



Institut Puig Castellar
Santa Coloma de Gramenet



GHOSTING

(Projecte de desenvolupament)

CFGS Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes

Mario Alessandro Montcada, Mario Rodríguez y Wenkai Zhou

2n ASIX A

A) Creative Commons:

[Ghosting](#) © 2025 por [GhostingASIX](#) tiene licencia [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](#) 

Licencia elegida:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

B) GNU Free Documentation License (GNU FDL)

Copyright © 2025 GhostingASIX

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.

A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

C) Copyright

© GhostingASIX

Reservados todos los derechos. Está prohibido la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la impresión, la reprografía, el microfilme, el tratamiento informático o cualquier otro sistema, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler y préstamo, sin la autorización escrita del autor o de los límites que autorice la Ley de Propiedad Intelectual.

Resum del projecte:

Nuestro proyecto se centra en la creación de un servidor de hosting especializado en páginas web, diseñado para ofrecer una experiencia intuitiva y accesible. Los usuarios tendrán la posibilidad de personalizar plantillas prefabricadas sin necesidad de contar con conocimientos avanzados en programación. Esta plataforma está dirigida a empresas, profesionales estudiantes y entusiastas del desarrollo web, brindándoles una herramienta que facilita tanto sus primeros pasos en el mundo digital como la gestión de sus proyectos en curso. Con esta solución, buscamos democratizar el acceso a la creación de páginas web, haciendo que sea rápida, sencilla y eficiente para todos los que tengan interés en ella.

Paraules clau (entre 4 i 8):

Hosting Web

Hosting Seguro

Hosting Fácil

Crear pagina web fácil

Hosting gratuito

¿Cómo crear mi página web?

Abstract:

Our project focuses on creating a specialized web hosting server, designed to offer an intuitive and accessible experience. Users will be able to customize pre-made templates without requiring advanced programming knowledge. This platform is aimed at businesses, professionals, students, and web development enthusiasts, providing them with a tool that facilitates both their first steps in the digital world and the management of their ongoing projects. With this solution, we seek to democratize access to web page creation, making it fast, simple, and efficient for all interested parties.

Keywords (entre 4 i 8):

Web Hosting

Secure Hosting

Easy Hosting

Create easy website

Free hosting

How to create my website?

Índex

| | |
|---|----|
| <u>1. Introducción</u> | 5 |
| <u>1.1 Contexto</u> | 5 |
| <u>1.2 Justificación</u> | 6 |
| <u>1.3 Objetivos</u> | 6 |
| <u>1.4 Estrategia y planificación del proyecto</u> | 8 |
| <u>1.5 Metodología de trabajo</u> | 8 |
| <u>1.6.1 Análisis de la opción cloud</u> | 11 |
| <u>2. Descripción del proyecto</u> | 14 |
| <u>2.1.1 Análisis de requisitos</u> | 14 |
| <u>2.1.2 Previsión de tareas de implementación</u> | 15 |
| <u>2.2 Tecnologías</u> | 16 |
| <u>2.3 Estructura de proyecto</u> | 18 |
| <u>2.4 Descripción de componentes</u> | 19 |
| <u>2.5 Definición de funcionalidades</u> | 19 |
| <u>3 Desarrollo del servidor hosting</u> | 20 |
| <u>3.1 Creación del servidor hosting en máquina virtual</u> | 20 |
| <u>3.2 Estudio del myVesta</u> | 29 |
| <u>3.3 Medidas de seguridad de myVesta</u> | 32 |
| <u>3.4 Implementación en la vida real</u> | 33 |
| <u>3.5 Creación del plan de mantenimiento del servidor.</u> | 36 |
| <u>4. Conclusiones</u> | 36 |
| <u>4.1 Conclusiones generales del proyecto</u> | 36 |
| <u>4.2 Consecución de los objetivos</u> | 37 |
| <u>4.3 Valoración de la metodología y planificación</u> | 37 |
| <u>4.4 Problemas surgidos y soluciones</u> | 37 |
| <u>4.5 Visión de futuro</u> | 38 |
| <u>5. Glosario</u> | 39 |
| <u>6. Bibliografía</u> | 42 |
| <u>7. Anexos</u> | 43 |
| <u>7.1 Cómo se ha preparado la máquina de prueba</u> | 43 |
| <u>7.2 Características de myVesta</u> | 44 |
| <u>7.3 Protocolos de seguridad</u> | 59 |
| <u>7.4 Primeros paso con el servidor de aws</u> | 62 |
| <u>7.5 Creación de la página web principal y API's</u> | 70 |
| <u>7.5.1 Página web principal</u> | 70 |
| <u>7.5.2 API's</u> | 70 |

1. Introducción

Este proyecto se centra en la creación de un servidor de hosting especializado en páginas web, diseñado para ofrecer una experiencia intuitiva y accesible. Los usuarios tendrán la posibilidad de personalizar plantillas prefabricadas sin necesidad de contar con conocimientos avanzados en programación. Esta plataforma está dirigida a empresas, profesionales estudiantes y entusiastas del desarrollo web, brindándoles una herramienta que facilita tanto sus primeros pasos en el mundo digital como la gestión de sus proyectos en curso. Con esta solución, buscamos democratizar el acceso a la creación de páginas web, haciendo que sea rápida, sencilla y eficiente para todos los que tengan interés en ella.

Para reforzar la seguridad del servidor y garantizar la protección de los sitios web alojados, se implementará un sistema integral de protección multicapa. Este enfoque combina tecnologías avanzadas y buenas prácticas para ofrecer un entorno seguro y confiable tanto para la infraestructura como para los proyectos de nuestros usuarios. Entre las medidas clave destacan:

- **Cortafuegos configurados** bajo políticas de seguridad estrictas y actualizadas.
- **Sistemas antivirus avanzados** con actualizaciones automáticas para prevenir amenazas.

Finalmente con este proyecto permitirá validar y optimizar nuestro modelo de seguridad en un entorno real, consolidando así la experiencia y capacidad de innovación.

1.1 Contexto

En la actualidad, la digitalización cada vez se hace más importante para cualquier persona de cualquier ámbito que quiera destacar en el mercado laboral. Las páginas web son una de las herramientas más útiles para la comunicación y expansión de negocios. No obstante, muchas personas y organizaciones se encuentran con dificultades técnicas y económicas para crear y gestionar sus propias páginas web. Aunque existen múltiples plataformas de hosting y generadores de páginas web, muchas de estas requieren conocimientos técnicos avanzados o no proporcionan la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades específicas de cada usuario. Esto deja fuera del mercado a muchos usuarios sin los recursos ni los conocimientos necesarios para usar estas herramientas.

Un desafío aún mayor es la falta de concienciación en ciberseguridad entre la mayoría de los usuarios. Esta carencia pone en peligro los tres pilares fundamentales de la protección de datos:

- **Disponibilidad:** Garantizar que la información sea accesible cuando se necesite.
- **Integridad:** Asegurar que los datos no sean alterados o corrompidos.

- **Confidencialidad:** Proteger la privacidad de la información personal y empresarial.

Por ende, sin las medidas de seguridad adecuadas, los usuarios quedan expuestos a riesgos como ataques cibernéticos, pérdida de datos o violaciones de privacidad, lo que puede tener consecuencias graves tanto a nivel personal como profesional.

1.2 Justificación

Ante los desafíos expuestos, se decidió desarrollar un proyecto innovador que ofrece una solución integral y accesible para la creación y gestión de páginas web. Mediante un hosting especializado, combinado con herramientas intuitivas.

Con esta iniciativa, se pretende democratizar el acceso a la tecnología web, liberando a los usuarios de complejidades técnicas y preocupaciones de seguridad, para que puedan enfocarse en lo esencial: crecer y destacar en el mundo digital.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivos generales

La misión de este proyecto se centra en tres pilares que buscan transformar la forma de interactuar con la tecnología web, garantizando accesibilidad, protección y crecimiento continuo.

1. Democratización del Desarrollo Web

Se pretende eliminar las barreras técnicas que históricamente han dificultado la creación de sitios web profesionales, permitiendo que cualquier persona, sin importar su experiencia en programación, pueda diseñar y personalizar su espacio en línea de manera intuitiva. El objetivo es empoderar a los usuarios con herramientas accesibles que simplifiquen el proceso de desarrollo, haciendo que la tecnología web sea inclusiva y adaptable a sus necesidades.

2. Seguridad Integral

La protección de los datos y la privacidad de los usuarios son prioridades irrenunciables. Por lo tanto, se implementarán medidas robustas contra amenazas cibernéticas para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, sin comprometer la facilidad de uso. Buscando un equilibrio donde la seguridad no sea un obstáculo, sino un respaldo transparente que inspire confianza.

3. Desarrollo Profesional

Para ofrecer soluciones de vanguardia, impulsamos el crecimiento constante de nuestro equipo. Fortalecemos nuestras habilidades técnicas en desarrollo web y ciberseguridad, promovemos la colaboración efectiva y cultivamos un entorno de aprendizaje continuo. Se cree que la mejora profesional es clave para innovar y mantener estándares de excelencia en un sector en evolución constante.

En conjunto, estos objetivos reflejan nuestro compromiso con la innovación accesible, la protección responsable y la evolución técnica, siempre orientados a servir a usuarios y profesionales por igual.

1.3.2 Objetivos específicos

Democratización del Desarrollo Web:

- **Accesibilidad global:** Permite que emprendedores, pequeñas empresas, artistas o cualquier persona sin conocimientos técnicos creen sitios web profesionales, reduciendo costos de desarrollo y dependencia de expertos.
- **Innovación descentralizada:** Al eliminar barreras, se fomenta la creatividad y diversidad de soluciones digitales, ya que más personas pueden materializar sus ideas en línea.
- **Ahorro de tiempo y recursos:** Plantillas intuitivas y automatizaciones simplifican procesos que antes requerían semanas de trabajo en horas o minutos.
- **Inclusión digital:** Empodera a sectores no tecnológicos a tener presencia en internet sin brechas técnicas.

Seguridad Integral:

- **Protección proactiva:** Mitiga riesgos como hackeos, fugas de datos o malware, salvaguardando la reputación de usuarios y empresas.
- **Cumplimiento normativo:** Facilita la adhesión a regulaciones, evitando sanciones legales.
- **Confianza del usuario:** Los clientes o visitantes interactúan con mayor tranquilidad al saber que sus datos están resguardados.
- **Continuidad del negocio:** Previene caídas de servidores, ataques DDoS o secuestro de información, asegurando operatividad constante.

Desarrollo Profesional:

- **Equipos altamente capacitados:** Actualización constante en tecnologías emergentes garantiza soluciones competitivas y modernas.
- **Colaboración eficiente:** Mejora la sinergia entre equipo, acelerando el proyecto y reduciendo los errores.
- **Atracción y retención de talento:** Un ambiente de aprendizaje continuo motiva a profesionales a crecer.

- **Adaptabilidad al cambio:** La formación constante permite responder rápidamente a nuevas tendencias o amenazas del mercado digital.

1.4 Estrategia y planificación del proyecto

En este apartado, se define la visión general del proyecto respondiendo a la pregunta: ¿Como se pretende alcanzar a los objetivos del proyecto?

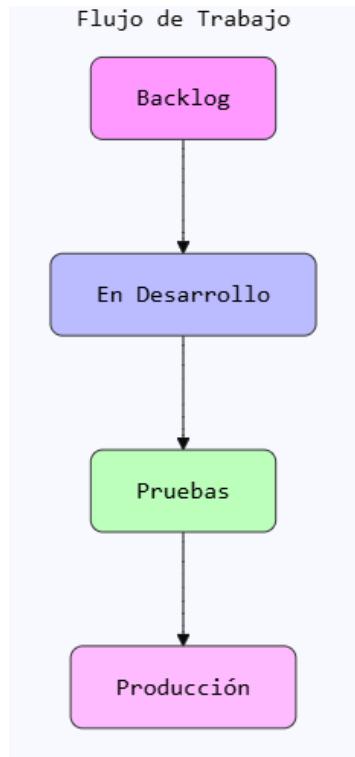
Según el artículo “**Estrategias de un proyecto ¿Cuáles son las 7 más efectivas?**” de **Aicad Business School** existen 7 tipo de estrategias de forma genérica:

1. **Estrategia tradicional:** Se ejecuta el proyecto paso a paso, siguiendo un plan rígido y escalando los objetivos de forma estructurada.
2. **Estrategia adaptativa:** Se divide el proyecto en pequeñas metas incrementales que permiten alcanzar los objetivos finales de manera flexible.
3. **Estrategia por escenarios:** "Se plantean diferentes escenarios para desarrollar el proyecto y evaluar las alternativas disponibles" (citado textualmente).
4. **Estrategia jerárquica:** Se asignan tareas específicas a cada miembro del equipo, delegando responsabilidades de manera organizada.
5. **Estrategia centralizada:** Una única persona asume el rol de supervisor y coordinador del proyecto.

Teniendo en cuenta estas estrategias, se decidió **combinar** el enfoque **adaptativo** con el **jerárquico**. Esto permitirá alcanzar los objetivos mediante metas progresivas que serán distribuidas de manera eficiente entre los integrantes del equipo.

1.5 Metodología de trabajo

La metodología de trabajo que se aplicará en este proyecto será: **Scrumban**, es una metodología que nace de la fusión entre **Scrum** y **Kanban**, creando un sistema único que aprovecha lo mejor de ambas aproximaciones. Esta combinación nos da un marco de trabajo más flexible y adaptable a las necesidades reales de nuestros proyectos.



En el diagrama, el trabajo fluye a través de cuatro etapas principales:

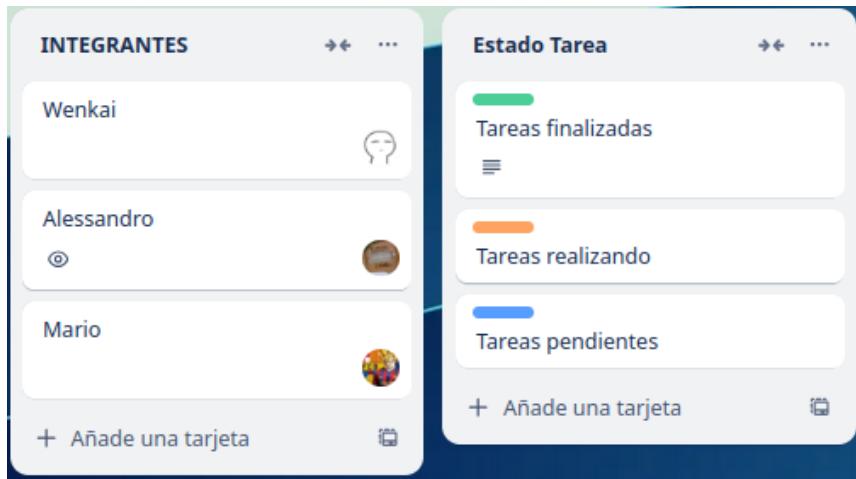
- **Backlog**: Aquí se almacenan todas las tareas pendientes.
- **En desarrollo**: Las tareas activas que el equipo está realizando.
- **Pruebas**: Validación de la calidad del trabajo.
- **Producción**: El producto final listo para usar.

Esta visualización ayuda a entender cómo Scrumban maneja el flujo continuo de trabajo. A diferencia de otros métodos más rígidos, Scrumban permite que las tareas avancen de manera fluida entre estas etapas, siempre manteniendo un control sobre cuánto trabajo estamos manejando simultáneamente.

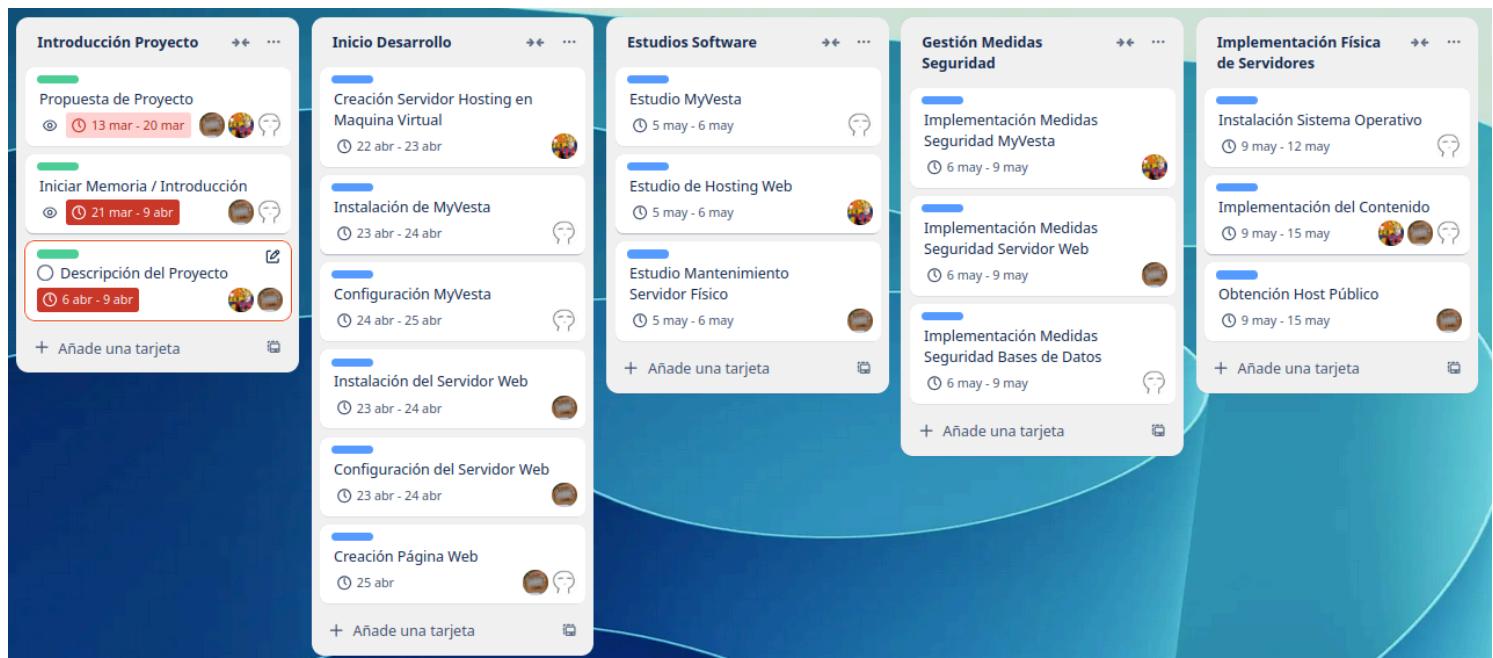
Lo que hace especial a Scrumban es su capacidad para evolucionar junto con el equipo. No es un método rígido que debamos seguir al pie de la letra, es más bien un framework flexible que nos permite encontrar un ritmo de trabajo adecuado para el equipo y manteniendo la eficiencia y la calidad en el proyecto.

Una vez clara la metodología de trabajo que se tomará, se decidió utilizar la herramienta de desarrollo **trello** para gestionar y plantear las tareas futuras.

En un primer momento, se crearon dos tablas para definir las marcas que tendrán los miembros del grupo y a los estados de las tareas mediante etiquetas de color para tener más claridad y facilidad a la hora de crear tareas.



Aquí se puede visualizar el resultado final de la planificación de las tareas en una primera instancia.



[Visitar Planificación de tareas](#)

1.6 Estudio económico y presupuestario

Para el desarrollo de este proyecto de instalación, configuración y estudio, se han considerado dos posibles escenarios de implementación del servidor de hosting:

- **Implementación en hardware físico** (infraestructura local)
- **Implementación en la nube** (servicio cloud)

1.6.1 Análisis de la opción cloud

Antes de seleccionar un proveedor de hosting en la nube, es fundamental evaluar los requisitos técnicos y las exigencias del servidor. Para este estudio comparativo, se ha seleccionado dos opciones de servicios cloud económicos pero robustos:

- **Amazon Web Services (AWS)**: La plataforma cloud más completa del mercado.
- **DigitalOcean**: Solución especializada en simplicidad y relación calidad-precio.

Esta comparativa permitirá realizar un análisis presupuestario preciso para el hipotético caso de implementación en la nube.

Análisis de requisitos

- [Amazon Web Service:](https://aws.amazon.com/es/lightsail/)

<https://aws.amazon.com/es/lightsail/>

Esta opción sería la más versátil a la hora de poder permutar entre otras opciones con más recursos si así lo deseamos.

<https://aws.amazon.com/es/lightsail/pricing/>

Partiendo de nuestra la necesidad clara, la opción más óptima a consideración sería el sistema operativo Linux o Unix con las siguientes características (también se ofrece otra opción, como ejemplo de un servidor exigente):

| | RAM | vCPU | SSD | TRANSFERENCIA | PRECIO/men |
|------------------|-------|------|-------|---------------|------------|
| Op. Básica | 500MB | 2 | 20GB | 1 TB | 5 USD |
| Empresa exigente | 16GB | 4 | 320GB | 6 TB | 84 USD |

Opción que se escoge para GHOSTING teniendo en cuenta que se pone a disposición el software que se necesita y pensando que se tiene cierta cantidad de clientes conectados simultáneamente:

| | RAM | vCPU | SSD | TRANSFERENCIA | PRECIO/men |
|----------|-----|------|------|---------------|------------|
| GHOSTING | 4GB | 2 | 80GB | 4 TB | 24 USD |

- Digital Ocean:

<https://www.digitalocean.com/pricing/droplets>

Se ha considerado que Digital Ocean es una opción a tener en cuenta debido a su calidad/precio, AWS suele estar asociado con proyectos exigentes, exponemos las opciones tanto para la necesidad como para una empresa exigente que quisiera alojar el servidor en la nube:

| | RAM | vCPU | SSD | TRANSFERENCIA | PRECIO/men |
|------------------|-------|------|-------|---------------|------------|
| Op. Básica | 512MB | 1 | 10GB | 500 GB | 4 USD |
| Empresa exigente | 16GB | 8 | 320GB | 6 TB | 96 USD |

Opción que se escoge para GHOSTING teniendo en cuenta que se pondrá a disposición el software que se necesita y pensando que se tendrá cierta cantidad de clientes conectados simultáneamente:

| | RAM | vCPU | SSD | TRANSFERENCIA | PRECIO/men |
|----------|-----|------|-----|---------------|------------|
| GHOSTING | 4GB | 2 | 80 | 4000 GB | 24 USD |

Exponiendo el caso de optar por un servidor dedicado (físico) se puede barajar la opción con los siguientes componentes para un caso de exigencia mediana sería el siguiente:

- **CPU:** Intel Xeon o AMD EPYC (mínimo 4 núcleos).
 - Referencia: [Intel Xeon Silver 4208](#) - 1077,38€

- **RAM:** 16 GB ECC (para evitar corrupción de datos).
 - Referencia: K[SM32RS8/8HDR](#) - 46,71€ / 8GB

 - **Almacenamiento:**
 - **SSD NVMe** (para bases de datos y sistemas).
 - Referencia: [Samsung 870](#) - 108,98€
 - **HDD** (opcional para backups, 1 TB).
 - Referencia: [Seagate IronWolf](#) - 119,94€

 - **Red:** Tarjeta de red Gigabit Ethernet (1 Gbps).
 - **UPS (Sistema de alimentación ininterrumpida):** Para evitar cortes (€500-€1000).
 - [APC Smart-UPS 1500VA](#) - 819€
-

El estudio realizado para el apartado de cliente se realizó una media recopilando las opciones más “básicas” junto con su espacio de almacenamiento y poniendo su media:

| EMPRESA | DISPOSICIÓN | Almacen. SSD | PRECIO € |
|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------|
| <u>IONOS</u> | Página Web | 10GB | 10/mes |
| <u>HOSTINGER</u> | Página Web | 25GB | 12,99/mes |
| <u>SITEGROUND</u> | Página Web | 10GB | 16/mes |
| <u>ARSYS</u> | Página Web | 10GB | 6,90/mes |
| <u>CDMON</u> | Página Web | 5GB | 6,95/mes |

La media de almacenamiento es: **11.25GB**

La media de precio es: **10.37€/mes**

Lo que se propone para los clientes desde GHOSTING, sabiendo que sería una web básica sería el siguiente despliegue:

| | DISPOSICIÓN | Almacen. SSD | PRECIO € |
|----------|-------------|--------------|----------|
| GHOSTING | Página Web | 5GB | 5/mes |

2. Descripción del proyecto

2.1.1 Análisis de requisitos

Casos de Uso Principales

Hosting Web Básico:

- Los clientes podrán alojar sitios web estáticos/dinámicos (HTML, PHP, MySQL).
- Acceso mediante FTP/SFTP para cargar archivos.
- Soporte para dominios personalizados y subdominios.

Máquinas Virtuales (VPS):

- Los clientes podrán crear y gestionar VPS mediante VirtualBox.
- Acceso mediante SSH o escritorio remoto (RDP/VNC).
- Configuración de recursos asignables (CPU, RAM, almacenamiento).

Gestión de Bases de Datos:

- Soporte para MySQL/MariaDB o PostgreSQL.
- Interfaz de administración (phpMyAdmin o Adminer).

Seguridad y Certificados:

- Configuración automática de certificados SSL (Let's Encrypt).
- Firewall integrado (iptables/UFW) y protección básica contra DDoS.

Copias de Seguridad Automáticas:

- Sistema de backups programados (diarios/semanales).
- Opción de restauración rápida.

Monitorización del Sistema:

- Herramientas básicas para supervisar CPU, RAM y tráfico de red.
- Alertas por correo electrónico ante incidencias.

Seguridad:

- Cifrado: Todo el tráfico debe estar cifrado (HTTPS, SFTP).
- Aislamiento: Los clientes no podrán acceder a entornos de otros usuarios.
- Actualizaciones: Mantenimiento automatizado del SO y aplicaciones.

Red y Servicios:

- Ancho de Banda: Mínimo 1 Gbps compartido (10 TB de transferencia mensual).
- DNS: Servidores propios o servicios externos (Cloudflare).
- IP Pública: Al menos 1 dirección IP dedicada.

Sistema/Software

- Sistema Operativo: Fedora.
- Bases de Datos: MySQL/MariaDB.
- Virtualización: KVM y VirtualBox.
- Monitorización: Nagios/Prometheus + Grafana.

[2.1.2 Previsión de tareas de implementación](#)

Tareas de Desarrollo

- Creación de servidor hosting en máquina virtual.
- Instalación del software myVesta para tener un primer contacto.
- Configuración myVesta, adaptándolo a las necesidades.
- Instalación servidor web para el lanzamiento de la página web del proyecto.
- Configuración del servidor web adaptándolo a las necesidades.

Tareas de Estudio

- Estudio myVesta para entender el funcionamiento interno.
- Realizamiento estudio de hosting web.
- Estudio mantenimiento de servidor físico.

Implementación Medidas Seguridad

- Implementación de medidas de seguridad para software myVesta.
- Implementación de medidas de seguridad para servidor web.
- Creación plan contingencia para protección de base de datos.

2.2 Tecnologías

2.2.1 Comparativa de las tecnologías valoradas

Los paneles gestión de servidores web:

- **myVesta** es ligero y seguro, pero su interfaz es anticuada.
- **CyberPanel** es más moderno y rápido con OpenLiteSpeed, aunque consume más recursos.
- **ISPConfig** permite administrar múltiples servidores, pero su configuración es compleja.

En virtualización:

- **Docker** es el estándar, pero usa un daemon que puede ser inseguro.
- **Podman** es más seguro al no depender de un daemon y permite ejecución sin root, aunque tiene menor adopción.

Para servidores web:

- **NGINX** es rápido y eficiente en tráfico alto, pero su configuración es más compleja que Apache, que es compatible con muchas tecnologías pero más pesado.
- **Caddy** es ideal para SSL automático y configuración sencilla, aunque menos popular.

En bases de datos:

- **PostgreSQL** es más escalable y avanzado, pero consume más recursos.
- **MySQL** es más fácil de usar y rápido en lecturas simples, aunque menos potente en concurrencia.

En la nube

- **AWS** tiene más herramientas y escalabilidad, pero es costoso y complejo.
- **Google Cloud** se destaca en inteligencia artificial y Kubernetes, aunque tiene menos servicios y soporte técnico limitado.

2.2.2 Tecnologías elegidas

Para elaborar una cronología se eligió trello como herramienta, software que se mencionó anteriormente:



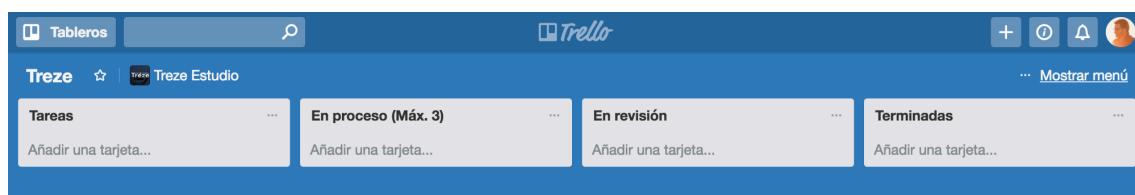
Esta herramienta está pensada para organizar y cronometrar las tareas futuras que se deben cumplir, facilitando la gestión y la repartición de estas tareas. Cuenta con diferentes formas de visualizar un proyecto, siendo el formato clásico “Tablero”:



Se puede añadir a los compañeros de proyecto en caso de querer un manejo más personalizado de las tareas:

A screenshot of the "Compartir tablero" (Share board) dialog box. At the top, there's a text input field for "Dirección de correo electrónico o nombre", a dropdown menu set to "Miembro", and a blue "Compartir" (Share) button. Below this, there's a note: "Cualquiera que tenga el enlace puede unirse como observador" (Anyone with the link can join as an observer) with a "Copiar enlace" (Copy link) and "Eliminar enlace" (Delete link) option. A "Cambiar per..." (Change permission) dropdown is also present. The main section shows "Miembros del tablero" (Board members) with three entries: "Mario Alessandro Montcada Gomez (tú)" (you) with roles "Administrador" and "Administrador"; "Mario R" with role "Administrador"; and "MrWezh" with role "Administrador". There's also a "Solicitudes de unión" (Join requests) section.

Su formato principal de visualización es de una metodología Kanban, el cual está partida en secciones las cuales son las que definirían el orden cronológico del estado de un proyecto:



Posteriormente, para la creación de hosting web, se utilizará myVesta, un bifurcación (**fork**) del conocido panel de control de alojamiento web de código abierto **VestaCP**. Está diseñado para administrar servidores web de forma sencilla mediante una interfaz web intuitiva. Permite gestionar sitios web, dominios, bases de datos, cuentas de correo, certificados SSL, registros DNS, tareas programadas, copias de seguridad y el uso de recursos del servidor.



Por último y no menos importante, se utilizarán lenguajes como HTML, CSS y PHP, para crear una página web principal.

2.3 Estructura de proyecto

Partiendo de lo que ofrece myVesta, un panel de control de hosting que facilita la administración de servidores web mediante una interfaz sencilla. Desde allí se puede gestionar sitios web, dominios, bases de datos MySQL, cuentas de correo, certificados SSL, copias de seguridad, todo desde un único lugar.

Seguidamente, para el desarrollo de la página web se hará uso de tecnologías como HTML, CSS y PHP, lo que permitirá crear tanto la estructura como el diseño y la lógica del sitio. Además, de la base de datos MySQL para almacenar información dinámica. Todo el contenido será subido y gestionado desde el servidor administrado por myVesta.



Al final, para cumplir con la premisa de ofrecer un servicio que libere a los usuarios de la limitación técnica a la hora de crear sus propias páginas webs, se implementará wordpress como solución de esta premisa.

En conclusión, la estructura de este proyecto consistirá en una página web principal como presentación y mediante alguna entrada, los usuarios podrán acceder a su panel de control de myVestal para alojar sus páginas web y hacer otras gestiones necesarias. En el caso de que no tengan una página web creada, tendrán la opción de acceder al wordpress, instalado en el servidor de hosting, para crear su página web sin necesidad de tener conocimientos técnicos.

2.4 Descripción de componentes

En primer lugar, el componente central será myVesta, este integra múltiples servicios para administrar el servidor web. Algunos de los servicios que utiliza son, Apache como servidor web, PHP para procesar páginas, MySQL para bases de datos. Para el correo electrónico, Dovecot, junto con herramientas antispam como ClamAV. Permite emitir certificados SSL. Además, permite crear tareas automatizadas con cron y monitorizar recursos del sistema. Todo esto se controla desde una interfaz web centralizada, haciendo que la administración del servidor sea mucho más accesible.

En segundo lugar, para la organización del trabajo se llevará a cabo con Trello, este software usa una arquitectura cliente-servidor, el uso que le estamos dando, es para organizar tareas y una estimación de tiempo para cada tarea.

En tercer lugar, para la creación de la página web de este proyecto, se consideró usar las herramientas tradicionales como se mencionó anteriormente:

- **HTML:** Es el lenguaje de marcado estándar para crear la estructura y el contenido básico de una página web.
- **CSS:** Es el lenguaje que controla el diseño y la apariencia visual de los elementos HTML, como colores, fuentes y disposición.
- **PHP:** Es un lenguaje de programación del lado del servidor usado para crear páginas web dinámicas e interactuar con bases de datos.

2.5 Definición de funcionalidades

Los posibles casos de utilización de este proyecto pueden ser, aprender sobre el funcionamiento de un servicio de hosting web, desde su mecanismo hasta como podría ser visto el mundo económico, llegando a la conclusión que para algo que se desconoce se deben hacer estudios y ver los posibles caminos para llegar a comprender el funcionamiento de cualquier tecnología.

Esta tecnología ofrece un enfoque claro y gratificante sobre los puntos clave del funcionamiento de los servidores web. Tanto profesionales de la informática como entusiastas que alguna vez se hayan preguntado cómo opera un hosting web encontrarán en este estudio una explicación clara y reveladora.

Funcionalidades Principales:

1. Registro y Autenticación de Usuarios.
 - Inicio de sesión con credenciales.
 - Registro básico.
2. Gestión de Planes de Hosting.
 - Ofrecer diferentes niveles de servicio.
 - Visualización de planes disponibles.
3. Publicación de Contenidos Web.
 - Facilitar la subida de páginas web.
 - Visualización en directo.

3 Desarrollo del servidor hosting

3.1 Creación del servidor hosting en máquina virtual

Para empezar con la parte práctica, se creó una “internet falsa” con máquinas virtuales de virtualbox, con el fin de empezar a familiarizarse con las herramientas seleccionadas. El cual consiste en 4 máquinas: un dns y dhcp global, un servidor de hosting, un cliente y un router que estará conectado con el cliente en un sola red individual. Creando así dos redes, red pública y red privada.

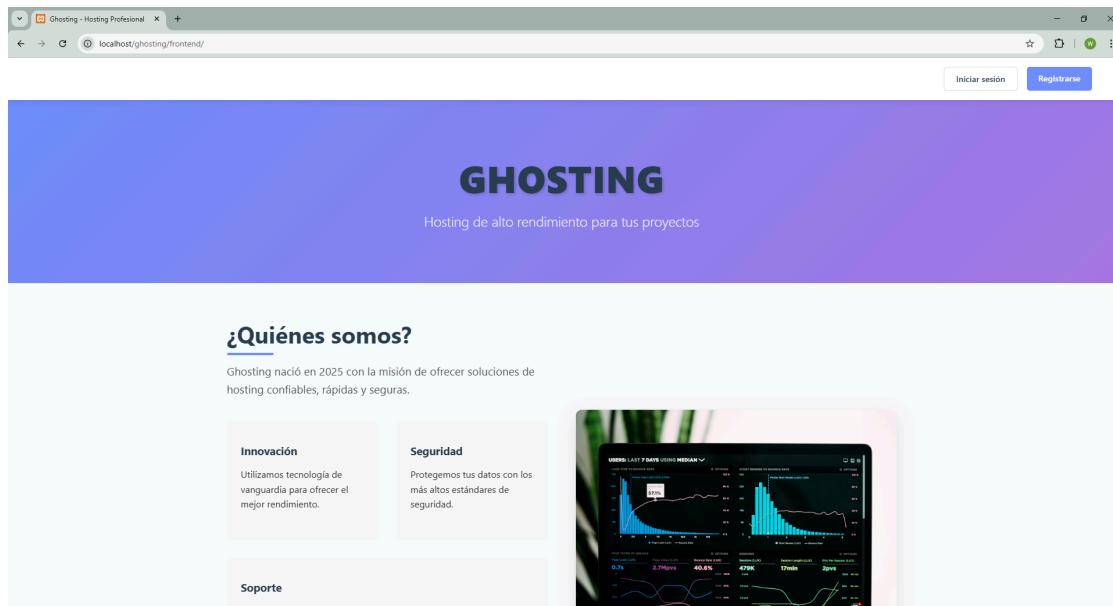
3.1.1 Instalación de myVesta

Al iniciar la instalación hemos descubierto una falla, myVesta solo es compatible con versiones Debian, como la 10, 11 y 12. De esta manera iniciaremos la instalación en una máquina con Debian 10 y esta será en VirtualBox. Con este [apartado de descarga](#) se especifica cómo realizar la instalación



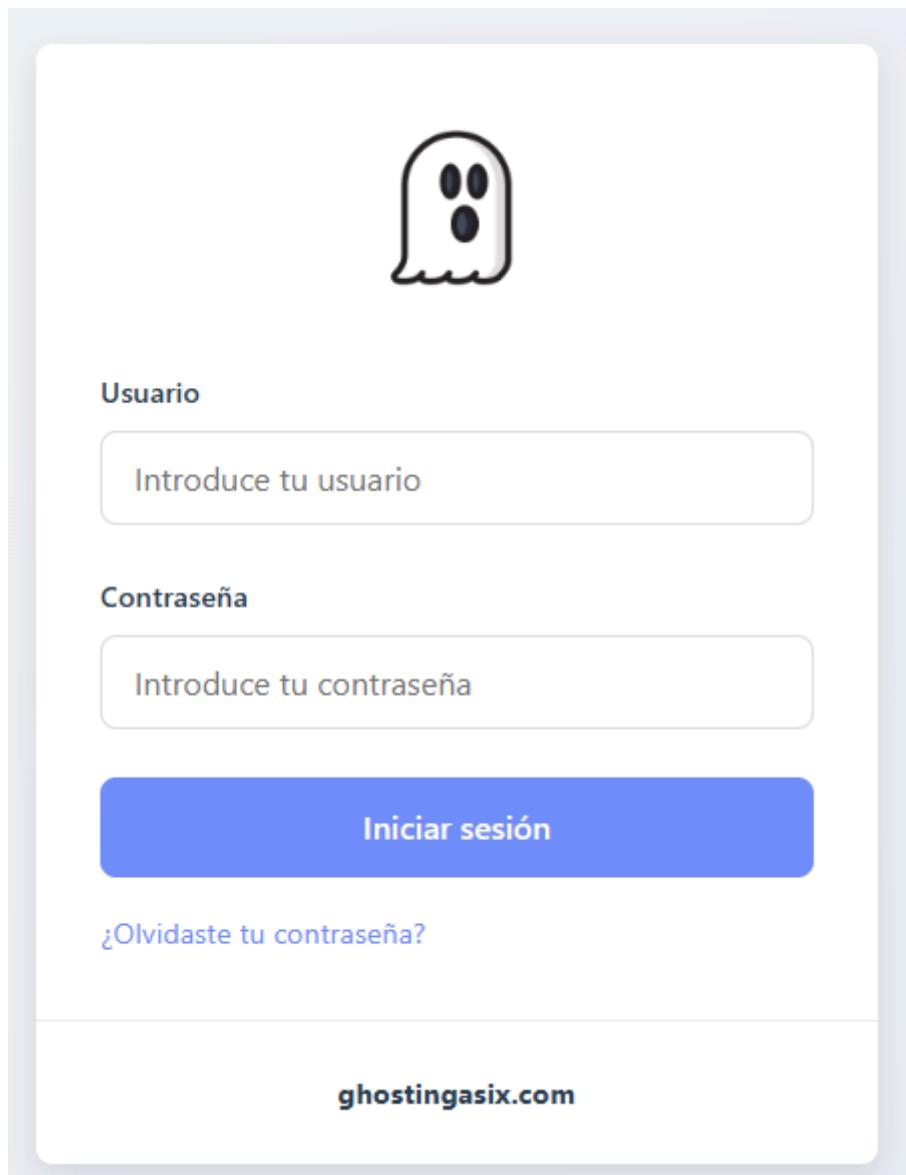
3.1.2 Creación de la página web

Al acceder al dominio de ghostingasix.com, los usuarios podrán ver una pequeña descripción sobre este proyecto y tendrán la posibilidad de registrarse e iniciar sesión:



En la parte superior derecha se encuentran los dos botones para:

- **Iniciar sesión:** Redirige al usuario a la página de inicio de myVesta para acceder al panel de control:



- **Registrarse:** Redirige a un formulario de registro, donde los usuarios podrán registrarse automáticamente:



Crear Nuevo Usuario

Nombre de Usuario

Contraseña

Confirmar Contraseña

Correo Electrónico

Nombre

Apellido

Crear Usuario

ghostingasix.com

En la sección media de la web, está estos dos botones:

Ver nuestros planes

Acceso WordPress

- **Ver nuestros planes:** Lleva al usuario a la sección de planes.
- **Acceso WordPress:** Redirige al usuario a un formulario que le pide introducir su dominio web, gestionado por el servidor hosting myVesta.

Acceso a WordPress

Ingresá tu dominio (sin http:// o www):

ejemplo.com

Acceder a WordPress

ghostingasix.com

Si el usuario no tiene contratado el servicio de WordPress, se le saltará el siguiente sección de aviso:

Acceso a WordPress

Ingresa tu dominio (sin http:// o www):

Acceder a WordPress

No hemos encontrado tu instalación de WordPress. ¿Necesitas ayuda?

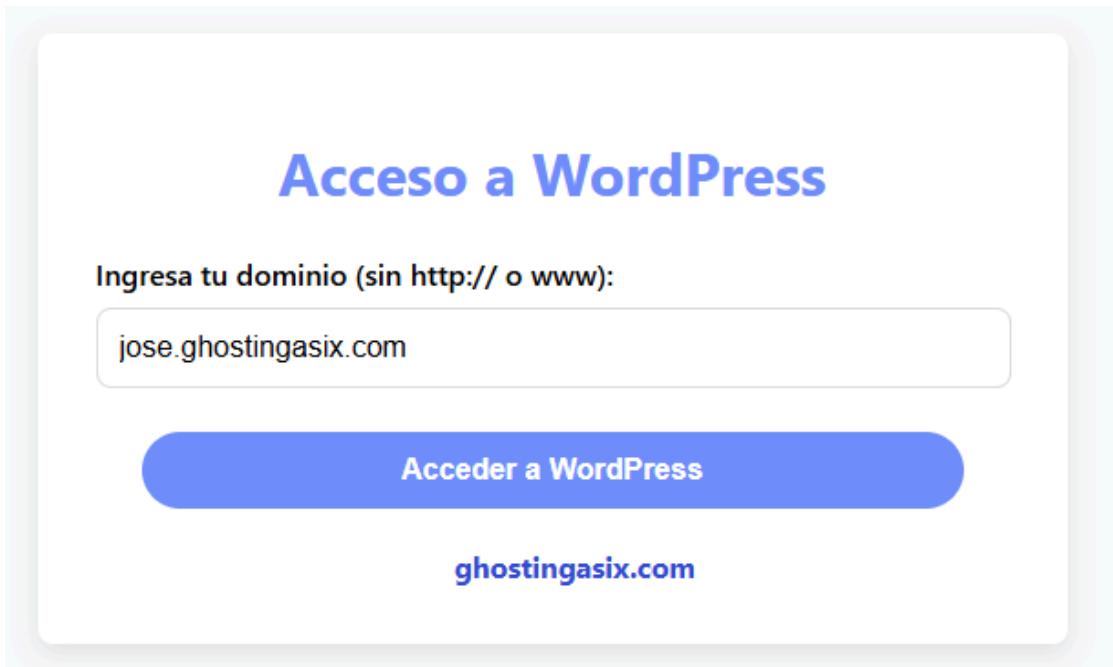
¿No tienes WordPress instalado?

Contrata nuestro servicio de WordPress gestionado y deja que nos encarguemos de todo por ti.

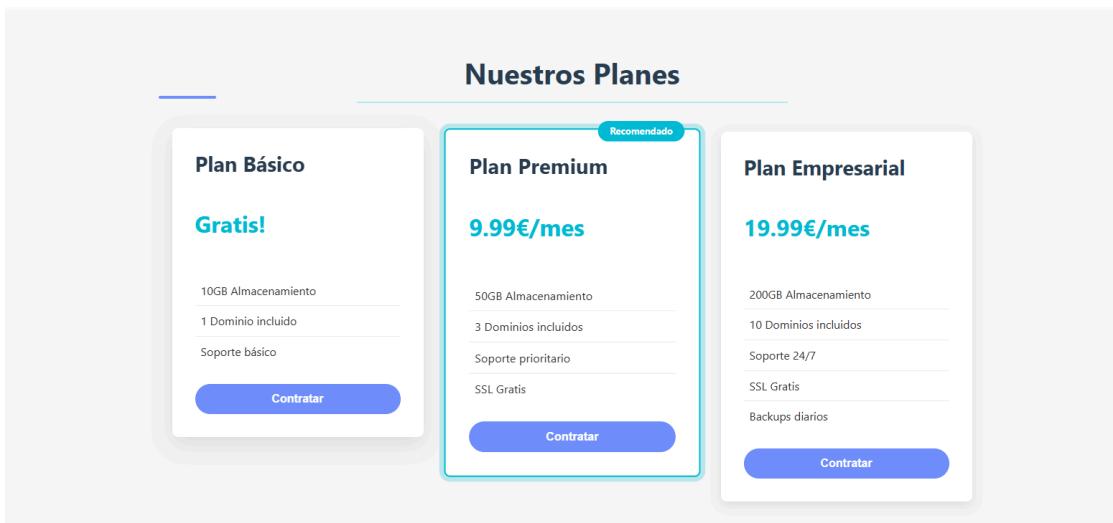
Ver planes de hosting

ghostingasix.com

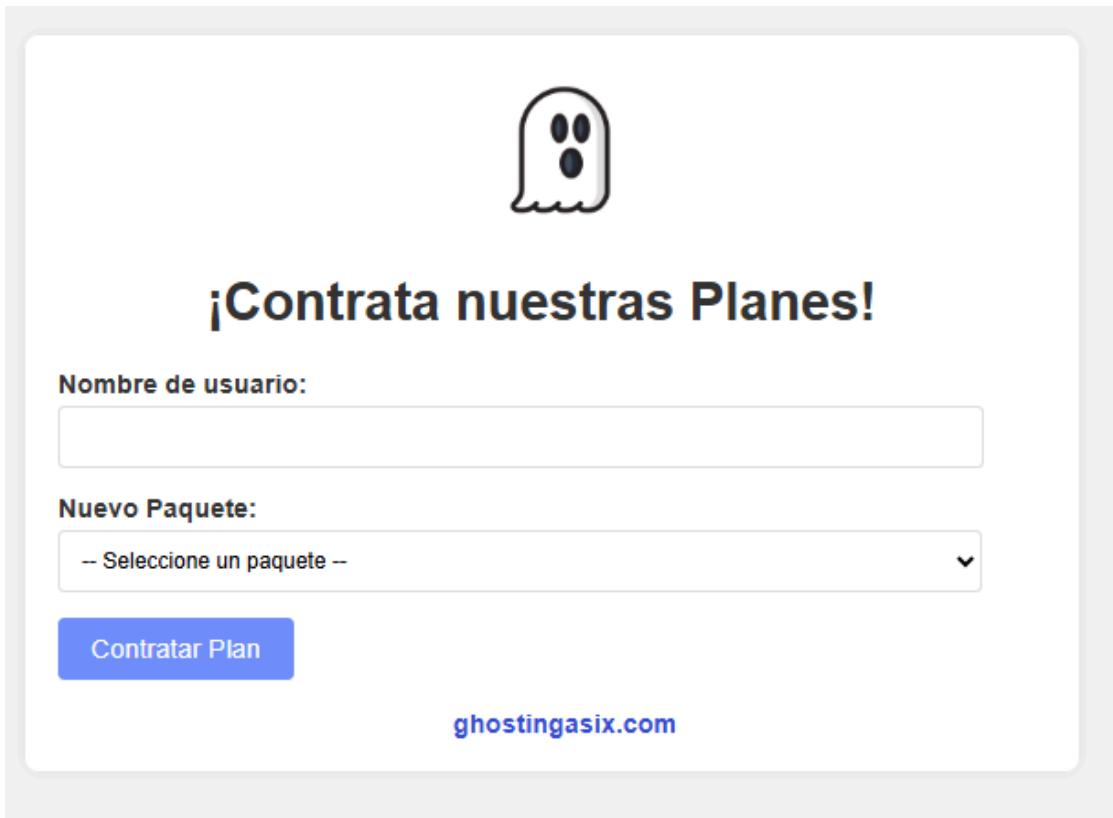
Si el usuario tiene el servicio WordPress contratado, entonces, le redirigirá a la página de inicio de WordPress:



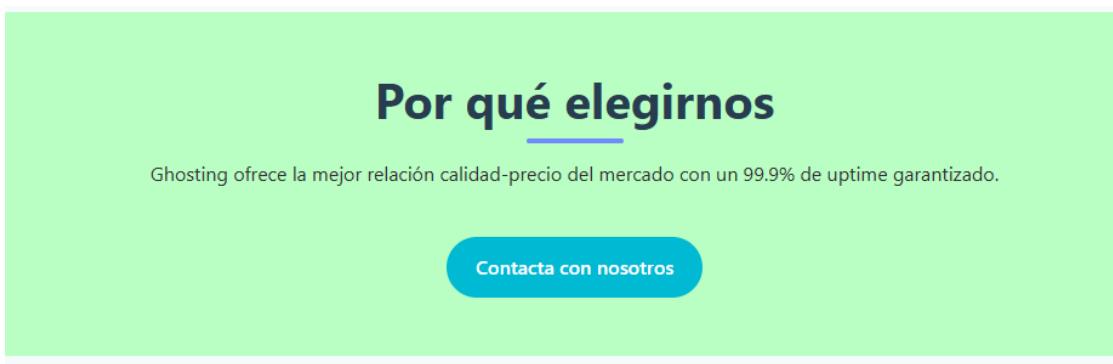
Además de esto, la web ofrece planes para los usuarios:



En este apartado, los usuarios tendrán la opción de contratar el plan que ofrece el servicio de hosting. Al clicar encima del botón “contratar” de cualquier plan, redirigirá al usuario a un formulario de contrato:



Por último, al final de la página web, se encuentra un botón de contacto:



El cual, redirigirá al usuario a la sección de contactos y preguntas frecuentes sobre el servicio:

Contáctanos

¿Tienes alguna pregunta sobre nuestros servicios de hosting? Completa el formulario y nuestro equipo te responderá lo antes posible.

Información de contacto

Dirección
Calle Hosting, 123
Barcelona, España

Teléfono
+34 123 456 789

Email
soporte@ghostingasix.com

Horario de atención
Lunes a Viernes: 9:00 - 18:00
Sábado: 10:00 - 14:00

Nombre completo

Correo electrónico

Asunto

Mensaje

Enviar mensaje

Preguntas frecuentes

¿Qué métodos de pago aceptan?

¿Ofrecen migración gratuita de mi sitio web?

¿Qué garantía de uptime ofrecen?

¿Cómo puedo actualizar mi plan?

(Se consideró simular posibles preguntas si el proyecto llegase a lanzar de forma real.)

Para más información sobre cómo se creó la página web principal, visita el apartado 7.5 del anexo.

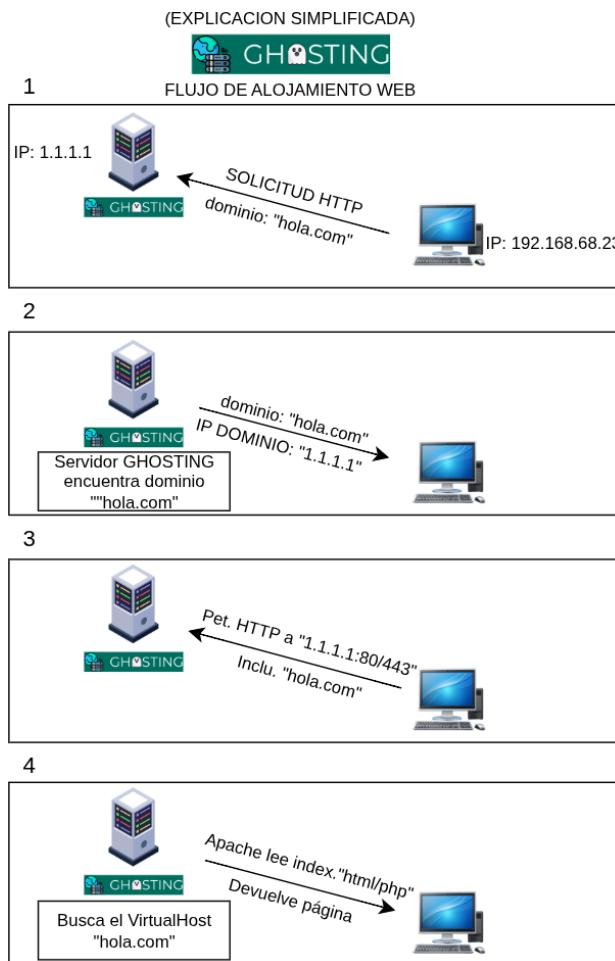
3.2 Estudio del myVesta

3.2.1. Alojamiento de servidor web en myVesta

Para el alojamiento del servidor web se debe saber que myVesta instala dos servidores web: Apache y Nginx

Según el foro “[How to serve some file types from Apache instead from nginx](#)”, el panel web de myVesta se lanza mediante el motor web Apache. Por otro lado, nginx se utiliza como un proxy inverso, esto quiere decir que Nginx maneja conexiones entrantes, SSL y caché. Con la finalidad de mejorar el rendimiento, la seguridad y la fiabilidad de los servidores web.

Una vez aclarados estos aspectos el funcionamiento será el siguiente:



3.2.3. Gestión de Correo Electrónico en myVesta

A través de la interfaz web de myVesta, se puede realizar las siguientes acciones relacionadas con el correo electrónico:

- **Crear cuentas de correo electrónico:** Se pueden crear nuevas direcciones de correo electrónico para tus dominios (ejemplo: info@tudominio.com). Al crear una cuenta, generalmente defines el nombre de usuario, la contraseña y la cuota de almacenamiento asignada a esa cuenta.
- **Administrar cuentas existentes:** Cabe la posibilidad de modificar las contraseñas de las cuentas de correo, cambiar las cuotas de almacenamiento, activar o desactivar cuentas, y eliminar cuentas si es necesario.
- **Acceder al webmail:** myVesta proporciona acceso a una interfaz de webmail (normalmente Roundcube o similar) que te permite leer, enviar y administrar tus correos electrónicos directamente desde el navegador web, sin necesidad de un cliente de correo electrónico de escritorio. La dirección de acceso al webmail suele ser **https://nombredelservidor/webmail/** o una URL específica proporcionada al crear la cuenta.
- **Configurar clientes de correo electrónico:** El gestor de correo electrónico proporciona la información necesaria (servidor entrante/saliente, puertos, tipo de seguridad) para configurar clientes de correo electrónico de escritorio (como Thunderbird, Outlook) o aplicaciones móviles para acceder a las cuentas de correo a través de los protocolos estándar POP3, IMAP y SMTP.

3.2.4. Gestión de Bases de Datos en myVesta

Desde myVesta se pueden crear bases de datos desde el respectivo apartado, estas se crearán y se diseñan desde phpmyadmin, para poder entrar crearemos un usuario y una contraseña, después de redirigirse a la interfaz para poder gestionarla dependiendo de las necesidades.



3.2.5. Gestión de FTP en myVesta

El gestor de FTP dentro de myVesta proporciona una interfaz gráfica para interactuar con los archivos y carpetas de tu espacio de alojamiento en el servidor. A través de esta herramienta, se puede realizar las siguientes acciones directamente desde tu navegador web:

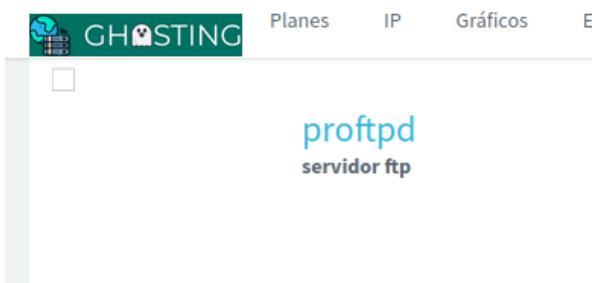
- **Navegar por los archivos y carpetas:** Explorar la estructura de directorios de tu servidor.
- **Subir archivos:** Permite cargar archivos desde el ordenador al servidor, seleccionándolos y transfiriéndose a la carpeta deseada.
- **Descargar archivos:** Puedes descargar archivos y carpetas desde tu servidor a tu ordenador local.
- **Gestión de archivos y carpetas.**
- **Editar archivos:** En algunos casos, el gestor de FTP web puede ofrecer una funcionalidad básica para editar archivos de texto directamente.
- **Cambiar permisos:** Puedes modificar los permisos de lectura, escritura y ejecución de archivos y carpetas.

¿Qué servicios utiliza myVesta para el FTP?

Aunque el gestor de FTP se presenta como una interfaz web dentro de myVesta, en segundo plano se comunica con un servidor FTP real que está instalado en el sistema operativo del servidor. El servicio utilizado para esto es **vsftpd (Very Secure FTP Daemon)**.

- **vsftpd:** Es un servidor FTP ligero, seguro y rápido que se utiliza ampliamente en entornos Linux. Es el encargado de gestionar las conexiones FTP, autenticar a los usuarios y permitir la transferencia de archivos.

Para la gestión de FTP se usa proftpd, el cual es un servidor FTP de código abierto y multiplataforma diseñado para sistemas basados en Unix. Su configuración es similar a la de Apache, lo que lo hace altamente personalizable, también este servicio ofrece características avanzadas como soporte para conexiones seguras mediante TLS/SSL, control de acceso detallado, gestión de usuarios.



3.2.6. ¿Cómo se puede realizar copia de seguridad y restauración?

La copia de seguridad y restauración en MyVesta se puede realizar desde su interfaz web. Para crear una copia de seguridad, se selecciona el usuario y se genera un archivo comprimido que incluye archivos del sitio, bases de datos, correos y configuraciones; este archivo se guarda en el directorio `/backup/`. La restauración se efectúa eligiendo un archivo de respaldo existente y aplicándolo al sistema, ya sea desde la interfaz gráfica. Además, MyVesta permite automatizar las copias mediante tareas programadas con cron, facilitando la gestión y recuperación de datos ante cualquier fallo o migración.

3.3 Medidas de seguridad de myVesta

MyVesta como una bifurcación del conocido panel de control de alojamiento web de código abierto **VestaCP** como se mencionó anteriormente. Nace de la necesidad de abordar ciertas limitaciones y preocupaciones que surgieron en el desarrollo y mantenimiento del proyecto original VestaCP, especialmente en lo que respecta a la **seguridad y estabilidad**.

Mientras que VestaCP, en su momento, fue una solución popular y funcional, el proyecto original ha experimentado una falta de actualizaciones y un mantenimiento inconsistente en los últimos años. Esta situación ha generado preocupaciones significativas en la comunidad, ya que un software de panel de control desactualizado puede convertirse en un punto de entrada fácil para vulnerabilidades y ataques.

Aquí es donde **myVesta** entra en juego. Desarrollado por uno de los programadores originales de VestaCP, **myVesta** busca revitalizar el concepto, enfocándose primordialmente en:

- **Seguridad:** Implementando parches para vulnerabilidades conocidas que no han sido abordadas en el VestaCP original.
- **Estabilidad:** Asegurando un rendimiento más robusto y fiable del panel.
- **Compatibilidad:** Ofreciendo soporte para versiones más recientes de sistemas operativos (como Debian 12) y software subyacente (como MySQL 8).

Las características que heredó myVesta del vestaCP són:

Firewall integrado (iptables): VestaCP incluye un firewall que ayuda a controlar el tráfico de red entrante y saliente, protegiendo el servidor del acceso no autorizado. Incluye filtros inteligentes para servicios comunes como Apache, Exim y SSH para bloquear automáticamente las direcciones IP con demasiados intentos de inicio de sesión fallidos.

Fail2ban: Este servicio monitoriza los archivos de registro en busca de intentos de inicio de sesión fallidos excesivos y bloquea automáticamente las direcciones IP infractoras durante un período específico, mitigando los ataques de fuerza bruta contra servicios como SSH, FTP y correo.

Contraseñas seguras: myVesta como VestaCP utiliza el mecanismo PAM (Módulos de Autenticación Pluggable) de Linux, empleando el algoritmo de hash SHA512 para almacenar las contraseñas de usuario de forma segura.

Soporte SSL/TLS: La integración con Let's Encrypt permite la emisión y gestión sencillas de certificados SSL gratuitos, lo que garantiza la comunicación cifrada (HTTPS) para los sitios web alojados en el servidor. También hay soporte SSL disponible para los servicios de correo.

Naturaleza de código abierto: Al ser de código abierto, el código es accesible públicamente para su revisión, lo que permite a la comunidad identificar e informar sobre posibles vulnerabilidades de seguridad.

3.4 Implementación en la vida real

3.4.1 Elección del Proveedor de Hosting en la Nube

Se ha realizado un estudio entre dos potentes proveedores de Hosting en la nube, apartado "[Análisis de la opción cloud](#)", llegando así a la conclusión de que la opción más exacta para los requerimientos de GHOSTING es un servicio hosting AWS.

Amazon Web Service servirá como intermediario entre la investigación/implementación y los clientes.

Para inicializar en el mundo de servidores cloud, amazon tiene un apartado para inicialización, [Amazon Lightsail](#) es un buen apartado para cualquier inicialización.

3.4.2 Despliegue del Servidor en AWS (Amazon Web Services)

El funcionamiento de AWS es mediante instancias, estas se crean, inicializan, detienen, administran y eliminan, es importante saber que en estas instancias se proporciona al cliente un par de IP's, estas son una privada y una pública, siendo esta última claramente la más importante en cuanto queramos tener comunicación al exterior.

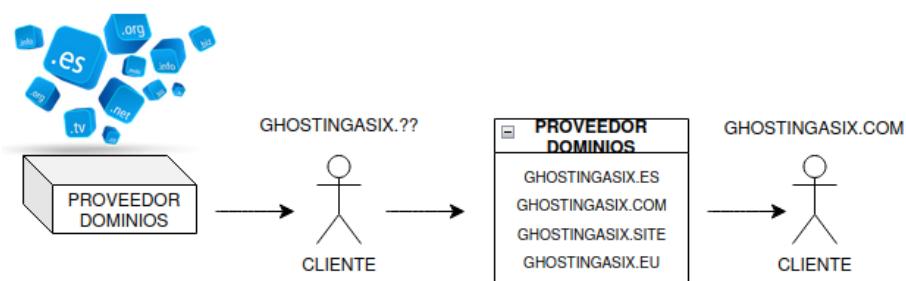
The screenshot shows the AWS sign-up page. At the top right, there are three support plan options:

- Soporte de nivel Basic - gratis**: Recommended for new users who are just starting with AWS. It includes 24/7 self-service access to AWS, email support from AWS Support during regular business hours, and a 12-hour response time.
- Soporte Developer: a partir de 29 USD al mes**: Recommended for developers who are experimenting with AWS. It includes 24/7 developer support via email, AWS Support during regular business hours, and a 12-hour response time.
- Soporte Business: a partir de 100 USD al mes**: Recommended for executing production workloads. It includes 24/7 technical support via email, AWS Support during regular business hours, and a 1-hour response time. It also includes a complete set of recommendations and best practices from Trusted Advisor.

3.4.3 Compra y Gestión del Dominio

Para la implementación de la investigación en público es importante la obtención de un dominio, hay diferentes vías en cuanto a la obtención de un dominio, siendo la más relevante el registro a través de un proveedor de dominios, pero hay vías como la adquisición de un dominio ya existente(compra/venta), dominios gratuitos(subdominios) o a través de proyectos o iniciativas de dominios públicos.

La vía para la obtención de dominio GHOSTING que se ha seguido ha sido a través de un proveedor de dominios.



El proveedor elegido es IONOS, siendo este un proveedor muy reconocido en el mundo del hosting web. Una vez obtenido el dominio de preferencia y accediendo al panel de cliente de IONOS se podrá realizar la vinculación del dominio con la IP pública del servidor.

| DOMINIO | ESTADO | EXPIRA | PROTECCIÓN DE DOMINIO | ACCIONES |
|---|---|--|--|---|
|  ghostingasix.com Dominio adicional | Dominio no está en uso > Usar dominio | 07/05/2026  |  Solicitar |  |

3.4.4 Vinculación del Dominio con la IP Pública del Servidor

Un servidor DNS se encarga de buscar el nombre de dominio dentro de su base de datos y, si lo encuentra, devuelve la dirección IP correspondiente, por lo tanto una vez adquirida la instancia en la nube a través de [Amazon Lightsail](#) y completada la instalación del panel de control myVesta, es fundamental vincular el dominio previamente registrado (en este caso, a través del proveedor IONOS) con la IP pública proporcionada por AWS. Esta vinculación permitirá que cualquier usuario externo pueda acceder al servidor simplemente escribiendo el dominio en un navegador web, sin necesidad de conocer la dirección IP.

3.4.5 Creación de Subdominios para Clientes

Para la creación de subdominios en IONOS o en cualquier proveedor existe un apartado en donde se podrá especificar un subdominio, en el caso de GHOSTING su

funcionamiento en público es mediante subdominios para la resolución del apartado web de los clientes, para conseguir una plataforma proveedora de dominios, tendrá que haber una asociación con proveedor/es que te permite revender dominios a los clientes.

Para el alojamiento de un subdominio como se ha hecho en la representación en vida real y sabiendo que el dominio principal se está interviniendo con el proveedor IONOS, lo que se hace es implementar desde su propio apartado o panel de configuración una nueva entrada de subdominio.

Esto podría ser sustituido por una delegación de DNS, la cual podría ser redirigida al servidor donde se configure myVesta,

3.4.6 Certificados SSL y Seguridad en el Acceso Web

La implementación de un certificado SSL es un paso fundamental para garantizar la seguridad en la navegación y acceso a los servicios web. Este protocolo permite que la comunicación entre el servidor y el cliente esté cifrada, protegiendo así los datos transmitidos de posibles interceptaciones.

Una vez que el dominio ha sido correctamente vinculado a la IP pública del servidor, es posible habilitar el acceso a través del protocolo HTTPS. Esto no solo mejora la seguridad del sitio web, sino que también aporta mayor confianza a los usuarios y mejora el posicionamiento en buscadores.

Una vez activado el certificado, el sitio web quedará accesible desde cualquier navegador a través de una conexión segura https://, acompañado de un candado en la barra de direcciones que indica que la identidad del servidor ha sido verificada y que la conexión está cifrada.

3.4.7 Redireccionamiento de puertos

Como es de saber, MyVesta funciona por defecto en el puerto 8083, para acceder al panel de control se podría realizar mediante la búsqueda con la IP del servidor + :8083, esto es algo primitivo pero con esto sería lo necesario para poder visualizar el panel MyVesta, una vez de la obtención del dominio GHOSTING (ghostingasix.com) ya hubo una resolución de IP y dominio, se puede ya hacer la búsqueda de ghostingasix.com:8083 pero esto es un tanto inseguro y da pistas por donde es que todo parte, como objetivo grupal se ha realizado una investigación de cómo ocultar toda esta información y a la conclusión que se ha llegado es alojar el panel de control dentro de un subdominio (panel.ghostingasix.com), no muestra puerto, se consiguió también su funcionalidad con certificación SSL válido y también sin errores de seguridad como CSRF.

Para saber más sobre la configuración de GHOSTING en su redireccionamiento acceder [aquí](#).

3.4.8 Configuración de wordpress para dominios web

Al trabajar con WordPress sobre MyVesta, los usuarios pueden personalizar completamente su sitio web mediante temas y plugins. Esto les permite adaptar la página a diferentes propósitos: blogs, portafolios, tiendas en línea, páginas informativas, entre otros. Además, WordPress facilita la gestión de contenido dinámico y la incorporación de funciones prácticas como formularios de contacto, reservas, sistemas de pago y herramientas de posicionamiento SEO.

Para implementar wordpress en un dominio hace falta conocer el nombre correcto del subdominio, en nuestro caso un subdominio de ejemplo podría ser, “ejemplo.ghostingasix.com”.

3.5 Creación del plan de mantenimiento del servidor.

El plan de mantenimiento del servicio lo estructuramos enfocando tareas diarias, semanales, mensuales y trimestrales.

De manera diaria, monitorizar que los servicios como apache funcionan correctamente, verificar los posibles errores de los logs para poder solucionar problemas, además de comprobar el uso de recursos, como la RAM, el uso de CPU y demás

Por la parte de tareas semanales, actualizaremos los paquetes del sistema con las órdenes de comando, verificaremos que los backups automáticos están funcionando correctamente, realizar escaneos de malwares mediante antivirus y opciones de sistema para mantener conexiones seguras, y revisar el uso de disco.

Mensualmente revisaremos si myVesta ha puesto una nueva versión actualizable, de esta manera ofrecer versiones con soporte más duradero, hacer pruebas de restauración con backups para verificar que se están creando correctamente y poder contar con ellos cuando sean totalmente necesarios, verificar los certificados SSL para que sigan siendo válidos y revisar si están caducados o su fecha de vencimiento es próxima.

Una vez cada tres meses, crear una auditoría de seguridad para revisar aspectos como SSH, para poder reforzar la seguridad, revisar los usuarios y los sitios web activos por si son cuentas fantasma o que llevan tiempo en desuso, aprovechar también para hacer pruebas de rendimiento y conocer nuestros límites.

4. Conclusiones

4.1 Conclusiones generales del proyecto

Como conclusiones de nuestro proyecto, hemos razonado que el hosting web es más complejo de lo esperado en una primera instancia, por lo tanto hemos dedicado bastantes horas de trabajo extra las cuáles pensábamos que no iban a ser necesarias.

Lo que queremos resaltar de un punto que no nos esperábamos es que al querer replicar el entorno cerrado que habíamos creado en VirtualBox en las máquinas públicas para poder acceder desde cualquier punto de Internet, han surgido varios problemas que no pensábamos que iban a ocurrir, por lo tanto esto nos ha podido ralentizar nuestro proyecto, pero hemos aprendido de otros aspectos que nos han servido para no cometer los mismos errores en el futuro.

4.2 Consecución de los objetivos

En término del cumplimiento de los objetivos propuestos al inicio del proyecto, hemos conseguido bastantes, priorizando el objetivo principal de producir un hosting web que sea funcional y se gestionable de una manera razonable.

Además de haber conseguido hacer nuestra plataforma hemos conseguido una pequeña democratización de servicios web, de esta manera damos más control al usuario sobre sus dominios, también poder asegurar una seguridad mediante los servicios preinstalados y los cortafuegos personalizables y la restricción de IPs.

Con este proyecto hemos conseguido también un desarrollo profesional, al trabajar con compañeros y con fechas para tener una profesionalidad y cumplir con unas metas, tanto individuales, como colectivas.

4.3 Valoración de la metodología y planificación

La organización al inicio del proyecto no era la más organizada, por eso cada uno iba descubriendo cosas que podían resultar interesantes para meter en el proyecto, una vez que nos dimos cuenta de que no estábamos tomando buenas prácticas de organización, repartimos el trabajo de una manera más equitativa y cada integrante nos centramos en unas áreas concretas del proyecto, para poder de una manera más eficiente.

La metodología Scrumban la cuál escogimos al inicio del proyecto nos permitía poder establecer fechas más flexibles e ir descubriendo más áreas e ir paso a paso por los problemas que íbamos descubriendo.

En visión del plan económico nos planteamos gastar el mínimo dinero posible, ya que queríamos hacer la mayor parte nosotros, de esta manera sólo tuvimos que realizar la compra de nuestro dominio (ghostingasix.com) mediante IONOS por 1,21€.

4.4 Problemas surgidos y soluciones

Uno de los primeros errores que encontramos fue el sistema operativo a usar, al querer hacer uso de myvesta, debíamos usar debian 10 como mínimo, esto nos hizo realizar varios experimentos erróneos, esto lo solucionamos usando el SO correcto.

Otro problema que nos surgió es realizar la conexión entre el dominio y la máquina del cloud de aws, y la creación de los certificados SSL para poder ofrecer más

seguridad, la mayor parte de soluciones las encontramos por parte de IONOS y su servicio técnico.

Otro de los problemas que nos surgió fue al intentar replicar el ecosistema cerrado en público, muchos de los servicios que implementamos en virtualbox vimos como vulnerabilidades relacionadas con la seguridad e implementación de servicios los cuáles necesitán más configuraciones para poder ser usados de manera pública

4.5 Visión de futuro

Al poder haber conseguido el deseado hosting web estamos satisfechos con nuestro proyecto, en un futuro se podría ampliar las utilidades que ofrece myvesta, como los correos y las bases de datos, los cuáles precisaban de configuraciones extras las cuáles no hemos querido centrarnos para formalizar al máximo nuestro proyecto de hosting.

5. Glosario

A

Accesibilidad: Facilidad con la que cualquier usuario, independientemente de sus conocimientos técnicos, puede utilizar una plataforma o herramienta.

Antivirus: Programa que detecta, previene y elimina software malicioso.

Aislamiento: Técnica de separación entre entornos o usuarios para evitar accesos no autorizados o interferencias entre ellos.

Apache: Servidor HTTP de código abierto utilizado para entregar contenido web.

B

Backlog: Lista priorizada de tareas o funcionalidades pendientes dentro de una metodología ágil.

Backup (copia de seguridad): Archivo comprimido generado por myVesta que incluye bases de datos, archivos del sitio, correos y configuraciones.

Base de datos (MySQL): Sistema de gestión de bases de datos utilizado para almacenar datos de sitios y usuarios.

C

Cloud (Nube): Servicio que permite el almacenamiento y gestión de datos y aplicaciones a través de internet sin depender de infraestructura física local.

Confidencialidad: Principio de seguridad que garantiza que la información solo sea accesible por personas autorizadas.

Cortafuegos (Firewall): Sistema de seguridad que regula el tráfico de red, permitiendo o bloqueando datos según reglas predefinidas.

Certificado SSL: Archivo digital que cifra las comunicaciones y verifica la identidad de un sitio web.

ClamAV: Motor antivirus diseñado para detectar software malicioso en servidores.

Contenedores: Entorno virtual ligero que permite ejecutar aplicaciones de manera aislada y portátil.

Cron: Herramienta de Unix que programa la ejecución automática de tareas.

D

Desarrollo Profesional: Proceso continuo de mejora de habilidades y conocimientos en el ámbito laboral.

Disponibilidad: Principio de seguridad que asegura que la información esté accesible cuando se necesite.

Droplet: Unidad de servidor virtual utilizada en DigitalOcean.

Dovecot: Servidor de correo IMAP y POP3 utilizado para la entrega segura de mensajes.

E

Escenarios de implementación: Distintas formas posibles de poner en marcha un proyecto, como instalación local o en la nube.

Estrategia adaptativa: Enfoque que divide el proyecto en etapas pequeñas y flexibles para alcanzar los objetivos.

F

Framework: Estructura de trabajo que facilita el desarrollo de software siguiendo ciertas reglas y metodologías.

Firewall: Sistema de filtrado que controla el tráfico de red según reglas de seguridad predefinidas.

G

GHOSTING: Nombre del servidor de hosting propuesto en este proyecto.

Gigabit Ethernet: Estándar de red que permite transferencias de datos a velocidades de hasta 1 Gbps.

H

Hosting: Servicio que permite alojar sitios web en servidores conectados a internet.

HDD (Disco duro): Dispositivo de almacenamiento tradicional basado en componentes mecánicos.

I

Integridad: Propiedad de la información que asegura que los datos no han sido modificados sin autorización.

Interfaz Web: Medio gráfico a través del navegador para interactuar con aplicaciones o servicios en línea.

K

Kanban: Método de gestión visual del trabajo que permite ver en qué estado se encuentran las tareas.

L

Lightsail: Servicio de Amazon Web Services (AWS) que proporciona servidores virtuales simplificados.

LiteSpeed: Servidor web alternativo optimizado para alto rendimiento.

M

Metodología Scrumban: Modelo híbrido de gestión de proyectos que combina las fortalezas de Scrum (iteraciones) y Kanban (flujo visual).

Multicapa (seguridad): Estrategia de protección que combina diferentes niveles y tipos de seguridad.

MariaDB: Sistema de gestión de bases de datos derivado de MySQL, compatible con él.

O

Objetivos generales: Propósitos amplios del proyecto, alineados con su visión a largo plazo.

Objetivos específicos: Metas concretas que detallan cómo se alcanzarán los objetivos generales.

Open Source: Modelo de desarrollo cuyo código está disponible para uso y modificación pública.

P

Plantillas prefabricadas: Diseños web ya desarrollados que se pueden personalizar fácilmente.

Podman: Herramienta para ejecutar contenedores sin necesidad de demonios en segundo plano.

Prometheus: Plataforma de métricas y alertas usada para supervisar aplicaciones.

R

RAM: Memoria de acceso aleatorio usada para ejecutar procesos en tiempo real.

Redundancia: Mecanismo de seguridad que permite mantener el funcionamiento ante fallos de hardware o software.

RDP: Protocolo que permite acceso remoto a un escritorio de Windows.

Repositorio: Lugar donde se almacena código fuente, configuraciones o versiones de software.

S

Scrum: Metodología ágil que organiza el trabajo en ciclos de tiempo llamados sprints.

Servidor dedicado: Equipo físico exclusivo para un cliente o aplicación, sin recursos compartidos.

SSD (Disco de estado sólido): Dispositivo de almacenamiento digital más rápido y confiable que los HDD tradicionales.

SFTP: Variante segura del protocolo FTP basada en SSH.

Subdominio: Prefijo añadido a un dominio principal para distinguir secciones dentro de un mismo sitio.

T

Trello: Herramienta de gestión de proyectos basada en tableros, ideal para visualizar flujos de trabajo.

Transferencia de datos: Cantidad de información que se puede transmitir entre el servidor y los usuarios en un periodo determinado.

U

UPS (Sistema de alimentación ininterrumpida): Dispositivo que mantiene la energía en caso de corte eléctrico.

UFW: Interfaz simplificada para gestionar reglas de firewall en sistemas Linux.

V

vCPU: Unidad virtual de procesamiento, equivalente a un núcleo de CPU en servidores virtuales.

VNC: Protocolo que permite control remoto de una interfaz gráfica a través de red.

6. Bibliografia

1.0 metodologías:

<https://asana.com/es/resources/project-management-methodologies> (1 abril 2025)

1.1 Trello: <https://trello.com/tour> (4 abril 2025)

1.2 MyVesta: <https://www.myvestacp.com/> (8 abril 2025)

1.3 Instalación de MyVesta: <https://www.myvestacp.com/#how-to-install> (8 abril 2025)

1.4 Manual completo de VestaCP:

<https://raiolanetworks.com/blog/manual-completo-de-vestacp/> (9 abril 2025)

1.5 Configuración e instalación de myVesta:

https://www.youtube.com/watch?v=mn8KQyPbi3E&t=213s&ab_channel=HirCoir (9 abril 2025)

1.6 <https://www.hostinger.com/es/tutoriales/como-usar-hostinger> (10 abril 2025)

1.7 Amazon web service:

https://docs.aws.amazon.com/es_es/signin/latest/userguide/how-to-sign-in.html (10 abril 2025)

1.8 DigitalOcean: <https://www.digitalocean.com/> (10 abril 2025)

1.9 Pccomponentes:

<https://www.pccomponentes.com/?srsltid=AfmBOopfhOk6EZxiJ1y6HXWssHltTV0iQqdxb3Ym0PdZkX454pRfi-Lk> (10 abril 2025)

2.0 comparativa de hsoting: <https://www.xataka.com/basics/mejores-hosting> (11 abril 2025)

2.1 Mejores hosting: <https://www.opiniones.hosting/> (11 abril 2025)

2.2 Ionos: <https://www.ionos.es/> (14 abril 2025)

2.3 SO de debian 12: <https://www.osboxes.org/debian/> (15 abril 2025)

2.4 Máquina virtual en AWS:

<https://aws.amazon.com/es/getting-started/hands-on/launch-a-virtual-machine/> (1 mayo 2025)

2.5 Ionos-Configuración DNS:

<https://www.ionos.es/ayuda/dominios/configurar-la-direccion-ip/conectar-el-dominio-con-una-direccion-ip-estatica/> (2 mayo 2025)

2.6 Instalación de wordpress con muVesta:

https://www.youtube.com/watch?v=7Ik1XPwwd-o&ab_channel=RaiolaNetworks (12 mayo 2025)

2.7 VestaCP- Documentación de API's: <https://vestacp.com/docs/api> (22 mayo 2025)

2.8 VestaCP-Documentación de comandos: <https://vestacp.com/docs/cli> (22 mayo 2025)

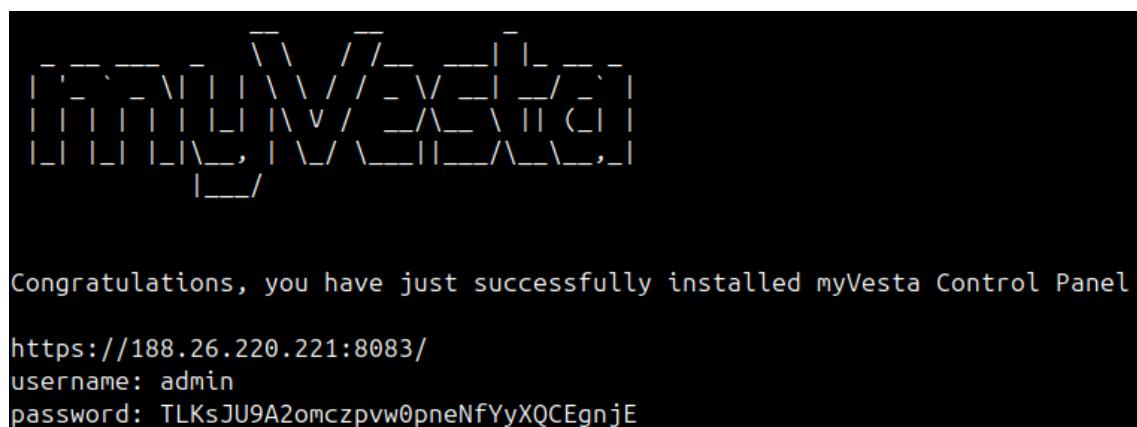
2.9 Webmail and phpmyadmin are not working on my site:

<https://forum.myvestacp.com/viewtopic.php?t=37> (26 de mayo 2025)

7. Anexos

7.1 Cómo se ha preparado la máquina de prueba

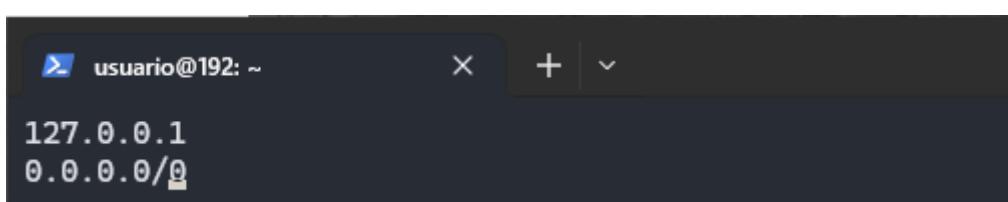
Una vez la máquina Debian estaba iniciada, desde el apartado de descarga de myVesta ([apartado de descarga](#)) y ejecutar los comandos necesarios y marcar la ip de nuestro subdominio. Al finalizar devuelve la contraseña administrador, junto al usuario



Al querer implementar la API necesaria, tuvimos en cuenta la siguiente documentación

código uso de api para crear usuario:

<https://vestacp.com/docs/api>



```
SFTPJAIL_KEY='1'  
FILEMANAGER_KEY='1'
```

```
'/usr/local/vesta/conf/vesta.conf' 25L, 593B
```

Con estas dos últimas directivas en el archivo de configuración hemos habilitado la función de subir archivos al servidor

La página web preparada para nuestro servicio ha sido preparada con lenguajes como HTML, CSS y PHP.

Para descubrir más sobre myVesta ha salido bastante información de las fuentes originales como, <https://www.myVestacp.com/> y <https://vestacp.com/docs/>

7.2 Características de myVesta

El panel de control de myVesta está diseñado para ser intuitivo y generalmente presenta una serie de pestañas o secciones principales para gestionar los diferentes aspectos de tu servidor.

En la barra lateral izquierdo, se encuentra las siguientes pestañas:

WEB: Esta es la sección donde administras tus sitios web. Se puede:

- **Añadir y configurar dominios:** Crear nuevos sitios web, subdominios o dominios adicionales.
- **Gestionar certificados SSL:** Instalar certificados Let's Encrypt gratuitos para asegurar tus sitios web con HTTPS, o gestiona tus propios certificados.
- **Configurar ajustes del servidor web:** Elegir entre diferentes configuraciones de servidor web (como Nginx + Apache o Nginx + PHP-FPM) para optimizar el rendimiento de tus sitios.
- **Acceder a los logs del sitio:** Revisar los registros de acceso y errores de tus sitios para depurar problemas.
- **Suspender o eliminar sitios web:** Controlar el estado de tus dominios.

DNS: Aquí se gestionan los registros DNS de los dominios, que son esenciales para que un sitio web sea accesible en Internet. Dentro de esta se puede añadir, editar o eliminar registros DNS y crear plantillas de DNS.

MAIL: Esta sección permite crear y gestionar cuentas de correo electrónico, administrar dominios de correo y acceder a clientes de correo web, mediante Roundcube.

DB (Bases de Datos): Para los sitios web que requieren una base de datos (la mayoría, como WordPress o Joomla).

CRON: Los "cron jobs" son tareas programadas que se ejecutan automáticamente en el servidor a intervalos específicos. En esta sección puedes **añadir y editar tareas programadas**, configurando scripts para que se ejecuten automáticamente, como copias de seguridad o limpieza de caché.

BACKUP: MyVesta también permite crear y gestionar bases de datos para aumentar la disponibilidad e integridad de los datos de cada usuario.

FIREWALL: MyVesta incluye un firewall (iptables) para proteger tu servidor de accesos no autorizados y ataques.

USERS: Si se necesita que otras personas administren sitios o servicios específicos en el servidor, cabe la posibilidad de crear y gestionar usuarios con diferentes niveles de acceso.

STATS: Proporciona una visión general del rendimiento de tu servidor y el uso de recursos, incluyendo:

- **Uso de CPU, memoria y disco:** Monitorea la carga de tu servidor.
- **Estadísticas de sitios web:** Integración con herramientas como Webalizer o AWStats para analizar el tráfico de tus sitios.

En la sección superior de panel se puede encontrar otras apartados de myVesta:

Planes: Son plantillas predefinidas que agrupan una serie de recursos y límites para los usuarios o para la creación rápida de sitios web. Permiten definir cuántos dominios, bases de datos, cuentas de correo, espacio en disco, ancho de banda, etc., se puede utilizar un usuario o un sitio web específico.

IP: Esta sección te permite gestionar las direcciones IP asociadas a tu servidor. Aquí se puede ver las direcciones IP configuradas en tu servidor, añadir nuevas direcciones IP (si hay más de una y se requiere asignarlas a diferentes servicios o sitios), o incluso reasignar direcciones IP existentes. Es fundamental para la configuración de DNS y la accesibilidad de tus sitios.

Gráficos: Muestra representaciones visuales del uso de recursos de tu servidor a lo largo del tiempo. Permitiendo monitorear el rendimiento de tu servidor e identificar posibles cuellos de botella. Se podría ver gráficos de:

- Uso de CPU
- Uso de memoria RAM
- Uso de disco (lectura/escritura, espacio ocupado)
- Tráfico de red (entrada/salida)
- Carga promedio del sistema

Estadísticas: Ofrece información detallada sobre el uso de los recursos por parte de los usuarios y dominios en tu servidor. A diferencia de "Gráficos" que es más a nivel general del servidor, "Estadísticas" desglosa el uso por usuario o por dominio:

- Uso de espacio en disco por cada dominio/usuario.
- Ancho de banda consumido por cada dominio/usuario.
- Número de dominios, bases de datos, cuentas de correo, etc., que cada usuario ha creado.

Registros: Esta sección te permite acceder a los diferentes archivos de registro (logs) generados por tu servidor y los servicios que aloja. Los logs son invaluablemente útiles para la depuración de problemas, la auditoría de seguridad y la supervisión del estado del servidor. Podrás ver logs de:

- Servidor web (Apache, Nginx): Accesos, errores.
- Servidor de correo (Exim, Dovecot): Errores de envío/recepción.
- Servidor SSH: Intentos de inicio de sesión.
- Firewall: Tráfico bloqueado.
- Errores del sistema.

Actualizaciones: Informa sobre la disponibilidad de nuevas versiones del panel de control myVesta y te permite gestionar las actualizaciones y mantiene el panel de control actualizado es vital para la seguridad y para acceder a nuevas funciones y mejoras.

Cortafuegos: Este es una herramienta clave para proteger tu servidor contra accesos no autorizados y ataques externos. Utiliza **iptables** (el firewall predeterminado en sistemas Linux) para gestionar reglas de filtrado de tráfico. sus funciones principales son:

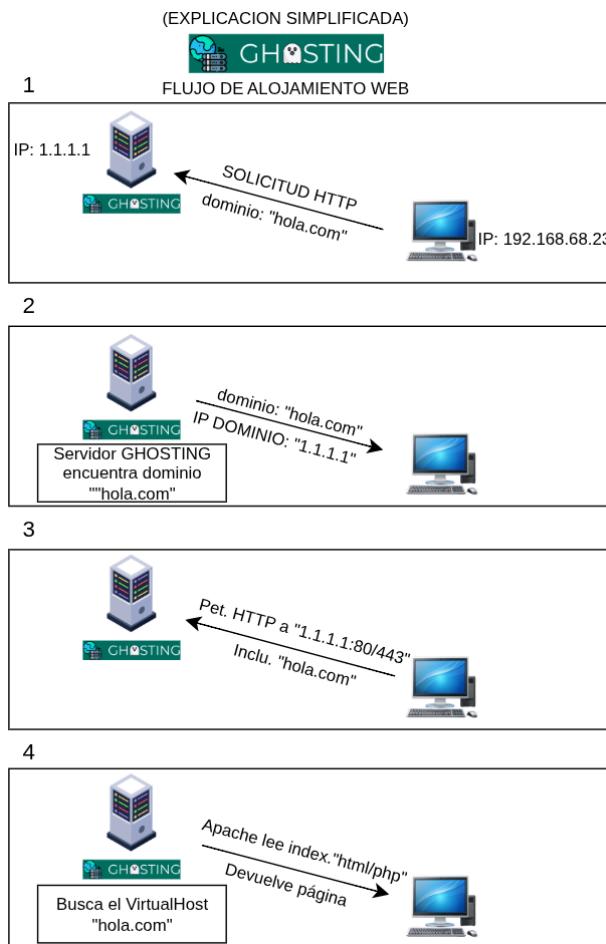
- **Gestionar reglas de tráfico**
 - Permitir/Denegar conexiones por puertos (ej.: HTTP [80], HTTPS [443], SSH [22], FTP [21], SMTP [25]).
 - Bloquear IPs maliciosas que intenten ataques (ej.: fuerza bruta, escaneos de puertos).
- **Protección básica preconfigurada**
 - MyVesta incluye reglas por defecto para:
 - Permitir tráfico web (HTTP/HTTPS).
 - Asegurar el acceso SSH (puedes restringirlo a IPs específicas).
 - Bloquear conexiones sospechosas.
- **Configurar políticas por defecto**
 - Definir el comportamiento predeterminado para tráfico entrante (*INPUT*) y saliente (*OUTPUT*):

- **ACCEPT** (permitir).
- **DROP** (descartar sin respuesta).
- **REJECT** (rechazar con mensaje de error).
- **Proteger servicios críticos**
 - Ejemplos comunes:
 - Restringir el acceso a **phpMyAdmin** o **Roundcube** solo a ciertas IPs.
 - Bloquear ataques DDoS limitando conexiones simultáneas.
- **Reglas personalizadas**
 - Añadir excepciones manuales (ej.: abrir un puerto personalizado para una aplicación).

Servidor: Esta sección proporciona una visión general y opciones de gestión para los servicios principales que se ejecutan en el servidor. Permite controlar el estado de los servicios clave:

- **Iniciar/Detener/Reiniciar servicios:** Como Apache, Nginx, MySQL, PHP-FPM, Exim, SSH, etc.
- **Ver el estado de los servicios:** Comprobar si están funcionando correctamente.
- **Configurar ajustes globales de los servicios:** Aunque la configuración detallada suele hacerse vía SSH, esta sección puede ofrecer opciones básicas.

7.2.1 Ejemplo explicación simplificado de servicio



1. Solicitud del cliente:

El navegador (Chrome, Firefox, etc.) realiza una petición al dominio (ej. <http://hola.com>).

2. Resolución DNS:

El sistema consulta el servidor DNS configurado para traducir el nombre del dominio a la dirección IP del servidor donde está alojado. GHOSTING/myVesta, al incluir su propio servicio DNS, responde con la IP correcta si el dominio está gestionado por él.

3. Conexión al servidor:

Una vez obtenida la IP, el navegador envía una petición HTTP al puerto correspondiente (generalmente 80/443 para Apache tras pasar por Nginx). La solicitud incluye el encabezado Host con el dominio solicitado, lo que permite identificar a qué sitio web debe dirigirse.

4. Procesamiento en Apache:

Apache recibe la petición y busca la configuración del VirtualHost asociado al dominio. Si existe, accede a la ruta definida (ej. `/home/hola/web/hola.com/public_html/`) para cargar los archivos del sitio web (HTML, PHP, etc.).

Apache genera la respuesta (leyendo archivos estáticos o ejecutando scripts

PHP) y la envía de vuelta al navegador del usuario, mostrando así la página web solicitada.

7.2.2 Correo electrónico

A través de la interfaz web de myVesta, se puede realizar las siguientes acciones relacionadas con el correo electrónico:

- **Crear cuentas de correo electrónico**

Para estar en contexto se ofrece una breve explicación de cómo funciona este servicio y apartado de myVesta.

Partiendo desde la creación de un usuario llamado “alexander”, primeramente se debería crear un dominio al que quiere asociar este Correo Electrónico.



Para esta situación será el dominio de su nombre junto con el dominio total de GHOSTING (alexander.ghostingasix.com), asociado evidentemente a la IP o bien proveída por servidor GHOSTING o bien la IP de su elección.

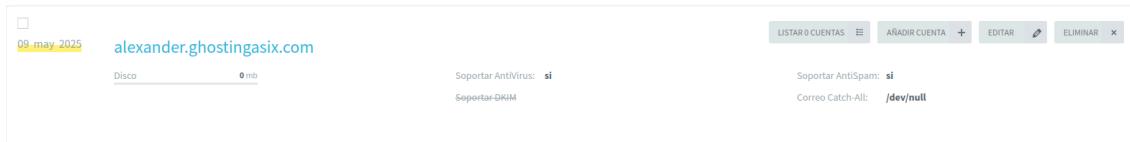
Dominio
alexander.ghostingasix.com

Dirección IP
35.180.79.51

OPCIONES AVANZADAS

Añadir **Volver**

Posteriormente se deberá ir al apartado CORREO y comprobar si el dominio también aparece ya creado aquí dentro.



Si se aprecia el dominio anteriormente creado se podrá apreciar junto a él distintas opciones como “LISTAR Nº CUENTAS”, “AÑADIR CUENTA”, “EDITAR”, “ELIMINAR”, estas dos últimas son solo y únicamente para editar o configurar el dominio ya anteriormente alojado y es la opción “AÑADIR CUENTA” la cual se debe acceder para poder realizar la creación de una cuenta de correo.

The screenshot shows the configuration of a new email account. On the left, there are fields for 'Dominio' (alexander.ghostingasix.com), 'Cuenta' (alexander), and 'Contraseña / generar' (123456). Below these are 'OPCIONES AVANZADAS' and a field for 'Correo para enviar datos de acceso al panel' (alexander@gmail.com). On the right, a detailed configuration table is shown:

| USAR EL NOMBRE DEL SERVIDOR | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de Usuario: | alexander@alexander.ghostingasix.com |
| Contraseña: | 123456 |
| Servidor IMAP: | 192.168.252.41 |
| Puerto IMAP: | 143 |
| Seguridad IMAP: | STARTTLS |
| Método de Autentificación IMAP: | Normal password |
| Servidor SMTP: | 192.168.252.41 |
| Puerto SMTP: | 587 |
| Seguridad SMTP: | STARTTLS |
| Método de Autentificación STMP: | Normal password |
| Webmail URL: | http://192.168.252.84/webmail/ |

At the bottom are 'Añadir' and 'Volver' buttons.

Como se puede observar en la captura de pantalla el dominio que fue anteriormente asociado es el mismo que debería observarse en el apartado “Dominio”.

También se puede observar que en el apartado Nombre de Usuario sale el autorelleno del apartado Cuenta (alexander) junto con el del apartado dominio(alexander.ghosting.com), que en este caso daría por resultado la cuenta de correo alexander@alexander.ghostingasix.com, se le fijará a la cuenta una contraseña de propia elección y como apartado final y no siendo obligatorio está el campo correo para enviar datos de acceso al panel es para hacer notificación al cliente de la creación de la cuenta y los detalles de la misma.

Para la gestión del mismo necesitaremos irnos al apartado anterior donde veríamos la opción “LISTAR Nº CUENTAS” y acceder.

LISTAR 1 CUENTAS

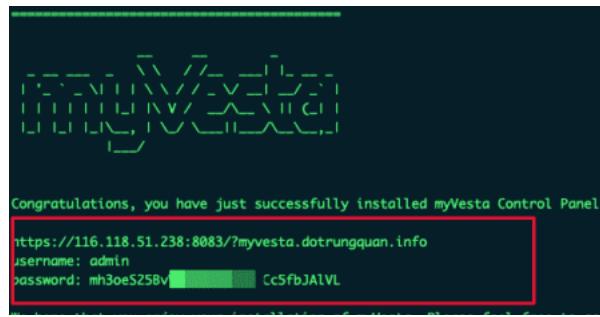
Dentro de este apartado es donde se podrán observar las cuentas asociadas al dominio creado.

| <input type="checkbox"/> | 12 may 2025 | alexander@alexander.ghostingasix.com | <input type="button" value="EDITAR"/> | <input type="button" value="ELIMINAR"/> |
|--------------------------|-------------|--|---------------------------------------|---|
| | | Disco 0 mb Cuota: ilimitado mb Reenviar a: | | |

Aquí dentro se puede hacer edición de la cuenta de correo o bien, eliminarla.

- **Administrar cuentas existentes**

myVesta crea por defecto la cuenta de “admin” y proporciona una contraseña por defecto para poder acceder a esta misma.



Para realizar la modificación de la contraseña proporcionada por myVesta para admin hay dos opciones, o bien hacerlo mediante el panel de control que es donde un cliente estándar podrá hacerlo o bien mediante la utilización del terminal del servidor.

En la parte superior derecha del panel de control myVesta se podrá leer el nombre usuario de la cuenta.

admin Salir

Accediendo al nombre de usuario de la cuenta redirige a la interfaz de configuración de la cuenta, en este caso de admin.

| | |
|---|---------------------------------------|
| 24 abr 2025 19:55:55 | Nombre de Usuario admin |
| ACTIVO | Contraseña / generar 123456 |
| Correo electrónico ghosting@gmail.com | |

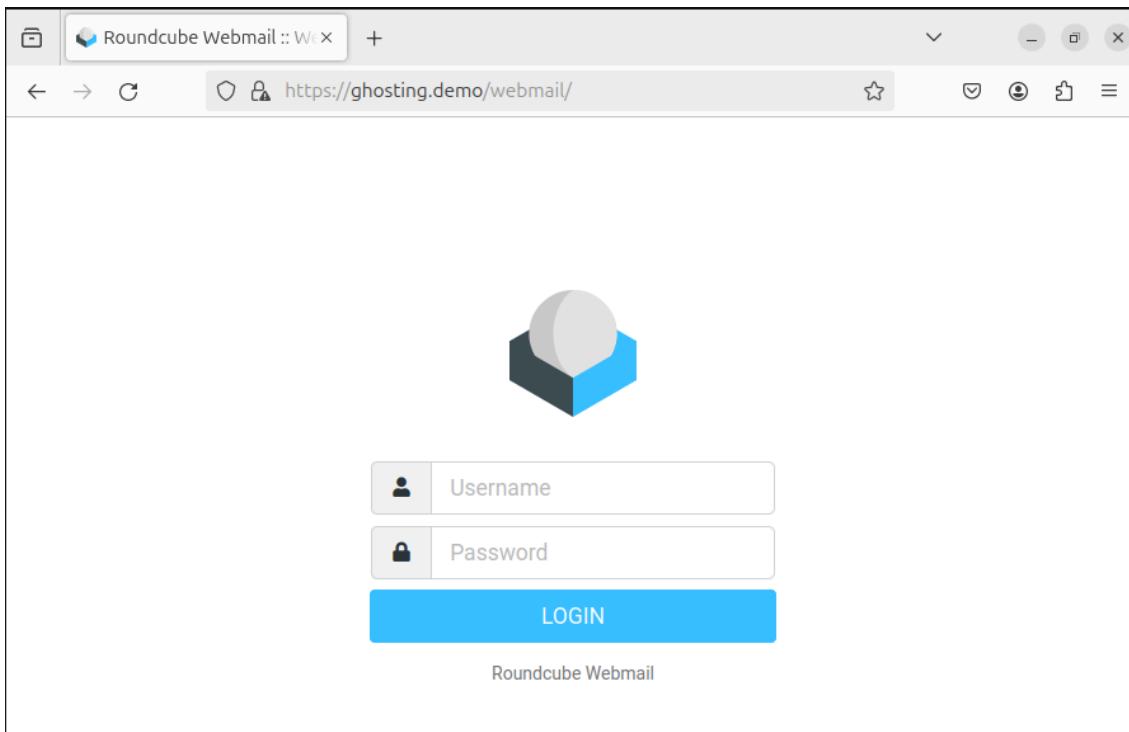
Las 3 secciones tanto “Nombre de Usuario” como “Contraseña” y “Correo electrónico” son importantes pero para realizar un cambio de contraseña es la segunda opción Contraseña la que se debe modificar, en este caso “123456” sería la nueva contraseña.

Desde terminal se puede también realizar el cambio de contraseña mediante la utilización de comandos específicos.

```
usuario@192:~$ sudo /usr/local/vesta/bin/v-change-user-password admin 123456
[sudo] password for usuario:
usuario@192:~$
```

En este caso específico también “123456” sería la nueva contraseña para el usuario “admin”.

- **Acceder al webmail**



- **Configurar clientes de correo electrónico**

Para crear una cuenta de correo electrónico en myVesta no es una tarea complicada. Los usuarios, una vez que tengan su propia cuenta de myVesta, podrán configurar un dominio de correo y posteriormente podrán usar este dominio para crear un cuenta de correo.

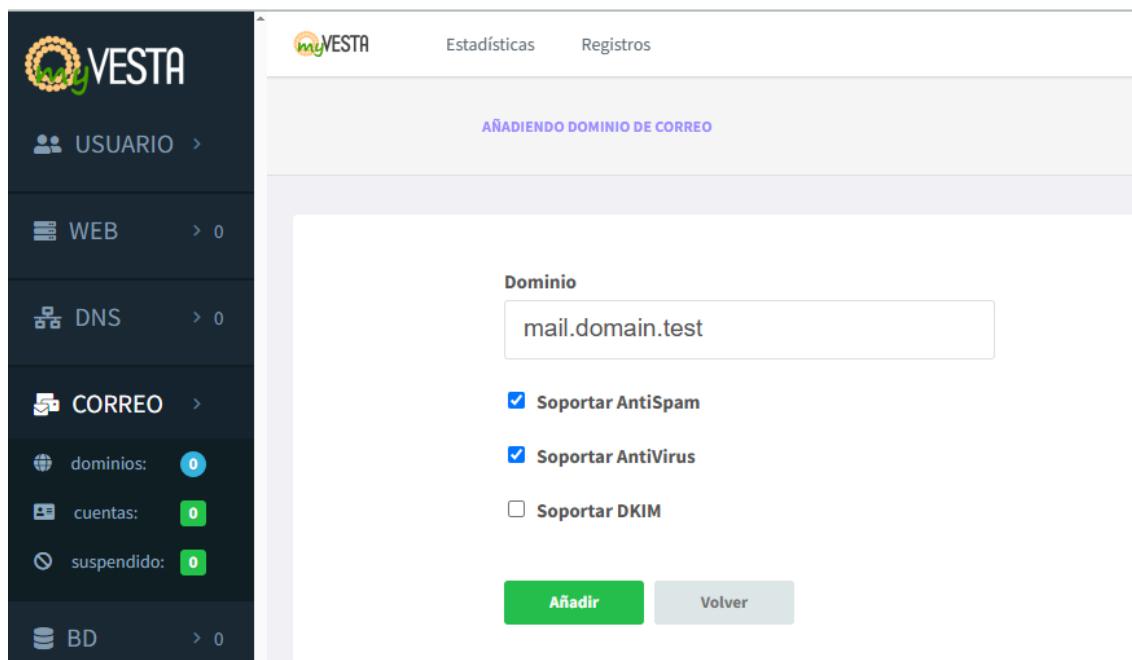
Dentro del panel de control de myVesta, encontrarás una sección claramente identificada como "**CORREO**". Es en este apartado donde darás el primer paso para gestionar tus direcciones de email. Aquí, la función principal es **añadir un dominio de correo**. Piensa en este dominio de correo como la base o el nombre principal bajo el cual podrás crear múltiples cuentas de correo electrónico personalizadas. Una vez que hayas añadido y configurado tu dominio de correo en esta sección, myVesta te permitirá crear las cuentas de correo electrónico específicas que necesites, asociándolas directamente a ese dominio previamente configurado.

En esencia:

1. **Accede a la sección "CORREO":** Este es el punto de partida para la gestión de tus emails en myVesta.



2. **Añade tu "dominio de correo":** Este paso habilita el dominio web para la recepción y envío de correos electrónicos. Es como crear el "apellido" para todas las futuras direcciones de correo.



3. **Crea tus "cuentas de correo electrónico":** Una vez que el dominio de correo está configurado, es posible crear direcciones de email individuales (como **info@tudominio.com** o **usuario@tudominio.com**) que estarán ligadas a ese dominio de correo.

The screenshot shows the GH0STING webmail interface. At the top, there's a header with search and filter options. Below it, a list of domains is shown, with 'mail.domain.test' selected. A red box highlights the 'AÑADIR CUENTA' button. On the right, account settings for 'jose@mail.domain.test' are displayed, including IMAP and SMTP details.

| USAR EL NOMBRE DEL SERVIDOR | |
|-------------------------------|---|
| Nombre de Usuario: | jose@mail.domain.test |
| Contraseña: | usuario |
| Servidor IMAP: | prueba.example.com |
| Puerto IMAP: | 143 |
| Seguridad IMAP: | STARTTLS |
| Método de Autenticación IMAP: | Normal password |
| Servidor SMTP: | prueba.example.com |
| Puerto SMTP: | 587 |
| Seguridad SMTP: | STARTTLS |
| Método de Autenticación SMTP: | Normal password |
| Webmail URL: | http://192.168.253.114/webmail/ |

The main form on the left contains fields for 'Dominio' (mail.domain.test), 'Cuenta' (jose), 'Contraseña / generar' (usuario), and 'OPCIONES AVANZADAS'. It also includes a 'Correo para enviar datos de acceso al panel' input field and two buttons: 'Añadir' (green) and 'Volver'.

- **Gestionar el reenvío de correo electrónico:** Se puede configurar reenvíos para que los mensajes enviados a una dirección de correo específica se envíen automáticamente a otra dirección.

En la sección de edición del correo de cada usuario aparece un cuadro con el título de "Reenviar a", dentro se indican las direcciones de correo donde llegarán las copias de los mensajes.

A screenshot of a web form showing the 'Reenviar a' (Forward to) field. It contains the email address 'mrsanchez@elpuig.xeill.net' and is highlighted with a red box.

- **Crear autorespondedores:** Cabe la posibilidad de configurar respuestas automáticas para enviar mensajes predefinidos en respuesta a los correos electrónicos recibidos (por ejemplo, un mensaje de "fuera de la oficina").

En la interfaz de configuración del correo electrónico, debemos habilitar la opción de respuesta automática, además de indicar el cuerpo del mensaje.

Respuesta Automática

Mensaje

Este es el correo de Carlos.

- **LIMITAR EL ENVÍO DE CORREO ELECTRÓNICO:** Por seguridad, myVesta permite limitar el número máximo de correos electrónicos que se pueden enviar por hora por cada cuenta de correo y por cada cuenta de hosting, lo que ayuda a prevenir el envío de spam en caso de cuentas comprometidas.

Esta característica se puede aplicar a nivel de dominio, o por cuenta de correo, para aplicarlo por dominio se crea el documento `/etc/exim4/domains/hourly_limits` y dentro se añade el siguiente contenido.

```
GNU nano 5.4                               /etc/exim4/domains/hourly_limits
dominio.com=100
otrodominio.com=50
```

Para poner un límite de envío por correo y no por dominio lo realizamos en otro directorio e indicar el correo a limitar.

```
GNU nano 5.4                               /etc/exim4/senders/hourly_limits
correo@dominio.com=30
otra@dominio.com=15
```

Tras realizar la configuración necesaria se ha de hacer un reinicio del servicio exim4.

¿Qué servicios utiliza myVesta para el correo electrónico?

myVesta, al ser un panel de control de hosting, se encarga de la gestión de varios servicios de software que son los que realmente hacen funcionar el correo electrónico:

- **Servidor de correo (MTA - Mail Transfer Agent):** Generalmente utiliza **Exim** como servidor de correo. Exim es responsable de recibir, enrutar y enviar correos electrónicos.

```
root@prueba:~# systemctl list-units --type=service | grep exim
  exim4.service                                loaded active running LSB: exim Mail Transport Agent
root@prueba:~# systemctl status exim4
● exim4.service - LSB: exim Mail Transport Agent
  Loaded: loaded (/etc/init.d/exim4; generated)
  Active: active (running) since Thu 2025-05-08 17:24:50 CEST; 18min ago
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
    Tasks: 1 (limit: 4529)
  Memory: 11.8M
    CPU: 711ms
  CGroup: /system.slice/exim4.service
          └─65858 /usr/sbin/exim4 -bd -q30m

may 08 17:24:49 prueba.example.com systemd[1]: Starting exim4.service - LSB: exim Mail Transport Agent
may 08 17:24:50 prueba.example.com exim4[65609]: Starting MTA: exim4.
may 08 17:24:50 prueba.example.com systemd[1]: Started exim4.service - LSB: exim Mail Transport Agent.
lines 1-13/13 (END)
```

- **Servidor IMAP/POP3:** Para permitir que los clientes de correo electrónico accedan a los buzones, myVesta utiliza un servidor como **Dovecot**. Dovecot implementa los protocolos IMAP (para mantener los correos en el servidor y sincronizarlos entre dispositivos) y POP3 (para descargar los correos al cliente).

```
root@prueba:~# systemctl list-units --type=service | grep dovecot
  dovecot.service                               loaded active running Dovecot IMAP/POP3 email server
root@prueba:~# systemctl status dovecot
● dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/dovecot.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Thu 2025-05-08 17:24:54 CEST; 23min ago
    Docs: man:dovecot(1)
          https://doc.dovecot.org/
  Main PID: 65943 (dovecot)
  Status: "v2.3.19.1 (9b53102964) running"
    Tasks: 4 (limit: 4529)
  Memory: 3.5M
    CPU: 79ms
  CGroup: /system.slice/dovecot.service
          ├─65943 /usr/sbin/dovecot -F
          ├─65944 dovecot/anvil
          ├─65945 dovecot/log
          ├─65947 dovecot/config

may 08 17:24:54 prueba.example.com systemd[1]: Starting dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server
may 08 17:24:54 prueba.example.com systemd[1]: Started dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server.
lines 1-18/18 (END)
```

- **Webmail:** Como se mencionó, myVesta integra una aplicación de webmail
- **Roundcube en este caso**, que proporciona una interfaz web para acceder al correo.
- **Servidor SMTP:** Exim también actúa como servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) para el envío de correos electrónicos desde los clientes de correo o la propia interfaz de webmail.
- **Antispam:** Para filtrar el correo no deseado, myVesta puede integrar software como **SpamAssassin**.



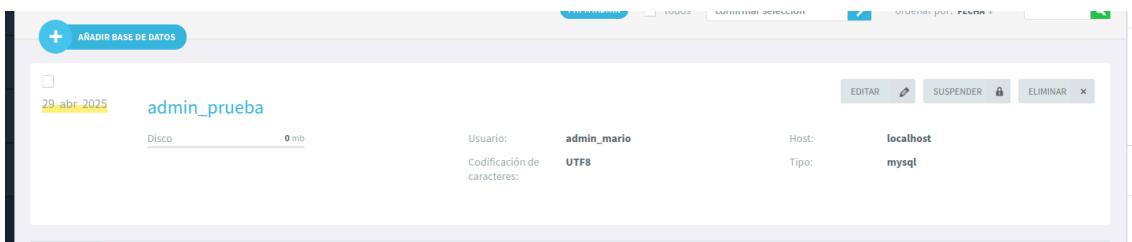
```
usuario@prueba: ~
root@prueba:~# dpkg -l | grep spamassassin
ii  spamassassin                         4.0.1-1~deb12u1          all          Perl-
```

- **Antivirus:** Para la detección de malware en los correos electrónicos, se puede utilizar software como **ClamAV**.

```
usuario@prueba: ~
root@prueba:~# dpkg -l | grep clamav
root@prueba:~# dpkg -l | grep clamav
ii  clamav                         1.0.7+dfsg-1~deb12u1      amd64      anti-
virus utility for Unix - command-line interface
ii  clamav-base                     1.0.7+dfsg-1~deb12u1      all        anti-
virus utility for Unix - base package
ii  clamav-daemon                  1.0.7+dfsg-1~deb12u1      amd64      anti-
virus utility for Unix - scanner daemon
ii  clamav-freshclam               1.0.7+dfsg-1~deb12u1      amd64      anti-
virus utility for Unix - virus database update utility
ii  libclamav11:amd64              1.0.7+dfsg-1~deb12u1      amd64      anti-
virus utility for Unix - library
root@prueba:~#
```

7.2.3 Bases de datos

En el apartado de bases de datos, generamos una y podremos dirigirnos a ella mediante phpmyadmin, en esta plataforma se pueden crear desde tablas, hasta usuarios, com disparadores, también es necesario un conocimiento fundamental para poder gestionar la base de datos



The screenshot shows the configuration interface of phpMyAdmin. It includes two main sections:

- Paràmetres generals (General parameters):**
 - Canvia la contrasenya (Change password)
 - Server connection collation: utf8mb4_unicode_ci
 - Més paràmetres (More parameters)
- Paràmetres de l'aparença (Appearance parameters):**
 - Idioma - Language: Català - Catalan
 - Tema: pmahomme

7.2.4 Copias de seguridad

Como se ha explicado myVesta proporciona un panel de control, desde este mismo se podrán ejecutar copias de seguridad:



Para crear una copia dentro del apartado mencionado anteriormente se debe crear una nueva copia:



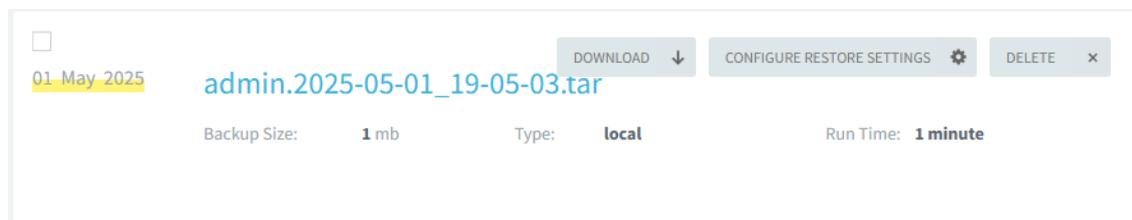
Esto creará un backup completo del usuario (web, base de datos, etc.).

Dentro de esa misma pestaña “BACKUP” se puede ver las copias guardadas por fecha.

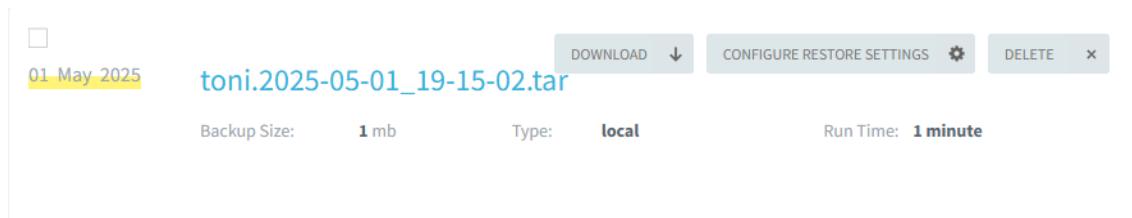
Para poder realizar la restauración de una de las copias realizadas se tendrá que marcar la copia que desee y hacer click en “Restore”.

SI HAY ERRORES AL DAR CLICK EN “CREATE BACKUP O CREAR COPIA”

Una vez creada la copia se podrá apreciar algo parecido a esto:



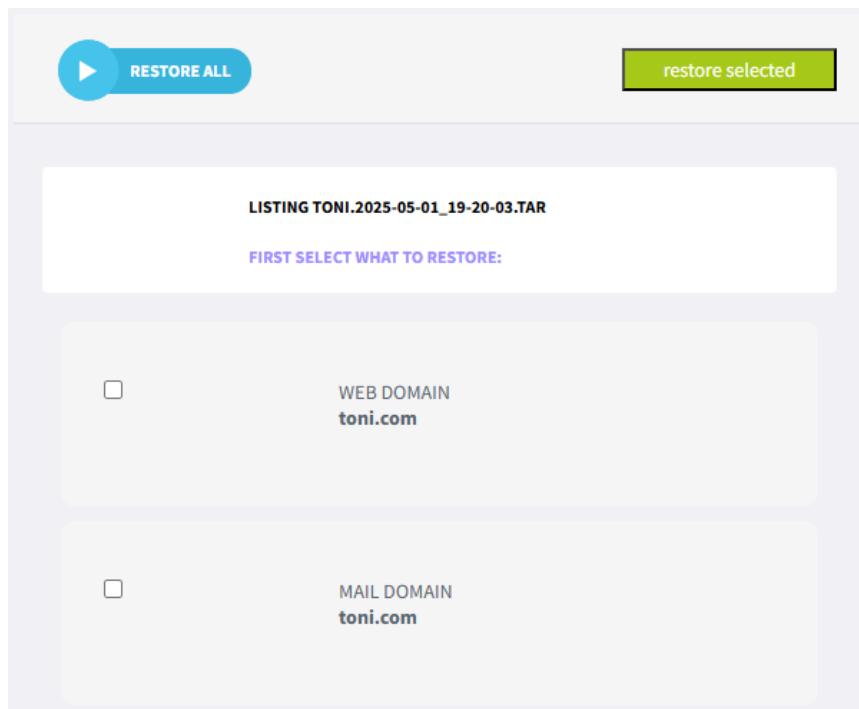
Ejemplo para usuario “toni”:



Para realizar una restauración de una copia de seguridad estando en el panel de myVesta dentro de la misma pestaña “BACKUP” donde se aprecian las copias realizadas se tendrá que escoger la copia que se quiera restaurar en el botón “CONFIGURE RESTORE SETTINGS”:



Una vez dentro de la copia de seguridad se podrá observar que se puede elegir si restaurar toda la copia o elegir si restaurar los apartados que se prefieran:

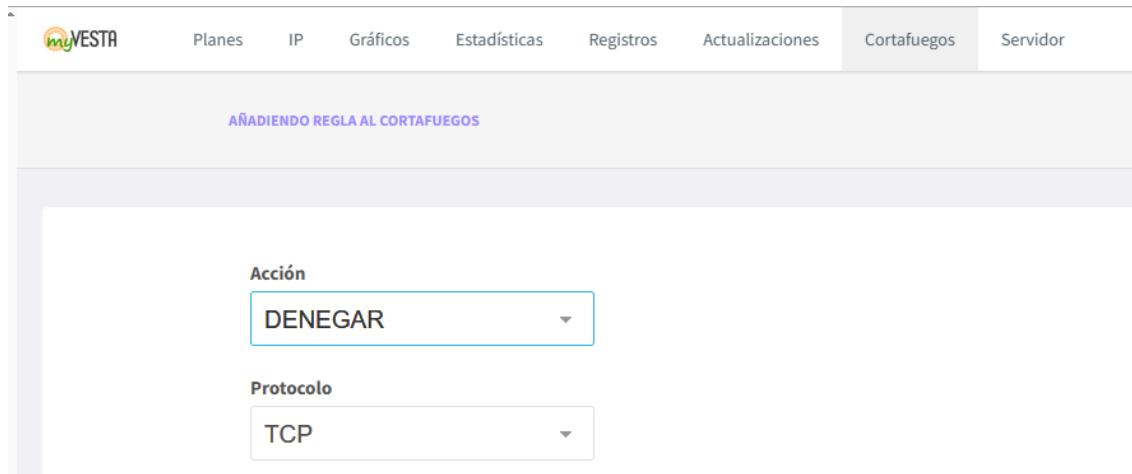


7.3 Protocolos de seguridad

La característica de iptables se puede encontrar en el panel de control de administrador como se muestra en la pantalla:



Permite realizar bloqueos a ips no deseados como se mencionó anteriormente, agregando una nueva regla del cortafuegos:



Como se observa en la imagen, es posible configurar las siguientes acciones para cada regla:

1. **Acción:** Seleccionar entre *Denegar* (bloquear) o *Aceptar* (permitir).
2. **Protocolo:** Especificar el tipo de tráfico (*TCP*, *UDP* o *ICMP*).
3. **Puerto:** Definir el puerto o rango de puertos afectados.
4. **Dirección IP:** Restringir la regla a una IP o subred específica.
5. **Comentario:** Añadir una descripción opcional para identificar el propósito de la regla.

Mejoras y enfoque de seguridad en myVesta:

Parches y actualizaciones de seguridad más frecuentes: A diferencia del VestaCP original, que ha tenido actualizaciones menos frecuentes, myVesta prioriza la aplicación de parches de seguridad y mantiene el software actualizado. Esto es crucial para abordar rápidamente las vulnerabilidades recién descubiertas.

Limitación del envío de correo electrónico: Una característica de seguridad importante implementada en myVesta es la capacidad de limitar el número máximo de correos electrónicos que se pueden enviar por hora, tanto a nivel de cuenta de correo individual como a nivel de cuenta de hosting completa. Esto ayuda a evitar que las cuentas comprometidas o los scripts maliciosos envíen grandes volúmenes de spam.

Esta característica se consigue mediante la configuración de exim, concretamente en el fichero de configuración **/etc/exim4/exim4.conf.template**, de los siguientes

parámetros:

```
# log_selector = +smtp_connection
smtp_accept_max = 50
smtp_accept_max_per_host = 4
```

- **smtp_accept_max**: Límite de conexiones simultáneas.
- **smtp_accept_max_per_host**: Límite de conexiones por IP.

Además de esto, myVesta implementa los siguientes parámetros para aumentar la seguridad de su servicio de correo:

```
LIMIT_PER_EMAIL_ACCOUNT_MAX_RECIPIENTS = 15
LIMIT_PER_HOSTING_ACCOUNT_MAX_RECIPIENTS = 5
LIMIT_PER_EMAIL_ACCOUNT_MAX_SENT_EMAILS_PER_HOUR = 40
LIMIT_PER_HOSTING_ACCOUNT_MAX_SENT_EMAILS_PER_HOUR = 40
```

- **LIMIT_PER_EMAIL_ACCOUNT_MAX_RECIPIENTS**: Límite de destinatarios por correo enviado desde una cuenta de email.
- **LIMIT_PER_HOSTING_ACCOUNT_MAX_RECIPIENTS**: Límite de destinatarios por correo enviado desde cualquier cuenta de email dentro de un mismo alojamiento (hosting).
- **LIMIT_PER_EMAIL_ACCOUNT_MAX_SENT_EMAILS_PER_HOUR**: Límite de correos enviados por hora desde una misma cuenta de email.
- **LIMIT_PER_HOSTING_ACCOUNT_MAX_SENT_EMAILS_PER_HOUR**: Límite de correos enviados por hora desde todas las cuentas de email de un mismo alojamiento.

Monitorización de la actividad de correo PHP: myVesta permite rastrear qué scripts PHP están enviando correos electrónicos, cuándo se envían y a quién. Esto proporciona información valiosa para identificar y abordar posibles actividades de malware.

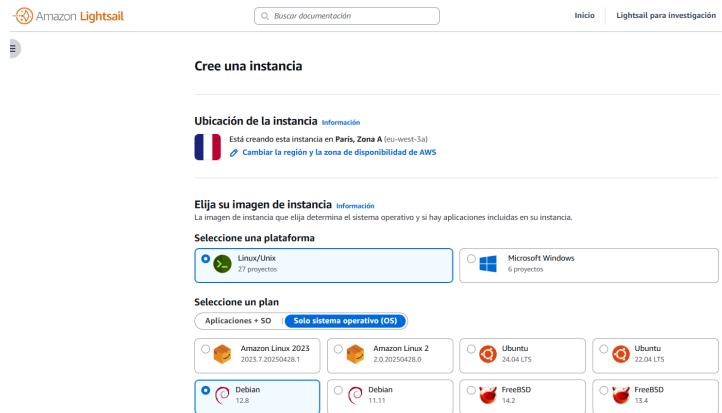
Desactivación de funciones PHP peligrosas: Para reforzar aún más la seguridad del servidor, myVesta desactiva ciertas funciones de PHP que se sabe que son riesgos de seguridad potenciales si se explotan. Esto reduce la superficie de ataque incluso si el CMS de un sitio web se ve comprometido.

Bloqueo de ejecutables en archivos: Se puede configurar myVesta para bloquear la carga o el envío de archivos ZIP, RAR y 7z que contengan archivos ejecutables, de manera similar a cómo los principales proveedores de correo electrónico como Gmail manejan los archivos adjuntos para evitar la propagación de malware.

7.4 Primeros paso con el servidor de aws

Se debe realizar un registro para poder acceder a los recursos que proporciona.

Como se aprecia en la siguiente imagen se puede elegir entre un sistema Linux/Unix y un sistema Microsoft Windows, también, se pueden elegir entre si instalar aplicaciones de preferencia directamente solo un sistema operativo.



Una duda que puede surgir es “¿cómo podremos conectarnos a la máquina?”, pues bien, existen dos posibles vías para tener accesibilidad a la máquina.

1. Mediante navegador, al darle al icono de shell en la máquina se abrirá una ventana en donde podremos realizar la gestión de la máquina.

```
Debian-1 - Terminal | Lightsail - Google Chrome
lightsail.aws.amazon.com/ls/remote/eu-west-3/instances/Debian-1/terminal?protocol=ssh
Linux ip-172-26-5-176 6.1.0-28-cloud-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.119-1-22) x86_64
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
admin@ip-172-26-5-176:~$ ip -c a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default
    link/loopback 00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens5: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 9001 qdisc mq state UP group default
    link/ether 06:38:f6:03:5b:1d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp0s5
    inet 172.26.5.176/20 metric 100 brd 172.26.15.255 scope global dynamic ens5
        valid_lft 3315sec preferred_lft 3315sec
    inet6 2a05:0:12:883:2700:fcb4:982:2405:3c6f/128 scope global dynamic nopref
        valid_lft 439sec preferred_lft 129sec
    inet6 fe80::438:f6ff:fe03:5b1d/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
admin@ip-172-26-5-176:~$
```

2. Mediante SSH, Para conectarte por SSH a tu instancia Linux en Lightsail, puedes usar el cliente SSH integrado en la consola web (accede a la instancia y haz clic en "Conectar usando SSH") o conectarte manualmente desde tu terminal con el comando ssh -i clave.pem usuario@ip-instanci, donde debes reemplazar la ruta de tu clave privada, el usuario (como admin o debian) y la dirección IP o IPv6 de tu máquina. Si usas Windows, convierte la clave .pem a .ppk

con PuTTYgen y conéctate mediante PuTTY. Asegúrate de que la instancia esté iniciada y el puerto 22 accesible.

Use el navegador [Información](#)

Conéctese mediante nuestro cliente SSH basado en navegador.

[Conectarse a través de SSH](#)

Cabe recordar la importancia de descarga de las claves que amazon proporciona, estas servirán para acreditar que es el cliente oficial.

El proceso de vinculación con la IP y nuestro dominio consiste en editar la configuración DNS del dominio desde el panel de cliente del proveedor. En el caso de IONOS, se debe acceder a la opción de gestión de DNS, desde la cual se pueden añadir o modificar registros.

Dentro de este apartado DNS se podrán apreciar registros ya establecidos por la proveedora IONOS.

| <input type="checkbox"/> | TIPO | NOMBRE DE HOST | VALOR | SERVICIO ▲ | ACCIONES |
|--------------------------|------|----------------|---|--------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | A | @ | 217.160.0.245 | Default Site | |
| <input type="checkbox"/> | AAAA | @ | 2001:8d8:100f:f000:0:0:200 | Default Site | |
| <input type="checkbox"/> | TXT | _dep_ws_mutex | "8f04b94dca931e9ee6abdcfc6a36f5328441..." | Default Site | |

Estos valores se pueden modificar como por ejemplo el nombre de host “@” que apunta a la IP “217.160.0.245” es donde se podrá enlazar directamente a la máquina creada anteriormente de AWS y es donde colocaremos su IP pública.

Los registros más importantes a considerar para la conexión entre el dominio y la máquina AWS son tres, estos son de tipo A, los nombres de host importantes son:

- “@”, sirve para especificar el dominio principal.
- “www”, para concretar una dirección web.
- “*”, sirve para especificar la utilización y redirección de los subdominios.

Tipo A

| | |
|----------------|------------------------------|
| Nombre de host | @, www ... |
| Apunta a | 192.168.1.1 (Dirección IPv4) |
| TTL | 1 hora |

Vista previa ghostingasix.com 3600 IN A
Vista previa para www www.ghostingasix.com 3600 IN A
> No añadir un registro DNS para www

[Cancelar](#) [Guardar](#)

Dentro del apartado añadir registro de tipo A se puede especificar cualquier registro que se necesite.

Una vez enlazado los host y las IP si todo ha ido bien se apreciará una notificación anunciando que el enlace ha sido añadido.

Nota

El registro A se ha creado correctamente.

Ahora se podrá apreciar que la IP en el registro ha cambiado por la IP que se ha escogido.

| | | | | | | |
|--------------------------|---|-----|-------------|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> | A | @ | 51.44.165.0 | - | | |
| <input type="checkbox"/> | A | * | 51.44.165.0 | - | | |
| <input type="checkbox"/> | A | www | 51.44.165.0 | - | | |

Desde el proveedor de dominios IONOS, se ofrece la posibilidad de adquirir un certificado SSL, incluyendo opciones de SSL Wildcard que permiten proteger todos los subdominios bajo un mismo certificado como podrían ser [cliente1.ghostingasix.com](#) y [cliente2.ghostingasix.com](#) etc.

Esto se puede comprobar una vez adquirido el dominio dentro del apartado Dominios y SSL > Certificados SSL > Seleccionar un dominio.

Tipo de certificado SSL Starter Wildcard
Powered by Sectigo

Asegurado adicionalmente El certificado wildcard asegurará *.ghostingasix.com y ghostingasix.com

Cambiar uso Usar con mi servidor
Instalaré manualmente el certificado SSL en un servidor que gestionaré yo mismo.

He leído y acepto las [Condiciones de utilización](#)

[Cancelar](#) [Configurar certificado SSL](#)

Teniendo en cuenta que la gestión de dicho certificado tendrá que ser mediante la instalación del certificado en el servidor que se gestionará este dominio.

No obstante, y como solución alternativa y mucho más práctica, el panel de control myVesta ofrece integración automática con [Let's Encrypt](#), una autoridad certificadora gratuita y ampliamente reconocida.



Desde el propio panel de administración de myVesta, una vez creado el dominio o subdominio deseado, se puede activar el certificado SSL de forma automatizada mediante el botón “SSL > Let's Encrypt”. Este proceso se encarga de generar y configurar automáticamente los certificados, sin necesidad de intervención manual por parte del administrador.

Este método también incluye la renovación automática de los certificados antes de su fecha de vencimiento, lo que asegura la continuidad del servicio seguro sin necesidad de mantenimiento periódico.

- Implementación personal:

Para el caso de GHOSTING teniendo en cuenta que el proveedor de dominio es IONOS, y aunque todos los proveedores ofrecen este mismo servicio de dar al cliente su CLAVE SSL y CERTIFICADOS SSL, en IONOS al adquirir un dominio se proporciona una clave ssl, la cual se debe salvaguardar y en caso de pérdida se puede pedir otra en el siguiente panel:

The screenshot shows the SSL configuration interface for the domain *.ghostingasix.com. The top navigation bar includes links for Home, Domains & SSL, and Certificados SSL. The main title is *.ghostingasix.com under the SSL Starter Wildcard section. Below the title, there are three tabs: Información de certificado, Configuración avanzada (which is selected), and Archivos del certificado SSL. Under the 'Configuración avanzada' tab, there are two sections: 'Cambiar uso' and 'Revocar certificado anterior'. The 'Cambiar uso' section contains a note about the domain not being linked to a product and a link to use it with a website. The 'Revocar certificado anterior' section contains a note about revoking old certificates and a link to do so.

En el apartado Revocar certificado anterior, en su botón azul se puede pedir todo nuevo.

Para la descarga de los certificados tanto el certificado SSL como el certificado intermedio en la pestaña Archivos del certificado SSL se podrá hacer la descarga de ambos:

The screenshot shows the SSL configuration interface for the domain *.ghostingasix.com. The top navigation bar includes links for Home, Domains & SSL, and Certificados SSL. The main title is *.ghostingasix.com under the SSL Starter Wildcard section. Below the title, there are three tabs: Información de certificado, Configuración avanzada, and Archivos del certificado SSL (which is selected). The 'Archivos del certificado SSL' tab displays three download options: 'Certificado SSL' (with a note about downloading the SSL certificate), 'Certificado Intermedio' (with a note about its necessity for installations), and 'Crear y descargar archivo .PFX' (with a note about creating a .PFX file containing the certificate and private key).

Estos certificados clave se deben alojar en su sitio correspondiente.

Cada dominio o subdominio que gestionemos desde GHOSTING tiene su propia configuración dentro de /home/"usuario"/conf/web/. Aquí es donde también se deben añadir los certificados y la clave SSL personalizados para que funcionen correctamente con cada sitio. Así, cada cliente o proyecto puede tener sus propios certificados independientes, garantizando seguridad individualizada para cada uno.

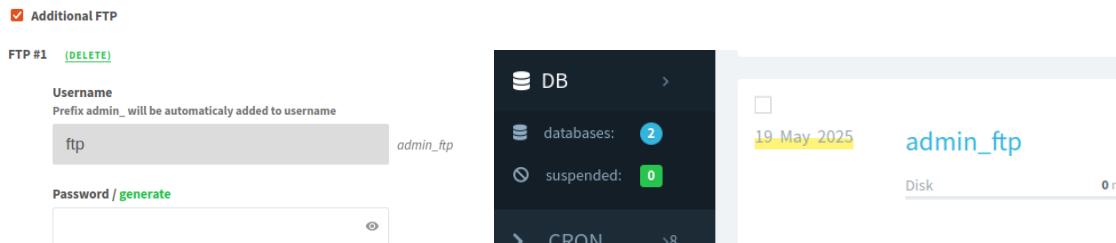
7.4.1 Implementación de wordpress

Dos métodos para implementar wordpres son las siguientes:

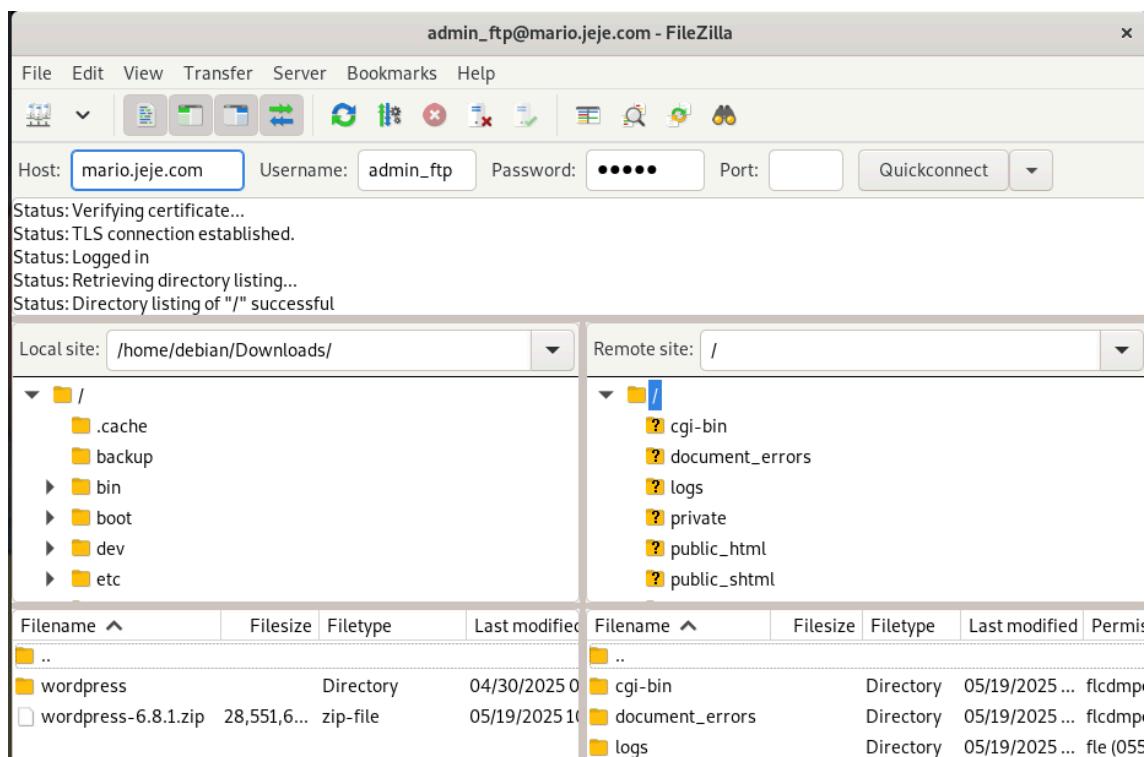
1. Mediante servicio FTP

Esta manera es más gráfica y puede resultar más intuitiva para un usuario menos experimentado.

Primero creamos una web en myvesta y habilitamos un usuario adicional ftp, además de preparar una base de datos que será usada para wordpress.

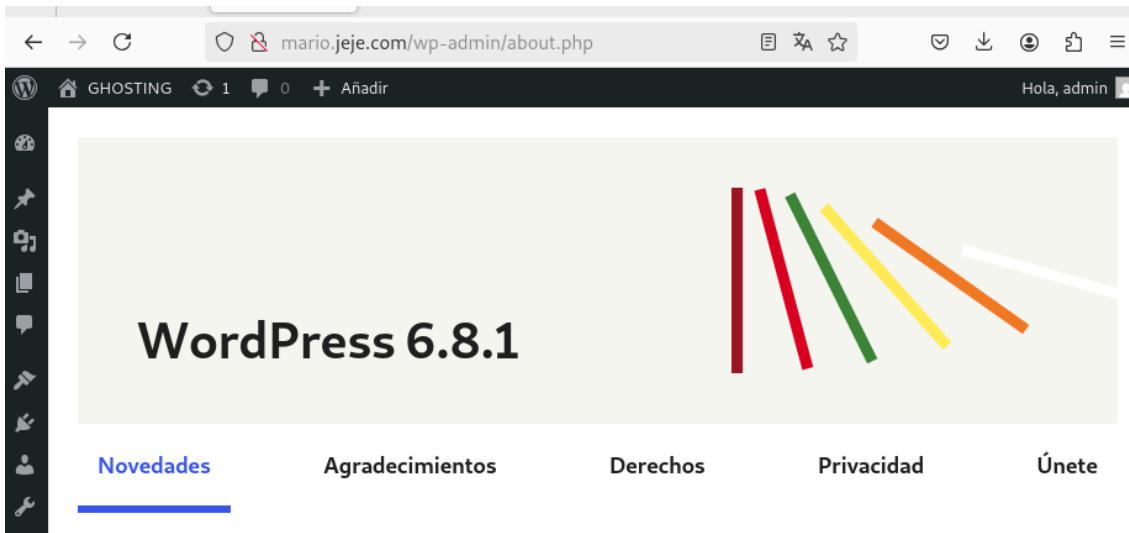


Desde una máquina con interfaz gráfica debemos instalar wordpress desde su [página oficial](#), instalar *filezilla* o cualquier software similar que pueda cumplir las mismas funciones, e indicar el dominio, el usuario indicado, y la contraseña.



Una vez tengamos la conexión copiaremos la carpeta de wordpress en el directorio public_html del dominio a modificar, y eliminar los 2 ficheros creados automáticamente para evitar conflicto.

En el momento de acceder al wordpress se indica la base de datos que se ha creado previamente en myvesta y los usuarios indicados.



2. Mediante script

Con este método el tiempo de ejecución se reduce drásticamente, debido a que al ejecutar el script ya tendremos nuestra página con wordpress. Trata de ejecutar el script en el directorio propuesto por vesta para hacer una instalación más rápida pero puede resultar menos personalizable. De esta manera el comando nos devuelve la confirmación de la instalación además del usuario y la contraseña para registrarse, también nos incluye el URL para editar la página.

```
root@usuario:/usr/local/vesta/bin# sudo /usr/local/vesta/bin/v-install-wordpress pruebing.t
est
Error: Let's Encrypt new auth status 400
== Downloading latest wp-cli
2025-05-19 12:05:49 URL:https://raw.githubusercontent.com/wp-cli/builds/gh-pages/phar/wp-cl
i.phar [7142777/7142777] -> "/usr/local/bin/wp" [1]
Downloading WordPress 6.8.1 (en_US)...
md5 hash verified: 1bfd868dd21ff736e94307f2c9828c7a
Success: WordPress downloaded.
Success: Generated 'wp-config.php' file.
Success: WordPress installed successfully.
=====
Installation is complete. Your username/password is listed below.

Site: http://pruebing.test/
Login: http://pruebing.test/wp-admin/
Username: pruebing_test_4dm1n
Password: qa9y^Xgc^VYq
=====
v-install-wordpress: Done.
```

7.4.2 Adjuntar certificados

Para garantizar que todos los subdominios bajo el dominio principal "[ghostingasix.com](#)" tenga un certificado SSL válido y funcional "sin intervención manual", se implementó un sistema automatizado mediante scripts en el servidor.

Certificados Wildcard

Se utilizó un certificado SSL Wildcard adquirido en IONOS, el cual cubre:

- Dominio principal: ghostingasix.com.
- Subdominios: *.ghostingasix.com.

Los archivos del certificado se almacenan en:

/home/admin/conf/web/ssl.ghostingasix.com.{crt,key,pem}

Se desarrolló un script en /usr/local/bin/ssl_subdominio.sh que:

```
GNU nano 7.2                                     /usr/local/bin/ssl_subdominio.sh *
#!/bin/bash

USUARIO="$1"
SUBDOMINIO="$2"
DOMINIO_PRINCIPAL="ghostingasix.com"
CERT_DIR="/home/admin/conf/web"

# Ruta del nuevo subdominio
SUBDOMINIO_FULL="${SUBDOMINIO}.${DOMINIO_PRINCIPAL}"
CONF_DIR="/home/${USUARIO}/conf/web"

# 1. Copiar certificados wildcard al subdominio
cp "${CERT_DIR}/ssl.${DOMINIO_PRINCIPAL}.crt" "${CONF_DIR}/ssl.${SUBDOMINIO_FULL}.crt"
cp "${CERT_DIR}/ssl.${DOMINIO_PRINCIPAL}.key" "${CONF_DIR}/ssl.${SUBDOMINIO_FULL}.key"
cp "${CERT_DIR}/ssl.${DOMINIO_PRINCIPAL}.pem" "${CONF_DIR}/ssl.${SUBDOMINIO_FULL}.pem"

# 2. Crear archivo de configuración NGINX para el subdominio (basado en el principal)
cat > "${CONF_DIR}/${SUBDOMINIO_FULL}.nginx.ssl.conf" <<EOL
server {
    listen      172.26.5.176:443 ssl;
    http2 on;
    server_name ${SUBDOMINIO_FULL} www.${SUBDOMINIO_FULL};

    ssl_certificate      ${CONF_DIR}/ssl.${SUBDOMINIO_FULL}.crt;
    ssl_certificate_key  ${CONF_DIR}/ssl.${SUBDOMINIO_FULL}.key;
    ssl_trusted_certificate ${CONF_DIR}/ssl.${SUBDOMINIO_FULL}.pem;
    error_log   /var/log/apache2/domains/${SUBDOMINIO_FULL}.error.log error;

    location / {
        proxy_pass      https://172.26.5.176:8443;
        location ~* ^.+.(jpeg|jpg|png|gif|bmp|ico|svg|tif|tiff|css|js|ttf|otf|webp|txt|csv|rtf|doc|docx|xls|xlsx|ppt|pptx|odf|odp|od|pdf) {
            root           /home/${USUARIO}/web/${SUBDOMINIO_FULL}/public_html;
            access_log     /var/log/apache2/domains/${SUBDOMINIO_FULL}.log combined;
            access_log     /var/log/apache2/domains/${SUBDOMINIO_FULL}.bytes bytes;
            expires        max;
        }
    }
}
EOL
nginx -t && systemctl reload nginx
echo ":) SSL configurado para ${SUBDOMINIO_FULL}! :)"
```

1. Copia los certificados Wildcard al directorio del usuario.
2. Genera la configuración NGINX para el subdominio, heredando la estructura del dominio principal.
3. Recarga NGINX para aplicar los cambios.

Este se accionaría declarando el usuario y el subdominio.

Ejemplo: sudo /usr/local/bin/ssl_subdominio.sh usuario subdominio

Ventajas de la solución

- **Ahorro de tiempo:** Elimina la necesidad de configurar manualmente cada subdominio.

- **Consistencia:** Todos los subdominios heredan la seguridad y estructura del dominio principal.
- **Integración con MyVesta:** Puede ejecutarse automáticamente al crear un subdominio mediante hooks.

7.5 Creación de la página web principal y API's

7.5.1 Página web principal

Para la página web principal se usó estos códigos de html y css:

index.html

https://drive.google.com/file/d/1zAUZhjw5U4pKR2PuqTdUNLNoQE4XB_D/view?usp=drive_link

wordpress-form.html

https://drive.google.com/file/d/1dqj3qK0r0X0NLiaXnyygW29YFHaAldkX/view?usp=drive_link

contactos.html

https://drive.google.com/file/d/1II1E080Ji3s96BJ69zT4JKJG48Wr4hF9/view?usp=drive_link

7.5.2 API's

MyVesta tiene sus propios comandos para realizar cambios en su sistema, estos se encuentran en la carpeta: **/usr/local/vesta/bin**. Todos son bastante interesantes, pero los comandos utilizados en este ocasión para crear la página web principal son:

- **/usr/local/vesta/bin/v-add-user:** Para agregar usuarios nuevos.
- **/usr/local/vesta/bin/v-change-user-package:** Para cambiar los planes que dispone del servidor hosting (creados manualmente por el administrador).

Estos ejecutables son scripts hechas en php que son usadas para gestionar myVesta desde el terminal, permitiendo realizar las mismas acciones que en el panel web. Por ejemplo:

- **v-add-dns-domain:** Crear dominios.
- **v-add-web-domain:** Crear dominio web.
- **v-add-database:** Crear base de datos
- **v-add-backup-host:** Hacer Backups:
- Entre otros... (más información en el **enlace 2.8 de la bibliografía**)

create_user.php

Código de API en php para el registro de la web:

https://drive.google.com/file/d/1TIs24rji6PH0GHv2ZA5iMTbOPHD5eOq2/view?usp=drive_link

change_package.php

Código para el API de contratar planes:

https://drive.google.com/file/d/17pLY7dFdq1HeZ5zJMIhYaJZV0IdpFza9/view?usp=drive_link