

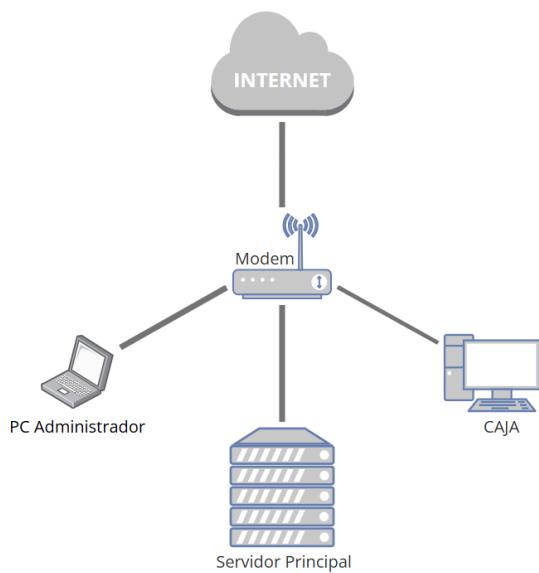


I.E.S. "ÁGORA"

Dpto.: Informática

Ciclo Formativo de G. Superior: Administración de Sistemas Informáticos y Redes

Creación, Configuración y Personalización en una Red interna de una Parafarmacia.



Alumno: Juan Antonio Merino Contreras
Centro: I.E.S. Ágora
Tutor/a: M. Cristina Iglesias Roso
Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red
Curso: 2024/2025

ÍNDICE:

1. Ficha del proyecto.....	2
2. Introducción.....	4
3. Estudio de viabilidad.....	5
4. Desarrollo técnico del proyecto.....	6
4.1. Análisis de requisitos y diseño.....	6
4.2. Tecnologías.....	9
4.3. Implementación.....	11
4.4. Documentación.....	12
4.5. Administración.....	12
4.6. Despliegue.....	14
5. Conclusión.....	17
6. Bibliografía.....	18
7. Anexos.....	20
Anexo I. Manual de Administrador.....	21
Anexo II. Manual del Trabajador.....	67

1. FICHA DE PROYECTO

PROPIEDAD DE PROYECTO FINAL DE CICLO

- IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

CICLO FORMATIVO:

Administración de Sistemas Informáticos en Red

TÍTULO DEL PROYECTO:

Red interna Parafarmacia

DESCRIPCIÓN GENERAL: Creación, Configuración y Personalización de una Red interna de una Parafarmacia.

ALUMNO: Juan Antonio Merino Contreras

TELÉFONO: 646663683

EMAIL: jamerinoc01@educarex.es

Fecha presentación: 12/03/2025

Nota: el primer punto en un folio independiente a modo de portada, los siguientes puntos en otros folios.

- OBJETIVO:

El objetivo del proyecto es la creación y configuración de una red interna para una empresa de Parafarmacia que facilite la Administración de esta combinando ventas online con ventas en persona.

- JUSTIFICACIÓN:

Muchas empresas no tienen un empleado específico para administrar su red y página web propia, este proyecto haría más óptimo el funcionamiento de esta.

- ASPECTOS PRINCIPALES QUE SE PRETENDEN ABORDAR:

- Servicio DHCP
- Servicio DNS
- Servidor Web
- Base de Datos
- CMS

- MEDIOS QUE SE UTILIZAN:

- Ubuntu Server
- Virtual Box
- Base de datos
- CMS enfocado a eCommerce

- ÁREAS DE TRABAJO Y OTROS ELEMENTOS ESTABLECIDOS POR EL EQUIPO DOCENTE DEL CICLO FORMATIVO A EFECTOS DE VALORACIÓN DE LA PROPUESTA:

2. INTRODUCCIÓN

El supuesto planteado es la creación, implementación y configuración de una red interna de una parafarmacia. Asumiendo la gestión no solo del inventario y compras online, sino también la gestión de las compras en tienda, además del control de seguridad de acceso de los empleados como de otros dispositivos fuera de la red.

Las condiciones que están impuestas es usar Ubuntu y que además el servidor principal sea quien proporcione tanto DHCP (servicio que proporciona IP a los dispositivos), como DNS (servicio de traducción de nombres a ip) y el servicio web (un gestor de contenido que se usará para administrar la tienda).

3. ESTUDIO DE VIABILIDAD

Para comprobar la viabilidad del proyecto usaremos un análisis DAFO. El análisis DAFO se centra en 4 puntos: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

Con estos puntos podremos ver ventajas y debilidades del proyecto para ver si realmente es viable. Ahora veremos el análisis de manera gráfica:



Comenzamos el estudio con un análisis DAFO. Los requisitos necesarios que se usarán esta vez serán los siguientes:

- Hardware (Mínimo):
 - 1 Servidor (2-4 Núcleos CPU, 4-8 GB RAM, 50 GB Disco duro como mínimo)
 - 1 Pc (2 Núcleos CPU, 4 GB RAM, 50 GB Disco Duro como mínimo)
- Software (Listado de programas y sistemas operativos que vamos a usar):

<i>Ubuntu Desktop</i>	isc-dhcp-server	phpLDAPadmin	phpMyadmin
<i>Ubuntu Server</i>	slapd	Apache + PHP 8.2 + Prestashop	UFW
	Bind9	MySQL	OpenSSL

4. DESARROLLO TÉCNICO DEL PROYECTO

4.1. ANÁLISIS DE REQUISITOS Y DISEÑO

En este punto del proyecto se desarrollan los requisitos necesarios para implantar correctamente la red interna de la parafarmacia, así como el diseño lógico de la infraestructura. Este análisis permitirá garantizar que todos los elementos estén correctamente definidos, que se cumplan los objetivos técnicos y de seguridad, y que la solución sea escalable y mantenible a futuro.

● REQUISITOS NECESARIOS PARA QUE SE PUEDA IMPLANTAR

Para implantar este proyecto, se deben cumplir ciertos requisitos de software, hardware, compatibilidad y seguridad:

■ Sistemas y entornos utilizados

Este proyecto se ejecutará principalmente sobre sistemas operativos **Ubuntu Server 24.04 LTS** y **Ubuntu Desktop 24.04 LTS**. La elección de Ubuntu se debe a su estabilidad, amplia comunidad de soporte y compatibilidad con servicios de red.

Se usarán entornos virtualizados mediante VirtualBox. Cada uno de los servidores principales (DNS, DHCP, LDAP, Web/PrestaShop) se desplegará como máquina virtual independiente con una IP estática en la red 192.168.1.0/24.

■ Servicios y software necesarios

Los servicios necesarios incluyen:

- **Servicio DHCP**: para asignar direcciones IP dinámicas a los clientes entre 192.168.1.11-99.
- **Servicio DNS (Bind9)**: encargado de la resolución de nombres para el dominio interno farmacia.com.
- **Servicio LDAP**: para la autenticación centralizada de usuarios.
- **Servicio Web** con Apache, PHP y PrestaShop 8.x, más MySQL como base de datos.
- **Firewall UFW**: para restringir el tráfico únicamente a los puertos esenciales.
- **Certificados SSL** mediante OpenSSL, generando certificados autofirmados.
- **phpLDAPadmin** y **phpMyAdmin**: para gestión web de LDAP y base de datos, respectivamente.

■ Configuración de red y servicios

La red debe estar correctamente estructurada, con:

- IP estática para el servidor.
- Una red interna NAT con salida a internet.
- Configuración de Netplan en Ubuntu Server para establecer direcciones IP fijas.

- **Seguridad, escalabilidad y rendimiento**

Para asegurar el servicio:

- Se deben cifrar las comunicaciones internas mediante HTTPS (certificados SSL).
- Los servicios deben estar protegidos mediante firewall (UFW), autenticación LDAP y accesos restringidos por PAM (Dado que el servidor y la caja son los únicos con ip's estáticas).

- **Compatibilidad de herramientas**

Todas las herramientas utilizadas (Ubuntu, Bind9, LDAP, Apache, PHP, PrestaShop, etc.) son compatibles entre sí y ampliamente utilizadas en entornos productivos. Se garantiza que todas las versiones instaladas estén actualizadas y dentro de los requisitos de cada servicio.

- **DISEÑO DE RED Y DE INFRAESTRUCTURA**

Para comprender la infraestructura propuesta, se presenta a continuación la topología lógica de red y el diseño funcional.

- **Topología de Red**

Se trabaja en una red interna 192.168.1.0/24, gestionada por VirtualBox mediante NAT personalizada. El direccionamiento IP es el siguiente:

MÁQUINA	DIRECCIÓN IP	FUNCIÓN
DNS	192.168.1.100	Resolución de nombres (Bind9)
DHCP	192.168.1.100	Asignación IP automática
LDAP + HTTPS	192.168.1.100	Autenticación y seguridad
PrestaShop	192.168.1.100	Tienda online, Apache, MySQL
Cliente Caja (DHCP)	Estática reservada por DHCP (192.168.1.10)	Cliente secundario
Cliente Admin (DHCP)	Dinámica (101-150)	Cliente administrador

Como podemos ver todos los servicios salen de la misma ip ya que están en el mismo servidor.

■ Infraestructura funcional

El servidor cumple múltiples roles. La autenticación de usuarios se realiza centralizadamente a través de OpenLDAP, y los clientes Ubuntu Desktop están configurados para integrarse con este servicio.

El servicio web con PrestaShop se encuentra protegido mediante HTTPS. Además, el firewall UFW asegura que sólo estén abiertos los puertos necesarios para cada servicio (53, 67, 389, 443, etc.).

La gestión de DNS permite a los clientes resolver nombres internos del dominio farmacia.com.

- **SOLUCIONES PARA SU SEGURIDAD**

Para proteger la infraestructura y los datos, se adoptan varias medidas de seguridad:

- **Firewall UFW**: bloquea cualquier tráfico que no esté explícitamente permitido.
- **HTTPS**: cifrado mediante certificados SSL generados con OpenSSL. Se puede usar una CA interna y distribuir su certificado a los clientes.
- **Autenticación LDAP**: centralizada para todos los servicios y estaciones cliente.
- **phpLDAPadmin protegido**: con credenciales fuertes.
- **phpmyadmin protegido**: con credenciales fuertes.
- **PAM**: controlando que el acceso a el dominio sea solo desde los clientes autorizados.

4.2. TECNOLOGÍAS

La tecnología a usar obviando los sistemas operativos sería:

- **DHCP**: Usando el programa para ubuntu isc-dhcp-server se implantará un servicio de dhcp que proporciona no solo las ip a los clientes de la red interna, también les informará de que el servidor dará servicio de dns, la puerta de enlace, etc. Elegido por ser el más usado para este servicio en ubuntu.
- **DNS**: Usando el programa para ubuntu bind9 se implantará el servicio de dns que traducirá la página web farmacia.com para redirigirlo al servidor principal. Elegido por ser el más usado para este servicio en ubuntu.
- **LDAP**: Usando los programas para ubuntu slapd, ldap-utils y phpLDAPAdmin (administración de manera gráfica del dominio) se implantará el servicio de ldap para crear el dominio farmacia.com con el que se administrarán los usuarios de manera centralizada. Para además implantarlo a el entorno gráfico de ubuntu se usarán libnss-ldap y libpam-ldap permitiendo el inicio de sesión en las máquinas clientes del

dominio de manera gráfica y controlar el acceso de ellos a según qué cliente. Elegido por ser el más usado para este servicio en ubuntu.

- **SSL:** Usando el programa para ubuntu OpenSSL se creará un certificado auto-firmado para cifrar y usar el protocolo HTTPS. Elegido por ser el más usado para este servicio en ubuntu.
- **UFW:** Usando el programa para ubuntu “ufw” se aplicaran reglas en el servidor para controlar el acceso a este. Dudé de usar como firewall **OPNsense ya que es más potente y seguro, pero me decante por ufw** por que podía aplicarlo directamente al servidor principal, mientras que OPNsense era necesario implantar un servidor intermediario entre internet y la red interna (los dispositivos dentro de la red interna no los controlaría).
- **CMS:** Usando el programa PrestaShop para implantar un servicio web en el que tengamos no solo una tienda online con pagos, administración de trabajadores y usuarios, sino también mediante un módulo TPV-POS unificar la base de datos del inventario online a la venta física. Me decante por este cms porque es de los mejores valorados que son gratuitos.
- **PHP y Apache:** Usaremos php 8.2 y Apache2 para implantar el servicio web y la conexión de este con la base de datos. Elegido por ser el más usado para este servicio en ubuntu, nginx hubiera sido mejor para más cantidad de máquinas.
- **MySQL:** Usaremos MySQL y phpmyadmin para implantar el servicio de base de datos y su uso gráfico, para el registro y la administración de los datos de la tienda. Con respecto al gestor de base de datos hay miles, pero me quise decantar por el más usado, entre mariaDB y MySQL decidí usar MySQL por la alta compatibilidad que me aseguraba evitar fallos.

4.3. IMPLEMENTACIÓN

4.3.1. PREPARACIÓN DEL ENTORNO

- **Virtualización:** Utilizar **VirtualBox** para crear máquinas virtuales que simulan los distintos servidores y clientes necesarios.
- **Sistemas Operativos:** Instalar **Ubuntu Server 24.04 LTS** en los servidores y **Ubuntu Desktop 24.04 LTS** en los clientes para garantizar compatibilidad y estabilidad.
- **Red Interna:** Configurar una red interna (por ejemplo, 192.168.1.0/24) para la comunicación entre las máquinas virtuales.

4.3.2. IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS

- **DHCP :**
 - Definir un rango de direcciones IP dinámicas para los clientes.
 - Asignar direcciones IP estáticas a los servidores mediante reservas.
- **DNS :**
 - Configurar zonas directas e inversas para el dominio interno (farmacia.com).
- **LDAP :**
 - Instalar y configurar OpenLDAP para la autenticación centralizada de usuarios.
 - Utilizar phpLDAPAdmin para la administración gráfica del directorio.
- **PrestaShop:**
 - Instalar Apache como servidor web.
 - Configurar PHP y MySQL para soportar PrestaShop.
 - Instalar PrestaShop y realizar la configuración inicial de la tienda.
- **Seguridad:**
 - Generar certificados SSL autofirmados utilizando **OpenSSL** para habilitar HTTPS en los servicios web.
 - Configurar el firewall **UFW** para permitir solo el tráfico necesario.

4.3.3. INTEGRACIÓN Y PRUEBAS

- **Integración de Servicios:**

- Asegurar que los clientes puedan obtener direcciones IP del servidor DHCP y resolver nombres mediante el servidor DNS.
- Configurar los clientes para autenticarse contra el servidor LDAP.
- Verificar que la tienda PrestaShop sea accesible mediante HTTPS y que funcione correctamente.

- **Pruebas de Funcionamiento:**

- Realizar pruebas de conectividad entre todas las máquinas.
- Probar la autenticación de usuarios en los clientes.
- Verificar el acceso y funcionamiento de la tienda en línea.
- Comprobar que las reglas del firewall están funcionando como se espera.

4.4. DOCUMENTACIÓN

Aquí aparece el listado de la documentación adjunta a este archivo:

- Anexo I. Manual de administrador.
- Anexo II. Manual del trabajador.

4.5. ADMINISTRACIÓN

En este apartado se indicarán las tareas administrativas y de mantenimiento necesarias para el correcto funcionamiento del sistema, tanto durante la fase de implementación, como en su estado actual y las tareas previstas a medio y largo plazo incluyendo en ellas la mejora o actualización del sistema.

- **FASE DE IMPLANTACIÓN**

Durante la implementación inicial del sistema, se llevaron a cabo las siguientes tareas administrativas clave:

- **Creación de usuarios y estructura LDAP:**

Se configuró el directorio LDAP con una jerarquía clara de unidades organizativas. Se utilizó la herramienta **phpLDAPadmin** para cargar los usuarios y asociarlos a sus respectivos grupos.

- **Configuración de permisos de acceso:**

Se establecieron políticas básicas de control de acceso en el servidor LDAP, definiendo qué grupos podrían acceder a qué equipos.

- **Seguridad de red inicial:**

Se activó el firewall UFW, abriendo únicamente los puertos necesarios (DNS, DHCP, HTTP/HTTPS, LDAP, SSH). También se generaron y configuraron los certificados SSL autofirmados para proteger las conexiones HTTPS en PrestaShop.

- **ADMINISTRACIÓN ACTUAL**

Actualmente, se realizan tareas periódicas de administración y mantenimiento para garantizar la estabilidad y seguridad del sistema:

- **Gestión de usuarios LDAP:**

Incorporación o eliminación de usuarios según las necesidades del personal de la farmacia. Revisión y modificación de contraseñas, y aplicación de políticas de seguridad básicas (longitud mínima, caducidad manual).

- **Mantenimiento del sistema de nombres DNS:**

Actualización de registros cuando se añaden o retiran máquinas, y verificación periódica de la sincronización entre el servidor primario y secundario.

- **Monitorización de servicios críticos:**

Comprobación regular del estado de servicios como **bind9, isc-dhcp-server, slapd, apache2, mysql**, entre otros, mediante **systemctl** y revisión de logs en **/var/log**.

- **Mantenimiento de UFW y reglas de seguridad:**

Revisión mensual de las reglas activas del firewall, asegurando que no haya accesos indebidos y ajustando según nuevos servicios o necesidades.

- **Control de acceso web y PrestaShop:**

Administración de cuentas dentro del backoffice de PrestaShop para empleados. También se mantiene actualizado el CMS para prevenir vulnerabilidades.

- **Actualización del software y sistema:**

Se programan sesiones de mantenimiento para aplicar actualizaciones de seguridad mediante **apt update** y **apt upgrade**, minimizando interrupciones.

- **PLAN DE MANTENIMIENTO FUTURO**

Para garantizar la escalabilidad y sostenibilidad del sistema, se plantea el siguiente plan de administración a futuro:

- **Auditoría y refuerzo de la seguridad:**
 - Añadir Servidor intermedio entre la red interna y internet con OPNsense para implementar un firewall a la red interna más seguro y potente.
 - Sustituir los certificados SSL autofirmados por certificados firmados por una autoridad interna o externa (si se dispone).
- **Escalabilidad y soporte técnico:**

Se evaluará la necesidad de ampliar la infraestructura en caso de que aumente la plantilla o la actividad online. Una opción es añadir un servidor secundario que tenga failover, transferencia de zona de DNS, respaldo del dominio con LDAP y conexión entre bases de datos tipo master-master, sincronización de archivos y configuración de prestashop.
- **Formación interna:**

Se diseñará un pequeño manual de usuario para la gestión básica de PrestaShop y el acceso a recursos compartidos en red, orientado al personal de la farmacia.
- **Mejoras:**

Modificar el dominio implantando samba para un mejor control de equipos y usuarios, implantar servicio nginx en servidor intermedio para configurar el balanceo de carga entre los dos servidores e implantar Fail2Ban para proteger el equipo de ataques tipo DDOS.

4.6. DESPLIEGUE

El despliegue de este proyecto es algo complejo y dado su planteamiento no sirve un manual para el despliegue, los manuales ayudan a los usuarios a su uso y modificación para sus necesidades, pero antes de poder usarlo y modificarlo hay que desplegarlo.

Para realizar la instalación y despliegue de los servicios del sistema serán necesarios un mínimo de equipos con los requisitos mencionados en el **estudio de viabilidad**. Aun así en este proyecto vamos a añadir una máquina más dejando una máquina para el jefe/administrador y la nueva máquina para el uso de empleados en tienda, sobre todo como caja.

Una vez obtenidos los equipos, comenzaremos con la instalación de los sistemas operativos (Ubuntu desktop y Ubuntu server). El servidor se configura con una ip estática ya que proporciona DHCP (podemos aprovechar la instalación del SO para configurarla si ya tenemos decidido que ip tendrá).

Una vez ya con los equipos con Sistema operativo empezamos a configurar instalando los programas y servicios a desplegar (si en la instalación del SO activamos la instalación de openssl podremos realizar la instalación de todo menos dhcp a través de ssh):

1. Comenzaremos con el servicio de DHCP lo instalamos y configuramos para que reparta las ip en el rango deseado sin olvidarnos de darle la ip del servidor como servidor de nombre, para la traducción de ip a nombre del dominio.
2. Continuamos instalando el servicio de LDAP, lo configuramos con nuestro dominio (en mi caso farmacia.com), además instalaremos phpldapadmin y lo configuraremos para realizar la configuración del dominio con las unidades organizativas grupos y usuarios.
3. Una vez ya instalado y creado el dominio podemos pasar a instalar en los equipos cliente los programas del dominio y configurarlos para iniciar sesión gráficamente con los usuarios del dominio, además de usar PAM para decirle a cada equipo cliente cuál grupo de usuario puede iniciar sesión y cuál no.
4. Seguidamente podemos pasar a instalar el servicio de base de datos en mi caso mysql, configurandolo para que solo se inicie sesión como superusuario y dentro de la red interna, de esta manera no solo limitamos con una contraseña el usuario root, sino que limitamos el inicio de sesión de manera que tengas que estar en la red interna. Esto no es problema ya que el cms estará en el mismo servidor.
5. Creamos un usuario de uso para el cms limitando sus privilegios sólo a la base de datos que crearemos para este, y otro para el servicio phpmyadmin el cual si tendrá que tener más privilegios que solo para su base de datos este estará limitado a conexión por localhost.
6. Ahora instalamos phpmyadmin para supervisar y acceder a la base de datos de manera gráfica y más cómoda. Una vez instalado y configurado aseguramos que la base de datos estan creadas correctamente y hacemos los cambios y configuraciones pertinentes.

7. Tanto phpmyadmin como phpldapadmin instalan las dependencias que tiene como apache y php. Aun instalamos de nuevo apache y php para confirmar su correcta instalación y que están las versiones completas y con todos los módulos de php y su versión recomendadas para el cms (en este caso prestashop que necesita de php 8.2), además de instalar IonCube un programa de encriptado complementario a apache que permite a él encriptar y desencriptar los paquetes. Esto es necesario ya que el cms tiene paquetes encriptados y sus módulos también vienen encriptados para mayor seguridad.
8. Una vez hecho todos los preparativos comenzamos por descargar el paquete de el cms (prestashop), lo descomprimimos en la carpeta /var/www/"nombre del cms", sabemos que apache sirve de web predefinida los archivos de la carpeta /html, pero para más organización cambiaremos eso para que sirva de manera por defecto en la carpeta del cms, así como los permisos de acceso para que apache pueda modificar los archivos sin problemas.
9. Ya descomprimidos y cambiada la carpeta por defecto de apache además de los permisos podemos entrar por el navegador del equipo cliente de administrador a la ip del servidor e iniciar la instalación y configuración del cms, añadiendo también el módulo tpv-pos que deseamos para unificar la tienda física a la web.
10. Ahora pasaremos a la instalación del DNS para traducir la ip del servidor a el nombre que queremos para la web, configuramos las zonas y los registros, en este caso al ser algo pequeño no será necesario mucho más que el servidor, pero según crezca la red interna interesa registrar cada dispositivo.
11. Seguidamente de tener la traducción de nombre crearemos un certificado auto-firmado con SSL (en caso de una implantación real interesa obtener un certificado registrando el dominio de la web para que también haya acceso desde fuera de la red a ella), configuramos apache para que sirva también https con este certificado, cambiamos la configuración del CMS para que se adapte a SSL y borramos y volvemos a crear las web amigables del cms para evitar problemas, una vez el cms ya configurado podemos cambiar la configuración de apache para que redirija el acceso http (puerto 80) a https (puerto 443).
12. A continuación vamos a configurar las reglas de ufw para permitir el acceso al puerto 80 y 443 desde cualquier lugar, el dns ,dhcp, ssh y ldap solo desde la red interna, y lo activamos.
13. Como último paso personalizar y añadir productos, categorías y todo lo que queramos a el cms, con esta tendríamos desplegado el sistema de la red interna inicial.

Con este despliegue cualquier empresa puede crear una red interna en la que alojen su página web (no es necesario que sea una tienda online). Como se ha visto en los pasos se configura la mayoría de servicios con previsión de crecimiento y mejoras, de manera que se facilite su escalabilidad y mejora de seguridad.

5. CONCLUSIÓN

Con la realización de este proyecto se ha conseguido implantar una red interna funcional, segura y gestionable para una parafarmacia, cumpliendo todos los objetivos técnicos planteados desde el inicio. Se ha demostrado que es posible integrar múltiples servicios como **LDAP para la gestión centralizada de usuarios**, **DHCP para la asignación dinámica de direcciones IP**, **DNS para la resolución de nombres**, un **servidor web con PrestaShop para la tienda online**, y la implementación de **HTTPS con certificados SSL**, todo ello administrado de forma eficiente y protegida mediante el **firewall UFW**.

Durante el desarrollo se ha aprendido a diseñar e implementar una infraestructura completa en un entorno virtualizado con Ubuntu Server, aplicando buenas prácticas en cuanto a seguridad, organización de servicios y administración de usuarios. Además, se ha trabajado intensamente en la documentación y planificación del sistema, lo que facilita su mantenimiento y escalabilidad en el futuro.

Principales resultados alcanzados:

- Implantación de un **servicio LDAP funcional** con estructura organizada por unidades y grupos, y gestionado con herramientas gráficas y de línea de comandos.
- Configuración de un **servicio DNS primario**, con resolución directa e inversa, y sincronización mediante transferencia de zonas.
- Puesta en marcha de un **servicio DHCP** con asignación de IPs dinámica y reserva de direcciones para clientes concretos.
- Despliegue de **PrestaShop** como sistema de comercio electrónico interno, con acceso seguro mediante **certificados SSL autofirmados**.
- Protección del sistema mediante reglas de firewall con **UFW**, limitando el tráfico únicamente a los puertos necesarios.

- Pruebas y verificación de funcionamiento en varios clientes de red, tanto con IP estática como dinámica.

Posibles mejoras y futuras ampliaciones:

- Sustituir los certificados autofirmados por una **autoridad certificadora interna (CA)** para mayor profesionalidad y confianza en el entorno.
- Añadir Servidor intermedio (entre red interna e internet) con **OPNsense** para implementar una mejora en la seguridad.
- Añadir un servidor secundario con **failover, transferencia de zona (DNS)**, respaldo de dominio (**LDAP**), conexión master-master (**MySQL**), **sincronización de archivos y respaldo de cms**.
- Modificar el dominio implantando **Samba** mejorando el control de equipos y usuarios.
- Implantar **Nginx** en servidor intermedio para configurar balanceo de carga.
- Implementar **Fail2Ban** para proteger más el equipo.

Conclusión personal:

A nivel personal, este proyecto me ha permitido adquirir una visión global y técnica sobre la planificación, diseño e implementación de una red empresarial completa. He aprendido no solo a configurar servicios de manera individual, sino también a integrarlos entre sí, gestionarlos de forma centralizada y asegurar su correcto funcionamiento. También he desarrollado habilidades para resolver problemas reales de red y administración, y he comprendido la importancia de una documentación clara y útil para futuros administradores.

En resumen, este proyecto es completamente **viable, escalable y mantenible**, y sienta una base sólida para ser implantado en otros entornos similares. La experiencia adquirida me será de gran utilidad en futuros proyectos tanto académicos como profesionales.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Implantación servicio DHCP:

<https://www.pyaservices.com/installacion-y-configuration-del-servicio-dhcp-en-ubuntu-server/>

- Implantación servicio DNS:

https://www.youtube.com/watch?v=jq5potgQ7_k

<https://blog.baehost.com/tutorial-como-instalar-un-servidor-dns-en-ubuntu-server/>

<https://serverspace.io/es/support/help/configure-bind9-dns-server-on-ubuntu/>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-configure-bind-as-a-private-network-dns-server-on-ubuntu-18-04-es>

- Implantación servicio LDAP:

<https://somebooks.es/ldap-parte-1-instalar-openldap-en-ubuntu-20-04-lts/>

<https://www.tp-link.com/es/support/faq/3570/>

<https://www.davidrgfoss.com/docs/administracion-de-sistemas-operativos/ldap>

<https://somebooks.es/ldap-parte-6-configurar-un-cliente-ubuntu-para-autenticarse-en-el-servidor-openldap/>

<https://howtoforge.es/como-instalar-y-configurar-openldap-y-phpldapadmin-en-ubuntu-20-04/>

<https://newsmatic.com.ar/centros-de-datos/instalacion-openldap-phpldapadmin-ubuntu-server-20-04/>

- Implantación servicio MySQL:

<https://dbdeveloper.medium.com/dbforge-studio-for-mysql-para-linux-los-mejores-clientes-de-gui-de-mysql-para-linux-en-2023-81e04e48952a>

<https://josejuansanchez.org/bd/practica-01/index.html>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-mysql-on-ubuntu-20-04-es>

<https://help.clouding.io/hc/es/articles/4402037405714-C%C3%B3mo-instalar-SQL-Server-en-Ubuntu>

- Implementación servicio cms eCommerce:

<https://guias.donweb.com/los-6-mejores-headless-cms-para-ecommerce/>

<https://www.arubacloud.com/tutorial/how-to-create-an-e-commerce-with-prestashop-and-ubuntu-18-04.aspx>

<https://askubuntu.com/questions/1541337/best-tools-for-hosting-e-commerce-sites-on-ubuntu-servers>

<https://shape.host/resources/guia-completa-para-instalar-prestashop-en-ubuntu-22-04-es>

<https://tecnolitas.com/blog/como-instalar-prestashop-en-ubuntu-20-04/>

<https://howtoforge.es/como-instalar-prestashop-en-un-servidor-ubuntu-24-04/>

<https://shape.host/resources/guia-completa-para-instalar-prestashop-en-ubuntu-22-04-es>

7. ANEXOS

Ahora se incluyen los anexos, éstos serán dos, el manual de usuario administrador y el manual del trabajador:



I.E.S. "ÁGORA"

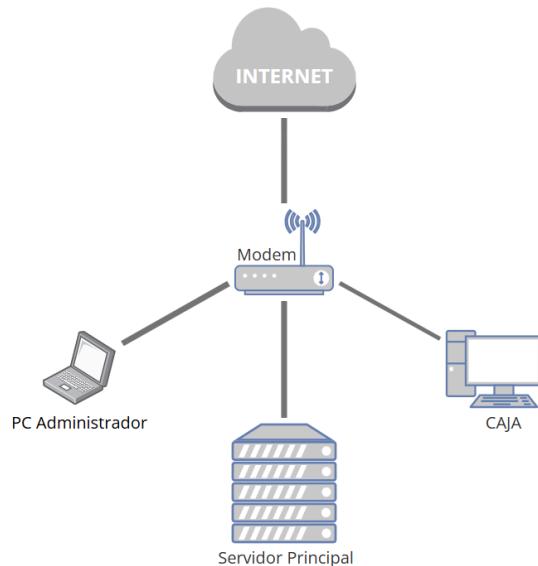
Dpto.: Informática

Ciclo Formativo de G. Superior: Administración de Sistemas Informáticos y Redes

Anexo I.

Manual de

Administrador



Alumno: Juan Antonio Merino Contreras
Centro: I.E.S. Ágora
Tutor/a: M. Cristina Iglesias Roso
Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red
Curso: 2024/2025

ÍNDICE:

1. INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO.....	24
2. SERVICIOS INSTALADOS.....	25
2.1. SERVICIO DHCP.....	25
2.2. SERVICIO LDAP (OPENLDAP).....	27
2.3. SERVICIO DNS (BIND9).....	34
2.4. SERVICIO WEB + PRESTASHOP.....	35
2.5. SERVICIO HTTPS (SSL).....	47
2.6. SERVICIO UFW (FIREWALL).....	51
3. GESTIÓN DE USUARIOS.....	52
4. USO DE PRESTASHOP.....	55
4.1. GESTIÓN DE PRODUCTOS.....	56
4.2 GESTIÓN DE PEDIDOS.....	59
4.3. GESTIÓN DE CLIENTES.....	61
4.4 GESTIÓN DE CUPONES Y DESCUENTOS.....	63
4.5 CONFIGURACIÓN DE LA TIENDA.....	65
4.6 MÓDULOS.....	67
4.7 GESTIÓN DE USUARIOS Y PERMISOS.....	68

Objetivo: Este manual está destinado al administrador del sistema. Contiene los pasos necesarios para la instalación, configuración y mantenimiento de los distintos servicios que componen la red interna de la parafarmacia.

1. INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

- **Sistema base:** Ubuntu Server LTS.
- Configurar IP estática con **netplan** o configurar la IP estática en la instalación.

```
# network: {config: disabled}
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.1.100/24
      nameservers:
        addresses:
          - 192.168.1.100
          - 8.8.8.8
        search: []
      routes:
        - to: default
          via: 192.168.1.1
version: 2
```

Aquí podemos ver como asignamos la ip estática 192.168.1.100 en la red 192.168.1.0/24 a el servidor además de asignarle esa misma ip como servidor de nombre para asegurar que se consulte a si mismo en primer lugar para resolverlos.

Actualizar sistema:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade -y
```

2. SERVICIOS INSTALADOS

2.1. SERVICIO DHCP

Instalación:

```
sudo apt install isc-dhcp-server
```

Una vez instalado el programa procedemos a configurarlo:

- Configuración del archivo **/etc/dhcp/dhcpd.conf**:

```
#option domain-name-servers ns1.example.org, ns2.example.org;
update-static-leases on;
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;

# The ddns-updates-style parameter controls whether or not the s
# attempt to do a DNS update when a lease is confirmed. We defau
# behavior of the version 2 packages ('none', since DHCP v2 did n
# have support for DDNS.)
#ddns-update-style none;
authoritative;
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.11 192.168.1.99;
    option routers 192.168.1.1;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option domain-name-servers 192.168.1.100,8.8.8.8;
    option domain-name "farmacia.com";
}

host caja {
    hardware ethernet 08:00:27:B1:5E:6F;
    fixed-address 192.168.1.10;
}
# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
#authoritative.
```

Le damos el parámetro **authoritative** para que el servidor pueda enviar mensajes corrigiendo las ip no validas.

- Rango dinámico: **192.168.1.11 - 192.168.1.99**
- Puerta de enlace: **192.168.1.1**
- Máscara: **255.255.255.0**
- Servidores de nombre: **192.168.1.100,8.8.8.8**
- Nombre del dominio: **farmacia.com**

Como podemos ver reservamos una ip para el cliente caja identificándose con su MAC.

En el archivo **/etc/default/isc-dhcp-server** indicamos por que tarjeta de red serviremos dhcp:

```
# On what interfaces should the DHCP server  
#       Separate multiple interfaces with spaces.  
INTERFACESv4="enp0s3"  
INTERFACESv6=""
```

Ahora podemos consultar y ver que el servicio está funcionando correctamente:

```
● isc-dhcp-server.service - ISC DHCP IPv4 server  
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/isc-dhcp-server.service; enabled; preset: enabled)  
  Active: active (running) since Tue 2025-05-27 07:50:52 UTC; 1h 54min ago  
    Docs: man:dhcpcd(8)  
   Main PID: 890 (dhcpcd)  
     Tasks: 1 (limit: 4609)  
    Memory: 5.2M (peak: 5.4M)  
      CPU: 36ms  
     CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service  
           └─890 dhcpcd -user dhcpcd -g dhcpcd -f -4 -pf /run/dhcp-server/dhcpcd.pid -cf /etc/dhcp/dhcpcd.conf enp0s3  
  
may 27 09:22:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPREQUEST for 192.168.1.11 from 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:22:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPACK on 192.168.1.11 to 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:27:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPREQUEST for 192.168.1.11 from 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:27:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPACK on 192.168.1.11 to 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:32:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPREQUEST for 192.168.1.11 from 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:32:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPACK on 192.168.1.11 to 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:37:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPREQUEST for 192.168.1.11 from 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:37:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPACK on 192.168.1.11 to 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:42:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPREQUEST for 192.168.1.11 from 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3  
may 27 09:42:50 farma-primary dhcpcd[890]: DHCPACK on 192.168.1.11 to 08:00:27:8f:ec:66 (pc-administrador) via enp0s3
```

2.2. SERVICIO LDAP (OPENLDAP)

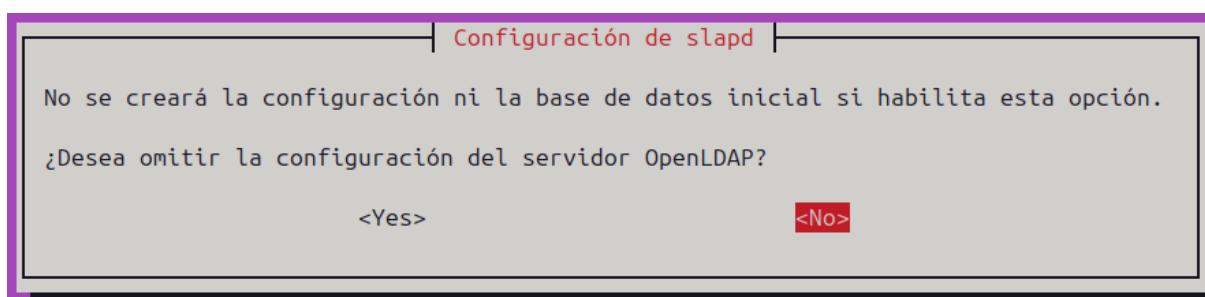
Instalación:

```
sudo apt install slapd ldap-utils
```

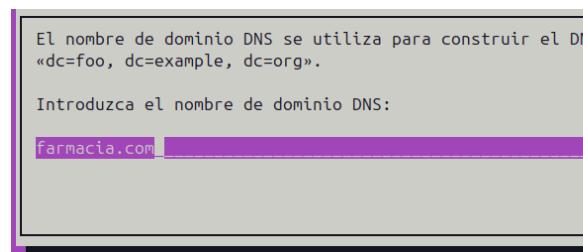
Con la instalación le damos la contraseña del usuario administrador de **LDAP**.

```
sudo dpkg-reconfigure slapd
```

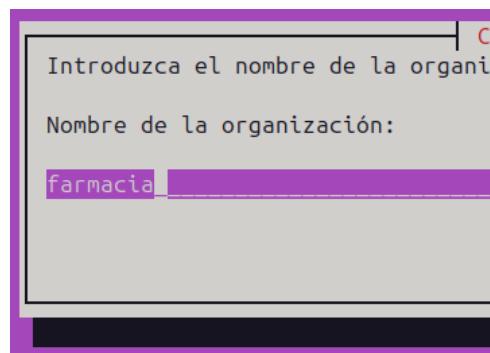
No omitimos la configuración del servidor:



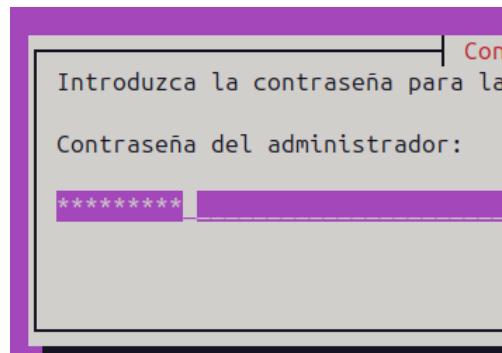
Introducimos el nombre del dominio:



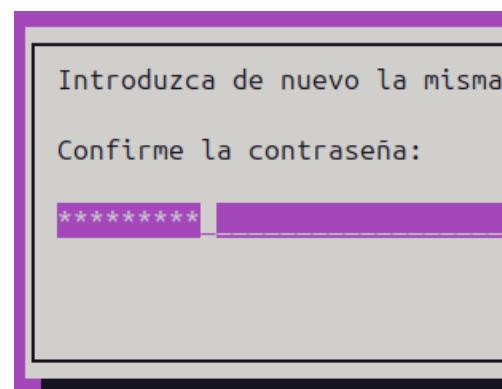
Introducimos el nombre de la organización:



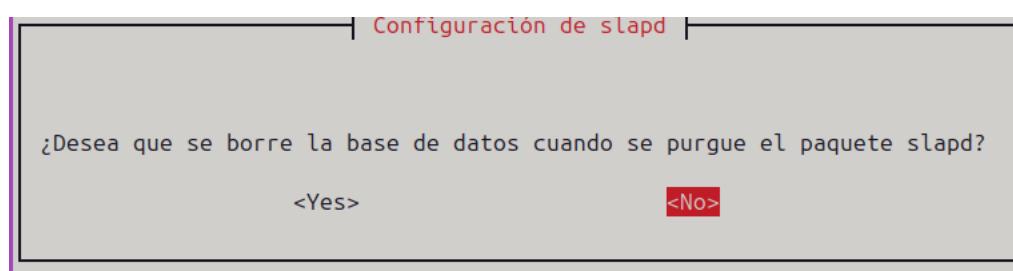
Introducimos la contraseña de administrador:



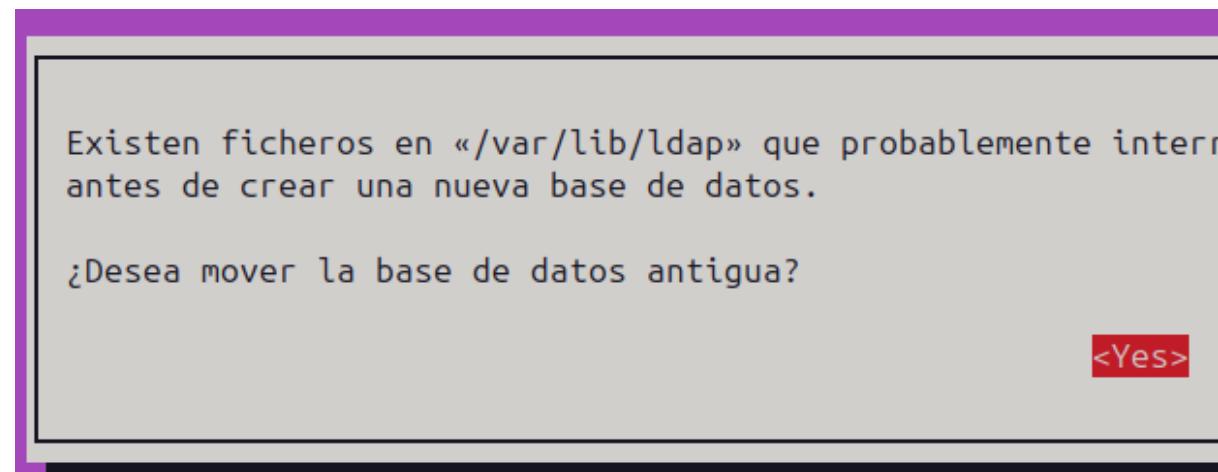
Confirmamos la contraseña:



Elegimos que no se borren los paquetes durante la purga (si):



detecta que ya hay archivos de ldap nos preguntara si deseamos mover los archivos de la base de datos antigua, le damos a si:



Con esto ya estaría instalado el servicio de dominio **LDAP**.

- Estructura de directorio: **dc=farmacia,dc=com**
- Gestión mediante interfaz web: **phpldapadmin**

Ahora la gestión mediante interfaz para facilitar la creación de los elementos del dominio.

sudo apt install phpldapadmin

Una vez instalado ya podremos acceder desde un navegador de la red a **192.168.1.100/phpldapadmin** y configurarlo.

para ello vamos al archivo **/etc/phpldapadmin/config.php** y cambiamos estos valores:

```
auto detect config for you. /  
$servers->setValue('server','base',array('dc=farmacia,dc=com'));  
  
-----  
$servers->setValue('login','bind_id','cn=admin,dc=farmacia,dc=com');  
"Añadir más configuraciones..."
```

Advertencia: Esta conexión web no está encriptada.

Login:
cn=admin,dc=farmacia,dc=com

Contraseña:
.....

Anónimo

Identificarse

Una vez ya introducidos los parámetros del usuario y contraseña podremos configurar desde aquí el **LDAP**.

dc=farmacia

Servidor: My LDAP Server Nombre distinguido: dc=farmacia,dc=com
plantilla: Predeterminado

dc=farmacia, dc=com

dc

farmacia
(renombrar)

o

farmacia
(añadir valor)

objectClass

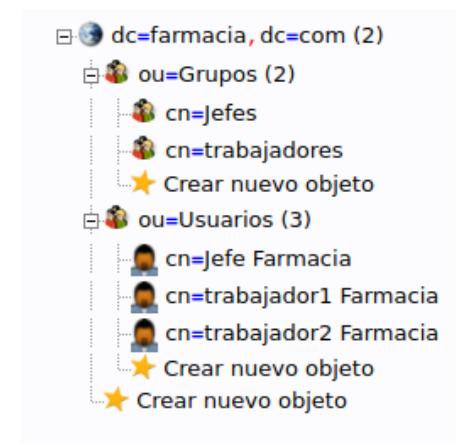
top
dcObject
organization
(añadir valor)

(estructural)

Actualizar Objeto

Aquí crearemos los grupos, Unidades Organizativas y Usuarios necesarios para nuestro dominio. En mi caso creo:

- **Grupos**
 - Trabajadores
 - Jefes
- **Usuarios**
 - Jefe (jfarmacy)
 - Trabajador 1 (t1farmacia)
 - Trabajador 2 (t2farmacia)



Aquí podemos ver cómo funciona el servicio al ver que se muestra en phpldapadmin, veremos un ejemplo de cómo se crea un usuario.

Una vez iniciada sesión seleccionamos la unidad organizativa en la que crearemos el usuario:

objectClass	requerido
organizationalUnit	(estructural)
top	

Aquí pulsamos en el icono de la estrella de crear nuevo objeto el que está dentro de la unidad organizativa:

Elegimos Generico: Cuenta de usuario:



Aquí rellenamos todos los datos incluyendo el número GID el cual es el grupo al que pertenece, y pulsamos en crear objeto:

ct=true

Nueva cuenta de usuario (Paso 1 de 1)

Nombre propio	alias
<input type="text"/>	
Apellido	alias, requerido
<input type="text"/>	*
Nombre común	alias, requerido, rdn
<input type="text"/>	*
ID del Usuario	alias, requerido
<input type="text"/>	*
Contraseña	alias, nota
<input type="password"/>	md5
<input type="password"/>	(confirmar)
Revisar clave...	
Número UID	alias, requerido, nota, ro
<input type="text"/> 1003	
Número GID	alias, requerido, nota
<input type="text"/>	*
Directorio personal	alias, requerido
<input type="text"/>	*
Consola de Login	alias
<input type="text"/>	
Crear objeto	

Ahora nos saldrá una confirmación de los datos rellenados. Si pulsamos en cometer, creará el usuario:

Servidor: MI LDAP Primario Contenedor: ou=Usuarios,dc=farmacia,dc=com

¿Desea crear esta entrada?

Atributo	Nuevo valor	Omitir
cn=Perico delos palotes,ou=Usuarios,dc=farmacia,dc=com		
First name	Perico	<input type="checkbox"/>
Last name	delos palotes	<input type="checkbox"/>
Common Name	Perico delos palotes	<input type="checkbox"/>
User ID	pdelos palotes	<input type="checkbox"/>
Password	*****	<input type="checkbox"/>
UID Number	1003	<input type="checkbox"/>
GID Number	501	<input type="checkbox"/>
Home directory	/home/users/pdelos palotes	<input type="checkbox"/>
objectClass	inetOrgPerson posixAccount	<input type="checkbox"/>

Como vemos ya aparece el usuario.



2.3. SERVICIO DNS (BIND9)

El comando que se necesita para instalar este servidor es el siguiente:

```
sudo apt install bind9 bind9utils bind9-doc dnsutils
```

Una vez instalados configuramos los archivos:

1º Añadimos a el archivo **/etc/bind/named.conf.default-zones**

```
zone "farmacia.com"{
    type master;
    file "/etc/bind/db.farmacia.com";
};

zone "100.168.192.in-addr.arpa"{
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
};
```

2º Creamos una copia del archivo **db.local** con el nombre **db.farmacia.com** y añadimos

```
;;
$TTL    604800
@       IN      SOA     localhost. farma-primary.farmacia.com. (
                        1           ; Serial
                        604800      ; Refresh
                        86400       ; Retry
                        2419200     ; Expire
                        604800 )     ; Negative Cache TTL
;
@       IN      NS      farma.com.
@       IN      A       192.168.1.100
```

3º Creamos una copia del archivo **db.127** con el nombre **db.192** y añadimos:

```

,
$TTL    604800
@       IN      SOA     localhost. farma-primary.farmacia.com. (
                        2           ; Serial
                        604800      ; Refresh
                        86400       ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )    ; Negative Cache TTL
;
@       IN      NS      farma-primary.
100     IN      PTR     farmacia.com.

```

Reiniciamos el servicio bind9 y listo tendriamos:

- Configurar zona directa: **farmacia.com**
- Configurar zona inversa: **1.168.192.in-addr.arpa**

Podemos comprobar que el servicio está funcionando:

```

administrador@farma-primary:~$ sudo systemctl status bind9
● named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2025-05-27 07:50:59 UTC; 2h 5min ago
     Docs: man:named(8)
 Main PID: 814 (named)
   Status: "running"
    Tasks: 14 (limit: 4609)
   Memory: 18.2M (peak: 19.2M)
      CPU: 2.112s
     CGroup: /system.slice/named.service
             └─814 /usr/sbin/named -f -u bind

may 27 07:51:00 farma-primary named[814]: managed-keys-zone: Key 38696 for zone . is now trusted (acceptance timer complete)
may 27 08:59:57 farma-primary named[814]: validating chatgpt.com/A: no valid signature found
may 27 08:59:57 farma-primary named[814]: validating chatgpt.com/AAAA: no valid signature found
may 27 08:59:57 farma-primary named[814]: validating chatgpt.com/SOA: no valid signature found
may 27 08:59:57 farma-primary named[814]: validating chatgpt.com/NSEC: no valid signature found
may 27 08:59:58 farma-primary named[814]: validating addons.prestashop.com/HTTPS: no valid signature found
may 27 08:59:58 farma-primary named[814]: validating addons.prestashop.com/A: no valid signature found
may 27 08:59:58 farma-primary named[814]: validating addons.prestashop.com/AAAA: no valid signature found
may 27 09:47:10 farma-primary named[814]: timed out resolving 'gstatic.com/DS/IN': 192.168.1.100#53
may 27 09:47:10 farma-primary named[814]: timed out resolving 'gstatic.com/DS/IN': 192.168.1.100#53
administrador@farma-primary:~$ 

```

2.4. SERVICIO WEB + PRESTASHOP

Instalación de Apache, PHP y MySQL:

sudo apt install apache2

Una vez instalado lo habilitamos en arranque con el comando

sudo systemctl enable apache2

Instalamos MySQL con:

```
sudo apt install mysql-server -y
```

Lo configuramos con el comando:

```
sudo mysql_secure_installation
```

Con este comando configuraremos las opciones de las contraseñas entre otras:

```
administrador@farma-primary:~$ sudo mysql_secure_installation

Securing the MySQL server deployment.

Connecting to MySQL using a blank password.

VALIDATE PASSWORD COMPONENT can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD component?

Press y|Y for Yes, any other key for No: y

There are three levels of password validation policy:

LOW    Length >= 8
MEDIUM Length >= 8, numeric, mixed case, and special characters
STRONG Length >= 8, numeric, mixed case, special characters and dictionary

Please enter 0 = LOW, 1 = MEDIUM and 2 = STRONG: 1

Skipping password set for root as authentication with auth_socket is used by default.
If you would like to use password authentication instead, this can be done with the "ALTER USER"
See https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-user.html#alter-user-password-management

By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have
a user account created for them. This is intended only for
testing, and to make the installation go a bit smoother.
You should remove them before moving into a production
environment.
```

```

Skipping password set for root as authentication with auth_socket is used by default.
If you would like to use password authentication instead, this can be done with the "A
See https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-user.html#alter-user-password-manage

By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have
a user account created for them. This is intended only for
testing, and to make the installation go a bit smoother.
You should remove them before moving into a production
environment.

Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

Normally, root should only be allowed to connect from
'localhost'. This ensures that someone cannot guess at
the root password from the network.

Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

By default, MySQL comes with a database named 'test' that
anyone can access. This is also intended only for testing,
and should be removed before moving into a production
environment.

Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
- Dropping test database...
Success.

- Removing privileges on test database...
Success.

Reloading the privilege tables will ensure that all changes
made so far will take effect immediately.

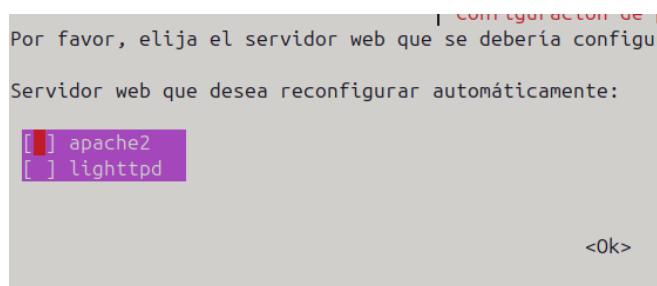
Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : █

```

Una vez hecho esto instalaremos **phpmyadmin**:

```
sudo apt install phpmyadmin -y
```

Durante la instalación elegiremos apache2



No deseamos configurar la base de datos con dbconfig-common:

Se tiene una base de datos instalada y configurada antes de poder ser utilizado. Puede gestionar esta
base de datos si es Vd. un administrador de bases de datos avanzado y desea realizar esta configuración manualmente.
Si no es así, el administrador de bases de datos se configurará automáticamente para que funcione con phpmyadmin.

¿Desea configurar la base de datos para phpmyadmin con «dbconfig-common»?

<Yes>

<No>

Y ahora crearemos los datos en **MySQL** para que funcione **phpmyadmin** correctamente.

```
CREATE DATABASE phpmyadmin;
CREATE USER 'phpmyadmin'@'localhost' IDENTIFIED BY
  'una_contraseña_segura';
GRANT ALL PRIVILEGES ON phpmyadmin.* TO
  'phpmyadmin'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;
EXIT;
```

```
sudo mysql -u root -p phpmyadmin <
/usr/share/phpmyadmin/sql/create_tables.sql
```

Con esto ya tendríamos configurado phpmyadmin (Recuerda que la contraseña del usuario debe cumplir con los requisitos implantados en la instalación segura).

Así accediendo a **192.168.1.100/phpmyadmin** podremos entrar:



```
sudo apt install php
sudo apt install libapache2-mod-php php-mysql
```

Con php solo debemos cerciorarnos de que instalamos la versión 8.2 qué es la recomendada para prestashop.

- Crear base de datos y usuario para PrestaShop.

En mysql ponemos lo siguiente:

```
CREATE DATABASE prestashop CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci;

CREATE USER 'ps_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contraseña_segura';

GRANT ALL PRIVILEGES ON prestashop.* TO 'ps_user'@'localhost';

FLUSH PRIVILEGES;

EXIT;
```

- Descargar y configurar PrestaShop:

Descargamos el script comprobador de requisitos de prestashop con:

```
cd /var/www/html
```

```
sudo wget https://github.com/PrestaShop/php-ps-info/archive/refs/tags/v1.1.tar.gz
```

Una vez descargado extraemos los archivos para poder ejecutarlos en el navegador

```
sudo tar -xvf v1.1.tar.gz
```

```
sudo mv php-ps-info-1.1 check-ps
```

Ahora solo resta entrar en **192.168.1.100/check-ps/phppsinfo.php** para ver si realmente cumplimos con los requisitos mínimos (El usuario y contraseña por defecto es prestashop).

Aquí aparecerá un listado de todo lo que cumplimos y lo que no, tanto opcional como obligatorio.

General information & PHP/MySQL Version

#	Required	Recommended	Current
Web server		Apache	
PHP Type		Apache Module (low performance)	
PHP Version	5.6	7.1	8.3.6
MySQL Extension	5.5	5.6	mysqld 8.3.6
Internet connectivity (Prestashop)	No	Yes	Yes

PHP Configuration

#	Required	Recommended	Current
allow_url_fopen	Yes	Yes	Yes
expose_php	No	No	No
file_uploads	Yes	Yes	Yes
register_argc_argv	No	No	No
short_open_tag	No	No	No

Ahora instalaremos los paquetes para descomprimir prestashop y desencriptar:

```
sudo apt install unzip -y
```

Para **ionCube**:

```
cd /tmp
```

```
wget
```

```
https://downloads.ioncube.com/loader_downloads/ioncube_loaders_lin_x86-64.tar.gz
```

Descomprimimos:

```
tar -xzf ioncube_loaders_lin_x86-64.tar.gz
```

Copiamos el loader a la carpeta de php y vemos cual es con este comando:

```
php -i | grep extension_dir
```

Después:

```
sudo cp ioncube/ioncube_loader_lin_8.2.so /usr/lib/php/20230831
```

Ahora hacemos que php lo cargue de inicio:

```
sudo nano /etc/php/8.2/apache2/php.ini
```

Añadimos esta linea:

```
zend_extension = /usr/lib/php/20210902/ioncube_loader_lin_8.2.so
```

reiniciamos el servicio y listo.

```
sudo systemctl restart apache2
```

Ahora si descargamos prestashop con:

```
cd /var/www/
```

```
sudo wget https://download.prestashop.com/download/releases/prestashop_1.7.8.7.zip
```

Colocar archivos en **/var/www/prestashop/**

Lo descomprimimos en la carpeta /var/www/prestashop con:

```
sudo unzipprestashop_1.7.8.7.zip -d /var/www/prestashop
```

Cambiamos las propiedades del directorio para que apache pueda trabajar con el:

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/prestashop
```

```
sudo chmod u+rwx /var/www/prestashop
```

Ahora podemos ir a farmacia.com/prestashop para realizar la instalación del cms:

(Si por algún problema en este punto el cms no se abre revisa el archivo **/etc/apache2/sites-available/000-default.conf** en él aparece la ruta raíz desde la que servirá apache, si la carpeta del cms no está en ella puedes mover la carpeta o cambiar la ruta raíz, recordando que puedes perder otros servicios como phpmyadmin y phpldapadmin si no la cambias correctamente. en nuestro caso queremos que cuando entremos en farmacia.com aparezca el cms por eso pondremos como carpeta raíz **/var/www/prestashop**).

En esta parte todo es seguir el formulario:

 **PrestaShop**

Asistente de instalación

✓ Selección de idioma
 ▶ **Acuerdos de licencia**
 Compatibilidad del sistema
 Información de la tienda
 Configuración del sistema
 Instalación de la tienda





Términos y condiciones del acuerdo de licencia

Para disfrutar de las numerosas funcionalidades ofrecidas de forma gratuita por PrestaShop, por favor, lee los términos y condiciones de la licencia descritos a continuación. El núcleo de PrestaShop está disponible bajo la licencia OSL 3.0, mientras que los módulos y los temas están licenciados bajo la licencia AFL 3.0.

Core: Open Software License ("OSL") v. 3.0

This Open Software License (the "License") applies to any original work of authorship (the "Original Work") whose owner (the "Licensor") has placed the following licensing notice adjacent to the copyright notice for the Original Work:

Licensed under the Open Software License version 3.0

1. **Grant of Copyright License.** Licensor grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, sublicensable license, for the duration of the copyright, to do the following:

Acepto los términos y condiciones arriba indicados.

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Aceptar las condiciones y realizará la comprobación de todos los requisitos necesarios:



Asistente de instalación

✓ Selección de idioma
 ✓ Acuerdos de licencia
 ▶ **Compatibilidad del sistema**
 Información de la tienda
 Configuración del sistema
 Instalación de la tienda

Estamos comprobando la compatibilidad de PrestaShop con el entorno del sistema

Si tiene alguna pregunta, por favor, visita nuestra [documentación](#) y nuestro [foro de la comunidad](#).

✓ ¡La compatibilidad de PrestaShop con el entorno del sistema ha sido verificada correctamente!

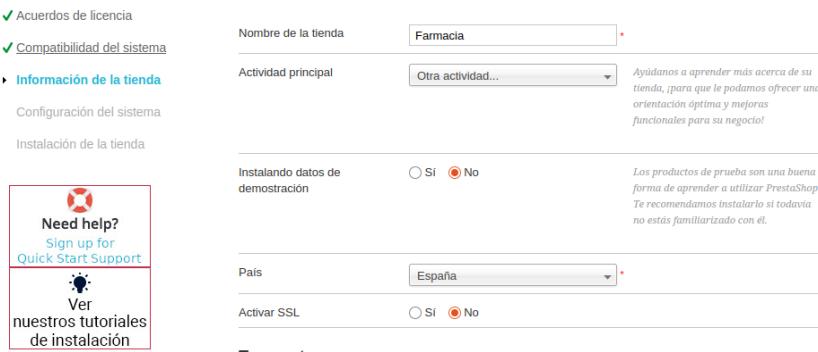
To avoid internationalization data inconsistencies upgrade the symfony/intl component. 

[Actualizar información](#)

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Si necesita ayuda, puede [solicitar ayuda](#) a nuestro equipo de soporte. Además, [la documentación oficial](#) está aquí para guiarle.

Ahora te solicitará datos:



Información de la tienda

- ✓ Acuerdos de licencia
- ✓ Compatibilidad del sistema
- Información de la tienda

Configuración del sistema
Instalación de la tienda

Nombre de la tienda: Farmacia *

Actividad principal: Otra actividad... Ayudamos a aprender más acerca de su tienda, ¡para que le podamos ofrecer una orientación óptima y mejoras funcionales para su negocio!

Instalando datos de demostración: Si No Los productos de prueba son una buena forma de aprender a utilizar PrestaShop. Te recomendamos instalarlo si todavía no estás familiarizado con él.

País: España

Activar SSL: Si No

Tu cuenta

Nombre: Juan Antonio *

Apellidos: Merino Contreras *

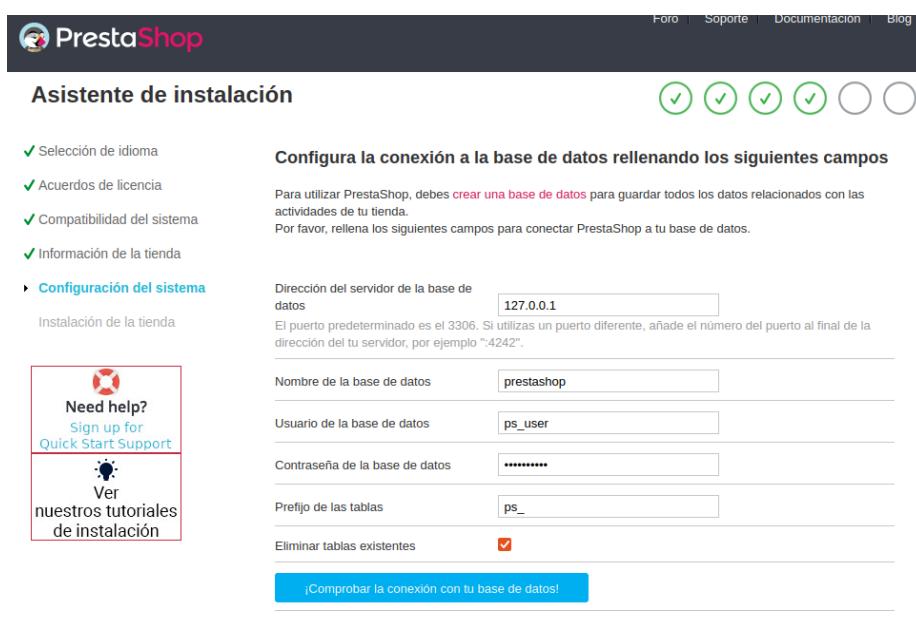
Dirección de correo electrónico: jamerinoc01@educarex.es * Esta dirección de correo electrónico corresponderá a tu usuario en el acceso al interfaz de administración de tu tienda Online.

Contraseña de la tienda: ***** * Mínimo 8 caracteres

Confirmar la contraseña: ***** *

Todos los datos recopilados podrán ser tratados y utilizados con fines estadísticos. Tus datos personales podrán comunicarse a proveedores de servicios y socios comerciales. En virtud de la "Ley de Procesamiento de Datos, Archivos de Datos y Libertades Individuales" en vigor, puedes ejercer los derechos de acceso, rectificación y oposición al tratamiento de tus datos personales a través del siguiente [link](#).

En la sección de activar ssl puedes hacer si ya tienes el certificado y el servicio https habilitado, en este caso no lo tenemos aun, Ahora nos pedirá los datos de la ip del servidor de la base de datos, en este caso es el mismo servidor por lo que dejaremos localhost, el nombre de la base de datos, usuario y contraseña que vamos a usar (para eso lo creamos antes) y el prefijo que añadiremos a las tablas:



Asistente de instalación

Foro | Soporte | Documentación | Blog

Configura la conexión a la base de datos rellenando los siguientes campos

Para utilizar PrestaShop, debes **crear una base de datos** para guardar todos los datos relacionados con las actividades de tu tienda.
Por favor, rellena los siguientes campos para conectar PrestaShop a tu base de datos.

Dirección del servidor de la base de datos: 127.0.0.1
El puerto predeterminado es el 3306. Si utilizas un puerto diferente, añade el número del puerto al final de la dirección del tu servidor, por ejemplo :4242".

Nombre de la base de datos: prestashop

Usuario de la base de datos: ps_user

Contraseña de la base de datos: *****

Prefijo de las tablas: ps_

Eliminar tablas existentes:

JComprobar la conexión con tu base de datos!

Atrás **Siguiente**

Si pulsamos en comprobar la conexión nos dirá si todos los datos son correctos y ahora todo es esperar:



Ahora ya solo queda borrar la carpeta install y podremos acceder, recordar que el backend del cms se accede por "farmacia.com/adminxxxxxxxx" prestashop por seguridad crea la carpeta admin con una cadena alfanumérica al final:

Foro | Soporte | Documentación | Blog

Asistente de instalación

¡La instalación ha finalizado!

El proceso de instalación de tu tienda ha finalizado. ¡Gracias por utilizar PrestaShop!

Por favor, recuerda tus datos de acceso a la tienda:

Dirección de correo electrónico	jamerinoc01@educarex.es	Imprimir mis datos de acceso a la tienda
Contraseña	***** (Mostrar)	

Por razones de seguridad, debe eliminar la carpeta "install".

Interfaz de administración (Back Office)

Administra tu tienda utilizando la interfaz de administración. Gestiona tus pedidos y clientes, añade módulos, cambia el tema predeterminado, etc.

[Administra tu tienda](#)

Interfaz de usuario (Front Office)

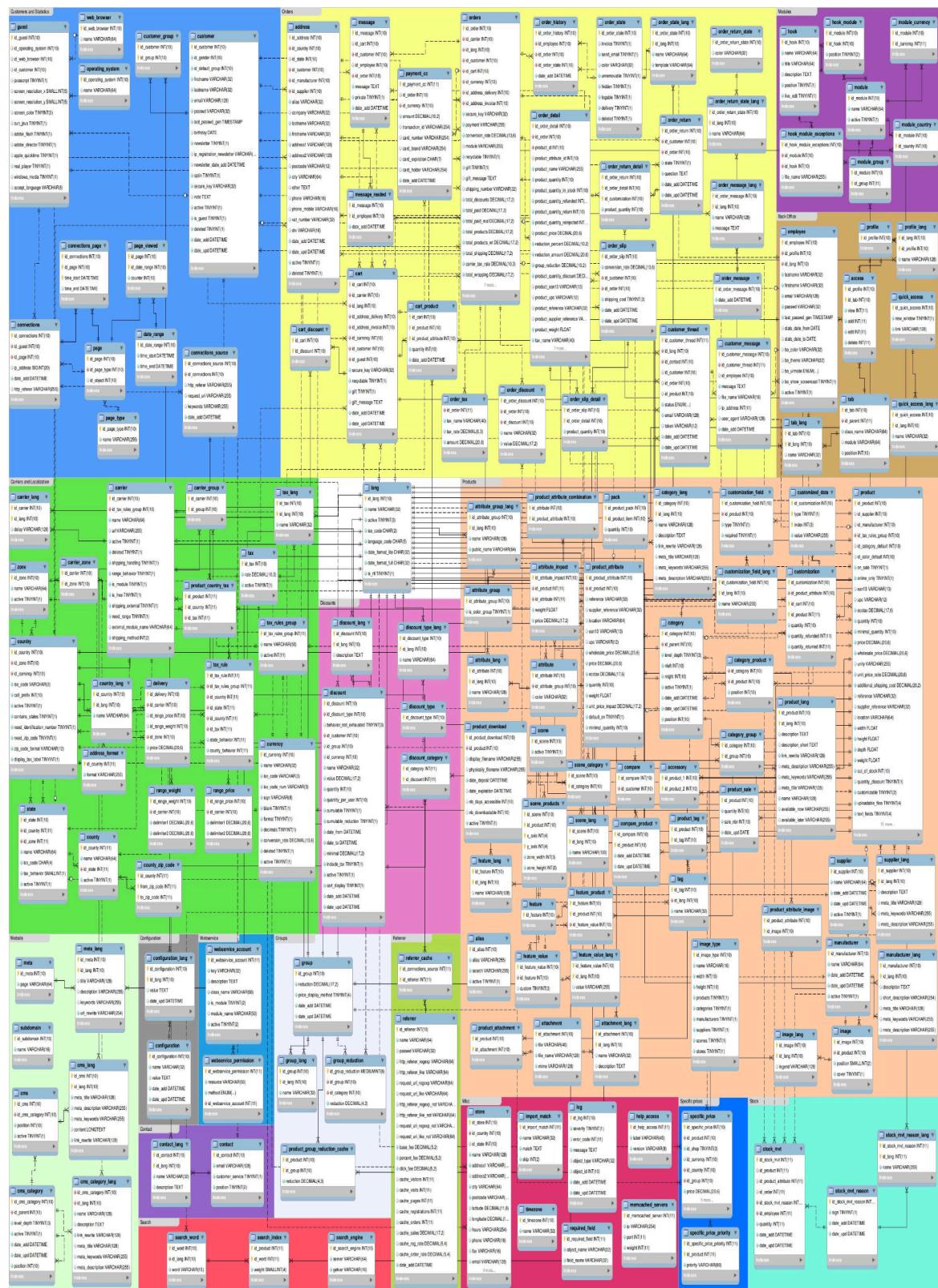
¡Descubre tu tienda tal y como la verán tus clientes!

[Visita tu tienda](#)

Borro la carpeta install con:

```
sudo rm -rf /var/www/prestashop/install
```

El esquema relacional de la base de datos de prestashop es bastante complejo, en la siguiente página tenéis una imagen de él aunque no pueda verse claramente:



Como podéis ver hay unas 250 tablas con sus relaciones, según el apartado al que pertenezcan están en un color u otro, esto dificulta el realizar yo mismo el diagrama, o hacer modificaciones en las tablas.

2.5. SERVICIO HTTPS (SSL)

Generar certificado autofirmado:

```
sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 \ -keyout /etc/ssl/private/prestashop.key \ -out /etc/ssl/certs/prestashop.crt
```

```
You are about to be asked to enter information that will be incorporated  
into your certificate request.  
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.  
There are quite a few fields but you can leave some blank  
For some fields there will be a default value,  
If you enter '.', the field will be left blank.  
-----  
Country Name (2 letter code) [AU]:ES  
State or Province Name (full name) [Some-State]:Extremadura  
Locality Name (eg, city) []:Caceres  
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Farmacia  
Organizational Unit Name (eg, section) []:farmacia.com  
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:farmacia.com  
Email Address []:jamerinoc01@educarex.es
```

- Configurar Apache para HTTPS en el VirtualHost.

Habilitamos los módulos necesarios:

```
sudo a2enmod ssl  
sudo a2enmod rewrite
```

Ahora creamos el archivo configuracion https:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/prestashop.conf
```

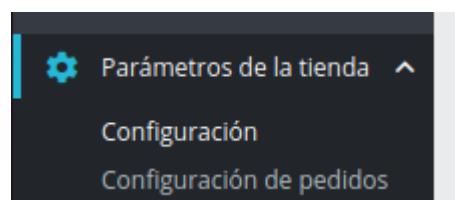
Y le añadiremos

```
GNU nano 7.2
<VirtualHost *:80>
    ServerName farmacia.com
    #   Redirect permanent / https://farmacia.com/
    ServerAdmin administrador@farmacia.com
    DocumentRoot /var/www/prestashop
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/farmacia.crt
    SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/farmacia.key
    <Directory /var/www/prestashop/>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
<VirtualHost *:443>
    ServerName farmacia.com
    ServerAdmin administrador@farmacia.com
    DocumentRoot /var/www/prestashop
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/farmacia.crt
    SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/farmacia.key
    <Directory /var/www/prestashop/>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>
    #ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/prestashop_error.log
    #CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/prestashop_access.log combined
</VirtualHost>
```

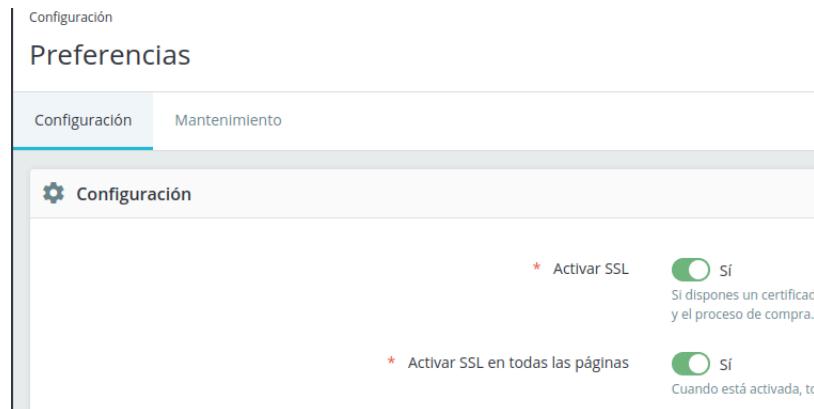
Activamos para este sitio el https y reiniciamos:

```
sudo a2ensiteprestashop.conf
sudo systemctl restart apache2
```

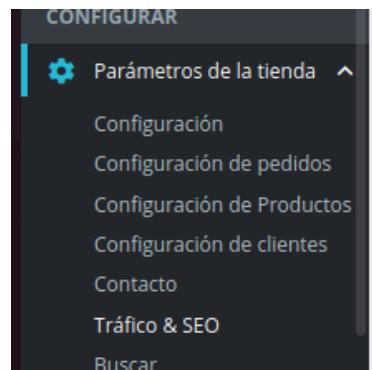
Ahora entramos en la web **farmacia.com/adminxxxxxxxx** entramos en la configuración de la tienda:



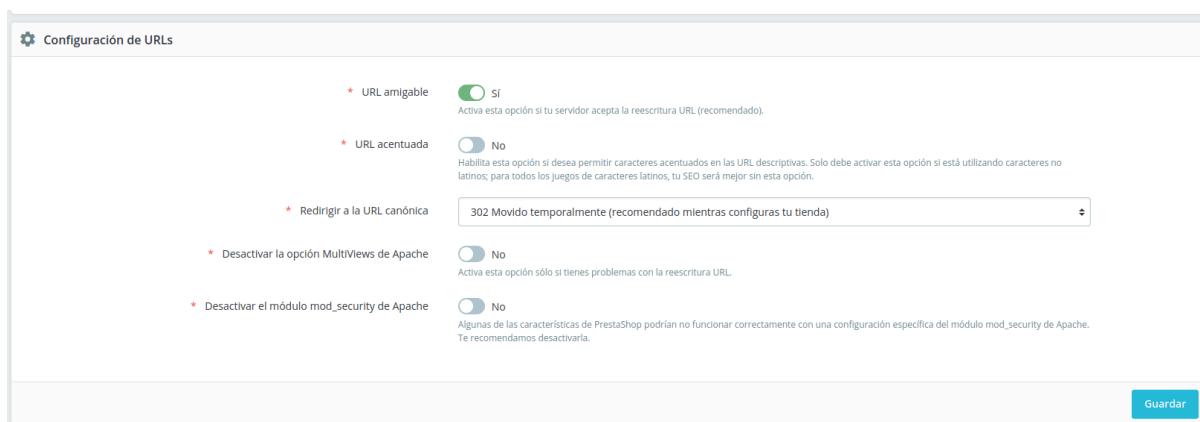
En configuración activaremos las opciones:



Al activar el ssl y el ssl en todas las páginas habilitaremos el https en toda la web, ahora queda re-hacer la paginas “amigas”, para ello vamos a la sección Tráfico & SEO:



Aquí bajamos a la sección de configuración de URLs y desactivamos, guardamos y volvemos a activar y guardar la opción de URL amigable:



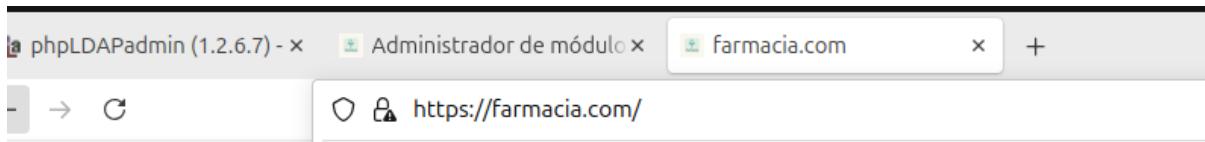
Ahora que esto esta activo y guardado volvemos a el terminal a el archivo prestashop.conf y hacemos estos cambios:

```
GNU nano 7.2
<VirtualHost *:80>
#   ServerName farmacia.com
    Redirect permanent / https://farmacia.com/
#   ServerAdmin administrador@farmacia.com
#   DocumentRoot /var/www/prestashop
#   SSLEngine on
#   SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/farmacia.crt
#   SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/farmacia.key
#   <Directory /var/www/prestashop/>
#       Options Indexes FollowSymLinks
#       AllowOverride All
#       Require all granted
#</Directory>
</VirtualHost>
<VirtualHost *:443>
    ServerName farmacia.com
    ServerAdmin administrador@farmacia.com
    DocumentRoot /var/www/prestashop
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/farmacia.crt
    SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/farmacia.key
    <Directory /var/www/prestashop/>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>
    #ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/prestashop_error.log
    #CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/prestashop_access.log combined
</VirtualHost>
```

Comentamos toda la sección de el puerto 80 y desconectamos la redirección, así aunque entres por http se redirigirá a https. Ahora solo queda decirle a apache que redirija las conexiones de farmacia.com a https://farmacia.com lo modificamos poniendo:

```
#ServerName www.example.com
<VirtualHost *:80>
    ServerName farmacia.com
    Redirect permanent / https://farmacia.com/
</VirtualHost>
```

Con esto el servicio **HTTPS** ya estaría implantado y podemos comprobarlo yendo a la web farmacia.com y viendo que nos redirige a el:



2.6. SERVICIO UFW (FIREWALL)

Activar y permitir solo puertos necesarios para eso tenemos que escribir varios comandos:

```
sudo ufw default deny incoming //bloqueamos todas las entradas al servidor
```

```
sudo ufw default allow outgoing //permitimos todas las salidas
```

```
sudo ufw allow "Apache Full" //permitimos http y https a traves de apache
```

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 22 proto tcp //permitimos SSH
```

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 80 proto tcp //permitimos HTTP
```

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 443 proto tcp //permitimos HTTPS
```

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 389 proto tcp //permitimos LDAP
```

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 636 proto tcp //permitimos LDAPS
```

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 53 proto tcp //permitimos DNS
```

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 67 proto tcp //permitimos DHCP
```

Y activamos ufw:

```
sudo ufw enable
```

Con esto ya tenemos el firewall también configurado. Ahora podemos comprobar las reglas con el comando:

```
sudo ufw status verbose
```

```
administrador@farma-primary:/var/www/prestashop$ sudo ufw status verbose
Status: active
Logging: on (low)
Default: deny (incoming), allow (outgoing), disabled (routed)
New profiles: skip

To           Action      From
--          ----      ---
80,443/tcp (Apache Full) ALLOW IN  Anywhere
22/tcp        ALLOW IN  192.168.1.0/24      # SSH desde LAN
80/tcp        ALLOW IN  192.168.1.0/24      # HTTP desde LAN
443/tcp       ALLOW IN  192.168.1.0/24      # HTTPS desde LAN
389/tcp       ALLOW IN  192.168.1.0/24      # LDAP desde LAN
636/tcp       ALLOW IN  192.168.1.0/24      # LDAPS desde LAN
53/tcp        ALLOW IN  192.168.1.0/24      # DNS desde LAN
67/tcp        ALLOW IN  192.168.1.0/24      # DHCP desde LAN
80,443/tcp (Apache Full (v6)) ALLOW IN  Anywhere (v6)
```

3. GESTIÓN DE USUARIOS

- Asignar permisos según grupo al que pertenezcan (desde cada máquina cliente).

Ahora instalaremos paquetes en los clientes para que reconozcan el dominio de LDAP:

sudo apt install libnss-ldap libpam-ldap ldap-utils nscd

Durante la instalación lo configuraremos con los parámetros de nuestro servidor LDAP:

URI del servidor LDAP: **ldap://192.168.1.100** (ajusta la IP a tu servidor)

DN base: por ejemplo, **dc=farmacia,dc=com**

Versión LDAP: elige la 3

PAM y NSS: responde "SÍ" a todo

Si no nos aparece por algún error podemos re-configurarla con el comando:

sudo dpkg-reconfigure ldap-auth-config

Ahora configuraremos PAM y NSS, entramos en el archivo /etc/nsswitch.conf y añadimos a las líneas passwd, group y shadow la palabra ldap:

```
administrador@farma-primary:/etc/apache2$ cat /etc/nsswitch.conf
# /etc/nsswitch.conf
#
# Example configuration of GNU Name Service Switch
# If you have the `glibc-doc-reference'
# `info libc "Name Service Switch"' for
#
passwd:      files ldap systemd
group:       files ldap systemd
shadow:      files ldap systemd
gshadow:     files systemd

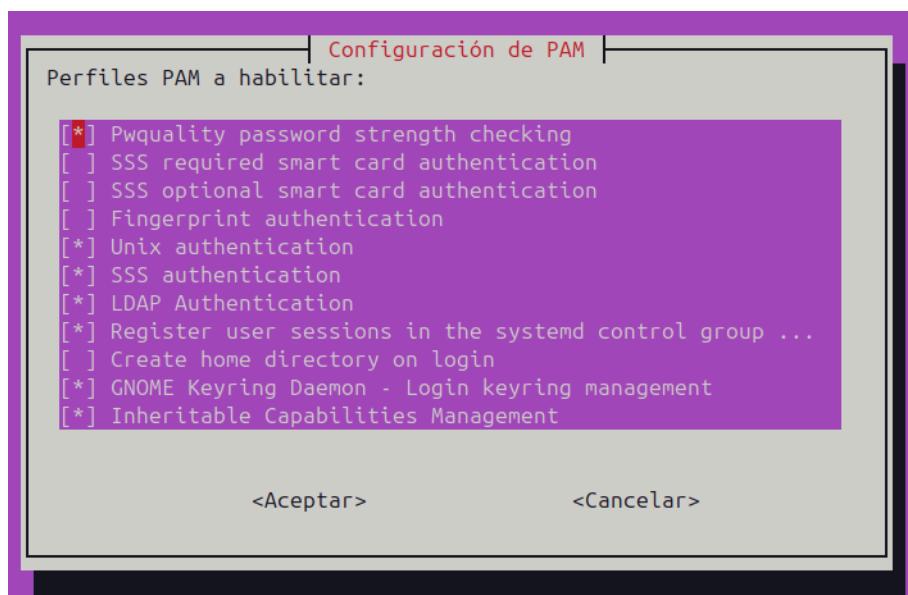
hosts:        files dns
networks:    files

protocols:   db files
services:    db files
ethers:      db files
rpc:         db files

netgroup:    nis
administrador@farma-primary:/etc/apache2$
```

Vamos a permitir que LDAP cree los directorios home de los usuarios, solo hay que poner este comando y seguir las instrucciones:

sudo pam-auth-update



Marcamos la opción create directory on login y solo quedaría reiniciar servicios:

```
sudo systemctl restart nscd
sudo systemctl restart sssd || true #por si usas sssd
```

Seguimos con el filtrado de usuarios, es decir controlar qué usuarios pueden iniciar sesión en qué equipo. Esto lo realizaremos mediante PAM, en este proyecto no queremos que inicie sesión en el cliente pc-administrador ningún trabajador:

Entramos en el archivo **/etc/pam.d/common-auth** y añadimos esta linea al principio:

```
account required pam_access.so
```

Ahora definiremos las reglas en **/etc/security/access.conf**:

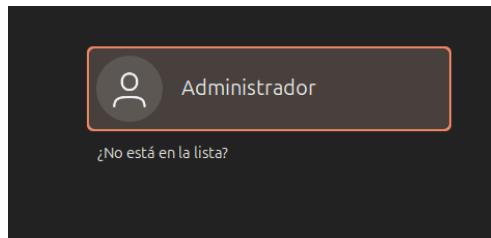
```
# Login access control table

+ : jefes : ALL
- : trabajadores : ALL
- : ALL : ALL

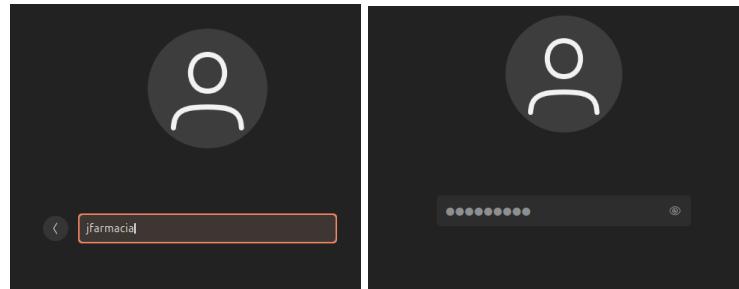
#
# Comment lines must start with '#'
```

Permitimos todos los usuarios del grupo jefes, el grupo trabajadores y el resto están denegados.

- Comprobar inicio de sesión gráfico desde ubuntu cliente. Si ahora reiniciamos el cliente nos aparecerá:



La opción de “¿no está en la lista?” hará que nos pida el usuario y la contraseña, al poner ahí los de un usuario de ldap nos permitirá el inicio de sesión:



Así iniciaremos sesión en ubuntu con los usuarios LDAP.

4. USO DE PRESTASHOP

- Acceso al Panel de Administración

Abre tu navegador y entra en:

<https://farmacia.com/admin040haqa4obb2ifiudvc>

Inicia sesión con tus credenciales de administrador.

PrestaShop
8.1.6

farmacia.com

Dirección de correo electrónico

Contraseña

INICIAR SESIÓN

Mantener sesión activa [He olvidado mi contraseña](#)

© PrestaShop™ 2007-2025 - All rights reserved

[Twitter](#) [Facebook](#) [Instagram](#)

4.1. GESTIÓN DE PRODUCTOS

Ruta: Catálogo → Productos

ID	Imagen	Nombre	Referencia	Categoría	Precio (imp. excl.)	Precio (imp. incl.)	Cantidad	Estado	Acciones
29		Agua Oxigenada Foret 3% Solución Cutánea y Concentrado Bucal 250ml		Otros	2,48 €	3,00 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More
28		Hartmann Lusan Algodón Arrollado Mezcla 100gr		Otros	2,27 €	2,75 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More
27		APOSAN POVIDONA YODADA 10 50 ML		Otros	2,50 €	3,03 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More
26		AQUILEA ONEBALANCE SLEEP 60 GOMINOLAS		Complementos Alimenticios	17,95 €	21,72 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More
25		Pasta vitis encias duplo de 150 ml + muestra colutorio 30 ml		Bucal	11,75 €	14,22 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More
24		TALQUISTINA POLVO 50 G		Otros	0,00 €	0,00 €	0	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More
23		IVB Magnesio Total		Complementos Alimenticios	21,90 €	26,50 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More
22		Prodigeux® Floral le parfum		Inicio	56,81 €	68,74 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit More

Crear producto: Clic en "Nuevo producto"

Rellena: nombre, precio, descripción, imágenes y cantidad en stock, cada pestaña es para llenar unos datos concretos y guardamos.

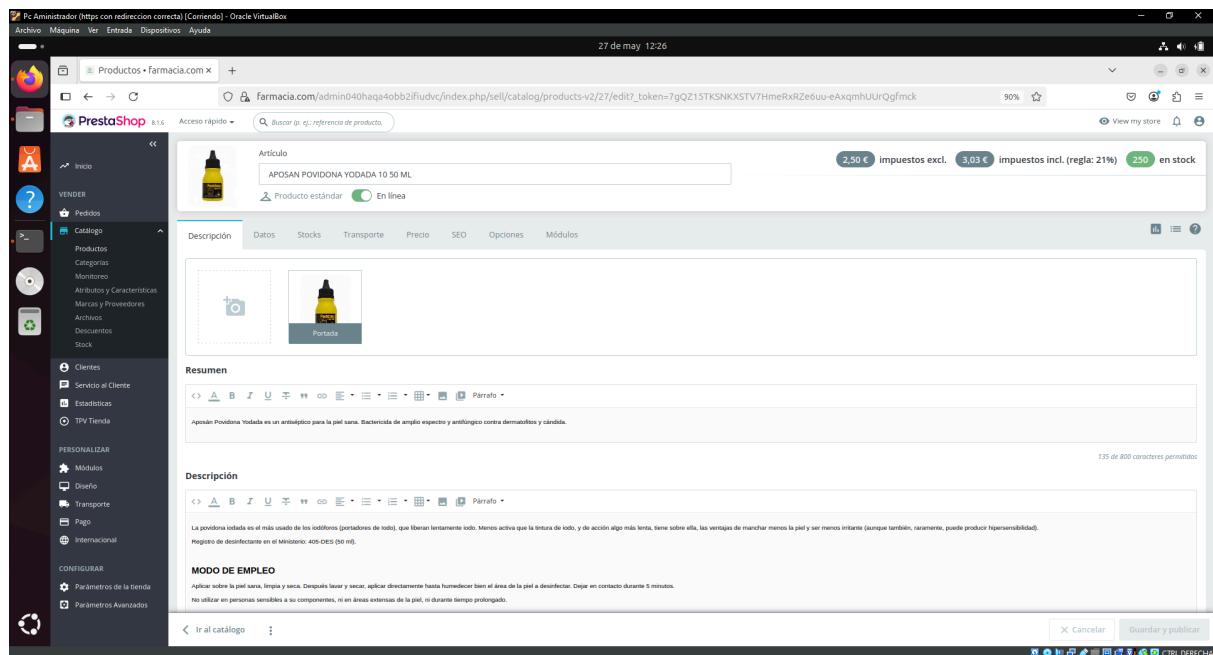
The screenshot shows the PrestaShop back-office interface for editing a product. The product is named "Agua Oxigenada Foret 3% Solución Cutánea y Concentrado Bucal 250ml". Key details visible include:

- Price:** 2,48 € (impuestos excl.)
- Stock:** 250 (en stock)
- Description Tab:** Contains a summary of the product's use, mentioning it is a medicament for skin and oral mucous membranes.
- Image:** A thumbnail image of the product bottle is displayed.
- Buttons:** "Cancelar" (Cancel) and "Guardar y publicar" (Save and publish).

The screenshot shows the PrestaShop back-office interface for managing products. The current view is "Productos (10)". The table displays the following information for each product:

ID	Imagen	Nombre	Referencia	Categoría	Precio (imp. excl.)	Precio (imp. incl.)	Cantidad	Estado	Acciones	
29		Agua Oxigenada Foret 3% Solución Cutánea y Concentrado Bucal 250ml		Otros	2,48 €	3,00 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
28		Hartmann Lusan Algodón Arrollado Mezcla 100gr		Otros	2,27 €	2,75 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
27		APOSAN POVIDONA YODADA 10 50 ML		Otros	2,50 €	3,03 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
26		AQUILEA ONBALANCE SLEEP 60 GOMINOLAS		Complementos Alimenticios	17,95 €	21,72 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
25		Pasta vitis encías duplo de 150 ml + muestra colutorio 30 ml		Bucal	11,75 €	14,22 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
24		TALQUINTINA POLVO 50 G		Otros	0,00 €	0,00 €	0	<input checked="" type="checkbox"/>		
23		IVB Magnesio Total		Complementos Alimenticios	21,90 €	26,50 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
22		Prodigieux® Floral le parfum		Inicio	56,81 €	68,74 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
21		KELIJAL DS		Capilar	13,00 €	15,73 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		
20		Pigment Solution Fluid SPF 50+	197779-3	Solares	19,99 €	24,19 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>		

Editar producto: Pulsa el lápiz al lado del producto.

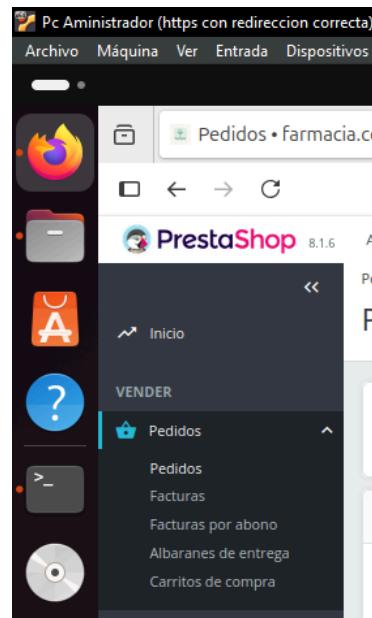


Desactivar producto: Usa el interruptor de estado en la lista.

	Min. <input type="text"/> Max. <input type="text"/>	Buscar por nombre	Buscar referencia	Buscar categoría	Min. <input type="text"/> Max. <input type="text"/>	Todas <input type="button"/>	Buscar
<input type="checkbox"/> 29		Agua Oxigenada Foret 3% Solución Cutánea y Concentrado Bucal 250ml	Otros	2.48 €	3,00 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 28		Hartmann Lusan Algodón Arrollado Mezcla 100gr	Otros	2.27 €	2.75 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 27		APOSAN Povidona Yodada 10 50 ML	Otros	2.50 €	3,03 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 26		AQUILEA ONBALANCE SLEEP 60 GOMINOLAS	Complementos Alimenticios	17.95 €	21.72 €	250	<input checked="" type="checkbox"/>

4.2 GESTIÓN DE PEDIDOS

Ruta: Pedidos → Pedidos



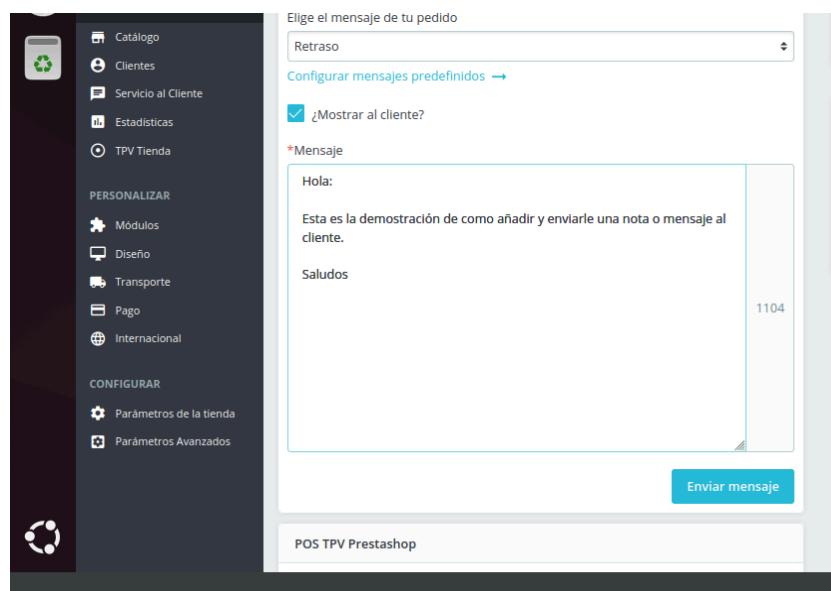
Visualiza todos los pedidos realizados.

ID	Referencia	Nuevo cliente	Entrega	Cliente	Total	Pago	Estado	Fecha	Acciones
5	KHWUJULZL	No	Estados Unidos	J. DOE	27,30 €	Bank wire	En espera de pago por transferencia bancaria	16/05/2025 10:11:17	
4	FFATNOMMMJ	No	Estados Unidos	J. DOE	21,30 €	Payment by check	En espera de pago por cheque	16/05/2025 10:11:17	
3	UOYEVOLI	No	Estados Unidos	J. DOE	21,30 €	Payment by check	Error en pago	16/05/2025 10:11:17	
2	OHSAITSERP	No	Estados Unidos	J. DOE	169,90 €	Payment by check	En espera de pago por cheque	16/05/2025 10:11:17	
1	XIBKNAJJK	Sí	Estados Unidos	J. DOE	68,20 €	Payment by check	Cancelado	16/05/2025 10:11:17	

Haz clic en uno para ver los datos y editarlo:

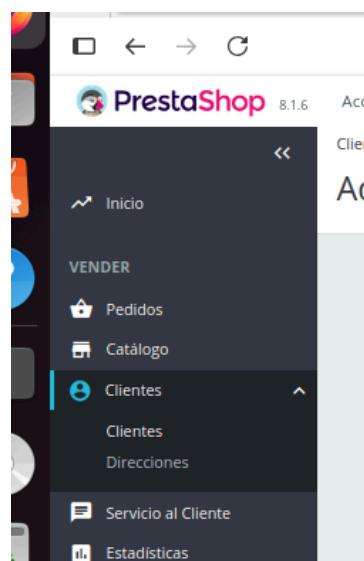
Cambiar su estado (pagado, enviado, cancelado...).

Añadir notas al cliente.



4.3. GESTIÓN DE CLIENTES

Ruta: Clientes → Clientes



Consulta los datos de los clientes registrados.

Administración de clientes

ID	Tratamiento	Nombre	Apellidos	Dirección de correo electrónico	Grupo	Ventas	Activado	Boletín	Ofertas de asociados	Fecha de registro	Última visita	Acciones
5	--	Cliente	TPV	postpvNG24VTQY@asd.com	farmacia.com TPV	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/05/2025 10:13:28	--	Editar Más
4	--	Cliente	TPV	postpvY9OK4DXW@asd.com	farmacia.com TPV	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/05/2025 10:13:28	--	Editar Más
3	--	Cliente	TPV	postpvRGXBWGB@asd.com	farmacia.com TPV	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/05/2025 10:13:27	--	Editar Más
2	Sr.	John	DOE	pub@prestashop.com	Cliente	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/05/2025 10:11:15	16/05/2025 10:11:17	Editar Más
1	Sr.	Anonymous	Anonymous	anonymous@psgdpr.com	Cliente	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/05/2025 10:10:22	--	Editar Más

Puedes editar sus perfiles o desactivarlos.

Edición del cliente: C. TPV

Tratamiento: Sr. Sra.

* Nombre: Cliente
Solo se permiten caracteres alfabéticos (letras) y el punto (.), seguidos de un espacio.

* Apellidos: TPV
Solo se permiten caracteres alfabéticos (letras) y el punto (.), seguidos de un espacio.

* Dirección de correo electrónico: postpvNG24VTQY@asd.com

Contraseña:

Fecha de nacimiento: 1985 / 03 / 17

Activado: Si
Activar o desactivar el inicio de sesión del cliente.

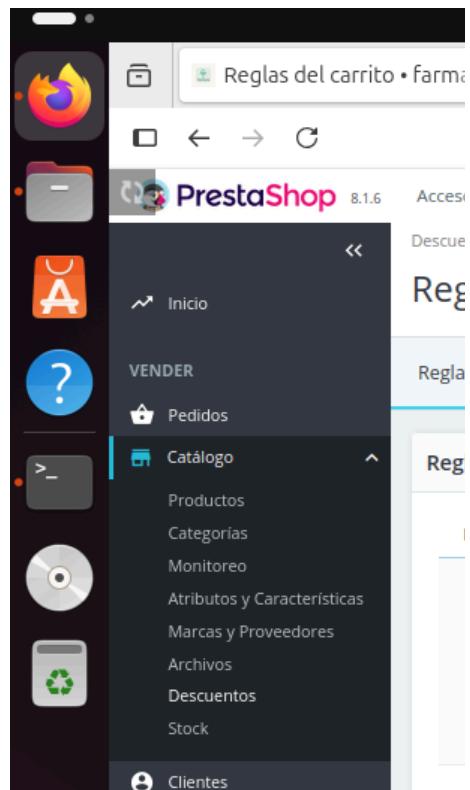
Ofertas de asociados: No
Este cliente recibirá su publicidad por correo electrónico.

* Acceso de grupo:

- Seleccionar todos
- Visitante
- Invitado

4.4 GESTIÓN DE CUPONES Y DESCUENTOS

Ruta: Descuentos → Reglas de carrito



Crea códigos promocionales.

Nombre	Merino un 10
Descripción	Si merino tiene un 10, 90% de descuento nena!!!!
Código	MERINO10
<small>(Advertencia) Si dejas este campo en blanco, la regla se aplicará automáticamente a los clientes beneficiarios.</small>	
Resaltar	<input checked="" type="checkbox"/> No
Uso parcial	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Prioridad	1
Estado	<input checked="" type="checkbox"/> Sí

Define condiciones: importe mínimo, porcentaje o cantidad fija.

Reglas del carrito

INFORMACIÓN

Limitar a un solo cliente:

Válido: Desde 2025-05-27 12:00:00 A 2025-07-01 23:59:00

Importe mínimo: 10 EUR Impuestos incluidos Envío excluido

Total disponible: 1

Total disponible para cada usuario: 1

Restricciones:

- Selección de país: Esta restricción se aplica al país de entrega.
- Selección de transportista
- Selección de grupos de clientes
- Selección de producto

Reglas del carrito

CONDICIONES

Envío gratuito: No

Aplicar un descuento: Porcentaje (%) Importe Ninguno Valor: % 90 No aplicar a los gastos de envío

Aplicar descuento a: Pedido (sin envío) Producto específico Producto más barato Productos(s) seleccionado(s) Debes seleccionar antes algunos productos

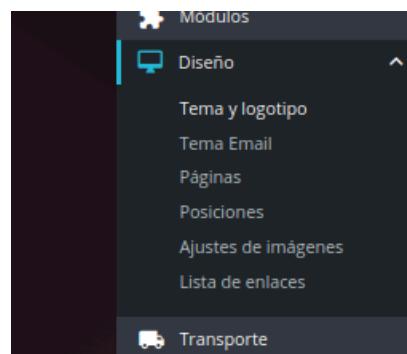
Excluir productos con descuento: No Sí

Enviar un regalo: Sí

Buscar un producto: Jamón Sj

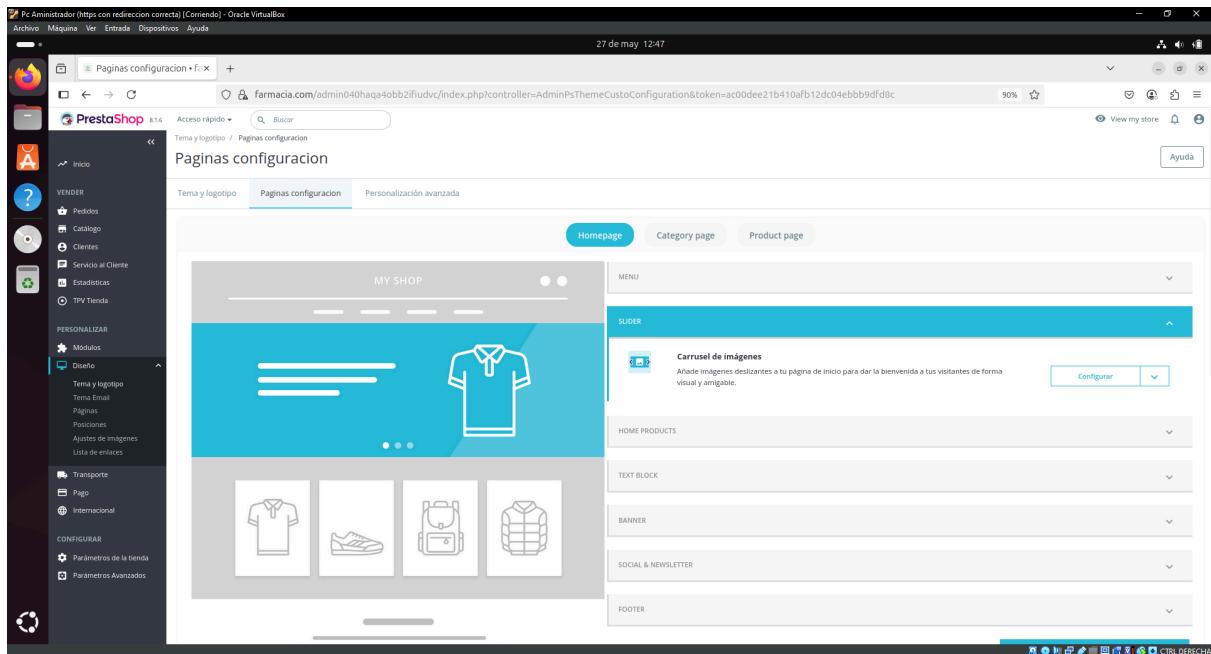
4.5 CONFIGURACIÓN DE LA TIENDA

Ruta: Diseño→ Tema y logotipo.

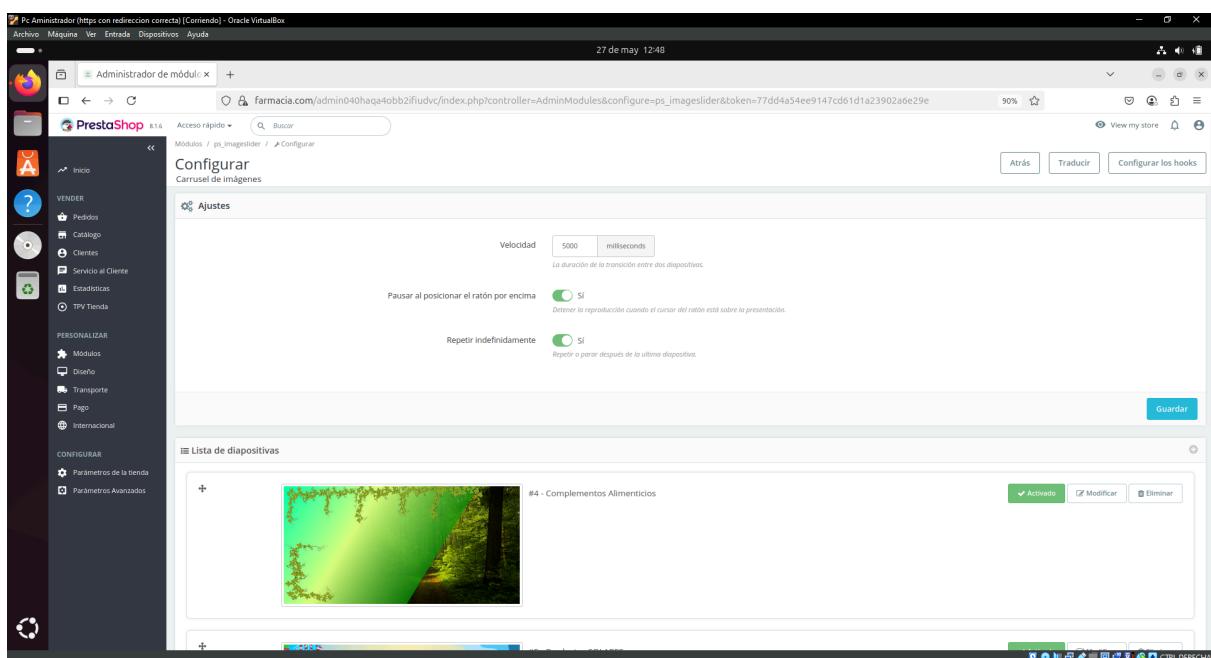


Cambia el logo y modifica algo de la web.

A screenshot of the PrestaShop back office showing the 'Tema y logotipo > Tema' configuration page. The left sidebar shows the 'Diseño' module selected. The main area has tabs for 'Tema y logotipo', 'Paginas configuracion', and 'Personalización avanzada', with 'Tema y logotipo' selected. Under the 'Logotipo' section, there's a placeholder for the 'Logo de cabecera' with a small 'Farmacia' logo. Below it is a file input field labeled 'Seleccionar archivo(s)' with a 'Explorar' button. At the bottom, there's a preview window titled 'Mi tema para tienda farmacia.com' showing a sample store front with a green header and some products. A callout bubble points to a checkmark in the preview window with the text 'Mi tema actual'.



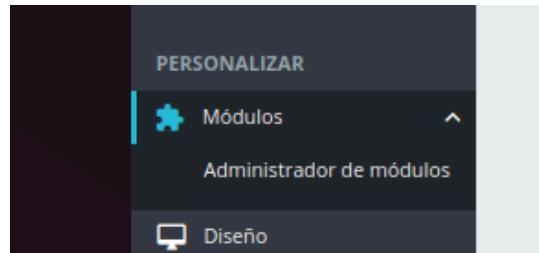
Pulso en configurar:



Aquí puedo añadir uno nuevo o editar los ya publicados.

4.6 MÓDULOS

Ruta: Módulos → Gestor de módulos



Activa/desactiva módulos.

Categoría	Estatus	Acciones agrupadas
Todas las categorías	Mostrar todos los módulos	Desinstalar
Administración		
1-Click Upgrade v4.14.4 - de PrestaShop	Upgrage to the latest version of PrestaShop in a few clicks, thanks to this automated method.	Instalar
Alertas por correo electrónico v3.0.1 - de PrestaShop	Gestiona fácilmente las alertas por correo electrónico sobre stock y pedidos, ya sea dirigidas a ti o a tus clientes.	Configurar Desactivar Desactivar versión móvil Reiniciar Desinstalar
Bloqueo de privacidad de datos del cliente v2.1.1 - de PrestaShop	Da seguridad a tus clientes, muestra una pequeña notificación para que sepan que te preocupas por su privacidad.	Configurar Desactivar Desactivar móvil Reiniciar Desinstalar
Boletín v2.0.3 - de PrestaShop	Mejora tus estadísticas, agrega un gráfico que muestre los registros a los boletines de noticias.	Configurar Desactivar Desactivar móvil Reiniciar Desinstalar
Búsquedas en la tienda v2.0.2 - de PrestaShop	Mejora tus estadísticas, agrega una pestana que muestre qué palabras clave han sido buscadas por tus visitantes.	Configurar Desactivar Desactivar móvil Reiniciar Desinstalar
Cantidades disponibles		

Instala módulos (descargados de la web oficial).

TIKTOK FOR BUSINESS - SOCIAL COMMERCE MODULE
Desarrollado por PrestaShop Partners

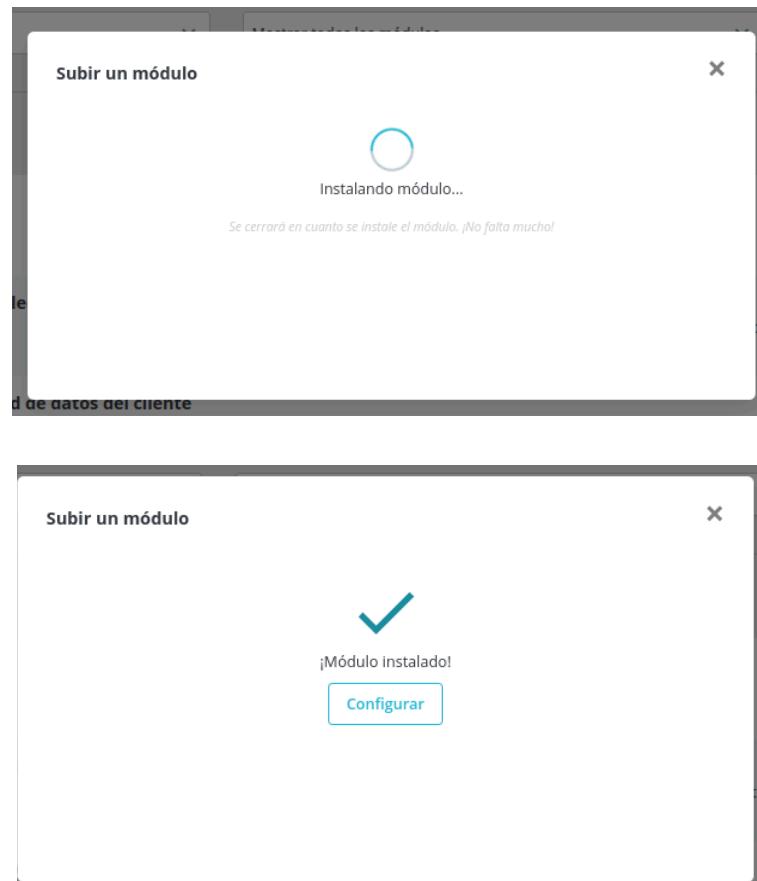
Descargas: 11.6k Última actualización: febrero de 2025 Versión de PrestaShop: 1.6.1 a 9.0 Addon version: 1.0.7

Gratis
Iniciar sesión para descargar

2,9 ★ (14 notas)

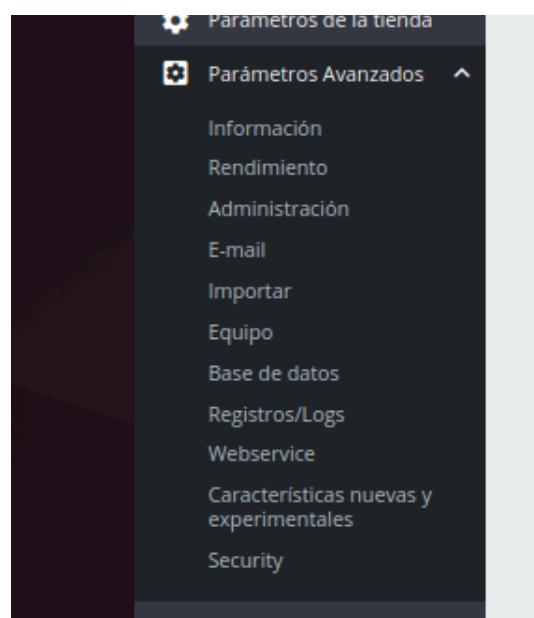
Consejo: ¡Instale sus módulos con un solo clic desde el back office! Instala los módulos directamente desde la sección Módulos (prestashop del Marketplace) con solo un clic. ¡Ya no es necesario descargar ni cargar archivos!

Obtén más información sobre el Marketplace en tu Back Office.



4.7 GESTIÓN DE USUARIOS Y PERMISOS

Ruta: Parámetros avanzados → Equipo



Añade nuevos empleados.

The screenshot shows the PrestaShop 8.1.6 Admin interface. The left sidebar has sections like VENDER, PERSONALIZAR, and CONFIGURAR. Under CONFIGURAR, 'Parámetros de la tienda' is selected, with 'Parámetros Avanzados' expanded. The main content area shows the 'Empleados' list with 3 entries. Below the list are configuration options for password regeneration (360 minutes) and language memorization (checkbox 'SI'). A 'Guardar' button is at the bottom right.

Pulsamos en añadir nuevo empleado:

The screenshot shows the 'Añadir nuevo' (Add new) employee form. The form fields are as follows:

- Nombre:**
- Apellidos:**
- Avatar:** Selecionar archivo(s)
- Habilitar Gravatar:** No
- Dirección de correo electrónico:**
- Contraseña:**
La contraseña debe tener al menos 8 caracteres.
- Idioma:**
- Actividad:** Sí
Permitir o prohibir a este empleado iniciar sesión en el panel de administración.
- Permisos del perfil:**

Asigna perfiles: administrador, vendedor, logística, etc.

The screenshot shows the Prestashop Admin interface with the URL farmacia.com/admin/04haqa4obb2ifudvc/index.php/configure/advanced/profiles/. The 'Perfiles' tab is selected. The table displays the following data:

ID	Nombre	Acciones
1	SuperAdmin	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/>
2	Encargado de logística	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/>
3	Traductor	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/>
4	Vendedor	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Borrar"/>

Controla a qué secciones tiene acceso cada perfil.

The screenshot shows the Prestashop Admin interface with the URL farmacia.com/admin/04haqa4obb2ifudvc/index.php?controller=AdminAccess&token=f0fb969670b26c7a599bc73090a5bf31#. The 'Permisos' tab is selected. The left sidebar shows roles: SuperAdmin, Encargado de logística, Traductor, and Vendedor. The main area shows permission checkboxes for various modules:

- Menú** (Menu):
 - Inicio: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Vender:
 - Pedidos: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Facturas: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Facturas por abono: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Albaranes de entrega: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Carritos de compra: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Catálogo:
 - Productos: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Categorías: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Monitoreo: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Atributos / Características: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Atributos: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Características: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Marcas y Proveedores: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Marcas: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Proveedores: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Archivos: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Descuentos: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Reglas del carrito: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Reglas de precio del catálogo: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Stock: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Clientes:
 - Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Clients: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Direcciones: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
 - Saldo pendiente por cobrar: Ver, Agregar, Modificar, Eliminar, Todas
- Módulos** (Modules):
 - Ver, Configurar, Desinstalar

Prestashop tiene muchos más ajustes e interacciones, estas son las más básicas.



I.E.S. "ÁGORA"

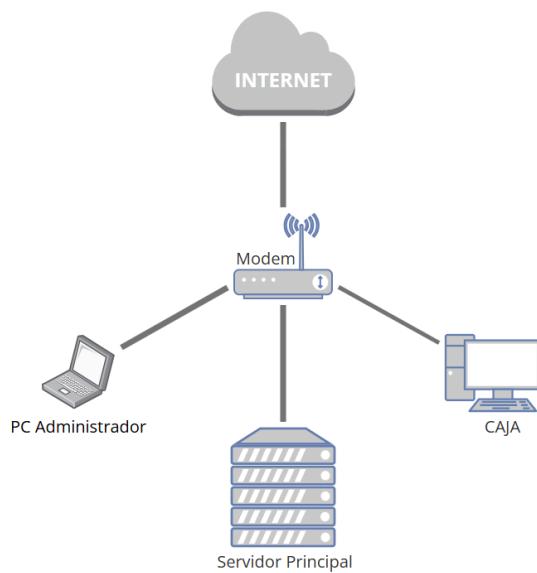
Dpto.: Informática

Ciclo Formativo de G. Superior: Administración de Sistemas Informáticos y Redes

Anexo II.

Manual del

Trabajador.



Alumno: Juan Antonio Merino Contreras

Centro: I.E.S. Ágora

Tutor/a: M. Cristina Iglesias Roso

Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red

Curso: 2024/2025

ÍNDICE:

1. INICIO DE SESIÓN EN EL SISTEMA.....	73
2. ACCESO A PRESTASHOP.....	75
3. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD.....	80
4. SOPORTE TÉCNICO.....	80

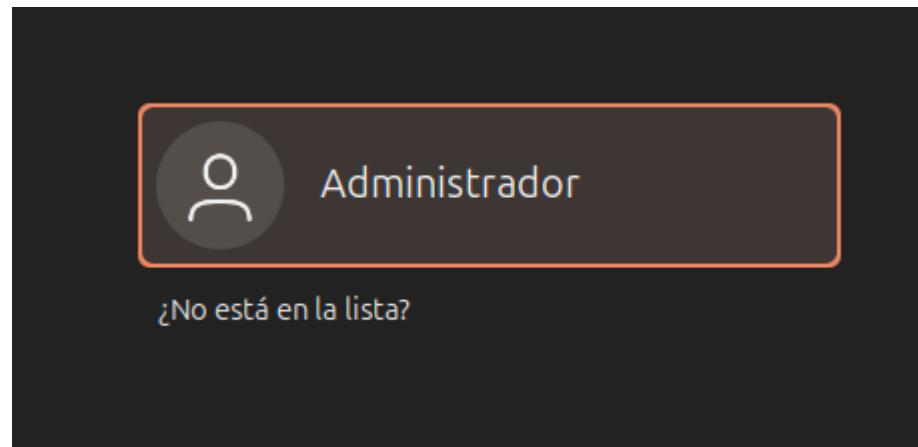
Objetivo: Este manual está dirigido al personal de la farmacia. Explica de forma clara y sencilla cómo acceder y usar los recursos del sistema de forma segura.

1. INICIO DE SESIÓN EN EL SISTEMA

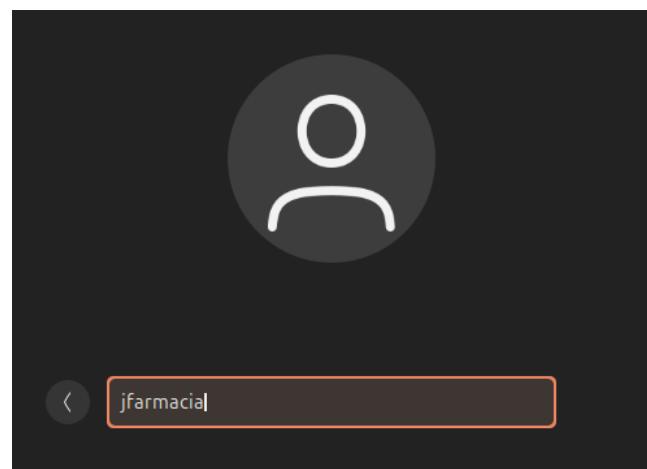
- Todos los empleados tienen un usuario LDAP asignado.
- El acceso a los equipos de la red se hace con el mismo nombre de usuario y contraseña (proporcionado por el administrador), por ejemplo:
 - Usuario: **t1farmacia**
 - Contraseña: (proporcionada por el administrador)

El inicio de sesión será de la siguiente forma:

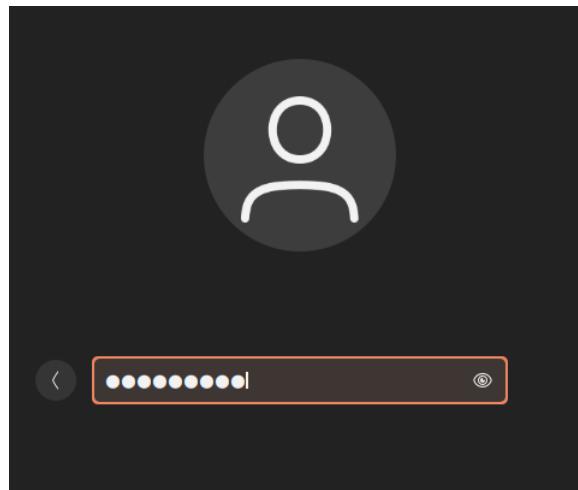
1. Pulsar la opción de ¿no está en la lista?:



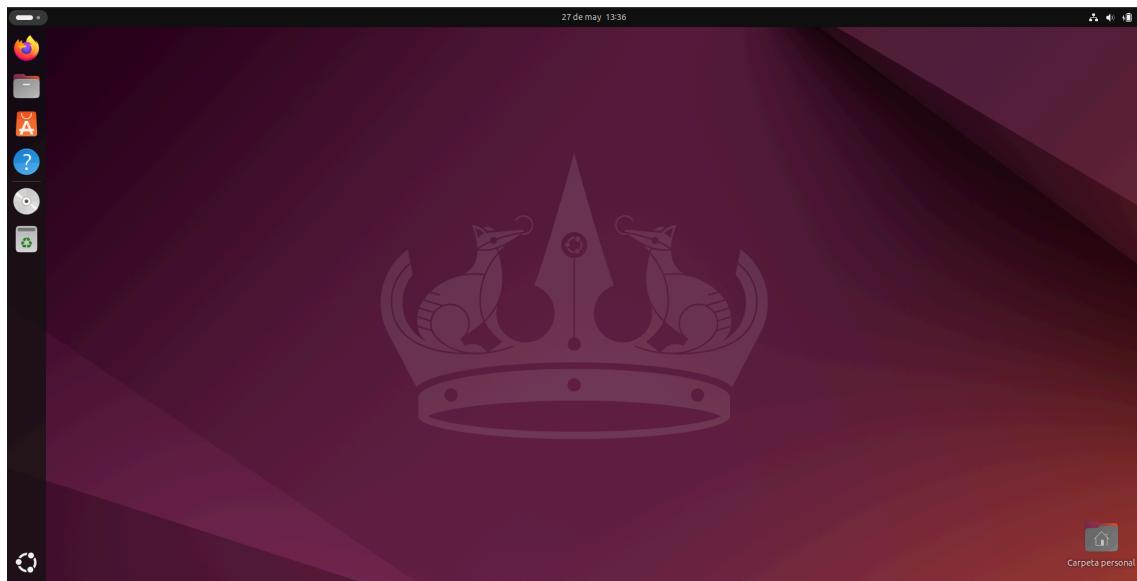
2. Escribir tu nombre de usuario por ejemplo jfarmacia y pulsar intro:



3. Ahora escribir la contraseña y pulsar intro:



Y así inicias sesión en tu usuario en los equipos de la red.

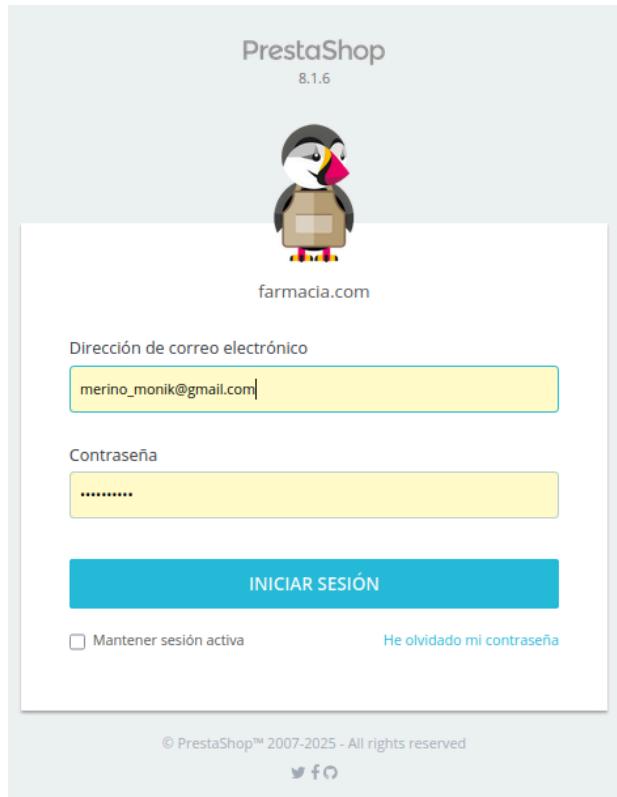


2. ACCESO A PRESTASHOP

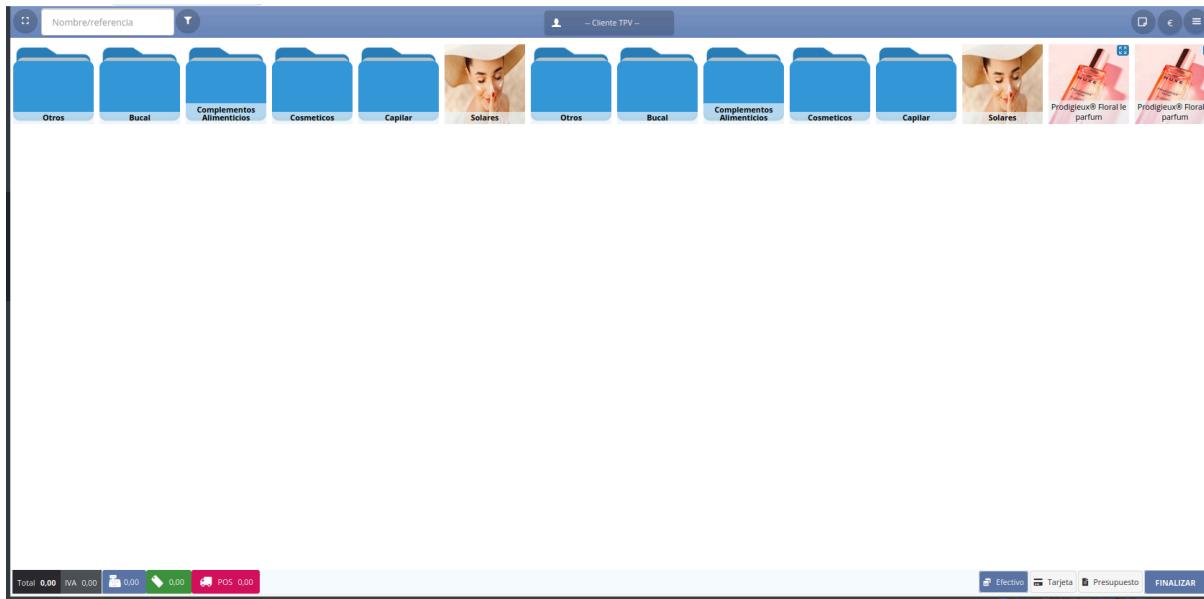
Desde cualquier navegador interno, ir al siguiente enlace:

www.farmacia.com/admin040haqa4obb2ifiudvc/

- Iniciar sesión con el rol asignado (vendedor, logística, traductor, ...), el usuario será tu correo y la contraseña te será asignada por el administrador.



Al iniciar sesión aparecerá inicialmente el módulo TPV para mayor comodidad, Con este módulo podrás realizar ventas en tienda.



- Funcionalidades disponibles:

- Consultar stock.
 - El stock es el mismo para tienda online como TPV, (lo puedes ver por ambos sitios y saldrá lo mismo).

Stock

Mostrar 30 ▾ Copiar CSV Excel PDF Imprimir Columnas Añadir seleccionado

Mostrando desde 1 a 10 productos, total: 10 productos y combinaciones

<input type="checkbox"/>	Ref.	Nombre	Combinación	Fabricante	Proveedor	Precio ud sin IVA	Precio ud con IVA	Coste	Coste total	Total con IVA	farmacia.com
<input type="checkbox"/>	197779.3	Pigment Solution Fluid SPF 50+		Heliocare		19.99	24.19	22.45	5612.50	6047.50	250
<input type="checkbox"/>	KELUAL DS			Ducray		13.00	15.73	12.00	3000.00	3932.50	250
<input type="checkbox"/>	Prodigeux® Floral le parfum			Nuxe		56.81	68.74	50.00	12500.00	17185.00	250
<input type="checkbox"/>	IVB Magnesio Total			IVB		21.90	26.5	19.70	4925.00	6625.00	250
<input type="checkbox"/>	TALQUISTINA POLVO 50 G					0.00	0	0.00	0.00	0.00	0
<input type="checkbox"/>	Pasta vita encías duplo de 150 ml + muestra colutorio 30 ml			Vitis		11.75	14.22	10.00	2500.00	3555.00	250
<input type="checkbox"/>	AQUILEA ONBALANCE SLEEP 60 GOMINOLAS			Aquilea		17.95	21.72	15.00	3750.00	5430.00	250
<input type="checkbox"/>	APOSAN Povidona Yodada 10 50 ML					2.50	3.03	2.00	500.00	757.50	250
<input type="checkbox"/>	Hartmann Lusan Algodón Arrollado Mezcla 100gr					2.27	2.75	2.00	500.00	687.50	250
<input type="checkbox"/>	Agua Oxigenada Foret 3% Solución Cutánea y Concentrado Bucal 250ml					2.48	3	1.50	375.00	750.00	250

- Gestionar pedidos.
 - Puedes gestionar la parte de venta al público puedes consultar.

The screenshot shows a dashboard titled 'Pedidos' (Orders) with various performance metrics at the top: 'Tasa de conversión 0% 30 DÍAS', 'Carritos abandonados 0 HOY', 'Valor promedio del pedido 0,00 € impuestos excl. 30 DÍAS', and 'Beneficio neto por visitante 0,00 € 30 DÍAS'. Below the metrics is a table titled 'Pedidos (5)' with columns: ID, Referencia, Nuevo cliente, Entrega, Cliente, Total, Pago, Estado, Fecha, and Acciones. The table lists five orders with details like payment status ('En espera de pago por transferencia bancaria', 'En espera de pago por cheque', etc.) and payment method ('Bank wire', 'Payment by check').

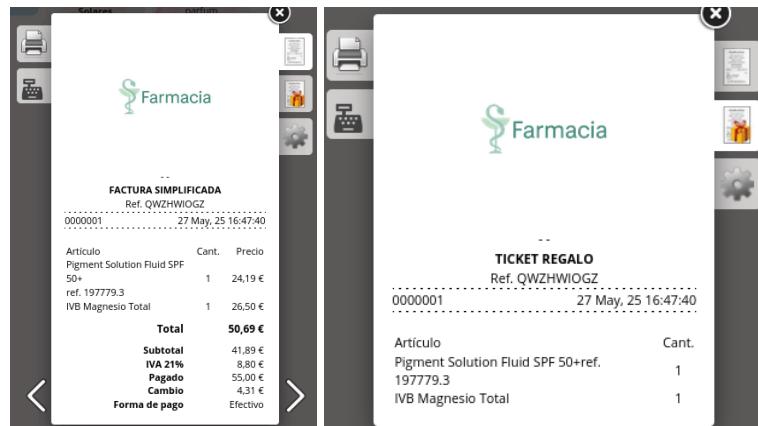
- Registrar ventas.
 - Puedes añadir ventas tanto por pedidos en las ventas online como por el módulo TPV, en este ejemplo venderemos por TPV dos productos:

The screenshot shows a POS interface with a product catalog on the left and a sales line item on the right. The catalog includes categories like 'Otros', 'Bucal', 'Complementos Alimenticios', 'Cosméticos', 'Capilar', 'Solares', and 'Prodigeux® Floral le parfum'. The sales line item table has columns: ID, Nombre, Ref., IVA, Stock, Unidades, Ctd (2), Desc., Precio unit., and Total. It shows two items: 'IVB Magnesio Total' and 'Pigment Solution Fluid SPF 50+'.

Una vez añadidos los productos elegimos el método de pago ya sea efectivo tarjeta o presupuesto y pulsamos finalizar.

The screenshot shows a 'Pago Efectivo' (Cash Payment) dialog box. It displays a keypad for entering the amount, with the value '4.31' already entered. The dialog also shows fields for 'Cambio' (Change) and 'Entregado' (Delivered). Buttons for 'OK' and 'Cancelar' (Cancel) are at the bottom.

Una vez introducido cuánto dinero nos da el cliente pulsamos ok y se genera el ticket de compra, podemos elegir cómo imprimir, por impresora, pdf, o caja registradora:



También puede ser editado para quitar productos del ticket regalo de manera que el cliente no tiene que dividir su compra por este hecho.



- Acceder al historial de clientes (según permisos).
 - En la sección cliente el vendedor puede ver los clientes:

ID	Tratamiento	Nombre	Apellidos	Dirección de correo electrónico	Grupo	Ventas	Activado	Boletín	Ofertas de asociados	Fecha de registro	Última visita	Acciones
5	--	Cliente	TPV	postpvNQZ4vTQY@asd.com	farmacia.com TPV	10.00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/05/2025 10:13:28	--	Edit More
4	--	Cliente	TPV	postpv19OK4DXW@asd.com	farmacia.com TPV	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/05/2025 10:13:28	--	Edit More
3	--	Cliente	TPV	postpvRGX8MWG@asd.com	farmacia.com TPV	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/05/2025 10:13:27	--	Edit More
2	Sr.	john	DOE	pub@prestashop.com	Cliente	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/05/2025 10:11:15	16/05/2025 10:11:17	Edit More
1	Sr.	Anonymous	Anonymous	anonymous@psgdpr.com	Cliente	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/05/2025 10:10:22	--	Edit More

3. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- Nunca compartir la contraseña.
- Cambiar la contraseña si se sospecha que ha sido comprometida.(Solicitar cambio de contraseña a administrador)
- Cerrar sesión al terminar de trabajar (por inactividad también se cierra la sesión).

4. SOPORTE TÉCNICO

- En caso de problemas de acceso o mal funcionamiento:
 - Contactar con el administrador de red.
 - Enviar mensaje indicando:
 - Nombre de usuario
 - Descripción del problema
 - Hora aproximada del fallo