

Curso 2023-2024



**Comunidad
de Madrid**

Dirección General de Universidades
y Enseñanzas Artísticas Superiores
VICEPRESIDENCIA, CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y
UNIVERSIDADES

**CENTRO SUPERIOR DE DISEÑO Y
ARTE DIGITAL**

Centro privado autorizado

GUÍA DOCENTE DE Gráfica Multimedia. Programación

Especialidad de Diseño: **_**. DISEÑO GRÁFICO

Titulación

Título Superior de Diseño

Fecha de actualización: septiembre 2023

TITULACIÓN: Título de Grado en Diseño
ASIGNATURA: Gráfica Multimedia. Programación.

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

Tipo	Obligatoria de especialidad
Carácter	Clases teórico-prácticas
Especialidad/itinerario/estilo/instrumento	Diseño Gráfico
Materia	Tecnología aplicada al Diseño Gráfico
Periodo de impartición	2º semestre. 3º Curso
Número de créditos	4 ECTS/60 horas
Departamento	Lenguajes Artísticos, cultura y gestión del diseño
Prelación/requisitos previos	Es aconsejable haber superado las asignaturas de "Fundamentos Científicos del Diseño", "Tecnología Digital", "Tecnología Digital Gráfica", de primer curso. "Gráfica Interactiva. Edición" y "Gráfica Interactiva. Usabilidad", de segundo curso y "Gráfica Multimedia. Producción" del primer semestre de tercer curso.
Idioma/s en los que se imparte	Castellano

2. PROFESOR RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Galán García, Mercedes	mercedes.galan@escuelaces.net

3. RELACIÓN DE PROFESORES Y GRUPOS A LOS QUE IMPARTEN DOCENCIA

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Galán García, Mercedes	mercedes.galan@escuelaces.net	DGRA 1-3

4.COMPETENCIAS

Presentación de la asignatura

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

Esta asignatura es un complemento a las competencias de los futuros diseñadores, ampliando las sus capacidades 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.

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. "Gráfica Interactiva. Edición" y "Gráfica Interactiva. Usabilidad", de segundo curso y "Gráfica Multimedia. Producción" del primer semestre de tercer curso.

Competencias transversales
4CT Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación
9CT Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos
14CT Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables
15CT Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional
Competencias generales
10CG Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial
17CG Plantear, evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas al logro de objetivos personales y profesionales
20CG 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
Competencias específicas
1CEG Generar, desarrollar y materializar ideas, conceptos e imágenes para programas comunicativos complejos
5CEG Establecer estructuras organizativas de la información
11CEG Dominar los recursos tecnológicos de la comunicación visual
Otras competencias específicas (propias de esta asignatura, no contempladas en el plan de estudios)
Conocer los conceptos básicos que se emplean en los lenguajes de programación interpretados.
Comprender la estructura de los códigos que componen un lenguaje de programación y sus acciones básicas.
Aprender a construir algoritmos y programas que cumplan los criterios de calidad.

Conocer los tipos de datos, las variables y los operadores de programación, las estructuras de control, secuenciales y selectivas, repetitivas. Las funciones

Conocer las características de visualización e interacción de los diferentes dispositivos.

5.Resultados del aprendizaje

- Identificar las herramientas de desarrollo web que mejor se adaptan a sus necesidades.
- Construir algoritmos mediante instrucciones para conseguir el objetivo deseado.
- Modificar código compartido
- Buscar, analizar e integrar información compleja.
- Identificar las herramientas de desarrollo web que mejor se adaptan a sus necesidades.
- Crear aplicaciones interactivas basadas en el stack web, con frameworks de front-end como VueJS, NuxtJs o similares

6.Contenidos

Bloque temático	Tema
I.- Modern Tooling	Tema 1. Modern Tooling para Javascript - ViteJS
I.- Modern Tooling	Tema 2. Modern Tooling para CSS - TailwindCSS
I.- Modern Tooling	Tema 3. Manejo de terminal, NPM, Git y GitHub
II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML5	Tema 4. Promesas y conexiones asíncronas a servidores
II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML5	Tema 5. Uso de módulos en JS
II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML6	Tema 6. APIs del navegador. Localstorage y Geolocation
II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML7	Tema 7. Uso de librerías externas de JS
III.- Frameworks	Tema 8. Uso de VueJS básico
III.- Frameworks	Tema 9. Uso de componentes en una aplicación
III.- Frameworks	Tema 10. Ecosistema completo de VueJS. NuxtJS
IV.- Despliegue	Tema 11. Despliegue y testing de una aplicación en Netlify

7. Planificación temporal del trabajo

Tipo de actividad	Total horas
Actividades teóricas	10 horas
Actividades prácticas	40 horas
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	10 horas
Realización de pruebas	10 horas
Horas de trabajo del estudiante	40 horas
Preparación de prácticas	10 horas
Total de horas de trabajo del estudiante	120 horas

8. Metodología

Actividades teóricas	Explicaciones en clase: Explicaciones sobre casos teóricos y módulos teóricos para comprender conceptos relacionados con Usabilidad, Arquitectura de Información, Accesibilidad, etc. siendo estas disciplinas con un marco conceptual concreto que hay que abordar en el aula.
Actividades prácticas	Aprendizaje basado en proyectos: Se plantean ciertos proyectos durante la asignatura, donde se ponen en práctica los conocimientos adquiridos en los módulos teóricos correspondientes. Dichos proyectos pueden ser de tipo individual o grupal.
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	Se animará a los alumnos que participen en encuentros, seminarios y hackatones relacionados con la asignatura.

Siguiendo las instrucciones de inicio de curso, se refleja que el porcentaje mínimo de asistencia del alumno para la evaluación continua, no puede ser inferior al 80% del porcentaje total de las sesiones impartidas

9. Instrumentos y criterios de evaluación y calificación

9.1. Instrumentos de evaluación

<p>Actividades teóricas</p>	<p>Examen parcial de contenidos: Se plantea un examen de tipo teórico práctico para evaluar la adquisición de conceptos clave relacionados con los resultados de aprendizaje.</p>
<p>Actividades prácticas</p>	<p>Se van a plantear un conjunto de proyectos de menor a mayor nivel, donde se van aplicando los bloques de contenido. La cantidad de proyectos oscila entre 3 y 5 en función de la profundidad y calado de los proyectos. 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 a realizar.</p>
<p>Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)</p>	<p>No se contemplan.</p>

9.2. Criterios de evaluación

<p>Actividades prácticas</p>	<p>Evaluación sobre la involucración en las actividades grupales. Evaluación del cumplimiento de cada briefing de manera íntegra. Evaluación de la capacidad de criterio y análisis para la recapitulación de información y contenido. Evaluación de la aplicación del contenido teórico impartido en las prácticas sugeridas. Evaluación del vocabulario y la terminología utilizada a la hora de expresar las ideas y el proceso del proyecto gráfico. Evaluación de cada parte del proceso de desarrollo del proyecto gráfico.</p>
<p>Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)</p>	<p>Evaluación del aprendizaje, reflexión, análisis y conclusiones extraídas de la actividad.</p>

9.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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

Instrumentos	Ponderación %
Actividades teóricas	25 %
Actividades practicas	65 %
Actitud y participación activa	10 %
Total	100 %

9.3.2. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Instrumentos	Ponderación %
Prueba teorica	30 %
Prueba practica	70 %
Total	100 %

9.3.3. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Instrumentos	Ponderación %
Prueba teórica	30 %
Prueba practica	70 %
Total	100 %

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad

Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación deberán tener en cuenta la diversidad de los alumnos.

Instrumentos	Ponderación %
Prueba teórica	25 %
Prueba practica	65 %
Actitud y participaciónn activa	10 %
Total	100 %

10. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE Y EVALUACIONES

Semana	CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE ASOCIADA E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Total horas	Total horas no
Semana 1	I.- Modern Tooling Tema 1. Modern Tooling para Javascript - ViteJS		
	Actividades teóricas:	Presentación de herramientas	4
	Actividades prácticas:		
	Otras actividades formativas :		
	Evaluación :		
Semana 2	I.- Modern Tooling Tema 2. Modern Tooling para CSS - PostCSS y TailwindCSS		
	Actividades teóricas:	<i>Seguimiento guiado</i>	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico: Javascript</i>	
	Otras actividades formativas :		
	Evaluación :		
Semana 3	I.- Modern Tooling Tema 3. Manejo de terminal, NPM, Git y GitHub		
	Actividades teóricas:	<i>Seguimiento guiado</i>	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico: Javascript</i>	
	Otras actividades formativas :		
	Evaluación :		
Semana 4	I.- Modern Tooling Tema 3. Manejo de terminal, NPM, Git y GitHub		



	Actividades teóricas:	Seguimiento guiado	4	4
	Actividades prácticas:	Ejercicio práctico: Javascript		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 5	II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML5 Tema 4. Promesas y conexiones asíncronas a servidores			
	Actividades teóricas:	Creación de aplicación distribuida	4	4
	Actividades prácticas:	Ejercicio práctico		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 6	II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML5 Tema 4. Promesas y conexiones asíncronas a servidores, Tema 5. Uso de módulos en JS			
	Actividades teóricas:	Creación de aplicación distribuida	4	4
	Actividades prácticas:	Ejercicio práctico		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 7	II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML5 Tema 6. APIs del navegador. Localstorage y Geolocation			
	Actividades teóricas:	Creación de aplicación distribuida	4	4
	Actividades prácticas:	Ejercicio práctico		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			



Semana 8	II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML5 Tema 6. APIs del navegador. Localstorage y Geolocation			
	Actividades teóricas:	Creación de aplicación distribuida	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 9	II.- Javascript asíncrono y APIs de HTML5 Tema 7. Uso de librerías externas de JS			
	Actividades teóricas:	Creación de aplicación distribuida	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 10	III.- Frameworks Tema 8. Uso de VueJS básico			
	Actividades teóricas:	Aplicación completa y funcional con manejo de estado	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 11	III.- Frameworks Tema 8. Uso de VueJS básico			
	Actividades teóricas:	Aplicación completa y funcional con manejo de estado	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			

Semana 12	III.- Frameworks Tema 9. Uso de componentes en una aplicación			
	Actividades teóricas:	Aplicación completa y funcional con manejo de estado	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 13	III.- Frameworks Tema 10. Ecosistema completo de VueJS. NuxtJS			
	Actividades teóricas:	Aplicación completa y funcional con manejo de estado	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 14	III.- Frameworks Tema 10. Ecosistema completo de VueJS. NuxtJS			
	Actividades teóricas:	Aplicación completa y funcional con manejo de estado	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 15	III.- Frameworks Tema 10. Ecosistema completo de VueJS. NuxtJS			
	Actividades teóricas:	Aplicación completa y funcional con manejo de estado	4	4
	Actividades prácticas:	<i>Ejercicio práctico</i>		
	Otras actividades formativas :			
	Evaluación :			
Semana 16	EVALUACION			



		Evaluación :	<i>EXAMEN EVALUACION</i>	4
Semana 17	EVALUACION EXTRAORDINARIA			
		Evaluación :	<i>EXAMEN CURSO</i>	2
Semana 18	REVISION.			
		Evaluación :	<i>CALIFICACION FINAL</i>	1

10. Recursos y materiales didácticos

El Aula Virtual será la forma de comunicación profesor-alumno, por lo que éste deberá estar atento a la información y documentación que el profesor informe en dicho aula.

11. Bibliografía general

13. Direcciones web de interés

Dirección 1	https://nodejs.org/en
Dirección 2	https://www.npmjs.com/
Dirección 4	https://github.com/
Dirección 5	https://git-scm.com/
Dirección 6	https://tailwindcss.com/
Dirección 7	https://postcss.org/
Dirección 8	https://vitejs.dev/
Dirección 9	https://vuejs.org/
Dirección 10	https://nuxt.com/
Dirección 11	https://www.netlify.com/

14. Otros materiales y recursos didácticos

Se proporcionarán recursos y archivos digitales para trabajar con el software requerido.