

CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL



PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

Programación Web I, Cliente

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Grado en Ingeniería del Software
Facultad:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-TAD)
Materia:	Programación Web
Denominación de la asignatura:	Programación Web I: Cliente
Curso:	3
Cuatrimestre:	1
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Híbrida Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a:	Álvaro San Juan Cervera Manoel Fernando Alonso Gadi
E-mail:	alvaro.san@u-tad.com manoel.alonso@u-tad.com
Teléfono:	

2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA.

2.1 Descripción de la materia

Esta materia dota de los conocimientos y competencias necesarios por parte de un ingeniero del software para el desarrollo de un proyecto web en sus componentes de servidor y cliente y su potencial exportación como aplicaciones nativas o híbridas.

2.2 Descripción de la asignatura

En esta asignatura partiremos de los conceptos aprendidos en la asignatura de Fundamentos del Desarrollo web, centrándonos en tecnologías más avanzadas del lado del cliente web, empezando por JQuery y AJAX, tecnologías fundamentales en el desarrollo de la web moderna, hasta llegar a React.

3. COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales
<p>CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p>CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p> <p>CG1 - Capacidad para entender, planificar y resolver problemas a través del desarrollo de soluciones informáticas.</p> <p>CG2 - Desarrollo de soluciones informáticas respetuosas con el medio ambiente, los deberes sociales y los recursos naturales, además de cumplir con la legislación y la ética</p> <p>CG9 - Capacidad para aprender, modificar y producir nuevas tecnologías informáticas</p> <p>CG10 - Uso de técnicas creativas para la realización de proyectos informáticos</p>
Competencias Específicas
<p>CE5 - Capacidad para diseñar e implementar aplicaciones web tanto en lado del cliente como del servidor con tecnologías estándar escalables</p> <p>CE6 - Conocimiento del uso de mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente-servidor y empaquetado de estas aplicaciones web para plataformas móviles para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas</p> <p>CE10 - Capacidad para manejar un gestor de versiones de código y generar la documentación de una aplicación de forma automática.</p>

4. CONTENIDOS

4.1. Temario de la asignatura

- Repaso de fundamentos del desarrollo web
 - Introducción a la arquitectura web y las peticiones
 - Introducción a lenguajes de marcas, HTML y CSS
- JavaScript
 - Introducción a JavaScript
 - Peticiones: AJAX y JSON
 - JQuery
- Estilos con Bootstrap
- Frameworks avanzados: React
 - Componentes y ciclo de vida, Props y State
 - Peticiones con Axios
 - Formularios básicos, inputs controlados y no controlados
 - React Hooks
 - Persistencia con Local Storage
 - Extensiones de React:
 - Material UI
 - React Router
 - Websockets

4.2. Desarrollo temporal

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
Fundamentos	Semana 1
Javascript	Semanas 2-7
Bootstrap	Semanas 8-10
React	Semanas 11-15

5. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y MODALIDADES DE ENSEÑANZAS

5.1 Modalidades de enseñanza

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Método expositivo/Lección magistral:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario.
- **Estudio de casos:** análisis de casos reales relacionados con la asignatura.
- **Resolución de ejercicios y problemas:** los estudiantes desarrollarán las soluciones adecuadas aplicando procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados.
- **Aprendizaje basado en problemas:** utilización de problemas como punto de partida para la adquisición de conocimientos nuevos.
- **Aprendizaje orientado a proyectos:** se pide a los alumnos que, en pequeños grupos, planifiquen, creen y evalúen un proyecto que responda a las necesidades planteadas en una determinada situación.
- **Aprendizaje cooperativo:** Los estudiantes trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva.

5.2 Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
AF1 Clases teóricas / Expositivas	30	100%
AF2 Clases Prácticas	24	100%
AF3 Tutorías	6	50%
AF4 Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno	57	0%
AF5 Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)	29	0%
AF6: Actividades de Evaluación	4	100%

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
SE1 Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura	10%	30%
SE2 Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias	30%	60%
SE3 Prueba Objetiva	30%	60%

6.1. Criterios de calificación

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Participación	10%
Prácticas	40%
Exámenes	50%

- Desarrollaremos dos trabajos prácticos: uno grupal en el que se tendrá que investigar sobre un framework de JS y otro individual que consistirá en desarrollar una web app con React.
- Para poder superar satisfactoriamente la asignatura, será necesario que el alumno obtenga como mínimo un 5 en la parte práctica y otro 5 de media en la parte de exámenes. No se hará media si no se cumplen todos los requisitos. La media total debe superar el 5.
- En el examen de enero, los alumnos podrán recuperar los exámenes que hayan suspendido durante el curso
- En caso de no conseguir el aprobado en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá volver a presentarse a las partes suspensas, manteniendo los mismos criterios de evaluación para la convocatoria extraordinaria.
- No se conservarán calificaciones de ningún tipo entre distintos cursos académicos.
- No está permitido consumir bebidas ni comidas en el aula. Tampoco está permitida la presencia de cualquier tipo de bebida en las mesas, incluso en envases cerrados.
- Se demandará del alumno una participación activa.
- Se exigirá al alumno un buen comportamiento en todo momento durante el desarrollo de las clases. El mal comportamiento que impida el normal desarrollo de la clase puede conllevar la expulsión del aula por un tiempo a determinar por el profesor.

7. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Básica:
Robin Nixon. Learning PHP, MySQL JavaScript with jQuery, CSS HTML5. 4th edition. O'Reilly 2015.
Recomendada:
Aravind Shenoy, Ulrich Sossou. Learning Bootstrap. Packt 2014.

8. MATERIAL, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

MATERIALES:
Navegador Google Chrome.
IDE para desarrollo web (en clase utilizaremos WebStorm).
NodeJS versión 14 o superior.