

Curso 2024-25



Istituto Europeo di Design
Centro privado autorizado

GUÍA DOCENTE DE
Programación Avanzada

Título de Grado en
Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño

Especialidad de Diseño Gráfico

Fecha de actualización: 1 de septiembre de 2024

Título de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño.
Asignatura: Programación Avanzada.

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

Tipo	Optativa
Carácter	Teórico-práctica
Especialidad/itinerario/estilo/instrumento	Diseño Gráfico
Materia	Tecnología aplicada al diseño gráfico
Periodo de impartición	7º Semestre
Número de créditos	4 ECTS
Departamento	Departamento didáctico, especialidad gráfico
Prelación/ requisitos previos	Sin Prelaciones
Idioma/s en los que se imparte	Español

2. PROFESOR RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Alcaraz Martínez, Borja	

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

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Alcaraz Martínez, Borja		Todos

4. COMPETENCIAS

Competencias transversales
CT3 Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza
CT13 Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
CT14 Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
CT6 Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interprofesional.

Competencias generales

CG1 Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.

CG2 Analizar, evaluar y verificar la viabilidad productiva de los proyectos, desde criterios de innovación formal, gestión empresarial y demandas de mercado.

CG9 Investigar en los aspectos intangibles y simbólicos que inciden en la calidad.

CG10 Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.

Competencias específicas

CEG2 Dominar los recursos formales de la expresión y la comunicación visual

CEG12 Dominar la tecnología digital para el tratamiento de imágenes, textos y sonidos.

CEG1 Generar, desarrollar y materializar ideas, conceptos e imágenes para programas comunicativos complejos

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Poder capturar datos de APIS de terceros y trabajar con ellos: AJAX y JSON
- Acceder a datos persistentes propios de SGBD.

6. CONTENIDOS

Bloque temático (en su caso)	Tema/repertorio
Bloque I. Bases de datos	Tema 1. Introducción a SGBD
	Tema 2. Lenguaje de definición de datos (DDL)
	Tema 3. Lenguaje y manipulación de datos (DML)
Bloque II. MVC y Ajax con acceso a datos	Tema 4. Introducción a las MVC
	Tema 5. Estructuración de un proyecto MVC con PHP
	Tema 6. MVC con acceso a datos mediante peticiones asíncronas y promesas

Bloque III. MVC con acceso a datos a través del uso de APIs	Tema 7. Introducción a JSON y el uso de interfaces de Programación de Aplicaciones (APIs)
	Tema 8. MVC con acceso a datos mediante una API

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Tipo de actividad	Total horas
Actividades teóricas	22,5 horas
Actividades prácticas	15 horas
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (talleres, jornadas, seminarios)	32 horas
Realización de pruebas	2,5 horas
Horas de trabajo del estudiante	40 horas
Preparación prácticas	8 horas
Total de horas de trabajo del estudiante	120 horas

8. METODOLOGÍA

Actividades teóricas	<p>Se utilizará principalmente la clase magistral, que consistirá fundamentalmente exposición oral de los contenidos de cada tema/sesión, respaldados por recursos informáticos y visionado de materiales (fotografías, textos, fragmentos y/o piezas audiovisuales que sirvan de soporte argumental, como ejemplos que ilustren la exposición u objetos de análisis). Durante el desarrollo de una sesión teórica, se plantearán por tanto preguntas o problemas relacionados con el tema expuesto, los textos comentados y los contenidos impartidos para promover y ocasionar un debate grupal.</p>
Actividades prácticas	<p>Sesiones de seguimiento, discusión y resolución de problemas relacionados con los ejercicios de la asignatura.</p> <p>Resolución y monitorización de cuestiones específicas planteadas en cada trabajo.</p> <p>Las sesiones prácticas se dedican al aprendizaje aplicado del software y hardware específico.</p> <p>Los alumnos aprenderán trabajando con el entorno web favoreciendo el aprendizaje a través de la práctica.</p>

Otras actividades formativas de carácter obligatorio (talleres, jornadas, seminarios)	Sesiones de apoyo en las que, con una metodología participativa basada en el desarrollo de habilidades y herramientas de tecnología y producción de las distintas fases del proceso de diseño poder dirigir el proyecto/ejercicios hasta su fase final. Seminarios, exposiciones, conferencias y webinars sesiones donde se fomenta el análisis, la crítica y el debate para potenciar las herramientas en formulación de ideas, el manejo de la creatividad en el diseño y la cultural visual.
---	--

9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Se evaluará:

- La capacidad de entender y trabajar con el modelo de un documento html.
- La capacidad de modificar estilos en tiempo real.
- El dominio de la creación de estructuras de datos y objetos en programación.
- La capacidad capturar datos de APIS de terceros y trabajar con ellos: AJAX y JSON
- La capacidad de codificar en Html5 + Css3
- La capacidad de prototipar y diseñar interface utilizando datos reales.

La evaluación debe diseñarse y planificarse de manera que quede integrada dentro de las actividades formativas de enseñanza/aprendizaje.

Se propone que la evaluación del aprendizaje de los alumnos sea continua, personalizada e integradora:

- Continua en cuanto que está inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y consecuentemente no limitada por fechas o situaciones concretas.
- Personalizada, ya que ha de tener en cuenta las capacidades, destrezas y actitudes del alumno. Se prestará especial atención en cuanto a la participación del alumno en los grupos de trabajo.
- Integradora en cuanto exige tener en cuenta las capacidades generales establecidas para la etapa, a través de los objetivos de las distintas unidades temáticas y áreas.

Se evaluarán los aprendizajes de los alumnos en relación con el logro de los objetivos educativos determinados en el currículo y asociados a los objetivos generales y específicos, tomando como referencia inmediata los criterios de evaluación establecidos para el área.

Para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos es necesario:

- Evaluar la competencia curricular de los mismos (capacidades y aptitudes).
- Evaluar los factores que dificultan o facilitan un buen aprendizaje.
- Propiciar la autoevaluación y coevaluación de los propios alumnos como fuente de análisis y crítica de resultados, con el fin de permitir modificaciones de actitudes para su perfeccionamiento.
- Valorar el contexto de aprendizaje en el que se desenvuelve el alumno

9.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	Debate Pruebas de desarrollo y tipo test
Actividades prácticas	Ejercicios, tareas y actividades dentro o fuera del aula Proyecto Final
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (talleres, jornadas, seminarios)	Asistencia activa a los talleres, a seminarios, exposiciones, conferencias o webinars compartiendo las reflexiones y los conocimientos en el aula con el grupo.

9.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	<p>Participación en los debates generados en las sesiones. Evaluación de los estudios y análisis donde demostrar la calidad de los argumentos, el uso de fuentes bibliográficas y asimilación de conceptos.</p> <p>Mediante las pruebas de desarrollo y tipo test se verifica que el alumno ha asimilado los contenidos del temario y, en un tiempo limitado, es también capaz de explicar razonadamente los principales puntos trabajados o, en su caso, identificarlos mediante una prueba tipo test.</p>
Actividades prácticas	<p>Mediante los ejercicios, tareas y actividades se verifica la correcta asimilación de contenidos de cada tema y/o bloque específico de la materia.</p> <p>Con el desarrollo de un proyecto final que incluya los principales puntos tratados durante el curso, el alumno demostrará haber asimilado el conjunto de los contenidos impartidos.</p>
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (Talleres, jornadas, seminarios)	Se valorará que el estudiante aplique los contenidos propedéuticos del aprendizaje adquirido en talleres, seminarios, exposiciones, conferencias o webinars a los trabajos y proyectos del curso.

9.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. El sistema de evaluación a emplear en la asignatura se adapta al modelo de la evaluación continua.
2. En el sistema de evaluación continua la asistencia a clase es obligatoria y el estudiante deberá cumplir con un porcentaje de actividad con presencia del profesor, cuya estimación será del 80 %.
3. En aquellos casos en los que el estudiante no cumpla con los requisitos exigidos para la evaluación continua, se le evaluará en evaluación con pérdida de evaluación continua, presentará el/los trabajo/s solicitado/s durante el curso y una prueba específica para esta convocatoria, quedando reflejados sus correspondientes pesos relativos en el apartado 9.3.1 y 9.3.2 correspondiente de esta guía.
4. En cualquier caso, el estudiante contará con una convocatoria extraordinaria cuya estructura, instrumento de evaluación y calificación queda explicitado el apartado 9.3.3 en esta guía.
5. Para aprobar la asignatura se debe cumplir con los requisitos de la ponderación de los instrumentos de evaluación que se definen en los puntos 9.3.1, 9.3.2 y 9.3.3.

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

Instrumentos	Ponderación
Asistencia y participación a tutorías y debates	10%
Realización, presentación y entrega de ejercicios prácticos	30%
Entrega y defensa de trabajo final	50%
Pruebas de desarrollo y tipo test	10%
Total	100%

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

Instrumentos	Ponderación
Presentación de la prueba específica para la evaluación con pérdida de evaluación continua.	20%
Realización, presentación y entrega de ejercicios prácticos	30%
Entrega y defensa de trabajo final	50%
Total	100%

9.3.3. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Instrumentos	Ponderación
Presentación de la prueba específica para la evaluación extraordinaria.	20%
Realización, presentación y entrega de ejercicios prácticos	30%

Entrega y defensa de trabajo final	50%
Total	100%

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad

Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación deberán tener en cuenta los diferentes tipos de discapacidad

Instrumentos	Ponderación
Se determinarán en función de la discapacidad	
Total	100%

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

Semana	CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE ASOCIADA E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		Total horas presenciales	Total horas no presenciales
Semana 1-8	Bloque I. Bases de Datos			
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollaran los contenidos concretos de la sección:	10 horas	
		Tema 1. Introducción a SGBD		
		Tema 2. Lenguaje de definición de datos (DDL)		
		Tema 2. Lenguaje de manipulación de datos (DML)		
	El docente utilizará documentos e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias. Sesiones críticas			
Actividades prácticas	Realización, presentación y entrega en fecha establecida de los trabajos prácticos propuestos relacionados con los contenidos del curso.	7,5 horas	4 horas	
Otras actividades formativas	Asistencia a los talleres de Gráfico. Visitas a empresas.	12 horas		

Semana 9-12	Bloque II. MVC y Ajax con acceso a datos.			
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollaran los contenidos concretos de la sección:	5 horas	
		Tema 4. Introducción a las MVC		
Tema 5. Estructuración de un proyecto MVC con PHP				

		Tema 6. MVC con acceso a datos mediante peticiones asíncronas y promesas		
		El docente utilizará documentos e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias. Sesiones críticas.		
	Actividades prácticas	Realización, presentación y entrega en fecha establecida de los trabajos prácticos propuestos relacionados con los contenidos del curso.	2,5 horas	2 horas
	Otras actividades formativas	Asistencia a los talleres de Gráfico Visitas a empresas.	12 horas	

Semana 13-14	Bloque III. MVC con acceso a datos a través del uso de APIs			
	Actividades teóricas	Clase magistral en la que se desarrollaran los contenidos concretos de la sección:	5 horas	
		Tema 7. Introducción a JSON y al uso de interfaces de Programación de Aplicaciones (APIs)		
		Tema 8. MVC con acceso a datos mediante una API		
		El docente utilizará documentos e imágenes que analizará utilizando las TICs que sean necesarias.		
		Test final individual		
Actividades prácticas	Realización, presentación y entrega en fecha establecida del proyecto final web app. Revisión trabajo final y test final.	2,5 horas	2 horas	
Otras actividades formativas	Asistencia a los talleres de Gráfico.	8 horas		

Semana 15	Evaluación Convocatoria Ordinaria			
	Actividades prácticas	Evaluación Continua: Evaluación de proyectos y resultados. Evaluación con pérdida de Evaluación Continua: Evaluación de proyectos y resultados más la prueba específica	2,5 horas	
	Evaluación	Evaluación con pérdida de evaluación continúa.		

Sesión 16	Comentarios de los resultados finales			
	Evaluación	Evaluación, comentarios e información de los resultados de los proyectos y ejercicios	2,5 horas	

11. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Wacom Cintiq 27QHD

Ordenador HP

11.4. Otros materiales y recursos didácticos

JSON - Tutorial MDN

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Objects/JSON>

JSON - Tutorial w3schools

https://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp

APIs - Tutorial MDN

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Client-side_web_APIs/Introduction

SQL - Documentación oficial MySQL

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>

SQL - Documentación oficial MariaDB

<https://mariadb.org/documentation/>

SQL - Tutorial w3schools

<https://www.w3schools.com/sql/>