

# Ingeniería web

## Presentación

# Profesorado

## Ingeniería web curso 20-21

- Prof. D. David Guijo Rubio (**Prácticas**)
  - Tutorías: Martes de 09:00 a 12:00 y Miércoles de 09:00h a 12:00 (solicitar cita por email)
  - Ubicación: Campus de Rabanales, edificio Einstein, 3ra. planta, AYRNA LAB.
  - **E-Mail: dguijo@uco.es**
- Prof. D. José Luis Ávila Jiménez (**Teoría**).
  - Tutorías: Lunes de 11 a 13.30 y Jueves 12 a 13.30 (solicitar cita por email)  
Ubicación: Campus de Rabanales, edificio Einstein, 3ra. planta.
  - **E-mail: jlavila@uco.es**

# Objetivos

## Ingeniería web curso 20-21

- El objetivo de la asignatura es que el alumno disponga de los conocimientos y técnicas que le permitan:
  - Entender las características propias de las aplicaciones web en comparación con otros tipos de aplicaciones informáticas.
  - Entender las implicaciones de estas particularidades en el proceso de desarrollo.
  - Tener una visión global de los distintos aspectos a cubrir en la ingeniería web.D
  - Disponer de los mecanismos y técnicas necesarios para aplicarlos de forma práctica

# Competencias

## Ingeniería web curso 20-21

- Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
- Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
- Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
- Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.

# Competencias

## Ingeniería web curso 20-21

- Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.
- Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.  
Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.
- Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

# Prerequisitos

## Ingeniería web curso 20-21

- Requisitos previos establecidos en el plan de estudios: Ninguno
- Recomendaciones :
- Se recomienda haber cursado previamente las asignaturas:
  - "ingeniería del software",
  - "bases de datos",
  - "diseño y construcción de software",
  - "programación web".

# Contenidos teóricos

## Ingeniería web curso 20-21

- Tema 1
  - Introducción. Fundamentos de la Tecnología Web.
    - Características de las Aplicaciones WEB
    - Desarrollo WEB
    - Objetivos de la IW
    - Definición de IW
    - Actividades y acciones del proceso IW
    - Visiones en el desarrollo IW
    - Modelado de un sistema IW

# Contenidos teóricos

## Ingeniería web curso 20-21

- Tema 2:
  - Proceso de ingeniería de aplicaciones Web. Arquitecturas de la información y prototipos.
    - Modelo HDM
    - Modelo RMM
    - Modelo OOHDM
    - Modelo WebML
    - Modelo UWE



# Contenidos teóricos

Ingeniería web curso 20-21

- Tema 3:
  - Análisis y diseño de aplicaciones web
    -

# Contenidos teóricos

## Ingeniería web curso 20-21

- Tema 4:
  - Tecnologías y herramientas para el desarrollo de aplicaciones web. Web semánticas.
    - Introducción a las herramientas para desarrollo de aplicaciones Web:
      - Content Management System
      - Enterprise resource planning, ERP,
      - customer relationship management,
      - Business Intelligence
    - Introducción a la Web semántica:
      - Orígenes,
      - Arquitectura,
      - Aplicaciones

# Prácticas

## Ingeniería web curso 20-21

- Jueves y viernes
- Grupos de prácticas:
  - Apuntarse en Moodle
- Realización de una aplicación web
- Entregables y presentaciones
- Prof responsable: D. David Guijo

# Metodología

## Ingeniería web curso 20-21

- Clases magistrales: exposición de los principales puntos del tema
- Material en moodle:
- Videoconferencia síncrona
  - Quizás haya cambios.
- Exposiciones y seminarios de alumnos: Según los mismos grupos de prácticas
- Trabajo individual con la bibliografía.
- Trabajo autónomo en prácticas.

# Sesiones de teoría

## Ingeniería web curso 20-21

SEMANA	LUNES: 13.30 A 15.00	JUEVES: 10.30 A 12.00
22/2	Presentación -Tema 1	Tema 1
1/3	No lectivo: Día de Andalucía	Tema 1
8/3	Tema 1	Tema 2
15/3	Tema 2	Recuperación de clases
22/3	Tema 2	Tema 2
29/3	No lectivo: Semana Santa	No lectivo: Semana Santa
4/4	Tema 3	Tema 3
12/4	Tema 3	Tema 3
19/4	Tema 3	Tema 4
26/4	Tema 4	Tema 4
3/5	Tema 4	Tema 4
10/5	Exposición grupal	Exposición grupal
17/5	Exposición grupal	Exposición grupal
24/5	Recuperación de clases	Recuperación de clases
7/6	Examen conv. ordinaria: miércoles 2 de Junio	
28/6/2021	Examen conv. extraordinaria: martes 29 de Junio	

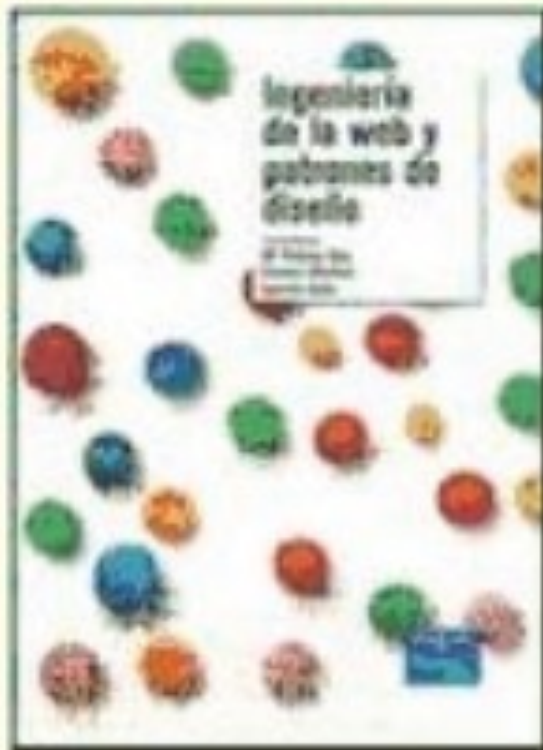
# Evaluación

## Ingeniería web curso 20-21

- Examen teórico: 50%
- Exposiciones 10%
  - Exposición en grupo, sobre un tema propuesto o consensuado con el profesor
  - Grupos de 4 a 6. Tiempo 40 minutos aprox.
- Prácticas 40%
- Se conserva la parte aprobada hasta la convocatoria extraordinaria.



# Bibliografía



**Ingeniería de la Web y Patrones de Diseño**  
Aedo Cuevas, Ignacio, Díaz Pérez, Paloma;  
Pearson Alhambra  
1ª ed. (10/2005)

**Web Engineering: The Discipline of Systematic Development of Web Applications**  
Gerti Kappel, Birgit Prýýll, Siegfried Reich,  
Werner Retschitzegger  
Wiley (July 5, 2006)



**Web Engineering: Modelling and Implementing Web Applications**  
(HumanComputer Interaction Series)  
Gustavo Rossi, Oscar Pastor, Daniel Schwabe, Luis Oliná  
Springer Verlag;  
1st Edition. edition (December 10, 2010)

**Web Engineering: A Practitioner's Approach**  
Roger Pressman, David Lowe  
McGraw-Hill Science/Engineering/Math;  
1st edition (January 22, 2008)

