



**Departamento de Lenguajes y  
Sistemas Informáticos**



**Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante**

# **Ingeniería Web: Practica de la segunda parte**

**Curso 2025-2026**

**Ingeniería Web**

**Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics**

# ¿que? ¿quien? ¿como?

- ¿Que hacer?
  - Análisis, diseño, implementación e implantación de una aplicación web.
- ¿Quienes?
  - Por grupos, máximo de 4 estudiantes.
  - Preferentemente los mismos grupos formados para la primera práctica de la asignatura.
- ¿Como?
  - Analizar y diseñar el sistema
  - Planificar la implementación
  - Implementar la aplicación
  - Instalar el proyecto, ponerlo en marcha
  - **Documentar** todo el trabajo

# Equipos

- Puede ser recomendable que dentro del equipo, los miembros adopten ciertos roles:
  - Portavoz: comunicación con el profesor y otros proyectos
  - Administrador de Base de datos
  - Responsable de la documentación, etc.
- Estos roles **son opcionales y pueden cambiar** a lo largo del proyecto.
- El profesor desempeñará el rol de **Product owner, de cliente, de analista** dependiendo del desarrollo del proyecto y de las necesidades del momento.
- Importante: **todos deben saber sobre todos los aspectos del proyecto** independientemente de su rol.

# El proyecto

- En cada grupo de prácticas funcionaremos como una empresa de desarrollo.
- Dentro de cada turno, cada grupo de prácticas realizará un proyecto diferente a escoger entre los propuestos por el profesor.
- **Todos los proyectos deberán interoperar** con al menos uno de los proyectos de sus compañeros (preferiblemente) o con una API de terceros existente on-line (alternativa).
- En clase de prácticas (semanalmente y junto con el profesor) tendrá lugar una reunión de fin de sprint o iteración y de planificación de la siguiente fase o sprint.

# Proyectos por turno

- Cada equipo deberá seleccionar un proyecto de entre las siguientes opciones:
  - Tienda en línea (\*)
  - Gimnasio/centro deportivo (\*)
  - Clínica (\*)
  - Hotel (\*)
  - Empresa de paquetería (\*2)
  - Web de pagos online o TPV Virtual (\*2)
- Interoperación:
  - TPVV con todos.
  - Paquetería con las tiendas
  - Las tiendas con la clínica, gimnasio y hotel
- Se publicará una descripción de cada sistema y sus características en el Moodle como punto de partida para el análisis del aplicativo.

(\*) Puede haber dos proyectos iguales por turno

(\*2) Proyecto único para ambos turnos

# Tecnologías

- **BD:**
  - Relacional
- **Motor:**
  - MySql / MariaDB
  - SQL-Server
  - PostgreSQL
- **Backend:**
  - PHP
  - C#
  - Java
- **Frameworks**
  - Laravel
  - .net Core
  - Spring
- **Frontend:**
  - HTML5+ CSS3+JS
  - Razor (.net)
  - Blade (Laravel)
  - Angular
  - Vue.js
  - Thymeleaf

## Informar al profesor

- Una vez tomadas las decisiones, deberéis comunicar al profesor lo siguiente:
  - Proyecto escogido
  - Miembros del equipo (y portavoz)
  - Tecnologías de implementación
  - Metodología
- Se podrá comunicar en persona durante las clases o bien vía tutorías de uaCloud.
- **Fecha tope: 18 de noviembre**

# Análisis y diseño del sistema

- Para el análisis:
  - Lista de funcionalidades por módulo o perfil de usuario, etc.
    - Otros diagramas o técnicas que se consideren necesarios: requisitos, casos de uso, historias de usuario, etc.
- Para el diseño se deberá preparar:
  - Mockups (usando **Figma** o similar) de todas las pantallas principales con un nivel de detalle suficiente para especificar la funcionalidad esperada.
  - Diagramas: de datos, de clases, de módulos, etc.
  - En todo momento, **aplicar los patrones de diseño de sitios web** vistos en clase de teoría.



# Planificación

- Previamente a la implementación, deberéis:
  - Seleccionar una metodología a aplicar.
  - Crear un repositorio (github o similar) y un tablero de tareas.
  - Trocear el proyecto en módulos y estos en tareas, etc.
  - Establecer una planificación temporal (iteraciones, sprints, fechas de entregas).
  - Asignar a cada miembro las tareas o módulos.
  - Verificar cumplimiento de objetivos y rectificar la planificación en caso de imprevistos.
  - Documentar todo el proceso.

# Implementación

- Todo proyecto deberá contener (siempre que sea pertinente):
  - Varios perfiles de usuarios
  - Registro e Identificación de usuarios.
    - Inicio y cierre de sesión, etc.
    - Control de seguridad
  - Web de backoffice con mantenimientos de datos (mínimo dos CRUDs)
  - Página principal (un dashboard con datos relevantes) y mínimo dos niveles de navegación completa con todas las operaciones necesarias.
  - Patrones mencionados en el diseño debidamente implementados.
  - Interoperación con otros sistemas (de los compañeros o de APIs de terceras partes)

# Documentación

- Deberéis redactar una memoria del trabajo, con:
  - Título
  - Introducción/descripción general
    - Descripción técnica del sistema: tecnologías, **arquitectura**, interoperación.
  - **Mockups**
    - **Patrones de diseño web aplicados con su descripción y justificación.**
  - **Diagramas: de datos, casos de uso, de clases, etc.**
  - **Metodología y planificación**
  - Descripción de la implementación, con detalles y explicaciones de partes del código más complejas.
  - Problemas encontrados **y su solución**
  - Mejoras y ampliaciones
  - Referencias

## ¿Que se evaluará?

- Se valorará en orden decreciente de peso en la nota:
  - **la memoria técnica** del proyecto: que contenga todo lo pedido, bien redactado, con diagramas apropiados, etc.
  - **la implementación** del proyecto, usando las tecnologías previstas, con las técnicas apropiadas y un funcionamiento correcto.
  - **la metodología**, la planificación o temporalización y reparto de las tareas, así como el uso de un sistema adecuado y herramientas apropiadas para ello.

# ¿Que entregar? ¿Cuando?

- Se deberá entregar la memoria del proyecto (en un formato estándar: PDF o similar) y el proyecto implementado, con enlaces al repositorio y al tablero de tareas.
- Se entregará en Moodle mediante una tarea de entrega de trabajo creada para tal propósito.
- El trabajo se entregará en enero, tras las vacaciones. La fecha de entrega exacta se comunicará antes de fin de clases.
- Se citará a los alumnos para una defensa en persona del proyecto donde deberán preparar una demo del mismo y responder a las preguntas que les haga el profesor.
  - Durante la demo **el sistema deberá contener datos de ejemplo suficientes** para testear correctamente el sitio web.
- Para probar la interoperabilidad, se deberán instalar y probar juntos los proyectos relacionados, instalándose en la misma red del laboratorio o publicándose en Internet.

# Planificación: Inicio del proyecto

- 11 de noviembre
  - En clase:
    - Presentación de la práctica
    - Selección del proyecto
    - Lectura y comprensión de la descripción del proyecto
    - Dudas/entrevista con 'el cliente'
    - Decisiones iniciales: roles, tecnologías, etc.
    - Comunicación al profesor de las decisiones tomadas.
  - Hacer:
    - Análisis: funcionalidades, requisitos, casos de uso, historias de usuario

# Planificación: Sprint 1

- 18 de noviembre:
  - Revisar: Análisis (casos de uso, listados de requisitos, historias de usuario, funcionalidades), primeros diagramas
  - Hacer:
    - Diseño de mockups (principales)
    - Estructura de la BD, diagramas.
    - Instalar y configurar entorno de desarrollo
    - Crear repositorio

## Planificación: Sprint 2

- 25 de noviembre:
  - Revisar: mockups y diagramas de datos. Comprobar entorno de desarrollo y repositorio (backend, frontend, frameworks, dependencias, 'hola mundo').
  - Hacer: planificar e iniciar la implementación. Migraciones, seeds, entorno, layout principal.



## Planificación: Sprint 3

- 2 de diciembre:
  - Revisar: BD montada, BD poblada con los seeds, web operativa
  - Hacer:
    - Web pública / Front Office (maqueta o real)
    - Sistema de seguridad: login / logout, registro, control de seguridad en el acceso de web pública a privada.

# Planificación: Sprints 4 y 5

- 9 y 16 diciembre:
  - Revisar:
    - Web pública
    - Sistema de seguridad
    - **Planificación y reparto de tareas**
  - Hacer
    - Front office
    - Perfil webmaster: CRUDs
    - Otros perfiles: página principal

# Planificación: A partir de aquí...

- Resto de sprints
  - Planificar y repartir el resto del trabajo
    - Por perfiles: webmaster, cliente, etc.
    - Por funcionalidades
    - Por módulos
  - Documentar, revisar, comprobar
  - Implementar resto del sistema
  - No olvidad redactar la memoria técnica