

Supuesto Práctico

Esta práctica cubre todos los 9 Resultados de Aprendizaje y 42 Criterios de Evaluación del módulo 0613, mediante un proyecto realista, escalable y motivador. El alumnado desarrollará una aplicación web completa para la gestión de una huerta ecológica, evolucionando desde código PHP embebido → arquitectura MVC en Laravel, integrando:

- Generación dinámica de páginas (RA2–3)
- Sesiones, cookies y autenticación avanzada (RA4)
- Separación lógica/presentación con POO y MVC (RA5)
- Acceso seguro a bases de datos (RA6)
- Servicios Web REST/SOAP (RA7)
- Aplicaciones híbridas con repositorios externos (RA9)
- Despliegue profesional con Docker (RA1)

Descripción narrativa

La Cooperativa Agroecológica “Raíces Vivas”, con sede en Benicarló, gestiona 12 huertos ecológicos distribuidos por la comarca. Actualmente usan hojas de cálculo para registrar cultivos, siembras y cosechas, lo que genera errores, duplicados y falta de visibilidad en tiempo real.

Necesitan una aplicación web interna que permita a sus 25 agricultores:

- Registrar cultivos, siembras y cosechas
- Gestionar usuarios con roles: admin, agricultor, técnico
- Consultar estadísticas de producción (kg/m^2 , rentabilidad por cultivo)
- Integrarse con sensores IoT simulados (humedad, temperatura)
- Exponer APIs para que otras cooperativas consuman sus datos (REST/SOAP)

El alumnado asumirá el rol de equipo de desarrollo interno, entregando iteraciones funcionales por fases, en los plazos indicados más adelante.

Fase 1: Mi Primera Huerta

Partimos de lo conocido: código embebido en PHP. Es el punto de partida obligatorio según CE RA2.a ("mecanismos de generación de páginas con código embebido"). Permite diagnosticar el nivel inicial y construir una base sólida.

Objetivos específicos

- Escribir sentencias simples, usar variables/operadores y reconocer ámbitos.
- Usar estructuras de control, arrays, funciones, formularios y recuperar datos del cliente.
- Establecer conexiones, recuperar/editar información y ejecutar sentencias SQL.

Contenidos y competencias

Contenidos básicos:

- Inserción de código en páginas web (PHP, etiquetas, variables)
- Programación con código embebido (if, while, arrays, funciones)
- Acceso a datos (conexión, SELECT/INSERT, sentencias SQL)

Competencias clave:

- Desarrollar aplicaciones con lógica en servidor (C1)
- Aplicar buenas prácticas de validación (C3)

Actividades Fase 1:

- 1.1. Crear BD **huerta_db** y tabla **cultivos** en phpMyAdmin (id, nombre, tipo, dias_cosecha).
- 1.2. **index.php**: Listar cultivos con **mysqli_query()** + bucle **while** + **<?php echo ?>**.
- 1.3. **nuevo.php**: Formulario para añadir cultivo. Validar con **filter_input()**.
- 1.4. **procesar.php**: Insertar con **mysqli_query()** (sin prepared aún → luego lo corregiremos).
- 1.5. Añadir **calcularCosecha(\$dias)**: Función que devuelve "Pronto" / "Listo" / "Tardío".

Entregables Fase 1:

- Carpeta **fase1/** con: **index.php, nuevo.php, procesar.php, conexion.php**
- **huerta_db.sql** con 5 cultivos de ejemplo
- Captura: formulario con mensaje de error al enviar nombre vacío

Ampliación

- Paginación manual (3 cultivos por página)
- Función **ordenarPorDias(\$cultivos)** con **usort()**