

Introducción a la Tecnología Web

Código: 104738
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2503873 Comunicación Interactiva	OB	1	2

Contacto

Nombre: Francesc Auli Llinas

Correo electrónico: Francesc.Auli@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Prerequisitos

La asignatura no tiene ningún prerequisite oficial.

Objetivos y contextualización

Los principales objetivos de la asignatura son:

- Proporcionar una visión general de las principales tecnologías de desarrollo para la Web.
- Conocer las tecnologías para el diseño e implementación de Webs teniendo en cuenta aspectos de diseño, usabilidad, éticos, y tecnológicos.
- Conocer las tecnologías y lenguajes de programación utilizados en el desarrollo de aplicaciones Web.

Competencias

- Aplicar e integrar los conocimientos en ciencias sociales y humanidades y los provenientes de la ingeniería para generar productos y servicios complejos y a la medida de los ciudadanos y de sus necesidades.
- Gestionar el tiempo de forma adecuada y ser capaz de planificar tareas a corto, medio y largo plazos.
- 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.
- 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.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Reconocer y planificar la infraestructura tecnológica necesaria para la creación, el almacenamiento, el análisis y la distribución de productos multimedia interactivos y del internet social.

Resultados de aprendizaje

1. Crear páginas web básicas y complejas.
2. Diseñar las webs y sus aplicaciones teniendo en cuenta los aspectos éticos de no discriminación y respeto a todos los colectivos.
3. Diseñar páginas web con criterios de usabilidad aptas para todo tipo de públicos.
4. Diseñar páginas web estéticamente atractivas y adaptadas a las características formales de la organización para quien se crean.
5. Diseñar páginas web y aplicaciones funcionales desde el punto de vista tecnológico.
6. Interpretar, valorar y discutir documentos sobre la creación en internet y el rol de la tecnología web.
7. Planificar y ejecutar trabajos académicos en el ámbito de programación básica y avanzada.
8. Presentar los trabajos de la asignatura en los plazos previstos y mostrando la planificación individual y/o grupal aplicada.

Contenido

Los contenidos de la asignatura están estructurados en los siguientes temas:

1. Introducción: presentación de la asignatura y programación.
2. Evolución histórica de Internet y la Web, servicios, estándares y coordinación.
3. Programación Web: documentos Web (HTML5 y CSS), programación en el cliente (JavaScript), programación en el servidor (PHP).
4. El protocolo HTTP: arquitectura cliente/servidor, pila de protocolos TCP/IP, características, y formato de los mensajes.
5. Representational State Transfer (REST): utilización de métodos HTTP, sin estado, exposición de la estructura de directorio, y transferencia de contenido con XML o JSON.

Metodología

La asignatura consta de una parte teórica, parte práctica, y parte de trabajo personal del/la estudiante. Se imparten un total de 48 horas presenciales. La dedicación total es de 150 horas, de forma que hay una dedicación no presencial de 102 horas. A lo largo de la asignatura se llevarán a cabo las siguientes actividades:

Clases de teoría (21 horas)

Sesiones de teoría, donde el profesor suministrará información sobre los conocimientos de la asignatura y sobre estrategias para adquirir, ampliar y organizar estos conocimientos. Se fomentará la participación activa de los/las estudiantes durante estas sesiones, por ejemplo, planteando discusiones de esos puntos que admitan soluciones tecnológicas varias.

Clases de problemas (9 horas)

Sesiones de problemas, donde los/las estudiantes participarán activamente para consolidar los conocimientos adquiridos resolviendo, presentando y debatiendo problemas que estén relacionados.

Prácticas de laboratorio (18 horas)

Sesiones prácticas de laboratorio, donde se planteará un proyecto relacionado con los temas de la asignatura. Este proyecto se llevará a término en grupos de dos personas. Las sesiones deberán estar preparadas, documentadas y programadas por el profesor/a con antelación y los/las estudiantes las deberán preparar antes de asistir, revisando los conocimientos teóricos relacionados y los aspectos técnicos básicos de desarrollo.

El calendario detallado con el contenido de las diferentes sesiones se expondrá el día de presentación de la asignatura. Se colgará también en el Campus Virtual donde el alumnado podrá encontrar la descripción detallada de los ejercicios y prácticas, los diversos materiales docentes y cualquier información necesaria para el adecuado seguimiento de la asignatura.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de problemas	9	0,36	1, 2, 3, 4, 5
Clases de teoría	21	0,84	1, 2, 3, 4, 5, 6
Prácticas de laboratorio	18	0,72	1, 2, 3, 5, 7, 8
Tipo: Supervisadas			
Trabajos tutorizados propuestos a clase	16	0,64	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8
Tipo: Autónomas			
Preparación de exámenes	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6
Preparación y estudio	24	0,96	1, 2, 3, 4, 5, 6
Prácticas de laboratorio	26	1,04	1, 3, 4, 5, 7, 8

Evaluación

La asignatura consta de las siguientes actividades de evaluación:

- Actividad A, 20% sobre la calificación final: seguimiento de las clases de teoría y entrega de problemas.
- Actividad B, 40% sobre la calificación final: pruebas individuales de evaluación para las sesiones de teoría y problemas. Esta actividad contará con dos pruebas presenciales realizadas durante el curso para valorar el grado de conocimientos adquiridos por el/la estudiante a nivel individual. En cada una de estas pruebas individuales se evaluará parcialmente el contenido de la asignatura. Cada prueba tendrá un peso del 50% en la nota final de la actividad B. Para aprobar la asignatura mediante la evaluación continuada, estas pruebas parciales se deben aprobar individualmente con un 5 en cada una de ellas.
- Actividad C, 40% sobre la calificación final: seguimiento y evaluación de las prácticas de laboratorio a través de un seguimiento de las sesiones y de la evaluación técnica de la documentación entregada por el estudiante al final de la actividad.

Para poder aprobar la asignatura, es necesario sacar una nota mínima de 5 en las actividades A, B, y C.

El alumnado tendrá derecho a la recuperación de la asignatura si ha sido evaluado del conjunto de actividades el peso de las cuales sea de un mínimo de 2/3 partes de la calificación total de la asignatura. Para la actividad de evaluación A y B habrá una prueba de recuperación para los/las estudiantes que no hayan conseguido un 5 en la primera o segunda prueba de evaluación individual. Debido a la naturaleza práctica de las prácticas de laboratorio, la actividad de evaluación C no dispone de mecanismo de recuperación.

En caso de segunda matrícula, el alumnado podrá realizar una única prueba de síntesis que consistirá en la evaluación conjunta de teoría, problemas, y sesiones de laboratorio. La calificación de la asignatura corresponderá a la calificación de la prueba síntesis

El estudiante que realice cualquier irregularidad (copia, plagio, suplantación de identidad ...) que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con 0 este acto de evaluación. En caso de que se produzcan varias irregularidades, la calificación final de la asignatura será 0.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Clases de teoría y problemas	0.4	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6
Prácticas de laboratorio	0.4	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8
Seguimiento de teoría y problemas	0.2	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6

Bibliografía

- Charles M. Kozierok, *The TCP/IP Guide*, version 3.0, September 2005.
- Terry Felke-Morris, *Web development and design foundations with HTML5*, Addison-Wesley, 2012