

# A.C.E. Hosting

Plataforma de hosting web de alta disponibilidad

---

Proyecto de Final de Ciclo · CFGS ASIX

**Cristian Cano · Albert Rodríguez**

Curso 2025 – 2026

# Contenido

01

## Introducción

¿Qué es A.C.E.Hosting?

02

## Arquitectura general

Stack tecnológico completo

03

## Clúster HA

DRBD 8.4 · Pacemaker 2.1.6 · 2 nodos

04

## Despliegue automatizado

Stripe → Docker → Activo

05

## Problemas reales

Soluciones documentadas y verificadas

06

## Demo en vivo

Panel · Grafana · Failover (opcional)

07

## Monitorización

Prometheus · Grafana · Loki · cAdvisor

08

## Conclusiones

Logros y mejoras futuras

# ¿Qué es AceHosting?

## Panel de control web

para proveedores de hosting

Automatiza todo el ciclo de vida del cliente, desde el registro hasta el soporte.

*Infraestructura de alta disponibilidad · 2 nodos*

Laravel 12 · PostgreSQL · Docker · Nginx

Stripe · Prometheus · Grafana · Loki

DRBD 8.4 · Pacemaker 2.1.6 · Corosync 3

## Registro y pago

Alta del cliente con Stripe

## Despliegue

Docker · Virtual hosts · DNS dinámico

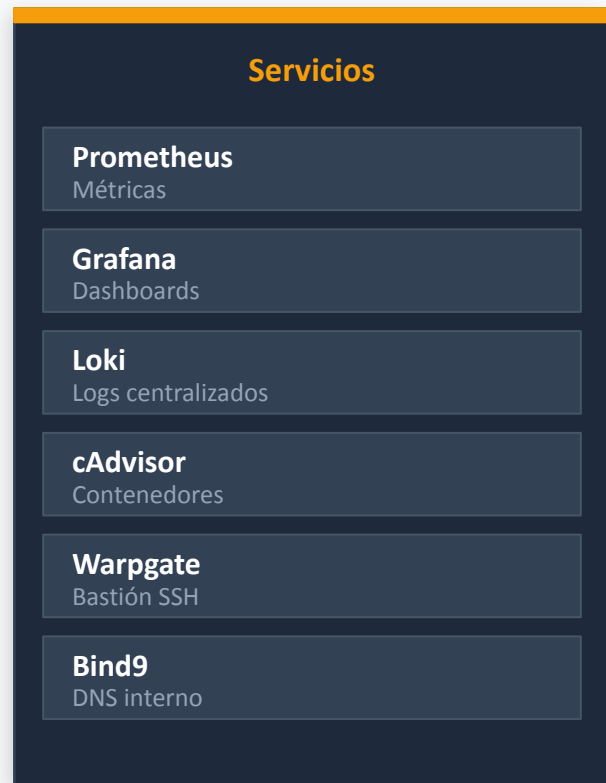
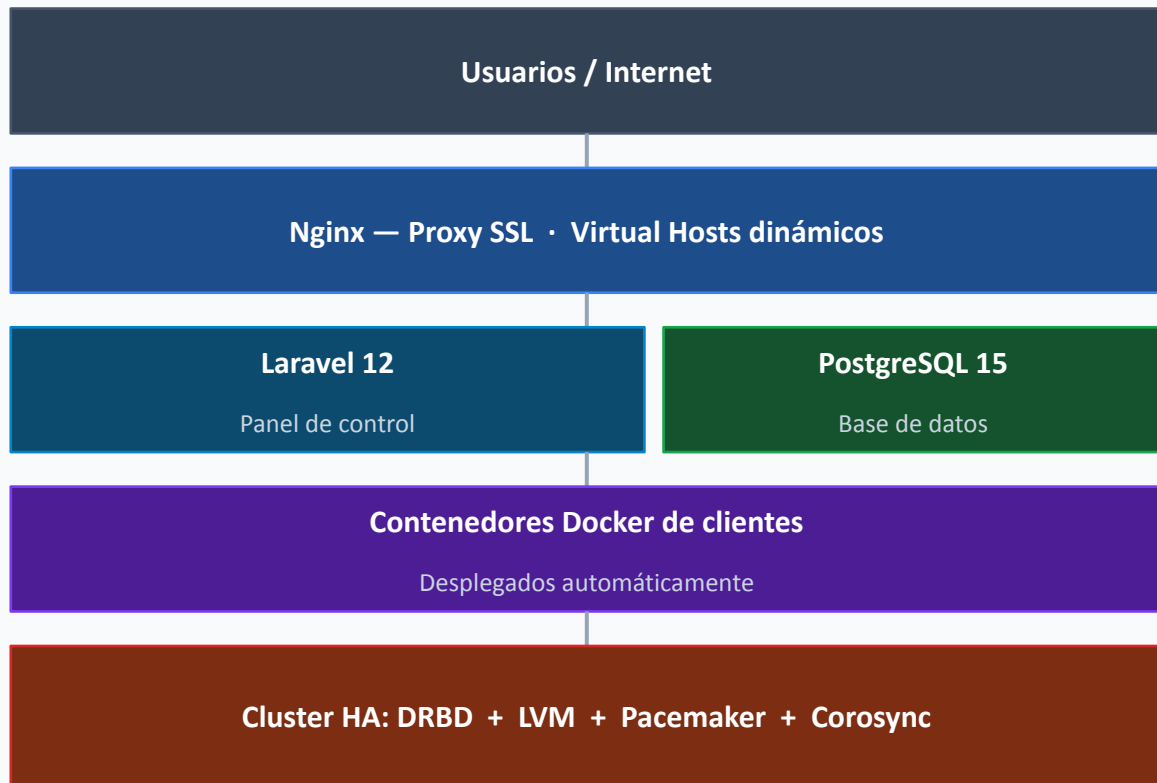
## Monitorización

Prometheus · Grafana · Loki · cAdvisor

## Soporte

Sistema de tickets integrado en el panel

# Arquitectura general



# Clúster de Alta Disponibilidad

VIP: 192.168.15.220 · Red DRBD: 10.0.3.0/24 · Failover automatico < 120 s



# Despliegue automatizado

1

## Selección de plan

Cliente elige servicio en el catálogo

2

## Pago con Stripe

Webhook: contrato creado · estado pagado

3

## Subida del sitio web

Usuario sube ZIP del contenido

4

## Genera docker-compose.yml

Puertos · volúmenes · límites personalizados

5

## Configurar virtual host

Subdominio en Nginx generado automáticamente

6

## docker compose up -d

Contenedor levantado en el cluster HA

7

## Contrato activo

Sitio web en producción · estado activo

# Problemas reales resueltos

Trabajo real documentado — solucionado y verificado con pcs status

## Timeout de Docker demasiado bajo

Los contenedores no se detenían a tiempo durante el failover.

ANTES

TimeoutStopSec = 5 s

DESPUES

TimeoutStopSec = 60 s

## ExecStop faltante en clientes\_svc

Los contenedores de clientes no se paraban al migrar el grupo de recursos.

ANTES

Sin ExecStop definido

DESPUES

ExecStop añadido y verificado

## Constraints incorrectas en Pacemaker

Dependencias mal definidas causaban bloqueos en cadena al arrancar.

ANTES

Constraints desordenadas

DESPUES

Constraints corregidas y probadas

## Creación automática de Clientes

El script, ejecutado por el controlador, era demasiado rápido para dar tiempo a los contenedores a crearse

ANTES

Script desde Controlador

DESPUES

Ejecución de un worker en segundo plano

# DEMO

## Panel de administracion

Indicadores, contratos y gestión de clientes

## Catálogo y contratación

Stripe · Webhook · Alta automatica

## Sistema de tickets

Soporte integrado en el panel web

## Dashboards de Grafana

CPU · RAM · Disco · Red · Logs

## Failover en directo

# Monitorizacion

## Prometheus

Recoge métricas de servidores y contenedores

Node Exporter: CPU, RAM, disco, red

cAdvisor: metricas por contenedor

Scraping cada 15 s · retención configurable

## Grafana

Dashboards interactivos para operadores

Dashboard por servidor y por cliente

Alertas visuales configurables

Integración nativa con Loki (logs)

## Loki

Logs centralizados de toda la plataforma

Logs de contenedores Docker

Logs del sistema (systemd / journald)

Consulta directa desde Grafana

# Conclusiones

## Objetivos cumplidos

- Panel web funcional con autenticación y roles
- Pasarela de pago Stripe con webhooks
- Despliegue automatizado de contenedores Docker
- Cluster HA operativo con failover < 120 s
- Stack Prometheus + Grafana + Loki operativo
- Virtual hosts dinámicos gestionados por Nginx
- Bastion SSH (Wargate) + correo (Roundcube)

## Lo mas complejo

Integrar el cluster HA con Docker: Pacemaker debe gestionar el ciclo de vida de contenedores de forma atómica durante el failover.

## Mejoras futuras

- > Facturación automatizada (facturas PDF)
- > Alertas por email y Slack
- > Escalado a más nodos en el cluster
- > API pública para integraciones externas

# ¿Preguntas?

---

**Cristian Cano · Albert Rodríguez**

CFGS Administración de Sistemas Informáticos en Red (ASIX)

Curso 2025 – 2026

**AceHosting**