

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

Curso 2017-2018

---

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 / 1º semestre                          |
| Nº créditos            | 4   |
| Departamento           | Medios Informáticos y AV                        |
| Idioma/s               | Español   |

### 2. Profesor responsable de la asignatura

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Apellidos y nombre          | Correo electrónico   |
| Carlos Aparicio de Santiago | <a href="mailto:caparicio@esdmadrid.es">caparicio@esdmadrid.es</a> |

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

| Apellidos y nombre          | Correo electrónico   | Grupos  |
|-----------------------------|--|---------|
| Carlos Aparicio de Santiago | <a href="mailto:caparicio@esdmadrid.es">caparicio@esdmadrid.es</a> | 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, BOWER, 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.  |
| <b>Competencias generales (comunes a otras asignaturas del título superior de diseño)</b>  |
| 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.   |
| <b>Competencias específicas (propias de esta asignatura)</b>   |
| 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 |
| <b>Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)</b>   |
| 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

|   |
|---|
| <p>El alumno/ La alumna al finalizar el curso será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener autonomía en la maquetación CSS</li> <li>• Conocer los sistemas de documentación online para CSS y HTML</li> <li>• Manejar repositorios y control de versiones con sistemas GIT</li> <li>• Uso básico de la consola de UNIX o MS-DOS</li> <li>• Compilar y usar preprocesadores como SASS o SCSS</li> <li>• Crear un Framework completo en HTML y CSS</li> <li>• Usar un gestor de dependencias para códigos externos como BOWER</li> <li>• Creación de componentnes CSS bajo estándares BEM o OOPCSS</li> <li>• Gestión de iconos y elementos visuales, así como implementación de interfaces de usuario avanzadas.</li> </ul> |
|---|

## 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 SASS y SCSS – Frameworks COMPASS                             |
|  | Introducción a variables, anidamientos, mixins y funciones de COMPASS y SCSS |
|  | Trabajo con múltiples archivos SASS  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Frameworks               | Creación de frameworks para CSS  |
| Control de versiones GIT | Uso y manejo del sistema GIT de control de versiones.  |
| Aplicando interactividad | Sistemas de control del DOM basado en Componentes BEM, estados y reactividad de la Interfaz. |

## 8. Actividades obligatorias (evaluables):

|   |
|---|
| Tipo de actividad:  |
| Ejercicios prácticos 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)                                  | 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

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 prácticas los alumnos seguirán paso a paso las explicaciones del profesor interpretando sus trabajos con sus propios elementos gráficos. El trabajo con los contenidos prácticos son las actividades más relevantes también en su influencia en la evaluación que el estudiante ha de desarrollar de manera individual. Dicho trabajo implica realizar dos 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.

## 11. Evaluación y calificación

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

Los instrumentos de evaluación serán los ejercicios prácticos entregados y, en su caso, la/s prueba/s escrita/s. El alumno ha de demostrar sus destrezas en la realización de los ejercicios prácticos ejercicio y que ha adquirido las competencias de la asignatura y aplicado lo aprendido en 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

### 11.2. Criterios de evaluación

La evaluación de la asistencia y 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 % |
|--|---------------|
| Practicas  | 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 % |
|----------------------------|---------------|
| Pruebas prácticas          | 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 % |
|----------------------------|---------------|
| Pruebas prácticas          | 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 guiadas                 | 45          |
| Proyectos personales              | 45          |
| Asistencia y participación activa | 10          |
| <b>Total ponderación</b>          | <b>100%</b> |

## 12. Recursos y materiales didácticos

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma aula virtual.</li> <li>• Proyector de video para presentaciones y visionados.</li> <li>• Aula con ordenadores con Photoshop, Illustrator, conexión a internet y entorno de desarrollo Sublime Text 3, Atom IO o Brackets.</li> </ul> |
|--|

### 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         |                      | Posicionamientos y layouts avanzados                   | Diseño adaptativo y Media Queries complejas. | Diseño orientado a componentes en CSS – BEM y OOPCSS | Propiedades CSS <sup>3</sup> 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 |  |  |   |                              |  |  |  |  |

**Cronograma** **Semanas 10 a 18**

ASIGNATURA: Desarrollo Front-End. TA de CSS

CURSO: TERCERO - CUARTO

1º SEMESTRE

ESPECIALIDAD: Diseño Gráfico

PROFESOR: Carlos Aparicio

| SEMANA       | 10   | 11                       | 12  | 13  | 14                          | 15                          | 16                                    | 17               | 18                    |
|--------------|--|--------------------------|---|---|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
| BLOQUE       | IV. -Frameworks  |                          | V. -Desarrollo completo y control de versiones        |   |                             |                             |                                       |                  |                       |
| TEMA         | Creación de frameworks para CSS                        |                          | Uso y manejo del sistema GIT de control de versiones. | Desarrollo de un proyecto de aplicación web – Front end con un Framework propio |                             |                             | Entrega y presentaciones de proyectos | Examen ordinario | Examen extraordinario |
| METODOLOGÍA  | Clases teórico-prácticas                               | Clases teórico-prácticas | Clases teórico-prácticas                              | Trabajo en clase y tutorías   | Trabajo en clase y tutorías | Trabajo en clase y tutorías |                                       |                  |                       |
| COMPETENCIAS | 1CG 2CG 9CG 10CG 12CG 14CG 1CEG 8CEG 11CEG 12CEG 15CEG |                          |   |   |                             |                             |                                       |                  |                       |