

Guatemala, agosto 2025.

Universidad Del Valle de Guatemala

Departamento de Ciencias de la Computación

Ingeniería de Software 2, sección 30

Renato Rojas. Carné 23813

## Detalles de la configuración del server

### Paso 1. Compra del dominio y del servidor (24/08/2025)

Se investigó previamente las opciones más baratas para hostear en la nube el software desarrollado. Se deliberó entre el uso de Cloud Functions y de server tradicional. Se decidió que la opción de server tradicional es la que más convenía acorde al software ya desarrollado, principalmente, por la configuración de infraestructura que se maneja actualmente (todo el software está montado sobre Docker).

Buscando opciones de VPS y de servers, se encontró que el más barato (debido a las implicaciones del proyecto: desarrollo por estudiantes, product owner y empresa en el interior del país, país en desarrollo, etc.) era Hetzner, por lo que ahí se decidió comprar el hosteo del servidor para 1 año; en caso de continuidad del software, ese monto será trasladado al product owner y únicamente se le dará mantenimiento al sistema. En cuanto al dominio, se encontró que los precios más baratos, para 1 año, están en la página GoDaddy; por tanto, se decidió hacer la misma estrategia: comprar para 1 año a un precio barato y, luego, trasladar ese monto al product owner. Si el mismo product owner quisiera cambiar de dominio, el equipo de trabajo podría gestionar el cambio, pero el dinero ya no sería aportado por parte del equipo de trabajo, sino del product owner en sí.

Se determinó que el SSL será manejado por certbot, ya que este no tiene un precio adicional de compra.

- Detalles de la compra
- Dominio:

GoDaddy es un socio de crecimiento confiable para millones de emprendedores.

www

econofarma.online

CUANTOS MÁS NOMBRES DE DOMINIO TENGAS, MÁS PROTEGIDA ESTARÁ TU MARCA.

.ONLINE Registro de dominio

1 Año

\$0.99

\$49.99

98% de descuento

Renueva en agosto de 2026 por \$49.99

Configura tu dominio

Protección de dominios completa

RECOMENDADO

\$11.99/año

\$12.99/año

7% de descuento

ELEGIDO POR MÁS DE 225.000 CLIENTES CADA MES

- Evita que los hackers se apropien de tu dominio o realicen cualquier otro cambio no autorizado.
- Requiere tu aprobación a través de la verificación de 2 factores para cambios importantes como la eliminación o la transferencia de un dominio.

Correo profesional Pro Light

Obtenlo

\$1.99/mes \$4.99

- 10 GB por buzón (50,000 correos electrónicos aproximadamente)
- Funciones de IA para recargar tu experiencia de correo electrónico
- Incluye calendario, contactos y la aplicación móvil

Resumen del pedido

1 artículo

Subtotal (USD)

\$0.99

El subtotal no incluye los impuestos correspondientes

¿Cuentas con un código de promoción?

Muy bien! Has ahorrado \$49.00 en tu pedido.

Todo listo para el pago

Calidad confiable

Los Guías de GoDaddy están disponibles 24/7/365 para responder tus preguntas e informarte sobre tu compra.

Habla Con Nosotros

Atrás

Pagar

Información de facturación

Manuel Roldán

Arco 3, Jardines de la Asunción, z5, Guatemala, Ciudad de Guatemala, Guatemala

01005, Guatemala

Editar

Pago

visa Termina con 1121

Editar

Resumen del pedido

1 artículo

Ver los avisos legales de la oferta

Subtotal

\$0.99

Impuestos y tarifas

\$0.20

Total (USD)

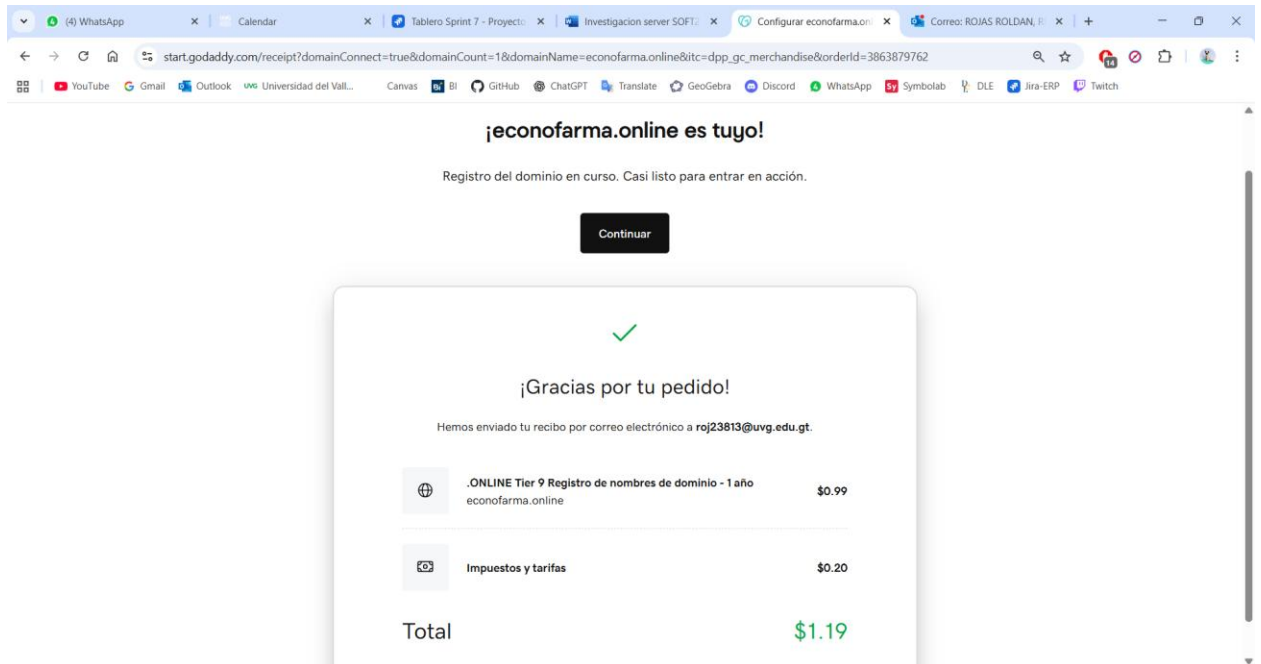
\$1.19

Muy bien! Has ahorrado \$49.00 en tu pedido.

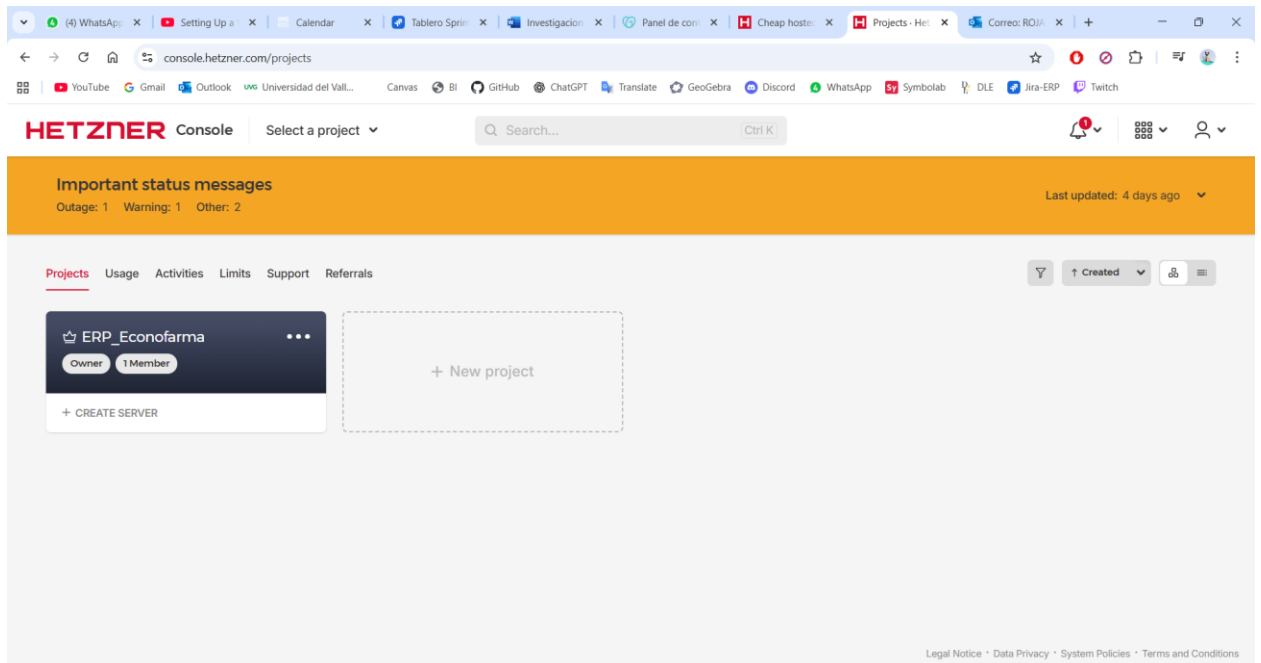
Completar compra

Al hacer clic en "Completar compra", aceptas nuestros [Términos y condiciones](#) y [Política de privacidad](#), y aceptas inscribir tus productos en nuestro servicio de renovación automática, que puedes cancelar en cualquier momento visitando la página de [Renovaciones y Facturación](#) en tu cuenta. Las renovaciones automáticas se facturan al método de pago seleccionado por pedido o a tus métodos de pago de respaldo/alternativos, ha cancelación. Los detalles de tu pago se guardarán como método

Habla Con Nosotros



- Server:



WhatsApp x Setting Up a Virtual Private: x Calendar x econofarma-ERP - Hetzner x Cartera de dominios: econofarma-ERP x Tablero Sprint 7 - Proyecto: x + -

console.hetzner.com/projects/11688789/servers/107502135/overview

HETZNER Console ERP\_Econofarma Search... Feedback

Important status messages  
Outage: 1 Warning: 1 Other: 2 Last updated: 6 days ago

Dashboard

PINNED NEW  
No pinned items yet

CLOUD  
Servers  
Volumes  
Load Balancers  
Floating IPs  
Networks  
Firewalls

STORAGE

CPX11  
#107502135  
econofarma-ERP  
178.156.159.109 2a01:4ff:f0:8c3d::/64 Add Floating IP

Overview Graphs Backups Snapshots Load Balancers Networking Firewalls Volumes Power Rescue ISO Images Rescale Rebuild Delete

2 VCPU 2 GB RAM 40 GB DISK LOCAL \$ 0.01 USAGE 0/1 TB TRAFFIC OUT \$ 4.99 PRICE

Add labels

ACTIVITIES  
Server shut down 34 seconds ago  
Server is being shut down 35 seconds ago

OPTIONS  
Enable BACKUPS Select group PLACEMENT GROUP Disable PUBLIC NETWORK

WhatsApp x Tablero x Discord | @Lia x econofarma-ERP - H x Productos x Setting Up a Virtual x Welcome to nginx! x + -

econofarma.online

## Welcome to nginx!

If you see this page, the nginx web server is successfully installed and working. Further configuration is required.

For online documentation and support please refer to [nginx.org](https://nginx.org).  
Commercial support is available at [nginx.com](https://nginx.com).

*Thank you for using nginx.*

- SSL:

```
root@econofarma-ERP: / x + v
(Y)es/(N)o: y
-----
Would you be willing, once your first certificate is successfully issued, to
share your email address with the Electronic Frontier Foundation, a founding
partner of the Let's Encrypt project and the non-profit organization that
develops Certbot? We'd like to send you email about our work encrypting the web,
EFF news, campaigns, and ways to support digital freedom.
-----
(Y)es/(N)o: n
Account registered.
Requesting a certificate for econofarma.online

Successfully received certificate.
Certificate is saved at: /etc/letsencrypt/live/econofarma.online/fullchain.pem
Key is saved at: /etc/letsencrypt/live/econofarma.online/privkey.pem
This certificate expires on 2025-11-26.
These files will be updated when the certificate renews.
Certbot has set up a scheduled task to automatically renew this certificate in the background.

Deploying certificate
Successfully deployed certificate for econofarma.online to /etc/nginx/sites-enabled/default
Congratulations! You have successfully enabled HTTPS on https://econofarma.online

-----
If you like Certbot, please consider supporting our work by:
* Donating to ISRG / Let's Encrypt: https://letsencrypt.org/donate
* Donating to EFF: https://eff.org/donate-le
-----
root@econofarma-ERP:/#
```

#### Comentarios y detalles:

El dominio fue comprado en GoDaddy. Se investigó entre Namecheap, Cloudflare y GoDaddy y se encontró que en este último tenía un mejor precio (era más barato). Debido a la naturaleza de los desarrolladores (estudiantes universitarios) se decidió elegir la opción más barata. También se configuró su DNS para que apuntara (con tipo "A") hacia la IP del server. Tuvo un precio de \$1.20

El server (cloud server) fue comprado en Hetzner. También era de las opciones más baratas, por eso fue considerada como tal. Además, fue recomendada por el catedrático del curso, como "una bastante accesible para un desarrollo sencillo". Al server se conectó por medio de SSH, utilizando así una mayor seguridad que una contraseña. Se acordó el alquiler del server a un precio de \$6 por mes.

Se configuró NGINX para el servir hacia los puertos el interior del server, así como una SSL proporcionada por Certbot, que es un bot que hace automáticamente certificados de SSL, autorizados por Let's Encrypt.

Se configuró otra SSH para utilizar dentro del server, para así clonar de manera aún más segura los repositorios, para así desplegar totalmente, de manera correcta, el software.