DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Desarrollo Web I
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Ingeniería Informática (SGR-INFORM)
GRUPO: 2526-O1
CENTRO: Escuela Politécnica Superior
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria (OB)
ECTS: 6,0
CURSO: 3º
TEMPORALIDAD: 1º Semestre
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE: Castellano

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE Y APELLIDOS: DAVID JOSÉ CORRAL PLAZA
EMAIL: dcorral@uemc.es
TELÉFONO: 983 00 10 00

CV DOCENTE:

- **Universidad de Cádiz (2017 - 2021)**
  - Docente de diversas asignaturas en el Grado de Ingeniería Informática de la Universidad de Cádiz.
- **EBIS Business Techschool (2023 - actualidad)**
  - Docente en el Máster en Data Science e Inteligencia Artificial
- **Universidad Europea Miguel de Cervantes (2025 - actualidad)**
  - Docente de diversas asignaturas en el Grado de Ingeniería Informática

CV PROFESIONAL:

- **Universidad de Cádiz (2017 - 2021)**
  - Investigador predoctoral en la Universidad de Cádiz mediante la obtención de una beca FPI que financiaba el desarrollo de mi tesis doctoral.
- **Xebia (2021 - actualidad)**
  - Ingeniero del Software en Xebia, trabajando en diversos proyectos y clientes internacionales, especializado en Desarrollo Web y Backend.

CV INVESTIGACIÓN:

Tesis doctoral:

Corral-Plaza, D. et al (2021). "Procesamiento de datos heterogéneos en el internet de las cosas" https://hdl.handle.net/10498/24636

Publicaciones en revistas indexadas:

- Corral-Plaza, D. et al. (2021). "MEdit4CEP-SP: A model-driven solution to improve decision-making through user-friendly management and real-time processing of heterogeneous data streams". *Knowledge-Based Systems*, Vol. 229, 106682. DOI: 10.1016/j.knosys.2020.106682
- Corral-Plaza, D. et al. (2020). "A stream processing architecture for heterogeneous data sources in the Internet of Things". *Computer Standards & Interfaces*, Vol. 73, 103426. DOI: 10.1016/j.csi.2020.103426
- Corral-Plaza, D. et al. (2020). "An Internet of things platform for Air Station remote sensing and smart monitoring". *Computer Systems: Science & Engineering*, Vol. 35(1).
- Corral-Plaza, D. et al. (2018). "Air4people: A smart air quality monitoring and context-aware notification system". *Journal of Universal Computer Science*, Vol. 24(7).

Capítulos de libro:

- Corral-Plaza, D. et al. (2018). "Paving the Way for a Real-Time Context-Aware Predictive Architecture". In *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 10873, pp. 407-419. Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-91764-1_33

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Desarrollo Web I es una asignatura introductoria del Grado en Ingeniería Informática que enseña a crear sitios web modernos, accesibles y responsivos utilizando HTML5, CSS3 y JavaScript.

¿Qué se va a tratar?
La asignatura aborda el desarrollo web front-end desde una perspectiva práctica y profesional, estructurada en siete temas progresivos que cubren desde los fundamentos de HTML hasta el uso de herramientas profesionales:

- **Estructura web con HTML5:** semántica, formularios y tablas accesibles
- **Estilos con CSS:** selectores, modelo de caja y cascada
- **Maquetación moderna:** Flexbox, CSS Grid y Bootstrap
- **Interactividad con JavaScript:** fundamentos del lenguaje y programación asíncrona
- **Manipulación del DOM:** eventos, validación de formularios y almacenamiento local
- **Accesibilidad y diseño responsivo:** principios WCAG, mobile-first y adaptabilidad
- **Herramientas profesionales:** VS Code, Git, DevTools y control de versiones

¿Qué aprenderán los alumnos?
Al finalizar, los estudiantes serán capaces de:

- **Crear sitios web** válidos, semánticos y bien estructurados
- Aplicar **estilos CSS** y crear layouts responsivos con Flexbox, Grid y Bootstrap
- **Programar** interactividad con **JavaScript** y manipular el DOM
- Realizar **peticiones** asíncronas con **fetch** y async/await
- **Garantizar la accesibilidad** mediante estándares WCAG y ARIA
- Utilizar herramientas profesionales (**Git**, **DevTools**, linters) y publicar proyectos web
- **Aplicar buenas prácticas** de codificación y seguir estándares de la industria

Conocimientos Previos
No se requieren conocimientos previos de programación, partimos desde cero.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Desarrollo Web I** : Desarrollo Web I
    1. Tema 1: Internet, web y HTML5 : Tema 1: Internet, web y HTML5
    2. Tema 2: CSS: Separando Estructura y Presentación : Tema 2: CSS: Separando Estructura y Presentación
    3. Tema 3: Maquetación Web Moderna : Tema 3: Maquetación Web Moderna
    4. Tema 4: Interactividad con JavaScript : Tema 4: Interactividad con JavaScript
    5. Tema 5: Manipulación del DOM en JavaScript : Tema 5: Manipulación del DOM en JavaScript
    6. Tema 6: Páginas web accesibles : Tema 6: Páginas web accesibles
    7. Tema 7: Herramientas de desarrollo : Tema 7: Herramientas de desarrollo

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Los recursos de aprendizaje que se utilizarán en todas las asignaturas de la titulación (salvo las prácticas externas) para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, son:

- Campus online de la UEMC (Open Campus)
- Plataforma de Webconference (Zoom work place)

Las comunicaciones con el profesor serán a través de Open Campus vía Mi correo, Tablón o/y Foro.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- 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

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de organización y planificación en el ámbito tecnológico
- CG02. Capacidad y habilidad para la toma de decisiones en el ámbito tecnológico

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CI11. Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas
- CI13. Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web
- CI17. Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Diseñar páginas y sitios web que se ajusten a los requerimientos de cliente y sigan los estándares de calidad, usabilidad y adaptabilidad.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Duckett, J. (2014): HTML and CSS: Design and Build Websites.. John Wiley & Sons. ISBN: 978-1118008188
- Duckett, J (2014): JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development. John Wiley & Sons. ISBN: 978-1118531648
- Juan Diego Gauchat (2017): El gran libro de HTML5, CSS3 y JavaScript. Marcombo. ISBN: 8426724639
- Terry Felke-Morris (2020): Basics of Web Design: HTML5 & CSS. Pearson Education. ISBN: 0134444337

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripcion
W3C Web Accessibility Initiative(https://www.w3.org/tr/wcag21/) Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1.
W3C(https://www.w3.org/) W3C standards
Can I Use(https://caniuse.com/) Can I Use
CSS-Tricks(https://css-tricks.com/) CSS-Tricks
W3Schools(https://www.w3schools.com/) W3Schools

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

El papel del profesor cobra importancia a través de la impartición de clases magistrales en tiempo real por videoconferencia que podrá utilizar para explicar los contenidos teóricos, resolver dudas que se planteen durante la sesión, ofrecer retroalimentación sobre las actividades de evaluación continua o realizar sesiones de tutoría de carácter grupal.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en las actividades de evaluación continua de debate y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer a través de Open Campus temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Las ACTIVIDADES FORMATIVAS que se realizan en la asignatura son las siguientes:

Clases teóricas: Actividad dirigida por el profesor que se desarrollará de forma sincrónica en grupo. Para la realización de esta actividad en OpenCampus, la UEMC dispone de herramientas de Webconference que permiten una comunicación unidireccional en las que el docente puede desarrollar sesiones en tiempo real con posibilidad de ser grabadas para ser emitidas en diferido.

Actividades prácticas: Actividades supervisadas por el profesor que se desarrollarán fundamentalmente de forma asíncrona, y de forma individual o en grupo:

- Actividades de debate. Se trata de actividades desarrolladas en el foro de Open Campus, en las que se genera conocimiento mediante la participación de los estudiantes en discusiones alrededor de temas de interés en las distintas asignaturas.
- Entregas de trabajos individuales o en grupo a partir de un enunciado o unas pautas de trabajo que establecerá el profesor.
- Resolución de ejercicios y problemas que el alumno debe realizar a través de Open Campus en un periodo de tiempo determinado. Esta actividad puede ser en formato test de evaluación.

Tutorías: Las tutorías podrán tener un carácter sincrónico o asíncrono y podrán desarrollarse de manera individual o en grupos reducidos.

Están previstas tres sesiones de tutoría por videoconferencia, una al inicio, otra antes de la evaluación parcial y otra al final del semestre. En la primera se presentará la asignatura y la guía docente y en la segunda, en las semanas previas a la evaluación final, se dedicará a la resolución de dudas de los estudiantes.

Además, el docente utiliza el Tablón, el Foro y el Sistema de correo interno de Open Campus para atender las necesidades y dudas académicas de los estudiantes.

SESIONES EN TIEMPO REAL

En la asignatura se planifican clases magistrales y tutorías a través de videoconferencias.

La asistencia a las videoconferencias no será obligatoria, pero si recomendable para un adecuado seguimiento de

la asignatura, la comprensión de los materiales y el desarrollo óptimo de las actividades de aprendizaje. En cualquier caso, salvo circunstancias excepcionales, será posible acceder a ellas en diferido a las 48 horas máximo desde su celebración.

SESIONES EN TIEMPO REAL :

	Título
TU1	Presentación asignatura y Guía docente
CM1	Introducción al HTML5, con sus etiquetas más fundamentales.
CM2	Introducción a CSS, selectores, reglas y displays.
CM3	Técnicas modernas de CSS para maquetación web moderna, CSS Grid y Bootstrap
CM4	Introducción a JavaScript, conceptos, estructuras, programación en JS.
CM5	TU. Parc. Resolución de dudas y preparación de la prueba parcial
CM6	Manipulación del DOM en JavaScript, añadiendo interactividad a nuestra web usando JS.
CM7	Accesibilidad en la web, conceptos, requerimientos, guías, validadores.
CM8	Herramientas de Desarrollo para la correcta ejecución de un proyecto HTML.
TU2	Resolución de dudas antes de la evaluación

EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

Evaluación continua 60%
Evaluación final 40%

ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN :

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.
Evaluacion contínua (60 %)	1. Actividad 1 (Entrega individual)	18
	2. Defensa actividad 1 (Defensa)	12
	3. Actividad 3 (Entrega individual)	18
	4. Defensa actividad 3 (Defensa)	12
Evaluacion final (40 %)	1. Examen final (Prueba de evaluación final)	40

CONSIDERACIONES EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

A lo largo de la planificación de la asignatura el alumno realizará **actividades de evaluación continua** que forman parte de la calificación de la asignatura con un peso del 60% sobre la nota final.

Para superar la evaluación continua, el alumno deberá obtener al menos un 5 en la nota total de la evaluación continua, de lo contrario, deberá acudir a la convocatoria extraordinaria para superarla. Si una pareja de actividades (entrega individual o foro de debate y su defensa) tiene una nota de 5 o superior en la convocatoria

ordinaria, dicha nota se conservará en la convocatoria extraordinaria, no pudiéndose volver a entregar por el estudiante. No se guardan notas de parejas de actividades suspensas.

El sistema de evaluación de esta asignatura acentúa el desarrollo gradual de competencias y resultados de aprendizaje y, por tanto, se realizará una evaluación continua a través de las distintas actividades de evaluación propuestas. El resultado de la evaluación continua se calcula a partir de las notas obtenidas en cada actividad teniendo en cuenta el porcentaje de representatividad en cada caso.

Todas las actividades deberán entregarse en las fechas previstas para ello, teniendo en cuenta:

- Las actividades de evaluación continua se desarrollarán según se indica y, para ser evaluadas, los trabajos deberán ser entregados en la forma y fecha prevista y con la extensión máxima señalada. No se evaluarán actividades entregadas posteriormente a esta fecha o que no cumplan con los criterios establecidos por el profesor.
- La no entrega de una actividad de evaluación continua en forma y plazo se calificará con un 0 y así computarán en el cálculo de la nota de evaluación continua y final de la asignatura.
- Cualquier tipo de copia o plagio por mínimo que sea, así como un uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, supondrá una calificación de 0 en la actividad correspondiente. Esta actuación podría suponer la apertura de un expediente disciplinario.
- Las actividades de evaluación continua se desarrollarán con anterioridad a la realización de las pruebas de evaluación final de la asignatura
- Si la asignatura tuviera actividad de laboratorio presencial, su asistencia será obligatoria para superar la asignatura

Los alumnos accederán a través de Open Campus a las calificaciones de las actividades de evaluación continua en un plazo aproximado de 20 días lectivos desde la fecha fin de fecha de entrega, excepto causas de fuerza mayor en cuyo caso se informará al alumno a través del Tablón.

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. La prueba constará de parte práctica y teórica, suponiendo un 40% de la calificación sobre la nota final.

La evaluación final de la asignatura se desarrollará del siguiente modo:

- A mitad de cada semestre se ofrece al a alumno el poder realizar de forma voluntaria un parcial para eliminar materia.
- Para eliminar la materia es necesario que el alumno lo supere al menos con un 5. En este caso, se le guardaría la nota del parcial hasta la convocatoria extraordinaria. El alumno sólo podrá presentarse a la segunda parte de la asignatura bien en convocatoria ordinaria o extraordinaria.
- En convocatoria ordinaria, la prueba final constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
    - En el caso de que el alumno hubiera superado y eliminado materia con el primer parcial, sólo se presentará a la segunda parte. Para superar la asignatura se hará la media siempre que en la segunda parte se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
    - En el caso de que el alumno no hubiera superado el primer parcial, se podrá presentar a ambas partes. Para superar la asignatura se hará la media de ambas partes siempre que se obtenga al menos un 4 en cada una y la media supere el 5.
- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El alumno tendrá hasta 3 días después de la calificación para solicitar al docente más información sobre su calificación por el correo de la plataforma.
- Cualquier tipo de irregularidad o fraude en la realización de una prueba, así como un uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, supondrá una calificación de 0 en la prueba/convocatoria correspondiente. Esta actuación podría suponer la apertura de un expediente disciplinario.
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final se regirá por lo establecido en el Manual de "Directrices y plazos para la tramitación de una solicitud"

La nota final se corresponderá con la media aritmética del resultado obtenido en cada una de las partes. En caso de no superación, se guarda la parte aprobada para la convocatoria extraordinaria.

La **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final según los siguientes porcentajes, y debiendo tener aprobadas ambas partes, continua y final, para superar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de "No presentado", con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de "No presentado", con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final, en cuyo caso, se le guardaría su calificación para la convocatoria extraordinaria

EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Evaluación continua 60%
Evaluación final 40%

ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN :

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.
Evaluacion contínua (60 %)	1. Actividad 1 (Entrega individual)	18
	2. Defensa actividad 1 (Defensa)	12
	3. Actividad 3 (Entrega individual)	18
	4. Defensa actividad 3 (Defensa)	12
Evaluacion final (40 %)	1. Examen final (Prueba de evaluación final)	40

CONSIDERACIONES EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la evaluación continua o la prueba de evaluación final, podrán presentarse a las pruebas establecidas por el profesor en la convocatoria extraordinaria.

Para la convocatoria extraordinaria se guardan las calificaciones de las parejas de actividades de evaluación continua y pruebas de evaluación (parcial y final), superadas por el estudiante (nota superior o igual a 5), no permitiéndose volver a realizarlas.

- En convocatoria extraordinaria, la prueba final también constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
  - En el caso de que el alumno hubiera superado el parcial (al menos un 5) o una de las partes en convocatoria ordinaria (al menos un 5), esta calificación se mantiene para la extraordinaria, presentándose el alumno sólo a lo suspenso. Para superar la asignatura se hará la media entre lo aprobado en ordinaria y la calificación que haya sacado en extraordinaria siempre que se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
  - En el caso de que el alumno tuviera que presentarse a ambas partes, para superar la asignatura se hará la media siempre que se obtenga al menos un 4 en cada parte y la media supere el 5.
- En convocatoria extraordinaria, el alumno solo podrá entregar las parejas de actividades de evaluación

continua no superadas, guardándose la calificación de las aprobadas.
- El alumno tendrá hasta 3 días después de la calificación para solicitar al docente más información sobre su calificación por el correo de la plataforma.
- Cualquier tipo de irregularidad o fraude en la realización de una prueba, supondrá una calificación de 0 en la prueba/convocatoria correspondiente.
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final se regirá por lo establecido en el Manual de "Directrices y plazos para la tramitación de una solicitud".

En la convocatoria extraordinaria, la **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final, de la misma forma que en la convocatoria ordinaria.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria es necesario superar tanto la evaluación continua como la evaluación final para aprobar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de "No presentado", con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas	38%
Pruebas escritas	38%
Pruebas orales	12%
Técnicas de observación	12%