

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

Curso 2018-2019

---

Guía docente de

**Desarrollo Front End.  
Técnicas avanzadas en CSS**

Especialidad de Diseño de Gráfico

Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño (nivel grado)  
 Guía docente de la asignatura **Desarrollo Front End. Técnicas avanzadas en CSS**

### 1. Identificación de la asignatura

Tipo	Optativa específica
Materia	Desarrollo Front End. Técnicas avanzadas en CSS
Especialidad	Diseño Gráfico
Periodo de impartición	Curso 3º y 4º / 1º semestre
Nº créditos	6
Departamento	Medios Informáticos y AV
Idioma/s	Español

### 2. Profesor responsable de la asignatura

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Carlos Aparicio de Santiago	caparicio@esdmadrid.es

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

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Carlos Aparicio de Santiago	caparicio@esdmadrid.es	3º y 4º

### 4. Presentación de la asignatura

Esta asignatura se enmarca en la necesidad que tienen actualmente los estudiantes de la especialidad de Diseño Gráfico, marcada a su vez por una de las salidas profesionales y de investigación e innovación más relevantes, que es la del desarrollo de aplicaciones web.

Esta asignatura pretende ser una profundización en conceptos de maquetación web y de edición electrónica con la que se persigue una autonomía completa en el desarrollo web en la parte relacionada con la implementación en código de interfaces de usuario, también conocido como Desarrollo Front End.

En esta asignatura durante un cuatrimestre se pretende a su vez afianzar los conocimientos adquiridos de CSS en las asignaturas de Gráfica Interactiva Edición y Usabilidad, donde se han adquirido los conocimientos y competencias relacionados con la maquetación básica y el diseño reactivo.

Según los estándares de desarrollo actual, el trabajo y desarrollo de frameworks, así como el trabajo con preprocesadores CSS, se ha convertido en un conocimiento necesario para poder integrarse en un equipo de desarrollo, así como la implementación correcta de códigos de terceros, la compilación de código, el uso de la consola, etc.. Por tanto se trabajarán este tipo de tecnologías complementarias al desarrollo que se han convertido en metodologías de trabajo cotidianas en el mundo profesional y de investigación.

Otro punto importante de esta asignatura es la familiarización con el uso de repositorios y sistemas de control de versiones, que se usan día a día en el mundo profesional, con tecnologías GIT.

Junto con las asignaturas de Gráfica Multimedia, orientadas a introducir la interactividad en las aplicaciones web, esta asignatura pretende ser un complemento fundamental para afianzar los conocimientos de maquetación, para perseguir la autonomía necesaria en el desarrollo y para introducir en el mundo del desarrollo avanzado con tecnologías como GIT, NPM, preprocesadores, creación de Frameworks, etc... que se han convertido en los sistemas cotidianos del desarrollo de aplicaciones web modernos.

#### 4.1. Prelación, requisitos previos y/o recomendaciones

Los alumnos y las alumnas tienen que tener un conocimiento medio-avanzado de CSS y HTML. Por tanto es preciso que hayan cursado las asignaturas de Gráfica Interactiva – Edición y Gráfica Interactiva – Usabilidad. Esta asignatura está pensada para alumnos y alumnas de la especialidad de Diseño Gráfico que se encuentren en 3º y 4º.

Es una asignatura a su vez muy orientada a dar conocimientos avanzados para el master de Gráfica Interactiva.

#### 5. Competencias

##### Competencias transversales (comunes a cualquier titulación de grado)

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.

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

14CT Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.

##### Competencias generales (comunes a otras asignaturas del título superior de diseño)

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.

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.

12CG Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.

14CG Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación formal,

gestión empresarial y demandas de mercado.

**Competencias específicas (propias de esta asignatura)**

1CEG Generar, desarrollar y materializar ideas, conceptos e imágenes para programas comunicativos complejos.

8CEG Conocer los canales que sirven de soporte a la comunicación visual y utilizarlos conforme a los objetivos comunicacionales del proyecto.

11CEG Dominar los recursos tecnológicos de la comunicación visual.

12CEG Dominar la tecnología digital para el tratamiento de imágenes, textos y sonidos.

15CEG Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, valorar su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción

**Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)**

CEG1 Diferenciar los condicionantes de la edición electrónica respecto a la publicación el papel.

CEG2 Conocer las diferentes herramientas de edición y publicación web.

CEG3 Comprender la importancia de los lenguajes estándares en la publicación web.

CEG4 Aprender a optimizar y adaptar los recursos gráficos a emplear en los proyectos.

CEG5 Comprender el concepto de hipertexto/hipermedia y la organización de la información hipertextual

**6. Resultados del aprendizaje**

El alumno/ La alumna al finalizar el curso será capaz de:

- Tener autonomía en la maquetación CSS
- Conocer los sistemas de documentación online para CSS y HTML
- Uso básico de la consola de UNIX o MS-DOS
- Compilar y usar preprocesadores como SASS o SCSS
- Crear un Framework completo en HTML y CSS
- Usar un gestor de dependencias para códigos externos como BOWER o NPM
- Creación de componentes CSS bajo estándares BEM o OOPCSS
- Gestión de iconos y elementos visuales, así como implementación de interfaces de usuario avanzadas.

## 7. Contenidos

Bloque temático	Tema
Primer bloque. Repaso y evaluación inicial.	Posicionamientos y layouts avanzados.
	Diseño adaptativo y Media Queries complejas.
	Uso de selectores avanzados.
Segundo bloque. Ampliando conocimientos de CSS	Propiedades CSS3 como transiciones, animaciones y transformaciones.
	Diseño orientado a componentes en CSS – BEM y OOPCSS
Preprocesadores SCSS	Preprocesadores SCSS – Uso básico de Webpack y modern tooling de FE Dev.
	Introducción a variables, anidamientos, mixins y funciones en SCSS
	Trabajo con múltiples archivos SASS
Frameworks	Creación de frameworks para CSS
Control de SVG	Uso de SVG, contextos, creación y optimización
	Animación de SVG y estilos de SVG
	Animación interactiva de SVG
Plantillas y proyectos	Creación de plantillas y de proyectos CSS a nivel alto

## 8. Actividades obligatorias (evaluables):

Tipo de actividad:
5 Ejercicios prácticos resueltos en clase y casa. Enunciados en Aula Virtual.
1 Proyecto final de asignatura a realizar en casa y en clase con presentación.

## 9. Planificación temporal del trabajo del estudiante

	HORAS
Clases teórico-prácticas (a)	47
Preparación de pruebas (a)	20
Realización de pruebas (a)	5
Preparación del estudiante para clases teórico- prácticas (b)	18
Preparación del estudiante para realización de pruebas (b)	30
<b>Total de horas de trabajo del estudiante (a+b)</b>	<b>120</b>

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

(b): Trabajo autónomo del estudiante

## 10. Metodología

Nuestra propuesta metodológica parte de la lógica de que las competencias y los contenidos explicados en clase que son en muchos de los casos de carácter procedimental, se adquieran poniéndolos en práctica con ejercicios concretos, establecidos en pequeños proyectos que se parecen o se pueden parecer a problemas reales: Rebranding de una web existente, maquetación a raíz de un mockup, creación de microsites, hacer webs interactivas, etc....

Las clases por lo general van a ser teórico prácticas, modificando y adaptando las sesiones en función de los contenidos a explicar, de las actividades a resolver o de las dudas o repasos que sean necesarios.

## 11. Evaluación y calificación

### 11.1. Instrumentos de evaluación asociados a las metodologías docentes aplicadas

La evaluación del aprendizaje, teniendo en cuenta de que la asignatura está vertebrada en ejercicios y proyectos, va a estar centrada en la resolución de dichos ejercicios que pone de manifiesto la adquisición de contenidos y el desarrollo de competencias.

### 11.2. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación se desarrollan en los diferentes ejercicios y proyectos; no obstante a nivel global hay algunos criterios transversales:

- Realizar el prototipo de una interfaz gráfica de usuario, en el contexto de la especialidad, aplicando los conceptos de usabilidad y accesibilidad, los principios de diseño y la gráfica más adecuada para que la interfaz de usuario se adapte a los objetivos comunicacionales y cumpla con los estándares correspondientes.
- Conocer los conceptos, componentes y estándares de la www, así como las diferentes tecnologías involucradas y sus capas de aplicación.

- Saber planificar y diseñar un documento interactivo, desde el punto de vista de la arquitectura de la información, la usabilidad, la accesibilidad y el diseño.
- Hacer un código legible y bien estructurado, así como el proyecto completo, con buen sistema de nombrado y de documentación
- Hacer maquetación CSS de manera flexible, eficiente y adaptable a diferentes dispositivos
- Plantear interactividad en la web asumiendo conceptos como componentes, estados, interacción, microinteracción.

### 11.3. Criterios de calificación

La calificación es la expresión numérica de la evaluación. Dicha calificación está basada en el 80% de la nota por los ejercicios y proyectos, y en un 20% en cuestión de participación, asistencia, calidad gráfica de las propuestas y actitud.

Las calificaciones parciales de los ejercicios se irán publicando en la semana siguiente a su entrega, y serán calificadas sobre 100, y se dan a conocer en el Aula virtual.

Dichas calificaciones constituyen una media proporcional el 80% de la nota final, que junto a la calificación actitudinal suman la nota final de curso, expresada en número de 0 a 10 con un decimal y con redondeo estricto.

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

Instrumentos de evaluación	Ponderación %
Prácticas	80
Actitud , participación , aportaciones comunes y colaboración con los compañeros	20
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 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 %
Examen teórico práctico. Duración de 6 horas.	100
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

#### 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 %
Examen teórico práctico. Duración de 6 horas.	100
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

#### 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	80
Actitud , participación , aportaciones comunes y colaboración con los compañeros	20
<b>Total ponderación</b>	<b>100%</b>

### 12. Recursos y materiales didácticos

Plataforma aula virtual. Proyector de video para presentaciones y visionados. Aula con ordenadores con Photoshop, Illustrator, conexión a internet y entorno de desarrollo Sublime Text 3, Atom IO o Brackets.
--

#### 12.1. Bibliografía general

Título	<b><i>Inclusive design patterns</i></b>
Autor	PICKERING, Heydon
Editorial	Smashing Magazine, 2016
Título	<b><i>Hardboiled Webdesign</i></b>
Autor	CLARKE, Andy
Editorial	Smashing Magazine, 2015
Título	<b><i>Taming CSS Complexity</i></b>
Autor	Varios Autores



Editorial	Smashing Magazine, 2015
-----------	-------------------------

### 12.2. Bibliografía complementaria


### 12.3. Direcciones web de interés

Consultar el aula virtual
---------------------------

### 12.4. Otros materiales y recursos didácticos

Consultar el aula virtual
---------------------------

## 13. Profesorado

Nombre y apellidos	Carlos Aparicio de Santiago
Correo electrónico	caparicio@hotmail.com
Departamento	Medios Informáticos
Categoría	Profesor interino del departamento de Medios Informáticos.
Titulación Académica	Licenciado y Máster en Bellas Artes. Máster en Pedagogía aplicada a las artes plásticas y visuales.
Experiencia docente/profesional/investigadora relacionada con la asignatura	Diseñador gráfico y front end Developer.

## 15. Cronograma

### Cronograma Semanas 1 a 9

ASIGNATURA: Desarrollo Front-End. TA de CSS

CURSO: TECERO - CUARTO

1º SEMESTRE

ESPECIALIDAD: Diseño Gráfico

PROFESOR: Carlos Aparicio

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BLOQUE	Presentación General	I. -Primer bloque. Repaso y evaluación inicial.			II. -Ampliando conocimientos de CSS			III. -Preprocesadores SCSS	
TEMA	Evaluación inicial y presentación	Posicionamientos y layouts avanzados	Diseño adaptativo y Media Queries complejas.	Diseño orientado a componentes en CSS – BEM y OOPCSS	Propiedades CSS3 como transiciones, animaciones y transformaciones.	Uso de selectores avanzados.	Diseño orientado a componentes en CSS – BEM y OOPCSS	Preprocesadores SASS y SCSS – Frameworks COMPASS	Introducción a variables, anidamientos, mixins y funciones de COMPASS y SCSS
METODOLOGÍA	Presentación	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas
COMPETENCIAS		1CG 2CG 9CG 10CG 12CG 14CG 1CEG 8CEG 11CEG 12CEG 15CEG							

15. Cronograma

Cronograma **Semanas 10 a 18**

ASIGNATURA: Desarrollo Front-End. TA de CSS

CURSO: TECERO - CUARTO

1º SEMESTRE

ESPECIALIDAD: Diseño Gráfico

PROFESOR: Carlos Aparicio

SEMANA	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>BLOQUE</b>	<b>IV. -Frameworks</b>		<b>V. –Control de SVG</b>		<b>VI. – Desarrollo proyecto final</b>				
<b>TEMA</b>	Creación de frameworks para CSS	Uso y manejo del sistema GIT de control de versiones.	Uso de SVG, contextos, creación y optimización	Animación interactiva de SVG	Desarrollo de un proyecto de aplicación web – Front end con un Framework propio		<b>Entrega y presentaciones de proyectos</b>	<b>Examen ordinario</b>	<b>Examen extraordinario</b>
<b>METODOLOGÍA</b>	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Clases teórico-prácticas	Trabajo en clase y tutorías	Trabajo en clase y tutorías			
<b>COMPETENCIAS</b>	1CG 2CG 9CG 10CG 12CG 14CG 1CEG 8CEG 11CEG 12CEG 15CEG								