

Plan 510 MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Asignatura 53200 APLICACIONES WEB PARA LA BÚSQUEDA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria.

Competencias que contribuye a desarrollar

Generales

Código

Descripción

CG4

Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería en Informática.

CG8

Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.

Específicas

Código

Descripción

CET1

Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.

CET2

Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.

CET5

Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información.

CET9

Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Código

Descripción

CET1.1

Ser capaz de desarrollar aplicaciones web que cubran las necesidades de una organización.

CET1.2

Implantar, configurar, administrar y mantener sistemas web.

CET2.1

Conocer y comprender los diferentes protocolos, estándares, plataformas y tecnologías presentes en el mercado actual para el diseño y desarrollo de aplicaciones Web

CET2.2

Conocer los fundamentos de la Teoría de Grafos que permiten comprender la organización de grandes redes y servicios de Internet.

CET2.3

Ser capaz de comprender y aplicar los principios de la indexación y búsqueda en la Web.

CET2.4

Ser capaz de comprender el modelo económico que sustenta las búsquedas web y de actuar en el sistema.

CET2.5

Ser capaz de considerar las implicaciones de una política de privacidad frente a la exposición a la web de sistemas, organizaciones y personas.

CET5.1

Ser capaz de analizar las necesidades de una organización para seleccionar la solución tecnológica más apropiada

CET9.1

Ser capaz de utilizar recursos matemáticos para comprender y mejorar el posicionamiento en Internet.

CET9.2

Ser capaz de evaluar modelos y sistemas de recuperación de información.

CET9.3

Ser capaz de desarrollar estrategias de posicionamiento en los buscadores web.

---

## Contenidos

Bloque 1

TEMA 1: Sistemas Gestores de Contenidos

TEMA 2: Desarrollo de aplicaciones y servicios web

Bloque 2

TEMA 3: Conectividad y medidas de centralidad en grafos

TEMA 4: Aplicaciones a servicios de Internet

Bloque 3

TEMA 5: Máquinas de búsqueda en la web

TEMA 6: Crawling e indexación web

TEMA 7: Analítica web

---

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Actividad

Metodología

Clase de teoría

- Clase magistral participativa
- Estudio de casos en aula
- Resolución de problemas

Clase práctica

- Realización de un trabajo práctico guiado por el profesor.
- Clase magistral participativa
- Resolución de casos prácticos con apoyo informático
- Realización de un proyecto en grupo (2/3 alumnos) guiado por el profesor, siguiendo un enfoque colaborativo.

Seminarios

- Talleres de aprendizaje
- Sesiones de debate entre alumnos y profesor sobre su aprendizaje, las técnicas estudiadas y su aplicación práctica a casos reales.

---

## Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Bloque 1: entrega y defensa práctica 1

27%

Semana 5

Bloque 2: evaluación continua

33%

Semanas 6 a 10

Bloque 3: entrega práctica 2

20%

Semana 15

Examen final escrito (bloques 1 y 3)

20%

Periodo de exámenes

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

BLOQUES 1 y 3

Convocatoria ordinaria:

- Se necesitará obtener un 4/10 en el examen escrito para hacer media con el resto de apartados.
- Se necesitará obtener un 4/10 en la parte práctica para hacer media con el resto de apartados.

Convocatoria extraordinaria:

- En esta convocatoria se conservará la nota del examen escrito (si es mayor que 4/10) y la nota de la parte práctica (si es mayor que 4/10).
- Se realizará un examen escrito para los alumnos que tengan que recuperar esta parte. Se necesitará sacar un 4/10 en este examen para superar la asignatura.
- Los alumnos que tengan que recuperar la parte práctica deberán contactar con el profesor y fijar una planificación para el desarrollo de la misma. En todo caso, será necesario entregar y defender dos trabajos prácticos. Se necesitará sacar un 4/10 en la parte práctica para superar la asignatura.

## BLOQUE 2

Evaluación continua:

El bloque 2 se puede aprobar por evaluación continua de los temas 3 y 4 mediante la superación de ejercicios realizados a lo largo de la impartición de este bloque.

Convocatoria ordinaria:

Los alumnos que no hayan superado el bloque 2 por evaluación continua se examinarán en la convocatoria ordinaria mediante una prueba escrita sobre el bloque 2 completo.

Convocatoria extraordinaria:

Realización de un examen por valor del 100% de la calificación de este bloque 2.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Bloque 1

- El alumno deberá tener acceso a un ordenador personal.
- Aula virtual de la asignatura.
- Software:
  - Servidor de aplicaciones Apache Tomcat. (<http://tomcat.apache.org/>).
  - Netbeans IDE (<http://netbeans.org/>)
  - Apache Struts (<https://struts.apache.org/>)
  - Spring Framework (<http://www.springsource.org/>)
  - JQuery Library (<http://jquery.com/>)
  - Joomla! (<http://www.joomla.org/>)

Bloque 2

El profesor de la asignatura proporcionará los recursos necesarios para realizar este bloque.

Bloque 3

<http://nlp.stanford.edu/IR-book/information-retrieval-book.html>

<http://www.pearsonhighered.com/croft1epreview/>

<http://www.mir2ed.org/>

<http://www.webanalytics20.com/book/>

## Calendario y horario

Consultar en <https://www.inf.uva.es/>

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

30

Estudio y trabajo autónomo individual

35

Clases prácticas de aula (A)

---

8  
Estudio y trabajo autónomo grupal  
55  
Laboratorios (L)  
16

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)  
4

Tutorías grupales (TG)

Evaluación (fuera del periodo oficial de exámenes)  
2

Total presencial  
60  
Total no presencial  
90

---

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

CÉSAR GONZÁLEZ FERRERAS. TELÉFONO: 983 185623 - E-MAIL: cesargf@infor.uva.es  
CARLOS MARIJUÁN LÓPEZ. TELÉFONO: 983 423731 - E-MAIL: marijuan@mat.uva.es

---

Idioma en que se imparte

Castellano

---