

INTRODUCCIÓN A LA IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB

JOSÉ DOMINGO MUÑOZ

IES GONZALO NAZARENO

SEPTIEMBRE 2025



IMPLANTACIÓN O DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB



¿QUÉ ES LA IMPLANTACIÓN (DESPLIEGUE) DE APLICACIONES WEB?

- Conjunto de tareas necesarias para trasladar una aplicación web desde el entorno de desarrollo o pruebas al entorno de producción
- Se hace por los administradores de sistemas (o “ops”) a partir del trabajo de los desarrolladores
- Es un proceso crítico: fallos en producción pueden causar pérdidas económicas importantes



EQUIPOS DE TRABAJO IMPLICADOS

- Administradores de sistemas (Ops)
 - ▶ Responsables de que el entorno de producción funcione correctamente
 - ▶ Conocen hardware, sistema operativo, servidores
- Desarrolladores (Devs)
 - ▶ Crean nuevas funcionalidades, versiones del software
 - ▶ Trabajan en su entorno local / desarrollo, no acceden directamente al servidor de producción
- Otros equipos posibles:
 - ▶ Equipo de calidad / pruebas
 - ▶ Equipo de diseño
 - ▶ Equipo de soporte



■ Desarrollo

- ▶ Donde se crea el software, se hacen muchos cambios diarios
- ▶ Local o entornos compartidos entre miembros del equipo

■ Pruebas

- ▶ Replica (lo más parecido posible) al entorno de producción
- ▶ Para validar cambios y detectar errores antes de producción

■ Producción

- ▶ Donde la aplicación es usada por los clientes
- ▶ Debe ser estable, controlada, con acceso restringido



■ Tradicional

- ▶ No hay separación clara de equipos ni entornos
- ▶ Los desarrolladores despliegan directamente en producción
- ▶ Riesgo de errores por cambios improvisados

■ Burocrática

- ▶ Equipos y entornos diferenciados
- ▶ Despliegues controlados, con autorizaciones, en momentos fijos
- ▶ Menos flexibilidad; los cambios llegan tarde al usuario final



- Poner un proyecto en marcha implica mucho más que codificar
- La aplicación sigue evolucionando incluso después de estar en producción
- Momentos de puesta en producción son críticos: incertidumbres, errores, conflictos entre objetivos de desarrollo y operaciones
- En modelos tradicionales o burocráticos, se pueden generar:
 - ▶ Experiencia de usuario deficiente por fallos en producción
 - ▶ Retrasos para que el cliente reciba mejoras



- Necesidad de una metodología que permita desplegar versiones nuevas de forma rápida, segura y frecuente
- Cambiar mentalidad: desarrollo y sistemas con objetivos compartidos (entrega de valor)
- Entra en juego **DevOps**: integración más cercana entre desarrollo (Dev) y operaciones / sistemas (Ops)



- Entornos (producción, pruebas, desarrollo) lo más parecidos posible
 - ▶ Uso de herramientas como **Vagrant**, entornos virtuales, contenedores
- Infraestructura como código
 - ▶ Automatización de configuración / despliegue (Puppet, Chef, Ansible,...)
- Uso de sistema de control de versiones incluso para infraestructura / configuración (por ejemplo Git)
- Integración continua / despliegue continuo (CI/CD)
 - ▶ Automatizar compilación, pruebas, documentación, despliegue



■ Tradicionales

- ▶ Servidor dedicado (físico o virtual) con control total
- ▶ Hosting compartido (menos control, menos privilegios)

■ Modernas

▶ **Cloud computing**

- IaaS (Infraestructura como Servicio)
- PaaS (Platform as a Service)

▶ Contenedores

- Virtualización ligera, transportable entre entornos

