
Pruebas prácticas	70
Total ponderación	100%

11.6. Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria. Todas las pruebas de evaluación deben realizarse de forma presencial en el periodo establecido.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Pruebas escritas	30
Pruebas prácticas	70

Total ponderación	100%
--------------------------	-------------

11.7. Ponderación de los instrumentos de evaluación de estudiantes con discapacidad

Los profesores deberán realizar la correspondiente adaptación en función del tipo de discapacidad del alumno en cuestión.

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prácticas guiadas	40
Proyectos personales	40
Asistencia y participación activa	20
Total ponderación	100%

12. Recursos y materiales didácticos

Para conocer los recursos y materiales didácticos, visita el Aula virtual de la asignatura, para mayor información:
<http://esdmadrid.net/aula/>

12.1. Bibliografía general

Se recomienda que el número total de referencias bibliográficas incluidas en este documento sea el imprescindible. El resto podrá incluirse en el aula virtual.

Título	<i>JQUERY MOBILE: APLICACIONES HTML5 PARA MOVILES</i>
Autor	Maximiliano Firtman
Editorial	Anaya Multimedia 2012
Título	<i>Javascript y jQuery</i>
Autor	David Sawyer Mcfarland
Editorial	Anaya Multimedia 2015
Título	Fundamentos de jQuery
Autor	Rebecca Murphey
Editorial	LIBROS WEB http://librosweb.es/libro/fundamentos_jquery/

12.2. Bibliografía complementaria

Título	<i>Creative code</i>
Autor	John Maeda
Editorial	Thames & Hudson. 2004. (libro más Web del autor)
Título	<i>Form + Code in design, artand architecture</i>
Autor	Casey Reas
Editorial	Princeton Architectural Press 2010
Título	Generative Art
Autor	Matt Pearson
Editorial	Manning Publications 2011

12.3. Direcciones web de interés

Apuntes	http://www.mywonderland.es/curso_js/
W3Schools	http://www.w3schools.com/
MDN	https://developer.mozilla.org/es/

12.4. Otros materiales y recursos didácticos

CHI 2015 - The Association for Computing Machinery's (ACM) CHI conference
http://chi2016.acm.org/wp/
ARS ELECTRONICA
http://www.aec.at/news/
art futura
http://www.artfutura.org/v2/index.php?lang=En

13. Profesorado

Cumplimentar una tabla por cada profesor implicado en la asignatura

Nombre y apellidos	Ignacio Vázquez Zapata
Horario de atención a alumnos (si procede)	
Correo electrónico	ivazquez@esdmadrid.es
Departamento	Tecnología aplicada al diseño gráfico
Categoría	Profesor de APyD
Titulación Académica	Licenciado Documentación

Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura (si procede)	Usabilidad y experiencia de usuario
--	-------------------------------------

Nombre y apellidos	Luis Requejo Jiménez
Horario de atención a alumnos (si procede)	
Correo electrónico	lrequejo@esdmadrid.es
Departamento	Tecnología aplicada al diseño gráfico
Categoría	Profesor de APyD
Titulación Académica	Licenciado BBAA
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura (si procede)	

14. Información sobre la asignatura en cursos anteriores

<p>Esta asignatura está en constante cambio, al estar ligada a las novedades tecnológicas y a las obsolescencia de otras. Para evitar el desfase, en este curso las bases de la programación y la usabilidad se realiza con HTML5, CSS3, javaScript y JQuery, con sus complementos jQuery UI y Moblie.</p>
--

Cronograma Semanas 1 a 9

ASIGNATURA: GRÁFICA MULTIMEDIA. PROGRAMACIÓN

CURSO: 3º

SEMESTRE: 2º

ESPECIALIDAD: DISEÑO GRÁFICO

PROFESORES/AS: LUIS REQUEJO/IGNACIO VÁZQUEZ

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
CLASES TEÓRICAS										
BLOQUE		I.- Lenguaje de programación interpretado jQuery.					II.- jQuery UI/Mobile.			
TEMA		1.- Sintaxis jQuery	2. Eventos, funciones, variables y arrays	2. Eventos, funciones, variables y arrays	3. Operadores de Programación...	3. Operadores de Programación...	5. Elementos de UI, draggable, sortable...			
METODOLOGÍA	Presentación. Guía docente	Seguimiento guiado paso a paso de realización de una página con eventos.	Seguimiento guiado paso a paso de una galería	Seguimiento guiado paso a paso de un slideShow	Seguimiento guiado paso a paso con timer CSS y scroll	Seguimiento guiado paso a paso bucles	Seguimiento guiado paso a paso draggable	Seguimiento guiado paso a paso sortable	Seguimiento guiado paso a paso otros UI	
COMPETENCIAS	1CT 2CT 3CT 4CT 6CT 12CT 13CT 1CG 9CG 10CG 15CG 16CG 11CEG 12CEG 17CG 18CG CEG1 CEG2 CEG3 CEG4 CEG5									
CLASES PRÁCTICAS										
BLOQUE	VIII.- Trabajo de investigación									
TEMA		jQuery					jQuery UI			
ACTIVIDAD	Presentación de la asignatura y descargas de material	Resolución de ejercicio			Resolución de ejercicio		Resolución de ejercicio en combinación con la asignatura de proyectos interdisciplinarios de diseño			
METODOLOGÍA	Mi primera página jQuery	Trabajo en modo independiente del alumno, interpretación personal.			Trabajo en modo independiente del alumno, interpretación personal.		Resolución de los elementos tecnológicos del proyecto			
COMPETENCIAS	1CT 2CT 3CT 4CT 6CT 12CT 13CT 1CG 9CG 10CG 15CG 16CG 11CEG 12CEG 17CG 18CG CEG1 CEG2 CEG3 CEG4 CEG5									

Cronograma Semanas 10 a 18

ASIGNATURA: GRÁFICA MULTIMEDIA. PROGRAMACIÓN

ASIGNATURA: GRÁFICA MULTIMEDIA. PROGRAMACIÓN

SEMESTRE: 2º

SEMESTRE: 2º

PROFESORES/AS: LUIS REQUEJO/IGNACIO VÁZQUEZ

SEMANA	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
CLASES TEÓRICAS										
BLOQUE	II.- jQuery UI/Mobile.									
TEMA	6. Eventos touch	6. Transiciones	4. Audio, vídeo, animación		7. Otros plugin jQuery			PRUEBA Convocatoria ordinaria	PRUEBA Convocatoria extraordinaria	
METODOLOGÍA	Seguimiento guiado paso a paso eventos Touch	Seguimiento guiado paso a paso transiciones	Seguimiento guiado paso a paso vídeo	Seguimiento guiado paso a paso audio	Seguimiento guiado paso a paso Plugin	Seguimiento guiado paso a paso Plugin	Seguimiento guiado paso a paso Plugin			
COMPETENCIAS	1CT 2CT 3CT 4CT 6CT 12CT 13CT 1CG 9CG 10CG 15CG 16CG 17CG 18CG 1CEG 5CEG 10CEG 11CEG 12CEG CEG1 CEG2 CEG3 CEG4 CEG5									
CLASES PRÁCTICAS										
BLOQUE	VIII.- Trabajo de investigación									
TEMA	13. Redacción		13. Redacción							
ACTIVIDAD			Resolución de ejercicio	Resolución de ejercicio en combinación con la asignatura de proyectos interdisciplinares de diseño						
METODOLOGÍA			Trabajo en modo independiente del alumno, interpretación personal.	Resolución de los elementos tecnológicos del proyecto						
COMPETENCIAS	1CT 2CT 3CT 4CT 6CT 12CT 13CT 1CG 9CG 10CG 15CG 16CG 17CG 18CG 1CEG 5CEG 10CEG 11CEG 12CEG CEG1 CEG2 CEG3 CEG4 CEG5									