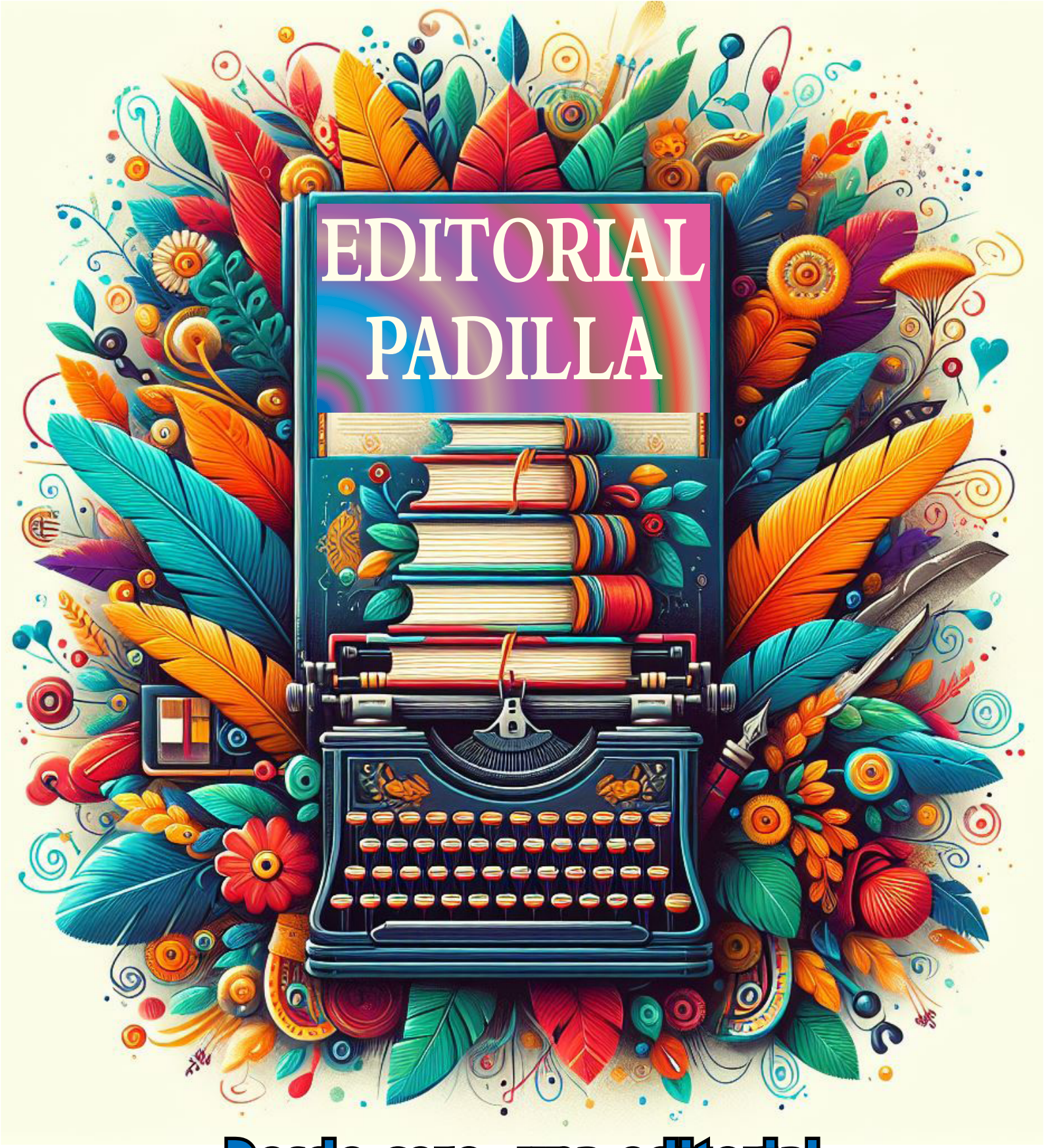


Desde cero, una editorial

Antonio Padilla Jiménez

29-05-2024

CC BY NC SA

Índice

1. Descripción del proyecto 3

2. Introducción teórica 3
2.1. Historia 3
2.2. Posición en el mercado 3
2.3. Justificación de proyecto 4
2.4. Objetivo del trabajo 4
2.4.1. Transformación digital 4

3. Configuración de red 5

4. Herramientas usadas 7

5. Desarrollo del proyecto 7
5.1. Departamentos 7
5.1.1. Administración 7
5.1.1.1. Contabilidad 8
5.1.1.2. Administración 8
5.1.2. Márketing 8
5.1.3. Informática 9
5.1.4. Fotocomposición 9
5.1.5. Almacén 10
5.2. Tareas a realizar en Editorial Padilla 10
5.2.1. Red 10
5.2.2. Página web 18
5.2.3. Bases de datos 22
5.2.4. Windows Server 28

6. Conclusiones 34

7. Referencias utilizadas 34

1. Descripción del proyecto

El TFG que presento trata de poner en funcionamiento una editorial desde el punto de vista de la Administración de Sistemas Informáticos en Red.

Para ello, se crea:

- Una red LAN que conecta todos los dispositivos entre ellos y con Internet.
- Una base de datos con la siguiente información:
  - Empleados.
  - Autores.
  - Libros.
  - Departamentos.
  - Clientes.
  - Proveedores.
- Formularios html para la incorporación de datos.
- Una página web donde dar a conocer la editorial y poder vender su producto
- Medidas de seguridad mediante Active Directory, firewalls...

2. Introducción teórica

2.1. Historia

Editorial Padilla (nombre ficticio para nuestra editorial) tiene sus raíces en la pasión por la educación y el deseo de facilitar el acceso a recursos de calidad para la preparación de oposiciones y certificados de profesionalidad. Fundada en el año 2022, la editorial nace con la misión de proporcionar materiales educativos efectivos y actualizados para aquellos que buscan avanzar en sus carreras profesionales.

Desde sus inicios, Editorial Padilla trabaja estrechamente con expertos en diversas disciplinas y profesionales del ámbito educativo para desarrollar materiales que cumplan con los estándares exigentes de los procesos de oposición y certificación profesional. La editorial ha apostado por adaptarse a las cambiantes demandas del sector, aprovechando la tecnología y las mejores prácticas pedagógicas para ofrecer recursos eficientes y de alta calidad.

2.2. Posición en el mercado

Editorial Padilla intenta posicionarse en el mercado de la edición especializada para oposiciones y certificados de profesionalidad. Su enfoque singular en este nicho específico le permite ir destacando como un apoyo seguro para aquellos que buscan material de estudio exhaustivo y confiable.

La editorial se distingue por la fiabilidad de sus contenidos, la actualización constante de sus materiales para reflejar los cambios normativos y la atención personalizada a las necesidades específicas de los aspirantes a oposiciones y certificados profesionales. La adaptabilidad de Editorial Padilla a las dinámicas

del mercado y su compromiso con la excelencia académica están contribuyendo a su reconocimiento y preferencia en este sector altamente especializado.

Con una visión centrada en el apoyo a la educación y el desarrollo profesional, Editorial Padilla se está posicionando como un referente en la industria, brindando a los profesionales y aspirantes la posibilidad de mejorar sus habilidades y alcanzar sus metas con recursos educativos de calidad y confianza.

2.3. Justificación de proyecto

Se ha elegido a Editorial Padilla para realizar este Trabajo Fin de Grado porque es una editorial joven cuyo objetivo es ser referente en la preparación de oposiciones y certificados de profesionalidad, y en la que desarrollaremos todo el contenido referido a la administración de sus dispositivos y sistemas informáticos, como pueden ser:

- **Servidores** para la gestión de base de datos, de correo electrónico, de gestión de usuarios y acceso, de seguridad y copias de seguridad.
- **Sistemas gestores de contenidos**, como WordPress.
- **Herramientas de edición colaborativa**, como Microsoft Office.
- **Software de maquetación y diseño gráfico**, como InDesing, Photoshop, Acrobat...
- **Base de datos**.
- **Red LAN**.

2.4. Objetivo del trabajo

Instalar un sistema de gestión editorial intentando maximizar la eficiencia del personal.

2.4.1. Transformación digital

La transformación digital representa un proceso de evaluación y posterior integración de las capacidades digitales en todas las áreas y gestiones de una organización.

Es decir, que es un cambio de paradigma en donde lo tradicional se cambia por lo digital, por lo informático. Se le conoce también como el efecto de la digitalización global.

La transformación digital es una necesidad, un proceso que hace de la tecnología el respaldo de la digitalización. Por tanto, no es un proceso aislado, sino un cambio en todas las actividades clave.

Para poder enfrentar esta transformación es necesario hacer cambios en tecnologías, como:

- ***Cloud Computing***.

  Conjunto de recursos informáticos que pueden ejecutarse en la nube.

  El *cloud computing* se refiere a los procesos y servicios alojados en la nube, como software y sistemas de procesamiento de datos.

  Los servicios de *cloud computing* se utilizan sobre todo para: almacenamiento de datos, ejecutar programas informáticos y software de todo tipo, streaming de vídeo y redes sociales.

- **Inteligencia artificial**

  Consigue mayor rapidez en la toma de decisiones, especialmente en áreas como ventas, marketing digital, desarrollo de productos, entre otros.

- **Tecnología de la información**

  Beneficia en la adquisición de soluciones personalizadas en áreas como ecommerce, ciberseguridad, inteligencia comercial, marketing digital…

3. Configuración de red

Una red es un conjunto de ordenadores, conectados entre sí mediante dispositivos de interconexión, con el fin de compartir recursos y ofrecer servicios.

La red más simple la forman dos ordenadores conectados mediante un cable cruzado. A partir de aquí, la cosa puede complicarse hasta conectar millones de ordenadores a lo largo del mundo (Internet).

Los componentes básicos de una red son:

- El software de red, que hoy en día forma parte del sistema operativo, tanto en clientes como en servidores.
- La tarjeta o interfaz de red, que puede ser cableada o inalámbrica.
- Los dispositivos de interconexión (switch, router, punto de acceso, antena…).
- El medio, básicamente el cable o el aire en caso de redes wifi.
- Los equipos terminales, que transmiten y reciben la información (ordenadores, impresoras, móviles…).

Ventajas

- **Compartir archivos y programas**:

  Compartir archivos en un repositorio central es una de las grandes ventajas, poniendo a disposición de los empleados mucha información organizada por carpetas y accesible con los permisos adecuados.

  Al comprar aplicaciones software solo se necesita adquirir licencias para el número de usuarios que van a usar la aplicación simultáneamente (licencias concurrentes).

- **Compartir los dispositivos**:

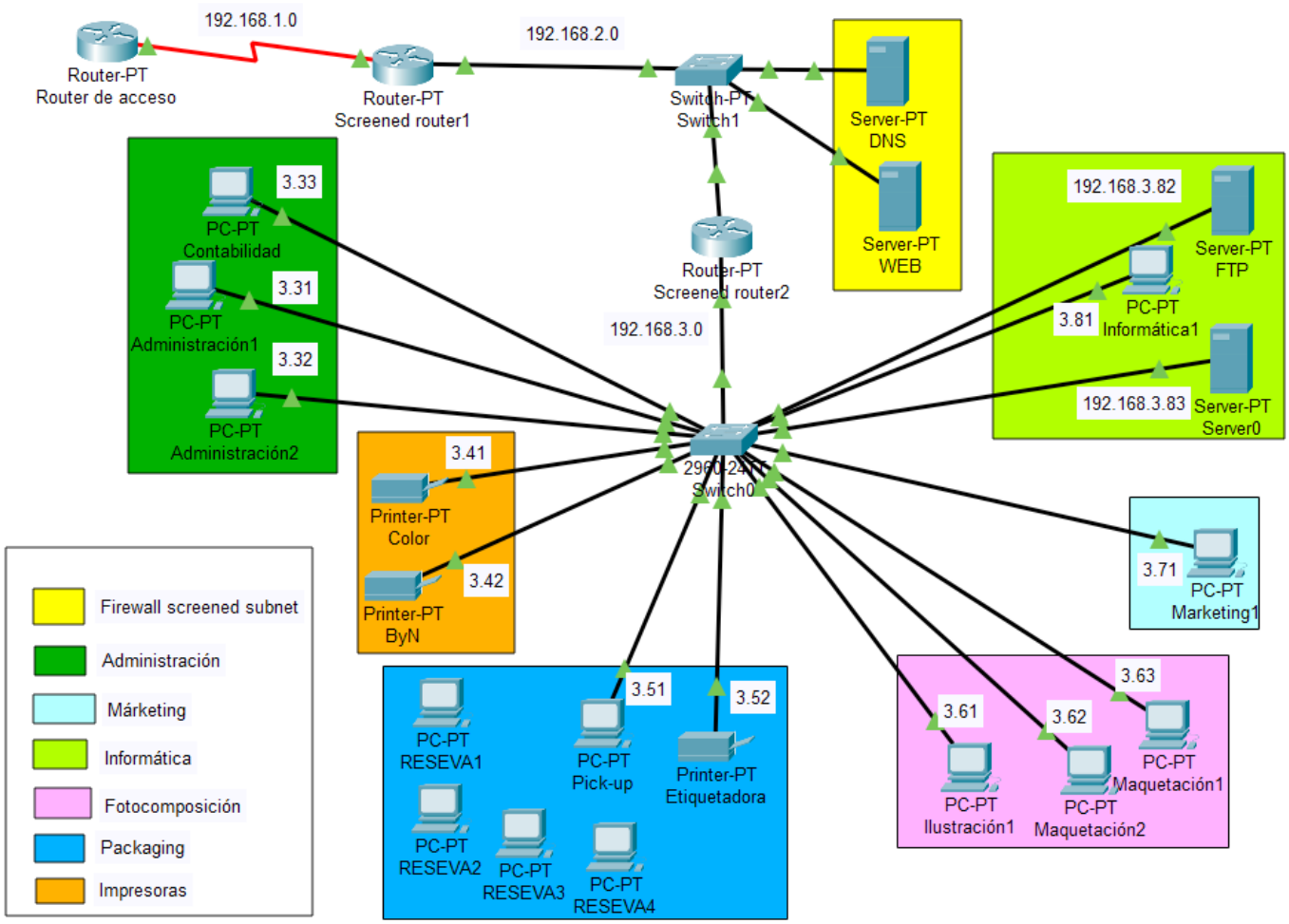
  Disponibilidad de recursos hardware en red para todos los empleados.

- **Gestión centralizada**:

  Los servidores pueden concentrarse en un área, donde es más fácil realizar actualizaciones de hardware, copias de seguridad, mantenimiento y protección del sistema.

- **Seguridad**:

  Los sistemas operativos incorporan el servicio de directorio (conjunto de aplicaciones que almacenan y organizan todos los recursos de una red.



Red LAN de Editorial Padilla

- **Interconexión**:

  Un sistema operativo puede interactuar con cualquier otro sistema operativo cliente o servidor gracias a protocolos TCP/IP que soportan la mayoría de sistemas operativos de red.

- **Organización de la editorial**:

  Los empleados de Editorial Padilla no necesitarán estar en una misma ubicación física, la red une a los empleados de distintos departamentos cuando necesitan trabajar en colaboración.

Topología

Para Editorial Padilla hemos optado por una topología en estrella, ya que, al estar todos los dispositivos unidos al switch, ofrece muchas **ventajas**:

- Robusta frente a averías. Una avería del cable no desconecta toda la red, sólo al equipo que enlaza.
- Flexibilidad: se puede aumentar o disminuir el número de estaciones, ya que las configuraciones se realizan en el nodo central y el número máximo de estaciones está determinado por la capacidad del switch.

También existen algunos **inconvenientes**, fáciles de resolver:

- Para la conexión de cada estación se necesita gran cantidad de cable, pero suele ser barato.
- Si se avería el switch, todas las estaciones pierden la conexión; pero, como sabemos, hoy en día los switches son robustos y soportan 24x7x365 sin problemas.

Con el crecimiento de Editorial Padilla se proyecta pasar a una topología en árbol.

Comoquiera que Editorial Padilla se sitúa en un espacio de 100 metros cuadrados se usará una red LAN y dentro de ella se ha escogido la familia Ethernet que define:

- Protocolos a nivel de enlace (subnivel MAC –control de acceso al medio-)
- Tecnologías a nivel físico.

Por tanto, abarca el primer nivel del modelo OSI y el subnivel MAC del segundo.

Características físicas: Usa señales digitales, varias codificaciones (4B5B, 8B6T, PAM-5), comunicación bidireccional (Full Dúplex), un único canal de datos, usa repetidores, switch para reconstruir la señal, la topología actual es en estrella y los costes de instalación son bajos.

Métodos de acceso al medio, CSMA/CD: Ethernet usa este mecanismo para regular el envío de señales, minimizando el número de colisiones (envío simultáneo de 2 o más señales) y maximizando el número de tramas que finalizan con éxito.

4. Herramientas usadas

Las herramientas utilizadas para la realización de este proyecto son:

- Packet tracer para la elaboración de la red LAN.
- VirtualBox para la creación de dos máquinas virtuales:
  - Una con ubuntu para la realización de la base de datos.
  - La segunda con windows para implementar Active Directory y medidas de seguridad de uso.
- Wordpress para la realización de una página web.

Para llevar a cabo este documento he usado aplicaciones como: Word, Photoshop, InDesign, Herramienta de recortes de Windows.

5. Desarrollo del proyecto

5.1. Departamentos

5.1.1. Administración

Es el departamento responsable de la gestión de los recursos financieros, humanos y materiales de Editorial Padilla.

En la actualidad cuenta con un equipamiento de 3 ordenadores y acceso a 2 impresoras (ByN y color).

5.1.1.1. Contabilidad

Es el departamento responsable de la gestión financiera y contable de Editorial Padilla. Lleva a cabo la contabilidad, incluida la preparación de los estados financieros, presupuestos y análisis de costos.

Otras funciones de este departamento son la supervisión de la facturación, cobros, pagos a proveedores y nóminas. Además de encargarse de los impuestos y cumplimiento de las regulaciones fiscales.

Todo esto requiere de un almacenamiento seguro y accesible.

Dado que los datos financieros son sensibles y confidenciales, se deben implementar medidas de seguridad, como pueden ser el cifrado de datos, el control de acceso y la auditoría de registros.

Se realizarán copias de seguridad regulares de los datos financieros para evitar la pérdida de información importante en caso de fallo del sistema, error humano o desastre natural.

Para llevar el área de contabilidad usaremos DocuWare:

Cuentas por pagar

DocuWare captura la facturación electrónica o en papel y automáticamente casa las facturas con los números de pedido, proporciona flujos de trabajo personalizables para gestionar el proceso de aprobación y a continuación publica las cantidades aprobadas de vuelta en el libro mayor general, a través de integraciones prediseñadas en su ERP.

Cuentas por cobrar

DocuWare vincula documentos e información relacionados directamente al proceso de pedidos de manera que pueda generar las facturas más rápido, contestar preguntas de clientes con mayor eficiencia y realizar seguimientos más exhaustivos de planes de pago individuales o descuentos especiales.

5.1.1.2. Administración

Esta sección es la encargada de la gestión de los contratos con los proveedores de servicios externos a Editorial Padilla (empresa de impresión, logística), de la supervisión del mantenimiento de los equipos de la editorial; así como, de la limpieza, seguridad y mantenimiento de las instalaciones donde se encuentra ubicada Editorial Padilla.

Hemos incluido en este subdepartamento el área de Recursos Humanos, encargada del personal de Editorial Padilla, incluyendo su contratación, formación y desarrollo. Gestiona sus nóminas, vacaciones y cualquier aspecto relacionado con el personal. La inclui

5.1.2. Márketing

Es el departamento encargado de la promoción de los libros y la marca de Editorial Padilla, así como de la generación de demanda y maximizar las ventas.

Es el departamento responsable de la página web de Editorial Padilla.

En la actualidad cuenta con un equipamiento de 1 ordenador y acceso a 2 impresoras (ByN y color).

5.1.3. Informática

Es el departamento encargado de la gestión y optimización de la tecnología, así como de desarrollar y mantener los sistemas y aplicaciones instalados en Editorial Padilla. Igualmente encargado de la seguridad de la información.

Sus principales funciones son:

- **Gestión Tecnológica**:

  Administración y mantenimiento de la infraestructura informática de la editorial, incluyendo servidores, redes, sistemas de almacenamiento y equipos de cómputo.

  Planificación y actualización de la infraestructura para garantizar un rendimiento óptimo, escalabilidad y seguridad de los sistemas.
- **Soporte Técnico y Mantenimiento de Hardware y Software**:

  Prestación de soporte técnico a los empleados para resolver problemas de hardware y software, configuración de equipos, instalación de aplicaciones y resolución de incidencias.
- **Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas y Aplicaciones**:

  Desarrollo y personalización de sistemas informáticos y aplicaciones específicas para las necesidades editoriales, como sistemas de gestión editorial, plataformas de distribución digital y herramientas de colaboración.
- **Seguridad de la Información y Protección de Datos**:

  Creación y mantenimiento de medidas de seguridad informática para proteger los datos y la infraestructura de Editorial Padilla contra amenazas cibernéticas, como virus, malware y ataques de hackers.

  Establecimiento de políticas de seguridad de la información, gestión de accesos, cifrado de datos y copias de seguridad para garantizar la integridad y confidencialidad de la información.
- **Gestión de Bases de Datos**:

  Administración de las bases de datos de la editorial, ya que contienen información crítica, como datos de libros, autores, clientes, ventas, transacciones.
- **Investigación y Evaluación de Tecnologías Emergentes**:

  Investigación de nuevas tecnologías y tendencias en el campo de la informática y su aplicación potencial en la editorial.

  Evaluación de soluciones tecnológicas y herramientas innovadoras que puedan mejorar la eficiencia, productividad y competitividad de la editorial.

5.1.4. Fotocomposición

Es el departamento encargado de la recepción de los documentos enviados por los autores, de los distintos diseños de las páginas de los libros, de la revisión del diseño y del contenido para corregir errores ortográficos, gramaticales y/o de formato. Una vez realizadas las comprobaciones es el encargado de enviar el libro en el formato adecuado (PDF) al proveedor de impresión de los libros editados por Editorial Padilla.

Utiliza aplicaciones Adobe, como Photoshop, InDesign –entre otros-, para su trabajo.

Dispone de tres ordenadores y acceso a dos impresoras.

5.1.5. Almacén

Es el departamento encargado de la recepción, almacenamiento y packaging de los libros de Editorial Padilla.

Dispone de un ordenador y una impresora donde se imprimen las etiquetas.

5.2. Tareas a realizar en Editorial Padilla

Las tareas que se van a desarrollar en Editorial Padilla son varias: creación de red LAN, página web, bases de datos, seguridad.

5.2.1. Red

Dado que Editorial Padilla es una pequeña empresa sita en una oficina de 100 metros cuadros, se opta por una red LAN que se distribuye con topología en estrella, como hemos podido observar en la imagen en página 6.

Firewalls

Un firewall o cortafuegos es un componente de red, hardware o software, cuya finalidad es filtrar el tráfico por diferentes aspectos: direcciones de origen y/o destino, puertos de origen y/o destino, protocolos de origen y/o destino.

En general, fireall se define como un mecanismo de seguridad tanto en los accesos como en los envíos de datos, basado principalmente en el filtrado de paquetes.

Arquitectura Screened Subnet

Es la arquitectura de firewall más segura. Agrega un perímetro a la red, que aisla la red interna de Internet. Los hosts Bastión son las máquinas más vulnerables en la red.

Al aislar el host Bastión en una red intermedia, se puede reducir el impacto del ataque.

Esta arquitectura tiene dos “screening router”, cada uno conectado al perímetro: uno situado entre el perímetro y la red interna y el otro entre el perímetro y la red externa. Para alcanzar la red interna el atacantes debe pasar por ambos routers.

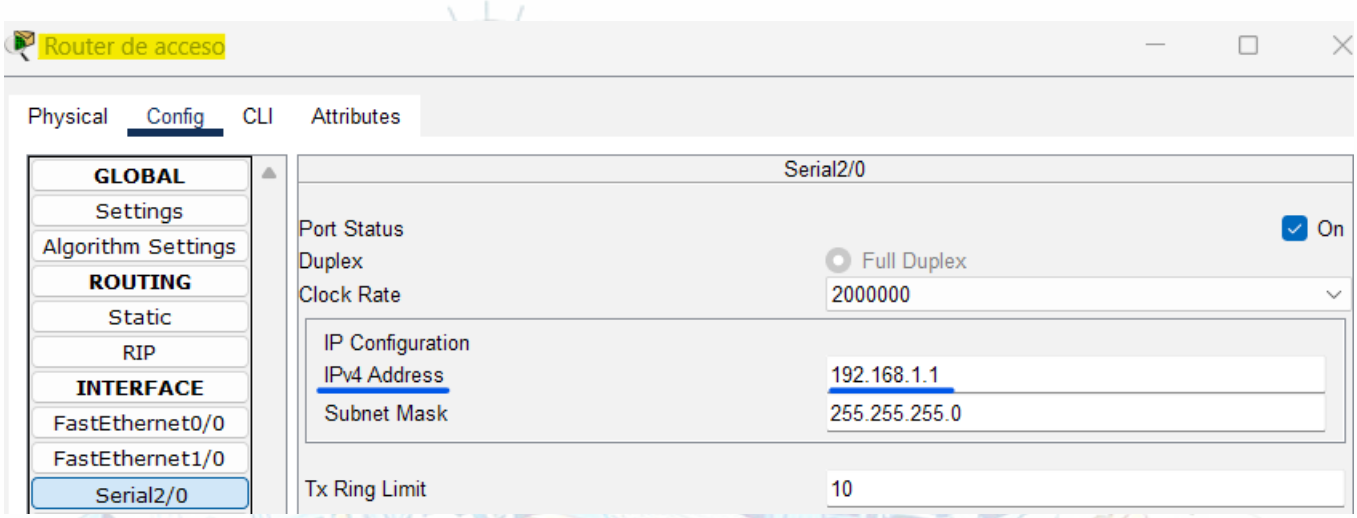
Host Bastión: es una aplicación que se localiza en un servidor con el fin de ofrecer seguridad a la red interna, por lo que ha sido especialmente configurado para la recepción de ataques.

Perímetro: es una red adicional entre la red externa y la LAN interna.

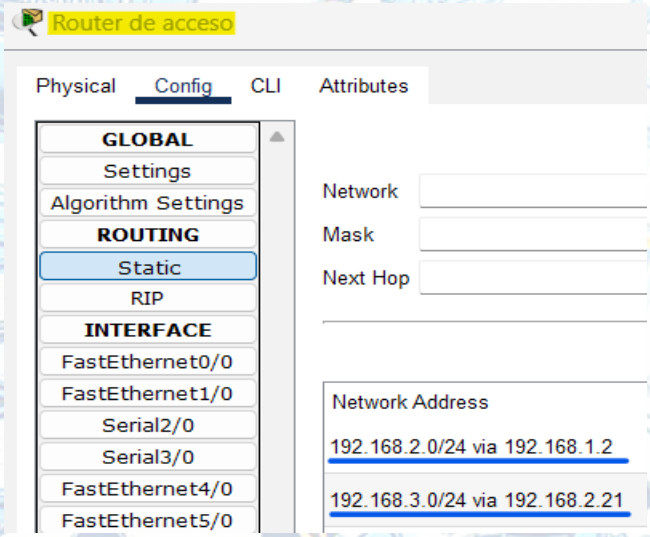
Router exterior: situado entre el mundo exterior y el perímetro. Realiza un filtrado de paquetes. Las reglas de este filtrado son las que protegen las máquinas del perímetro (host Bastión y router interno).

Router interno: ubicado entre la red interna y el perímetro. Permite seleccionar servicios de la red interna. Reduce el riesgo del ataque desde el host Bastión hacia la LAN interna.

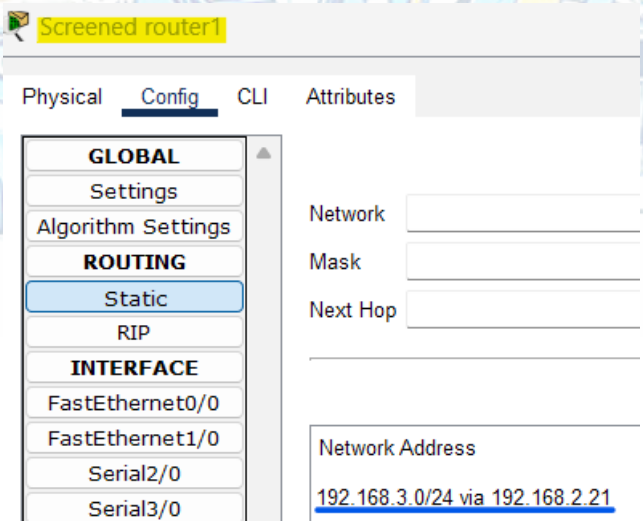
Seguidamente se muestra en imágenes la configuración de los distintos routers que unen las distintas zonas creadas:



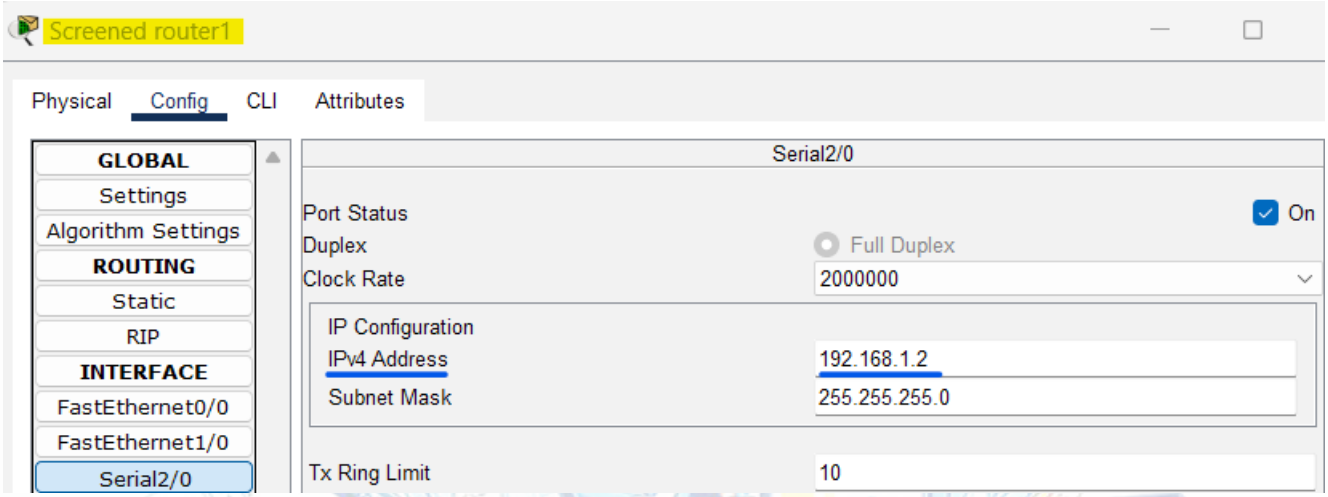
Configuración de la interface que une el router de acceso con el screened router1.



Configuración del routing en modo estático que une el router de acceso con las distintas zonas.

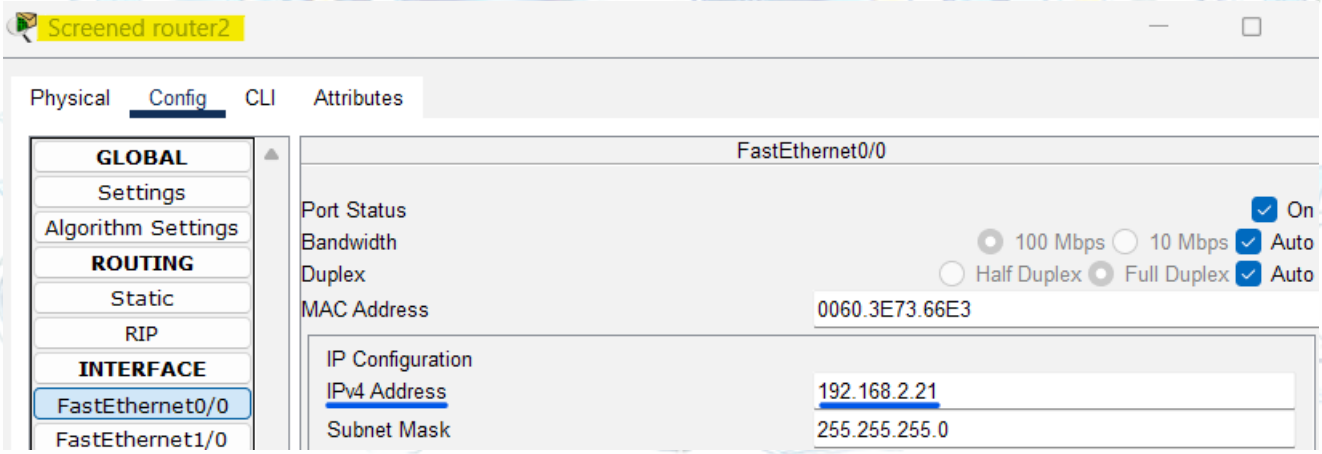


Configuración del routing en modo estático que une screened router1 con las distintas zonas.



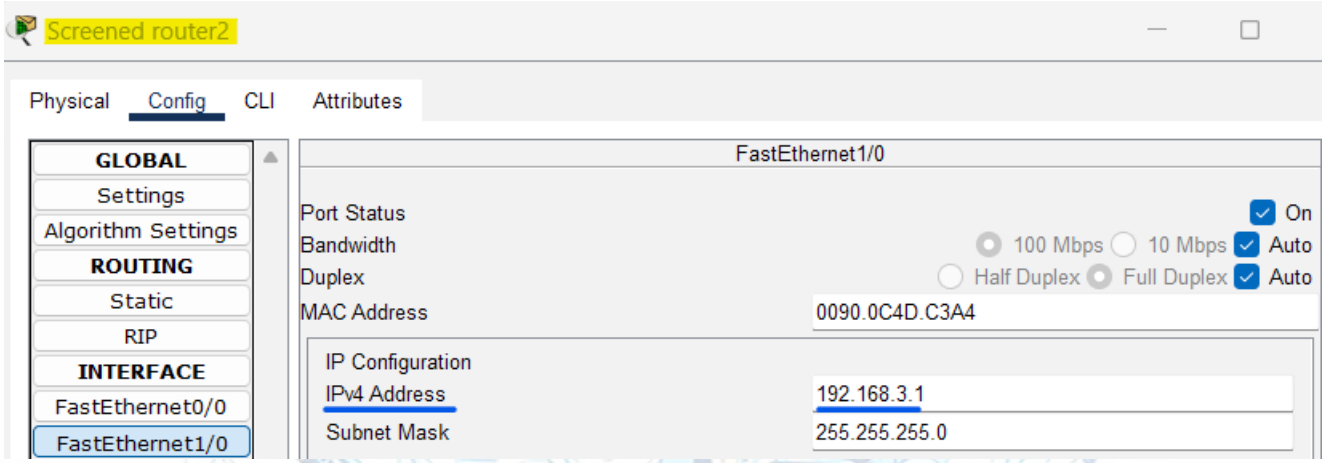
Configuración de la interface que une screened router1 con el router de acceso.

Configuración de la interface que une screened router1 con el switch1 de *Firewall Screened Subnet*.

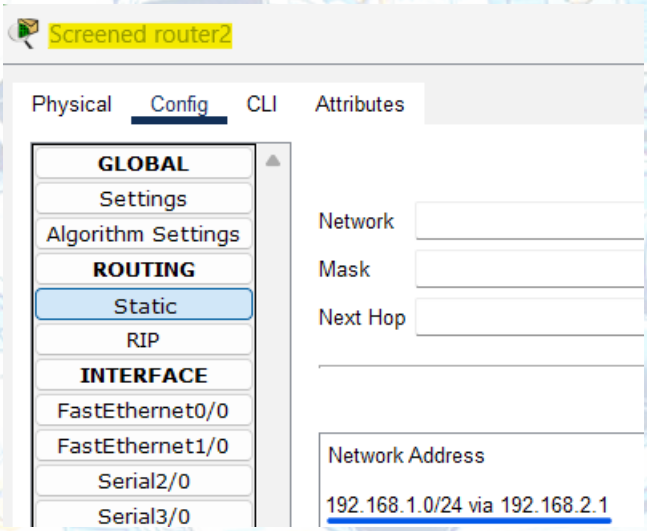


Configuración de la interface que une screened router2 con el switch1 de *Firewall Screened Subnet*.

Si hacemos un alto y observamos las dos imágenes anteriores parece que hablamos de la misma configuración de interface, pero comprobamos que uno de los puertos está unido a la **IP 192.168.2.1** y el otro a la **IP 192.168.2.21**, que pertenecen a hosts del switch1.



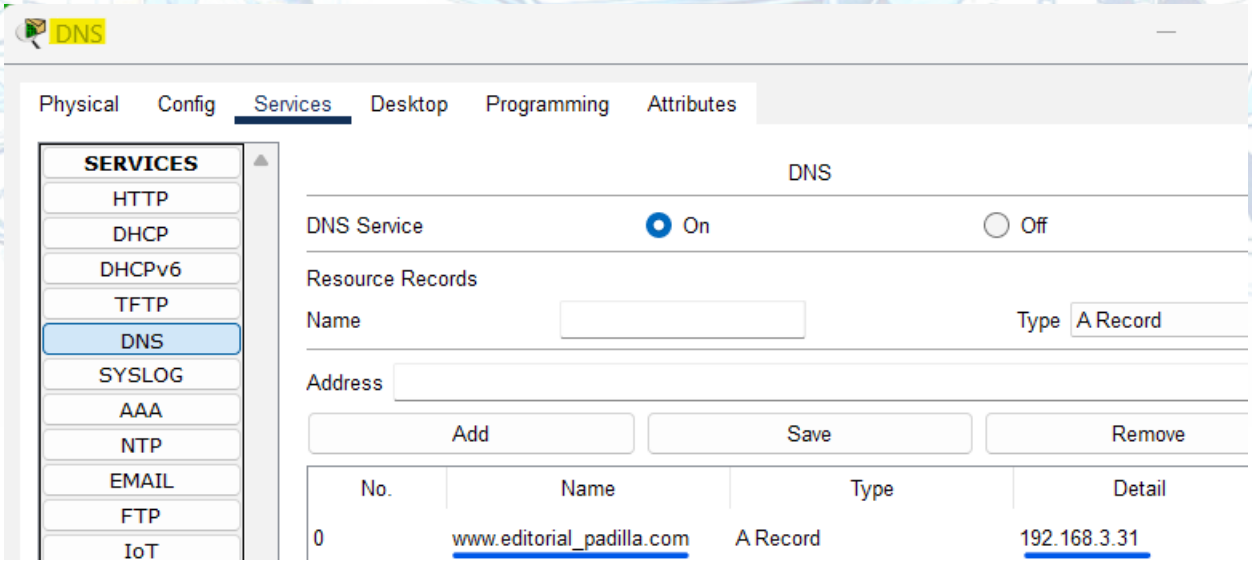
Configuración de la interface que une screened router2 con la gateway de nuestra área de dispositivos.



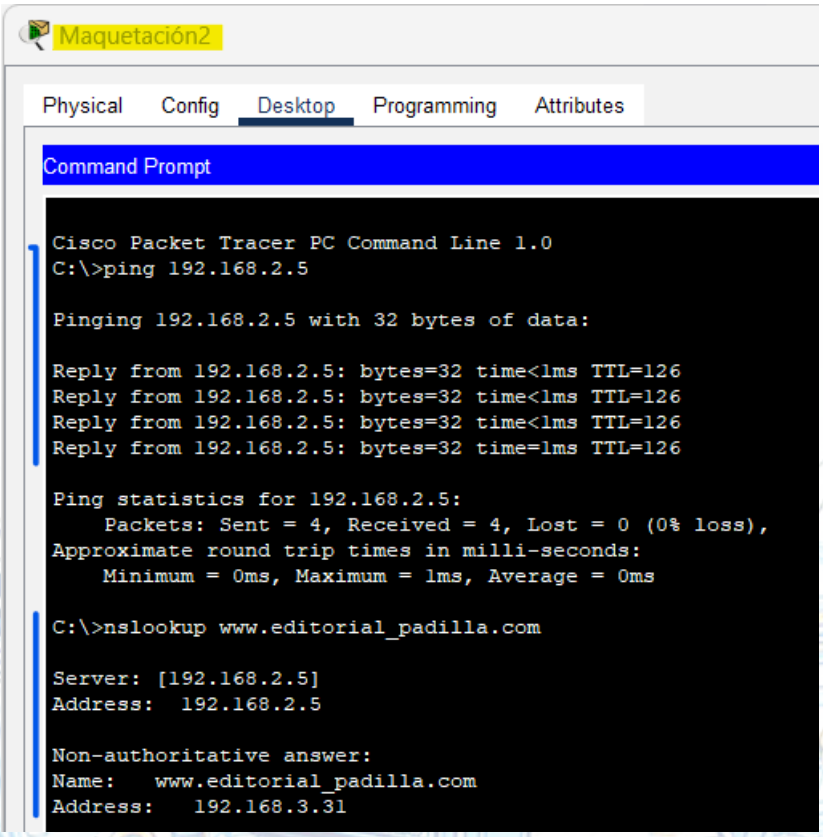
Configuración del routing en modo estático que une screened router2 con el área con la que no tiene acceso directo.

Configuración del routing en modo estático que une screened router2 con las distintas zonas.

En la zona de seguridad Firewall Screened Subnet configuramos un servidor DNS y otro para el mail:.



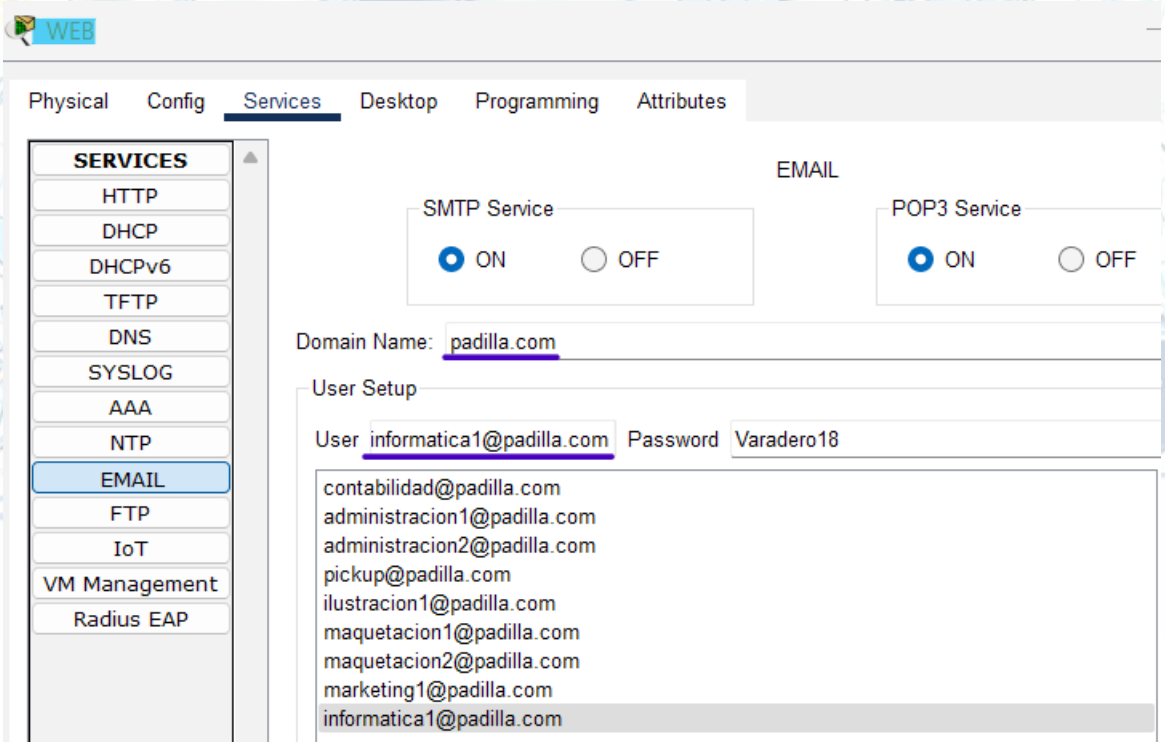
Configuración del servicio DNS



Muestra desde Maquetación2 del servicio DNS.

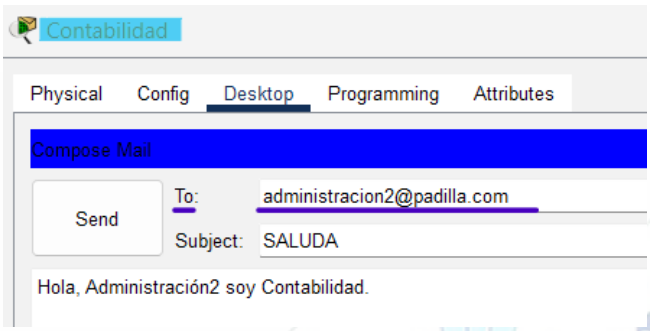
Ping con servidor y devolución de la IP del PC desde se realiza la prueba

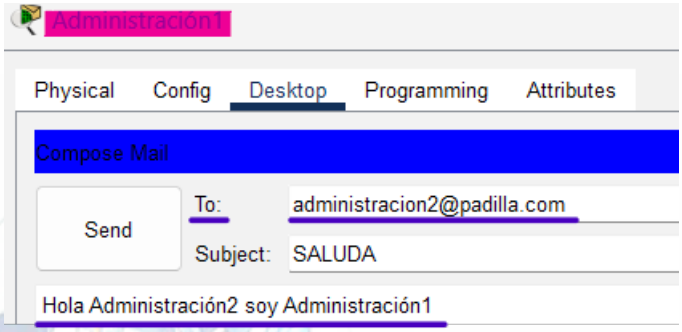
Correo electrónico



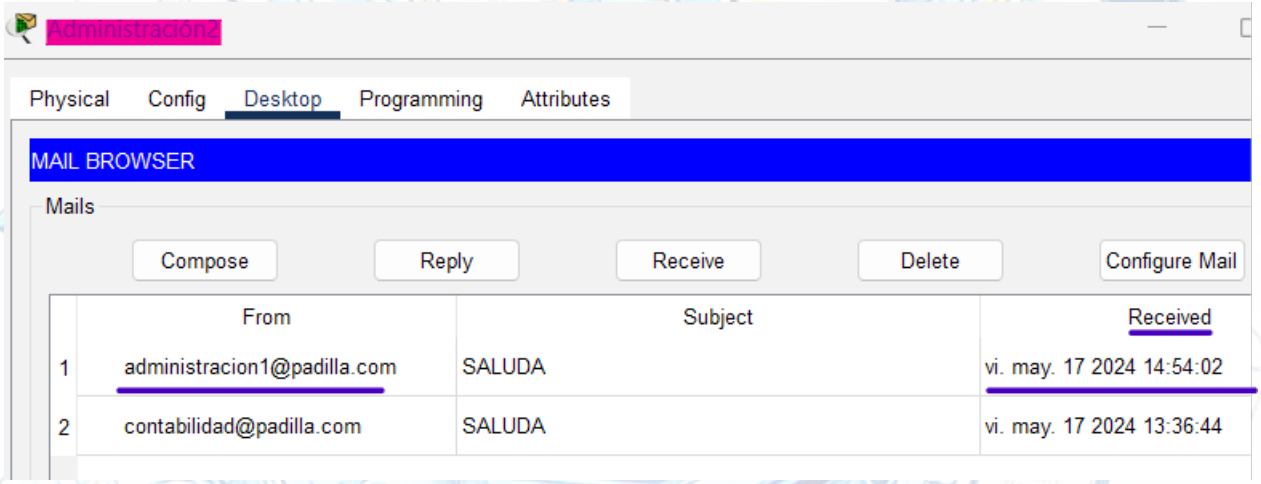
Configuración de las distintas cuentas de correo electrónico

Las siguientes imágenes muestran algunos envío y recepciones de distintos mails:



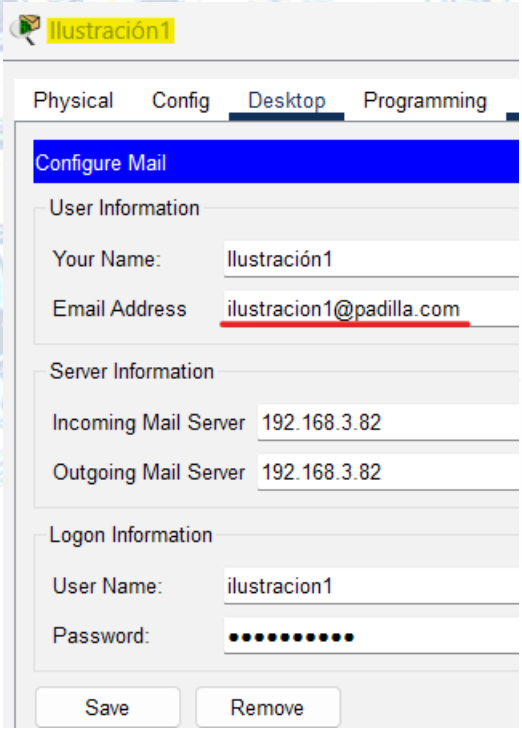


Contabilidad y Administración1 envían un correo electrónico a Administración2 presentándose.



Administración2 recibe un correo electrónico de Contabilidad y Administración1.

Para que los distintos PCs puedan recibir correo electrónico se han configurado previamente. Sirva de muestra la de Ilustración1:

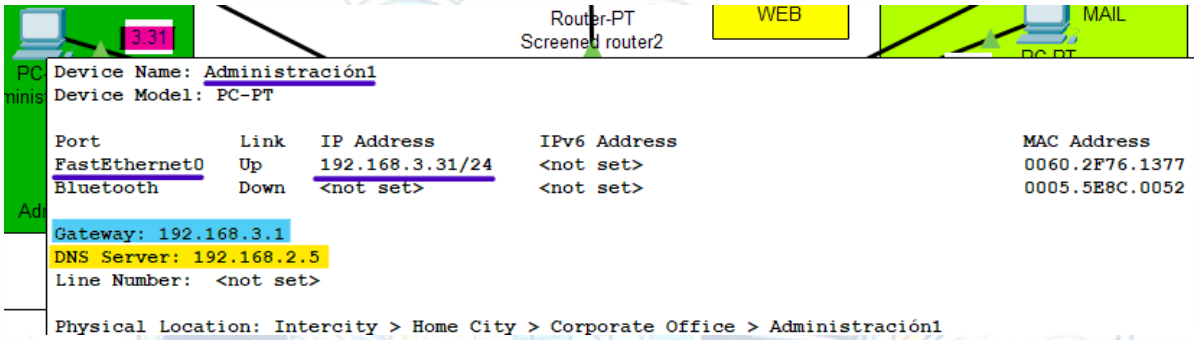


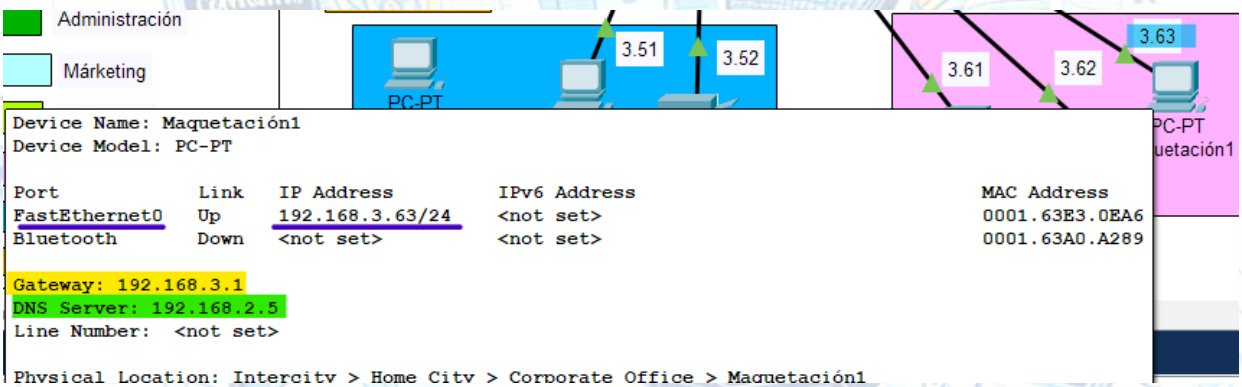
El resto de PCs han sido configurados de forma similar..

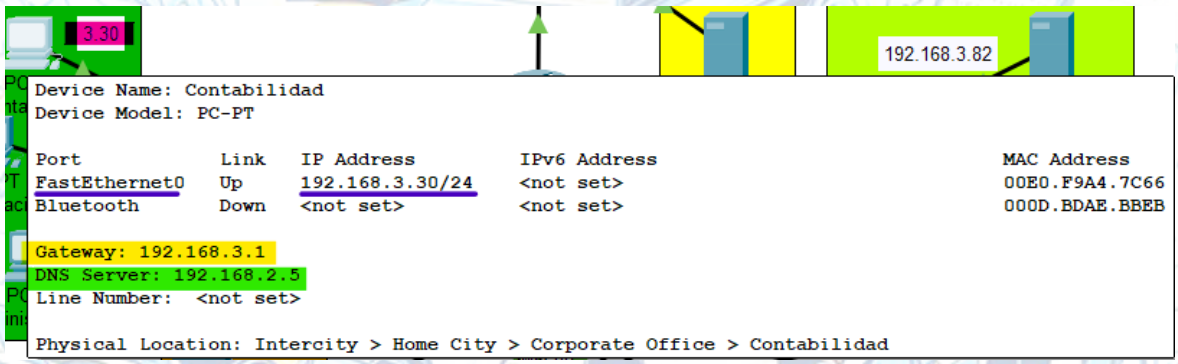
Configuración de equipos

Previamente a la **configuración de los PCs** para poder recibir y enviar correos electrónico, cada uno de los ordenadores ha sido configurado, asignándoseles una dirección IP.

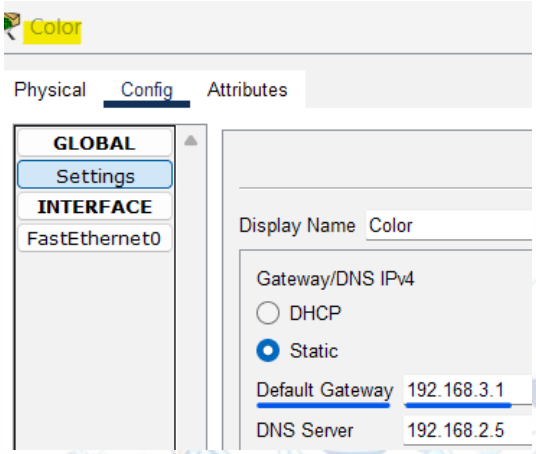
Se aportan algunas imágenes como botón de muestra:

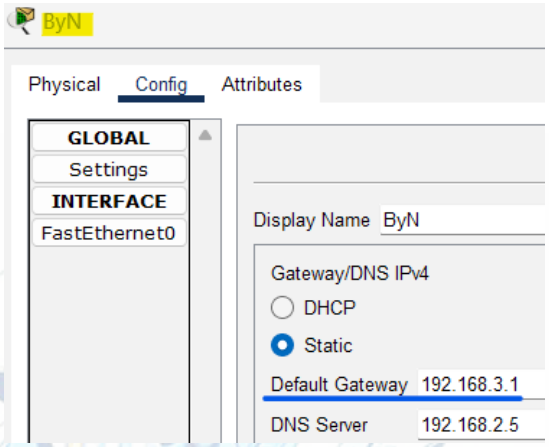


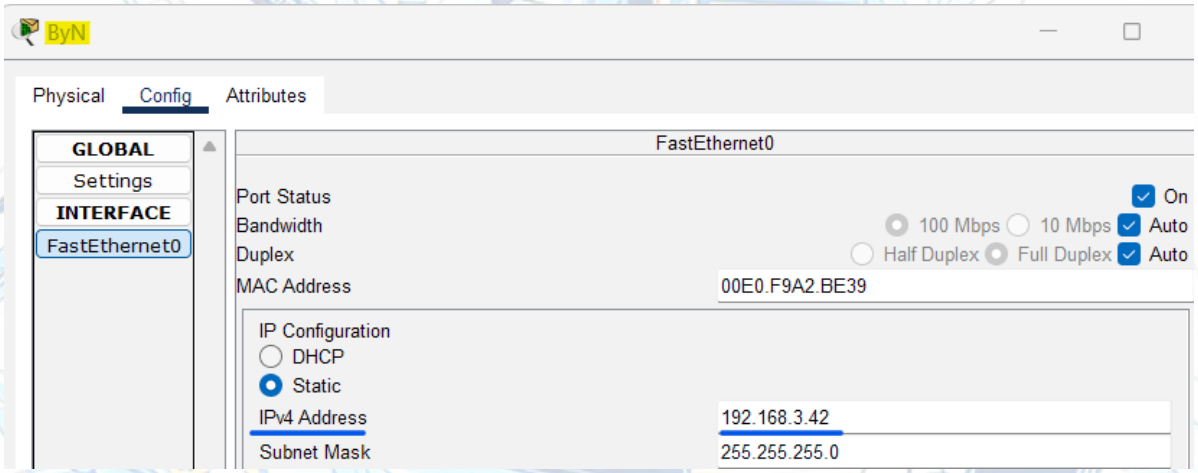


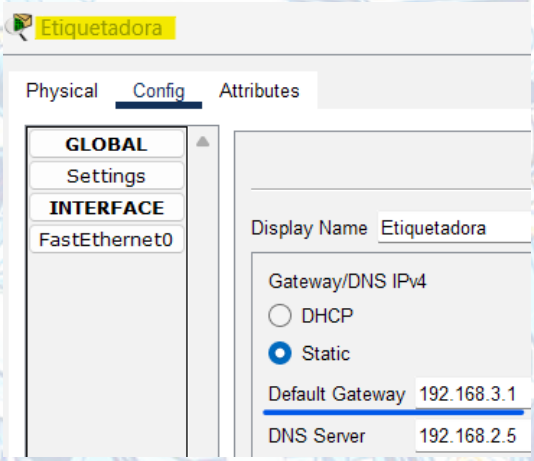


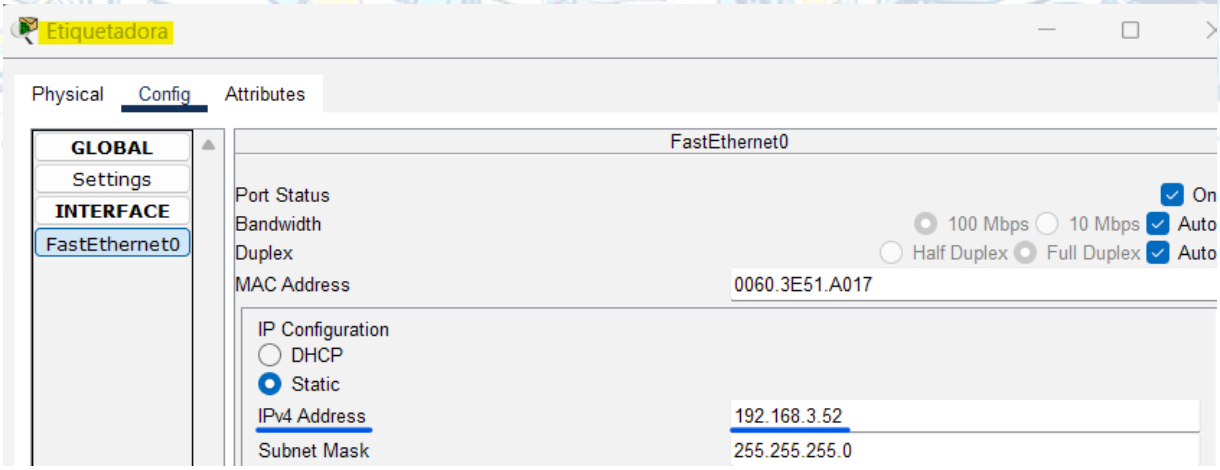
Se han configurado los **dispositivos de impresión**:


Color
Physical
Config
Attributes
GLOBAL
Settings
INTERFACE
FastEthernet0
Display Name Color
Gateway/DNS IPv4
DHCP
Static
Default Gateway 192.168.3.1
DNS Server 192.168.2.5


ByN
Physical
Config
Attributes
GLOBAL
Settings
INTERFACE
FastEthernet0
Display Name ByN
Gateway/DNS IPv4
DHCP
Static
Default Gateway 192.168.3.1
DNS Server 192.168.2.5


ByN
Physical
Config
Attributes
GLOBAL
Settings
INTERFACE
FastEthernet0
FastEthernet0
Port Status
On
Bandwidth
100 Mbps
10 Mbps
Auto
Duplex
Half Duplex
Full Duplex
Auto
MAC Address
00E0.F9A2.BE39
IP Configuration
DHCP
Static
IPv4 Address
192.168.3.42
Subnet Mask
255.255.255.0

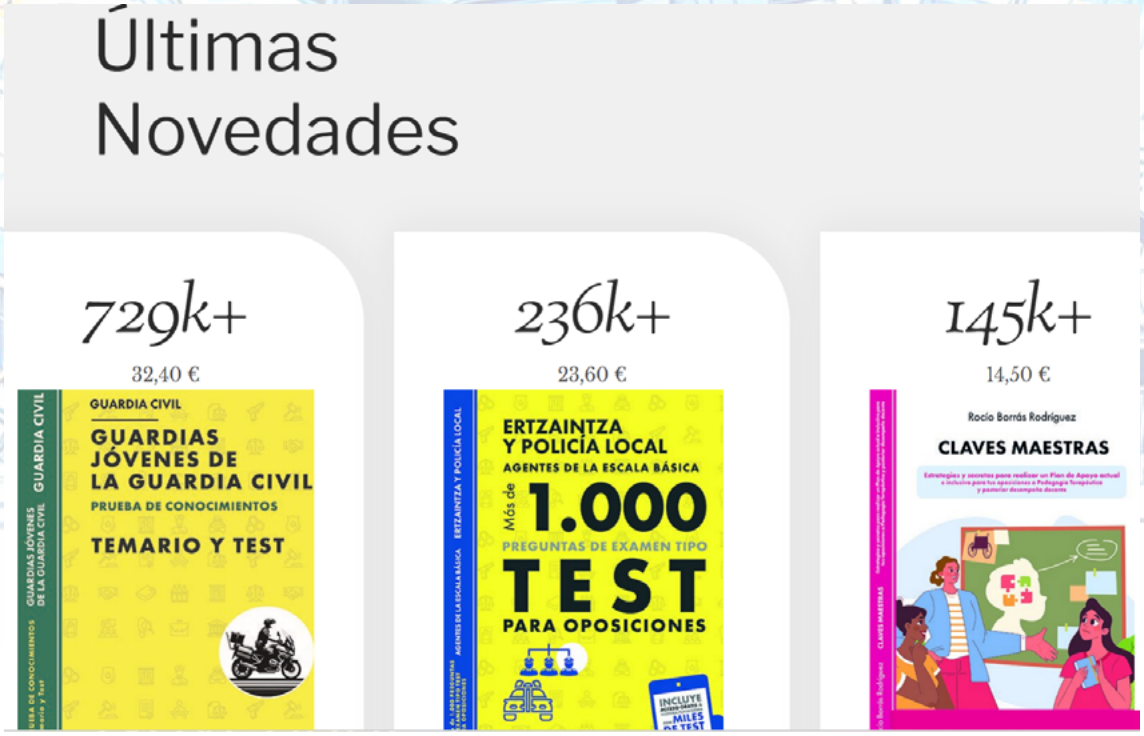

Etiquetadora
Physical
Config
Attributes
GLOBAL
Settings
INTERFACE
FastEthernet0
Display Name Etiquetadora
Gateway/DNS IPv4
DHCP
Static
Default Gateway 192.168.3.1
DNS Server 192.168.2.5


Etiquetadora
Physical
Config
Attributes
GLOBAL
Settings
INTERFACE
FastEthernet0
FastEthernet0
Port Status
On
Bandwidth
100 Mbps
10 Mbps
Auto
Duplex
Half Duplex
Full Duplex
Auto
MAC Address
0060.3E51.A017
IP Configuration
DHCP
Static
IPv4 Address
192.168.3.52
Subnet Mask
255.255.255.0

5.2.2. Página web

Para dar a conocer Editorial Padilla, además de otros medios de publicidad, el departamento de márketing ha creado una página web, usando **Wordpress**. Sitio web donde se da a conocer la editorial, sirve de medio para dar a conocer sus publicaciones y ponerlas a la venta en la misma.

Cabecera de la página inicio



Cuerpo de la página inicio

Sobre Nosotros

Editorial Padilla es una editorial nobel con trabajadores con una experiencia amplia, en algunos casos de hasta 35 años

Autores
Los encargados del contenido

Maquetadores
Ellos dan forma a los contenidos

Comerciales
Encargados de dar a conocer los contenidos

Autores, Maquetadores y **Comerciales** son los principales actores de nuestra editorial.

Ellos son los encargados de haceros más fácil el acceder a unas oposiciones con una preparación más que adecuada.

Si tienes alguna duda puedes contactar con la editorial y encantados intentaremos resolverla en el menor tiempo posible. Contamos con un grupo muy implicado con el opositor y en Editorial Padilla todos ponemos lo máximo para que puedas aprobar la oposición a la que te presentas.

Pronto estaremos en disposición de ofreceros cursos de preparación con un máximo de cinco opositores.

Contáctanos

Pie de la página inicio

Oposiciones

Administrativos (Ayuntamientos, Cabildos, Diputaciones...) Temario Vol. 1

35,15 €

Administrativos (Ayuntamientos, Cabildos, Diputaciones...) Temario Vol. 2

35,15 €

Cuerpo Nacional De Policía. Escala Básica. Psicotécnico

34,10 €

Operaciones Auxiliares De Montaje De Componentes Informáticos

16,75 €

Operaciones Auxiliares De Mantenimiento De Sistemas Microinformáticos

16,75 €

Operaciones Auxiliares Con Tecnologías De La Información Y La Comunicación

16,75 €

Promoción Para La Igualdad Efectiva De Mujeres Y Hombres.

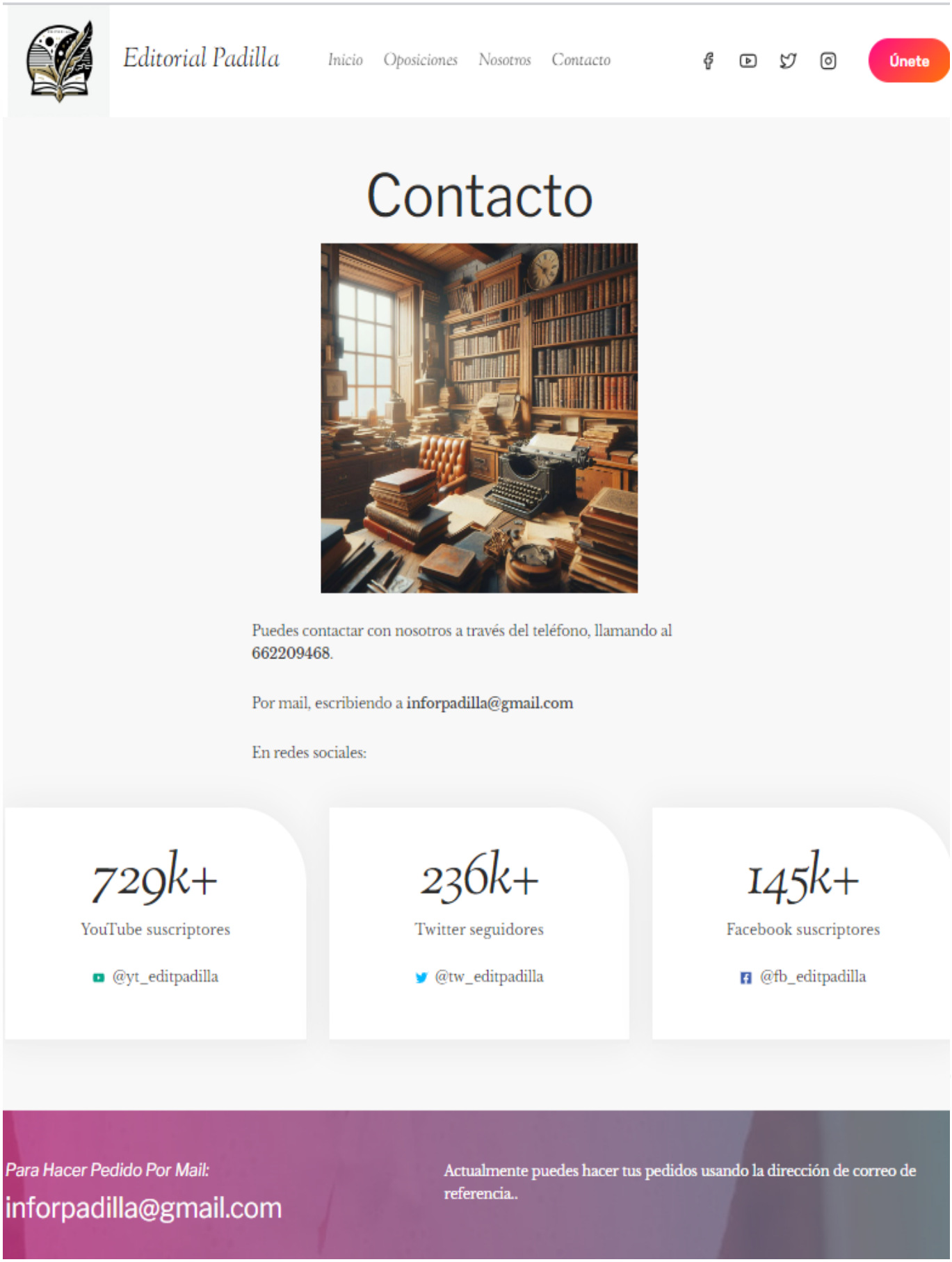
27,90 €

Análisis Del Entorno Laboral Y Gestión De Relaciones Laborales Desde La Perspectiva De Género

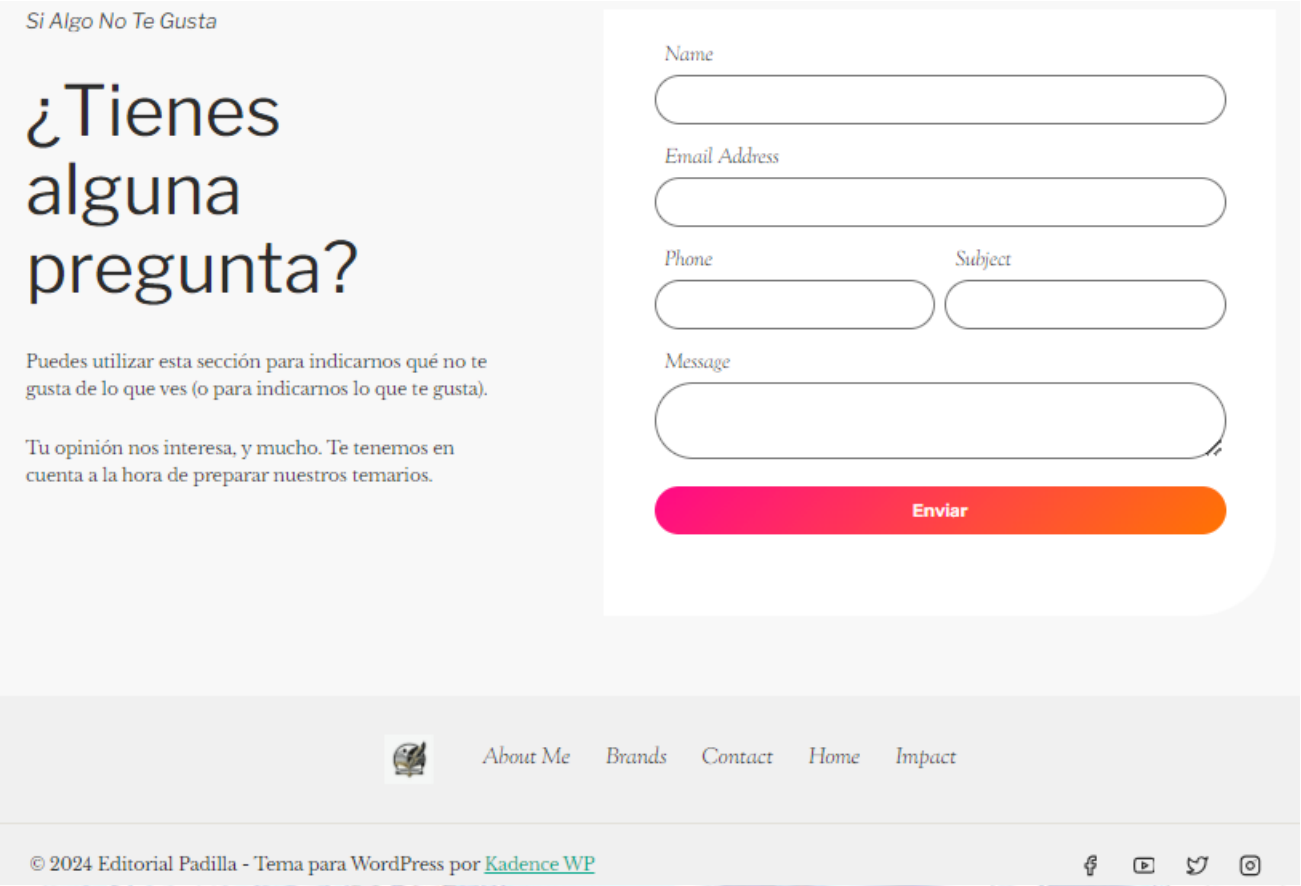
15,10 €

"El secreto del éxito en las oposiciones reside en la constancia de propósito"
— Benjamin Disraeli

Oposiciones


Editorial Padilla
Inicio
Oposiciones
Nosotros
Contacto
Únete
Contacto
Puedes contactar con nosotros a través del teléfono, llamando al 662209468.
Por mail, escribiendo a inforpadilla@gmail.com
En redes sociales:
729k+
YouTube suscriptores
@yt_editpadilla
236k+
Twitter seguidores
@tw_editpadilla
145k+
Facebook suscriptores
@fb_editpadilla
Para Hacer Pedido Por Mail:
inforpadilla@gmail.com
Actualmente puedes hacer tus pedidos usando la dirección de correo de referencia..

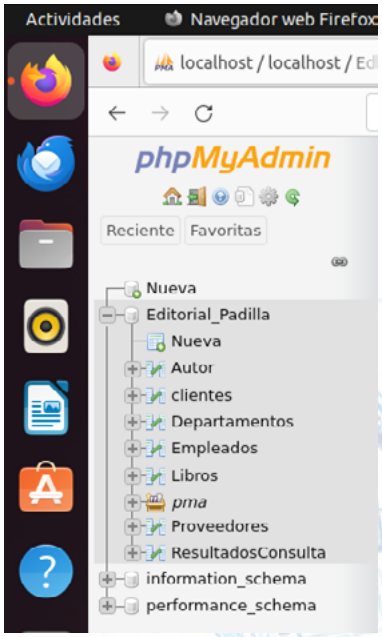
Contacto



Contacto

Nosotros

5.2.3. Bases de datos

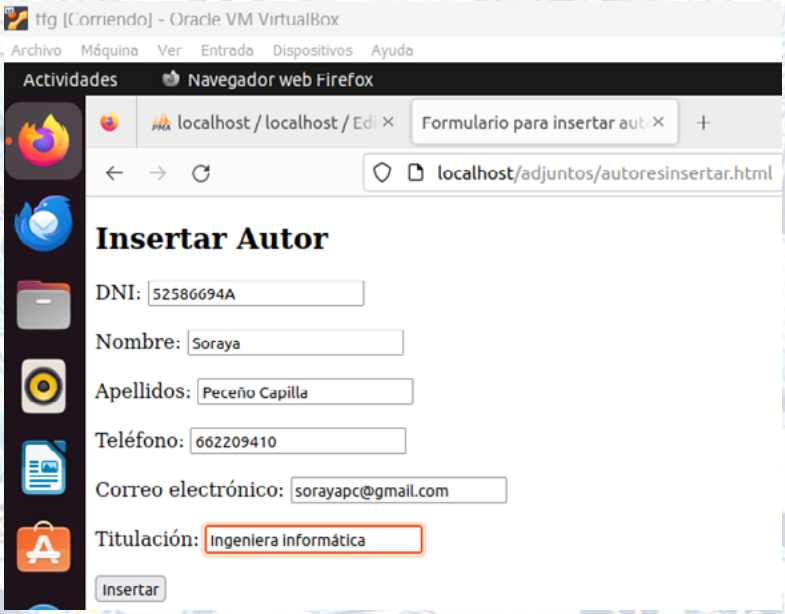


Los datos que maneja Editorial Padilla en cuanto a su base de dato se refieren a sus empleados, departamentos, autores, libros, clientes y proveedores. La base de datos la realizamos con phpMyAdmin.

Como se observa en la imagen se ha creado una base de datos, a la que se ha llamado Editorial_Padilla y está formada por las tablas, ordenadas alfabéticamente: autor, clientes, Departamentos, Empleados, Libros y Proveedores.

Además, se añade una tabla para consultar los títulos escritos por cada autor.

Para la tabla autor hemos realizado un formulario, que aparece en la siguiente imagen, para poder incluir los datos que necesitamos de cada autor:

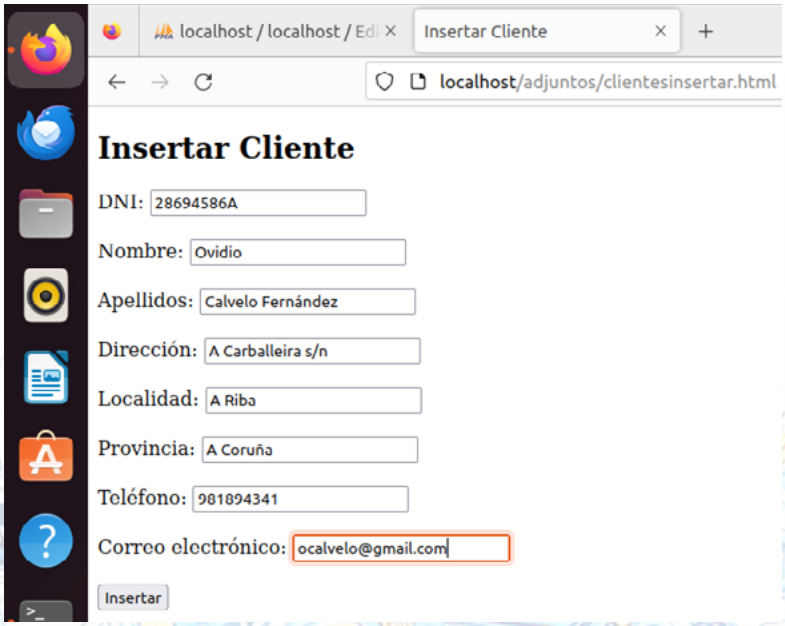


Ejemplo de inserción de la autora Soraya Peceño Capilla

DNI	Nombre	Apellidos	Telefono	Mail	Titulacion
52586694A	Soraya	Peceño Capilla	662209410	sorayapc@gmail.com	Ingeniera informática
52586694B	Alberto	Barrero Jiménez	662209411	albertobj@gmail.com	Ingeniero informático
52586694C	José Luis	Boas Salas	662209412	joseluisbs@gmail.com	Telecomunicación
52586694D	Arturo	Cerdá Díaz	662209413	arturocd@gmail.com	Ingeniero informático
52586694E	José Antonio	Jiménez Ruiz	662209414	joseantoniojr@gmail.com	Profesor
52586694F	Luis Miguel	Almagro gavira	662209415	luismiguelag@gmail.com	Doctor
52586694G	Juan José	Roldán Gómez	662209416	juanjoserg@gmail.com	Bilingüe

Autores

Para la tabla Cliente hemos realizado un formulario, que aparece en la siguiente imagen:



Ejemplo de inserción de datos

Con dicho formulario podemos incluir los datos que solicitamos y nos aporta cada cliente.

Algunos son obligatorios, como: DNI, nombre, Apellidos, dirección completa.

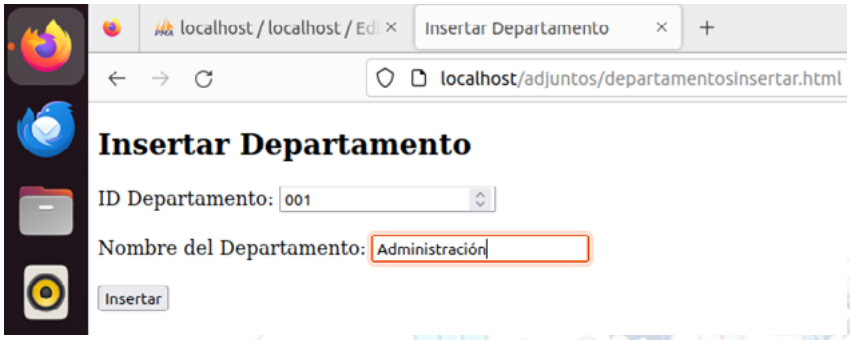
Otros datos no son obligatorios, como el correo electrónico o el teléfono.

En la siguiente tabla se pueden observar algunos de nuestros clientes:

DNIcliente	Nombre	Apellidos	Direccion	Localidad	Provincia	Telefono	Mail
28694586A	Ovidio	Calvelo Fernández	A Carballeira s/n	A Riba	A Coruña	981894341	ocalvelo@gmail.com
28694586B	Bernardo	Argote López de Briñas	Aberasturi s/n	Aberasturi	Álava	945293052	bargote@gmail.com
28694586C	Antonio	Alberola Pérez	Dos de Mayo 8	Abengibre	Albacete	967471151	aalberola@gmail.com
28694586D	Antonio	Ais Carrión	Ptda Bonell s/n	Agres	Alicante	965529372	aais@gmail.com
28694586E	Ahmed	Achengli	El Greco 4	Agra	Almería	950400561	aachengli@gmail.com
28694586F	María del Pilar	Ramos Montero	Abrajanejo s/n	Abrajanejo	Cádiz	956231423	mpramos@gmail.com
28694586G	Helmut	Spechkmaier	Pje Huerta Izcar baja s/n	Aladid	Córdoba	957335200	hspechkmaier@gmail.com
28694586H	Rafael	Abelenda garcía	Ctra de Málaga s/n	Granada	Granada	958295647	rabelenda@gmail.com
28694586I	Rafael	Valera garcía	Era 28	Alajar	Huelva	959125790	rvalera@gmail.com
28694586J	Ramona	Aceituno Cuenca	Saladilla 4	Alcaudete	Jaén	953708824	raceituno@gmail.com
28694586K	Lázaro	Arce Luque	Avda Juan Luis Peralta 80	Benalmádena	Málaga	952448070	larce@gmail.com
28694586L	Ricardo	Almagro Montes	Aliaria 8	Almensilla	Sevilla	955767836	ralmagro@gmail.com

Clientes

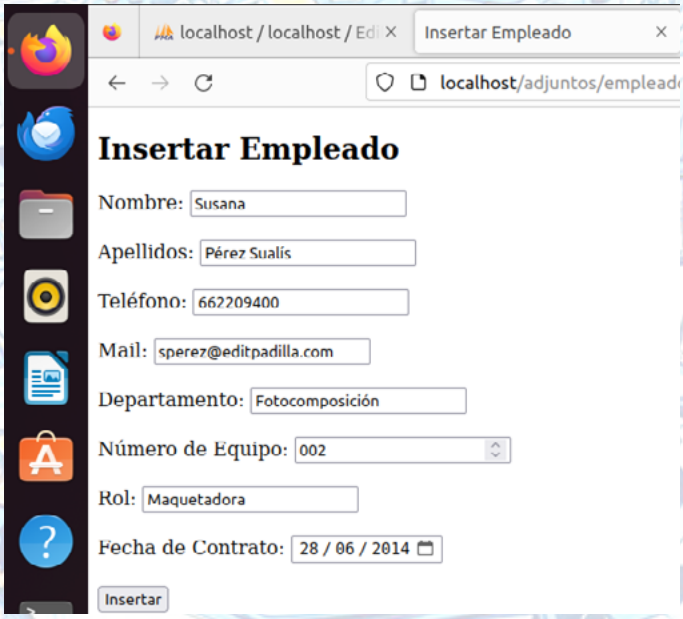
Para la tabla Departamento sólo se solicitada una id y el nombre del mismo:



id_departamento	nombre
1	Administración
2	Informática
3	Fotocomposición
4	Contabilidad
5	Márketing
6	Almacén

Departamentos

Para la tabla Empleados se crea el siguiente formulario para introducir los datos del empleado en nuestra base de datos:



Id_empleado	Nombre	Apellidos	Telefono	Mail	Departamento	Num_equipo	Rol	Fecha_contrato
2	Susana	Pérez Sualís	662209400	sperez@editpadilla.com	Fotocomposición	2	Maquetadora	2014-06-28
3	María Luisa	Lamilla Peralías	662209401	mlamilla@editpadilla.com	Fotocomposición	7	Maquetadora	2014-06-02
4	Gabriel	Díaz García	662209402	gdiaz@editpadilla.com	Fotocomposición	3	Ilustrador	2014-06-02
5	Ángel Miguel	Campos Bustos	662209403	acampos@editpadilla.com	Informática	1	Informático	2014-06-02
6	Marcos	García Cobos	662209404	mgarcis@editpadilla.com	Contabilidad	4	Contable	2014-05-01
7	Lorenzo	García Manzón	662209405	lgarcia@editpadilla.com	Administración	6	Administrtivo	2014-06-02
8	Hugo	Del Campo López	662209406	hdelcampo@editpadilla.com	Administración	10	Jefe departamento	2014-05-01
9	Antonio	Hernández Valero	662209407	ahernandez@editpadilla.com	Almacén	11	Responsable	2014-06-26
10	Luis Enrique	Mesa Salas	662209408	lmesa@editpadilla.com	Márketing	13	Auxiliar	2023-06-26

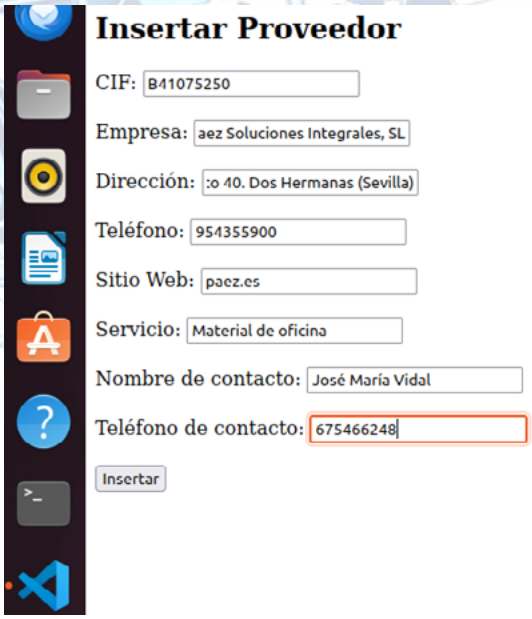
Empleados

Hacemos lo mismo con la tabla Libros, creamos un formulario html, para poder introducir todos los datos que necesitamos de ellos en nuestra base de datos:

ISBN	titulo	edicion	precio	DNI
16232147	Operaciones Auxiliares De Montaje De Componentes I...	Primera	16.75	52586694E
16963898	Cpo. Gral. Admvo. Vol 1	Primera	34.00	52586694F
17287214	Cpo. Gral. Admvo. Vol 2	Primera	34.00	52586694F
17287634	Análisis del entorno laboral...	Primera	18.50	52586694A
17661885	Inglés Volumen 1	Primera	36.00	52586694G
17661892	Inglés Volumen 2	Primera	36.00	52586694G
17976392	Personal sanitario y no sanitario SAS. Temario	Primera	30.00	52586694D
17976491	Personal sanitario y no sanitario SAS. Test	Primera	26.00	52586694C
18794605	Administrativos. Test	Tercera	30.00	52586694B
18794612	Auxiliares Administrativos. Test	Tercera	33.00	52586694E
19922656	Cuerpo Nacional De Policía. Escala Básica. Psicoté...	Primera	34.10	52586694A

Libros

A continuación se muestra el formulario que se ha creado para guardar los datos de nuestros proveedores en la base de datos.



Formulario html para recoger datos de proveedor.

CIF	Empresa	Direccion	Telefono	Web	Servicio	Nombre_contacto	Telefono_co
B41075250	Paez Soluciones Integrales, SL	Pol. Ind. Ctra. de la Isla, c/ Acueducto 40. Dos H...	954355900	https://paez.es/productos/material-de-oficina.html	Material de oficina	José María Vidal	675466248
B41136193	Tecnographic, SL	Pol Ind Calonge c/ Metalurgia 87. Sevilla	954350003	https://tecnographic.net/	Impresión	Juan María Orellana	648280725
B45534880	Eurosystem ofimática SL	Arroyo canta el gallo 1. Toledo	925241299	https://www.hiperoffice.es/material-oficina-sevill...	Material de oficina	Pablo Muñoz	674928798
B62745765	Nacex, SL	Parque Ind. PISA c/ congreso 22, Mairena del Aljar...	954187269	https://www.nacex.es /infoAgencia.do?codigo=4147	Distribución	Francisco Rodríguez	638777454
B91188193	Gandulfo impresores, SL	Pol Ind El Pino, c/ Pino Real 10 Sevilla	954259053	http://gandulfoimpresores.com/	Impresión	Alejandro Pareja	664629075

Tabla Proveedores de la base de datos de Editorial Padilla

Podemos conocer quiénes han escritos los libros que edita Editorial Padilla. Para ello, se ha creado un archivo php que nos imprime esa consulta.

DNI	Nombre	Apellidos	ISBN	Titulo	Precio
52586694A	Soraya	Peceño Capilla	17287634	Análisis del entorno laboral...	18.50
52586694A	Soraya	Peceño Capilla	19922656	Cuerpo Nacional De Policía. Escala Básica. Psicoté...	34.10
52586694B	Alberto	Barrero Jiménez	18794605	Administrativos. Test	30.00
52586694C	José Luis	Boas Salas	17976491	Personal sanitario y no sanitario SAS. Test	26.00
52586694D	Arturo	Cerdá Díaz	17976392	Personal sanitario y no sanitario SAS. Temario	30.00
52586694E	José Antonio	Jiménez Ruiz	16232147	Operaciones Auxiliares De Montaje De Componentes I...	16.75
52586694E	José Antonio	Jiménez Ruiz	18794612	Auxiliares Administrativos. Test	33.00
52586694F	Luis Miguel	Almagro gavira	16963898	Cpo. Gral. Admvo. Vol 1	34.00
52586694F	Luis Miguel	Almagro gavira	17287214	Cpo. Gral. Admvo. Vol 2	34.00
52586694G	Juan José	Roldán Gómez	17661885	Inglés Volumen 1	36.00
52586694G	Juan José	Roldán Gómez	17661892	Inglés Volumen 2	36.00

Tabla Consulta libros y/o autor de Editorial Padilla

Cada vez que incorporemos un libro y/o un autor nuevo debemos actualizar dicha tabla de consulta.

Si deseamos conocer quiénes han escritos los libros que edita Editorial Padilla se ha creado un archivo php que nos imprime esa consulta:

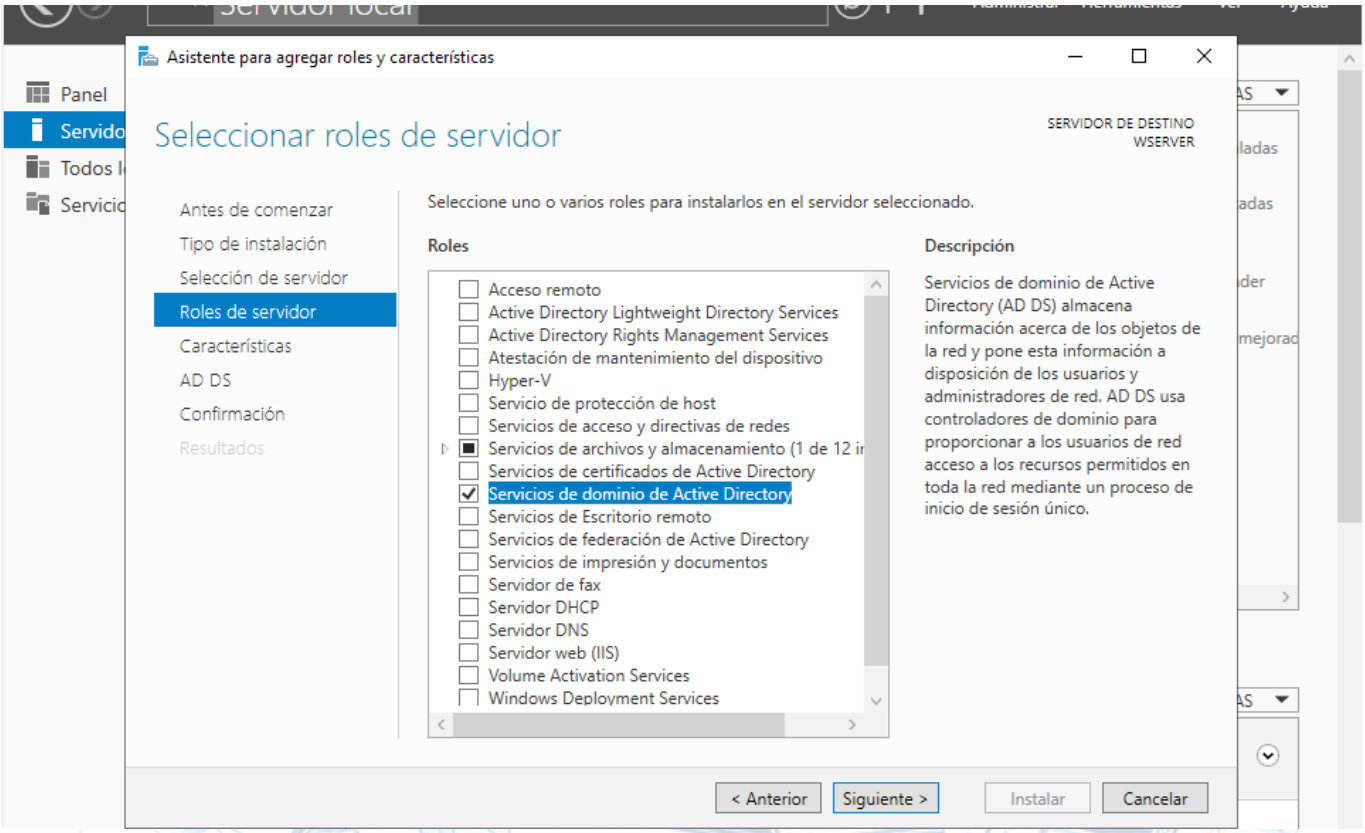
Tautorlibro.php

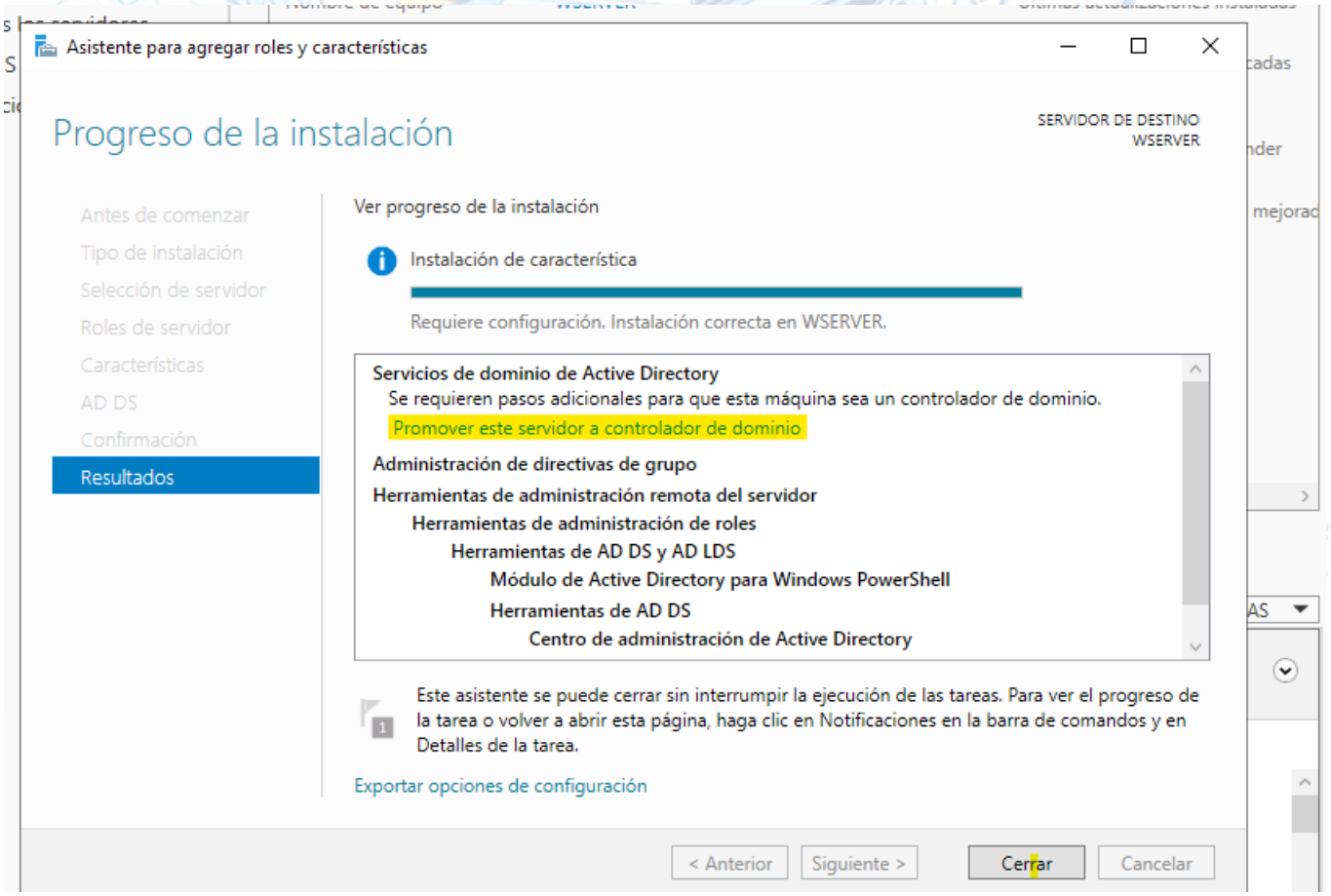
```php
<?php
$servidor = "localhost";
$usuario = "padilla";
$contra = "Sevilla64,";
$BD = "Editorial_Padilla";

// Crear conexión
$conex = new mysqli($servidor, $usuario, $contra, $BD);

// Verificación
if ($conex->connect_error) {
    die("Error de conexión: " .  $conex->connect_error);
}

// Obtener autores y sus libros
$sql = "SELECT Autor.DNI, Autor.Nombre, Autor.Apellidos, Libros.ISBN, Libros.titulo
        FROM Autor
        LEFT JOIN Libros ON Autor.DNI = Libros.DNI";

// Ejecutar la consulta
$resultado = $conex->query($sql);

// Verificar si hay resultados
if ($resultado->num_rows > 0) {
    // Crear una tabla en la base de datos para almacenar los resultados
    $sql_creartabla = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS ResultadosConsulta (
                        DNI VARCHAR(10),
                        Nombre VARCHAR(50),
                        Apellidos VARCHAR(100),
                        ISBN VARCHAR(20),
                        Titulo VARCHAR(100)
                    )";
    if ($conex->query($sql_creartabla) === TRUE) {
        // Insertar resultados de la consulta en la tabla ResultadosConsulta
        while ($fila = $resultado->fetch_assoc()) {
            $dni = $fila["DNI"];
            $nombre = $fila["Nombre"];
            $apellidos = $fila["Apellidos"];
            $isbn = $fila["ISBN"];
            $titulo = $fila["titulo"];
            $sql_insertar = "INSERT INTO ResultadosConsulta (DNI, Nombre, Apellidos, ISBN, Titulo)
                             VALUES ('$dni', '$nombre', '$apellidos', '$isbn', '$titulo')";
            $conex->query($sql_insertar);
        }
        echo "Los resultados se han insertado en la tabla ResultadosConsulta.";
    } else {
        echo "Error al crear la tabla: " . $conex->error;
    }
} else {
    echo "No se encontraron resultados.";
}

// Cerrar conexión
$conex->close();
```

Archivo php que crea nuestra tabla de consulta autor-libro

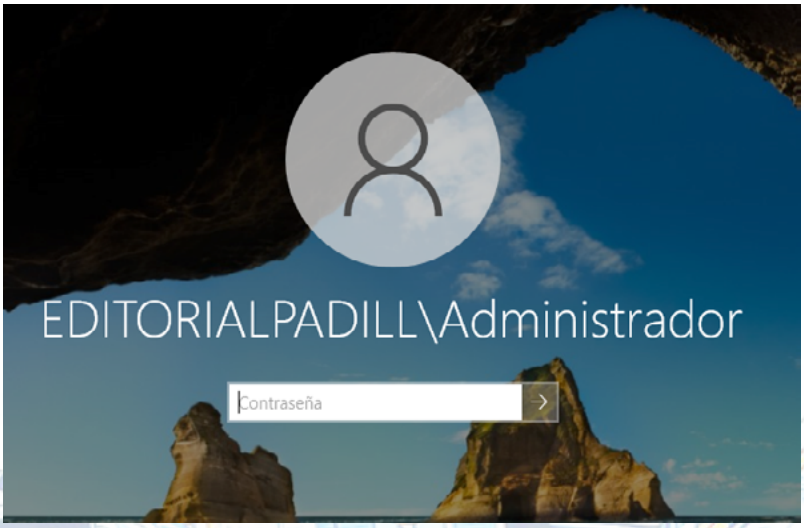
5.2.4. Windows Server

Podemos observar como instalamos Active Directory en nuestro servidor.



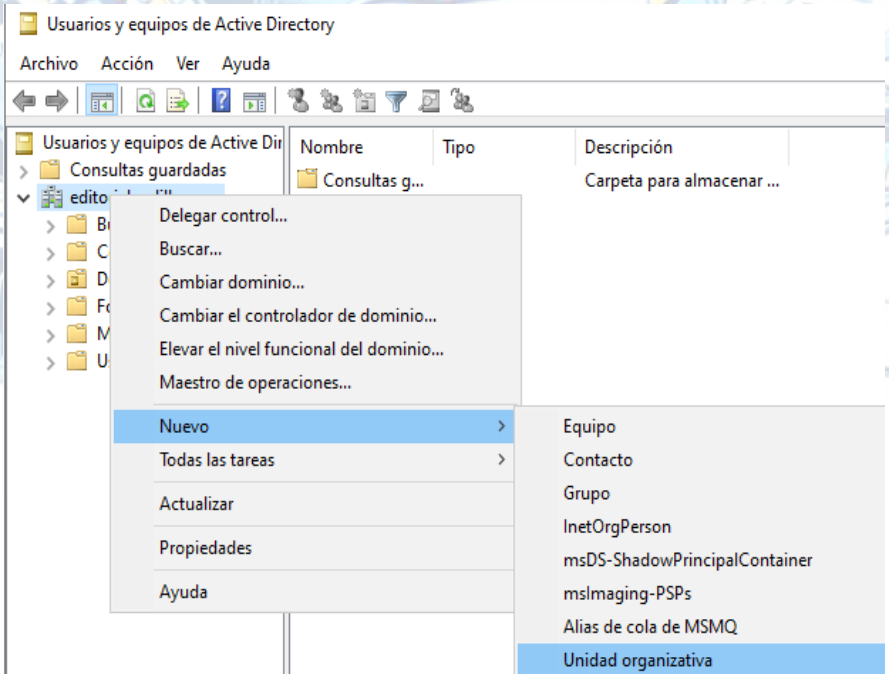


Una vez en dominio nos aparece la siguiente pantalla de inicio de sesión:

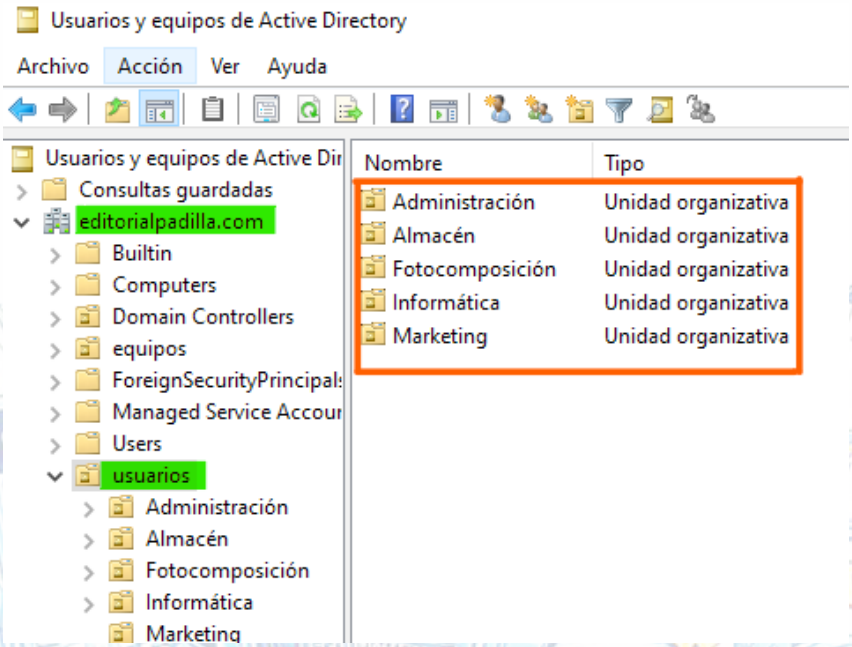


Observamos las propiedades:

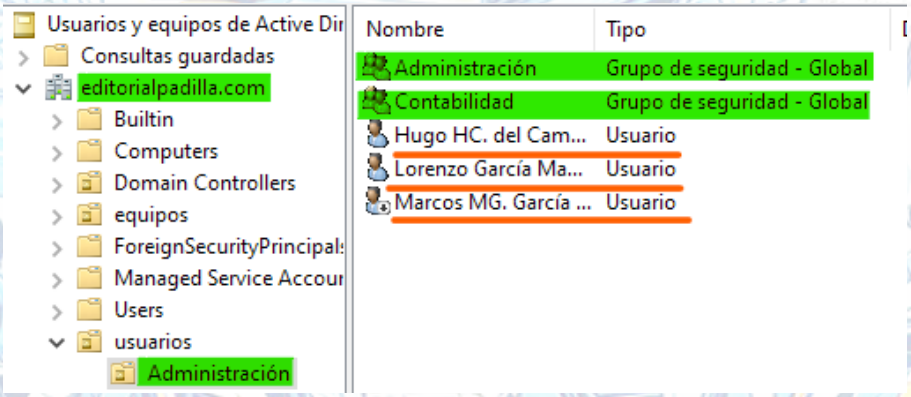
Y los pasos a dar para crear las Unidades Organizativas para la administración de los distintos dispositivos de Editorial Padilla.

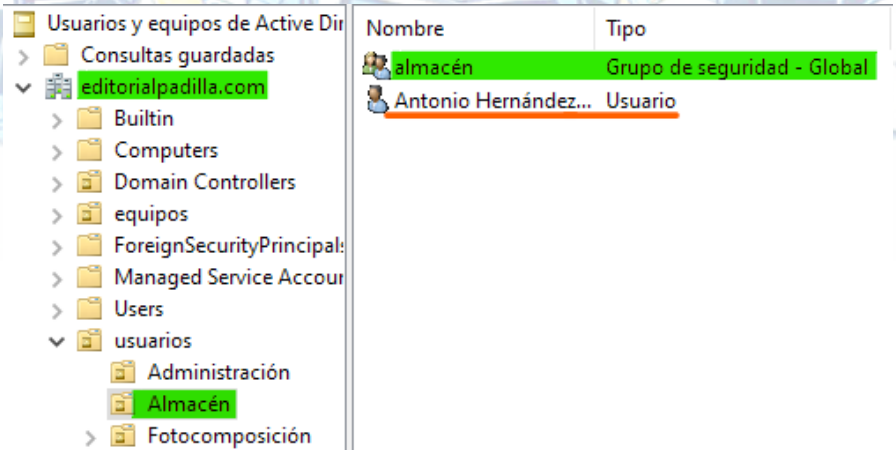


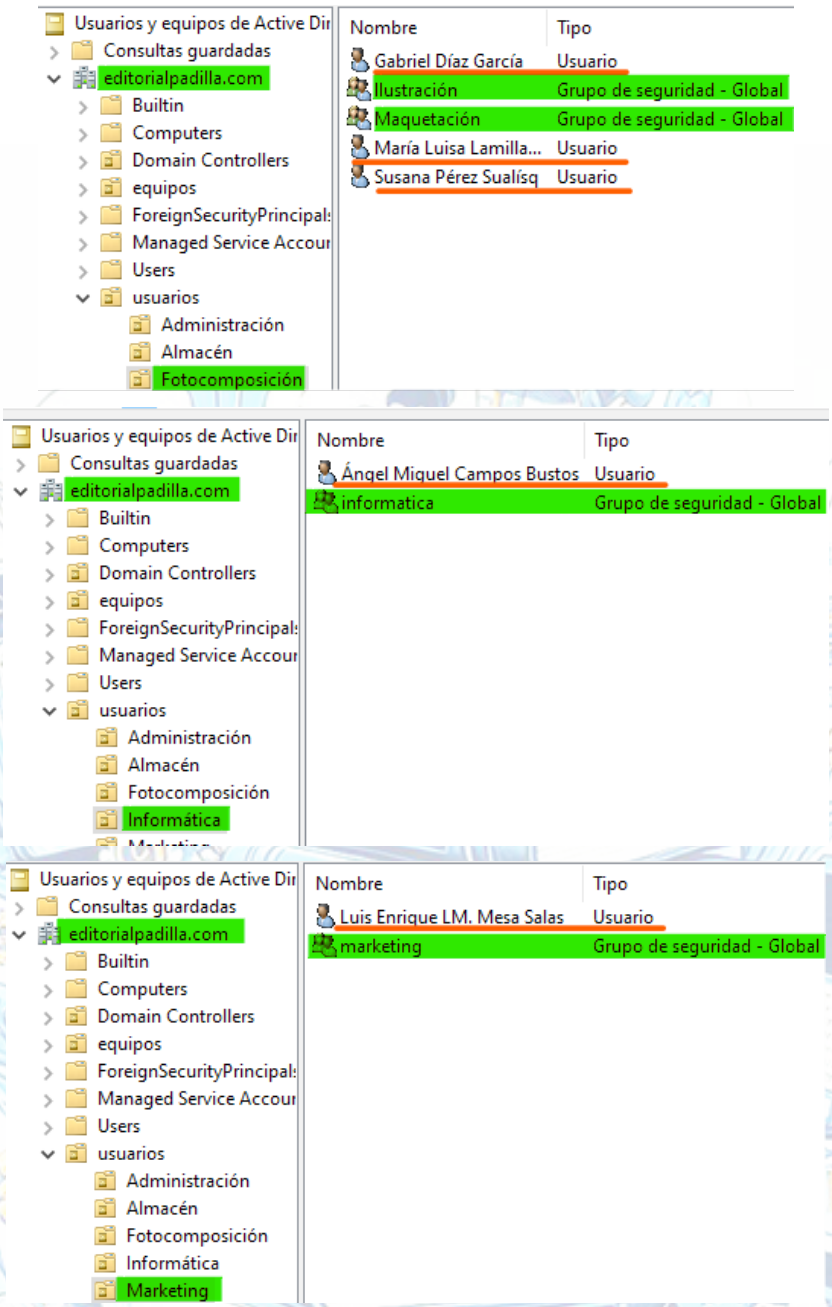
Se ha creado la Unidad Organizativa usuarios y dentro de ella las Unidades Organizativas creadas para administrador los distintos departamentos: Administración, Almacén, Fotocomposición, Informática y Márketing.



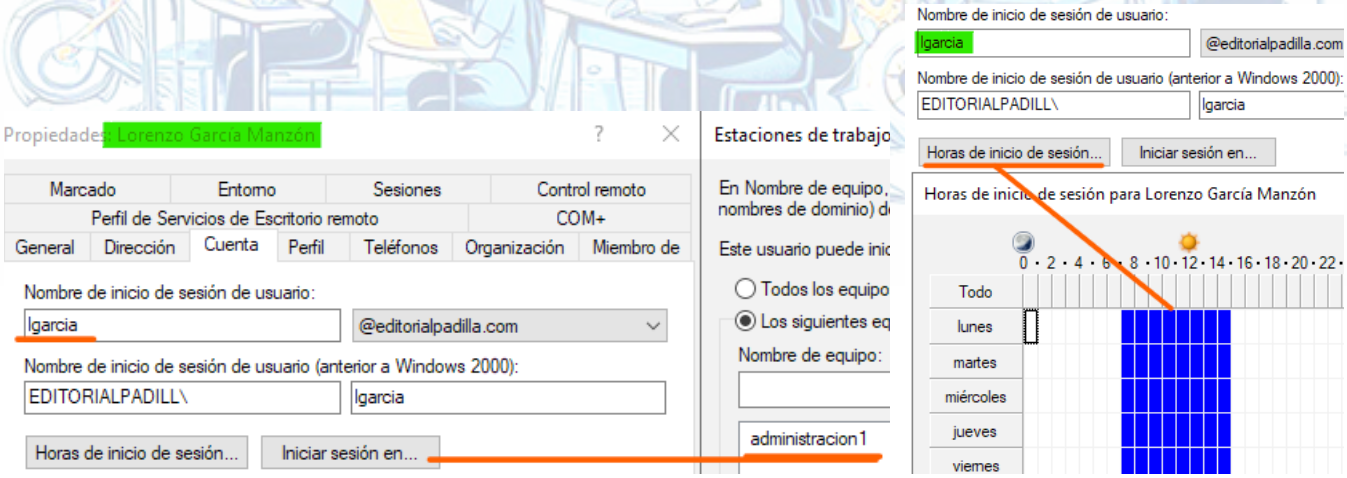
Dentro de cada Unidad Organizativa de cada departamento se han creado los grupos y usuarios que contienen:

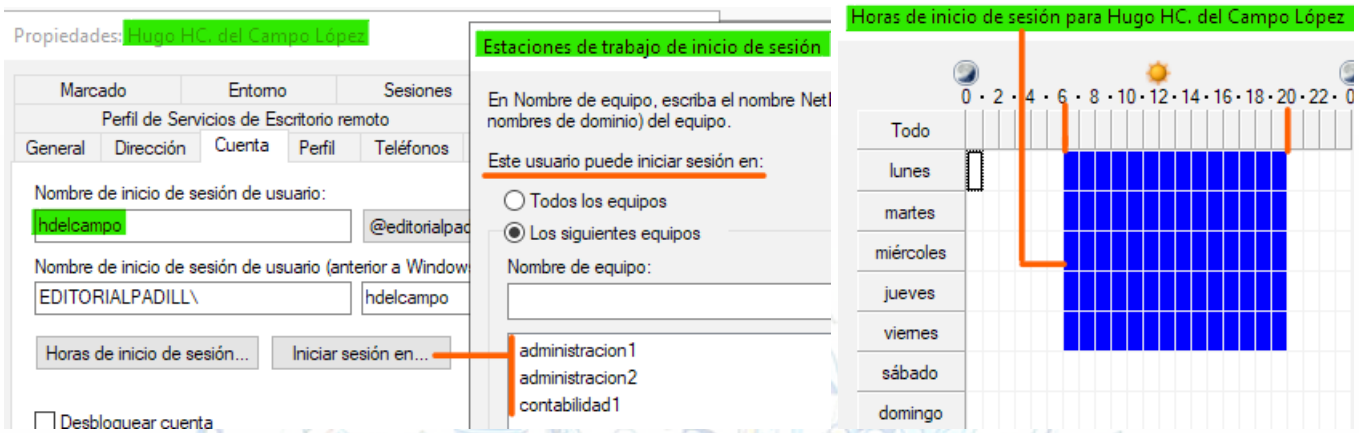


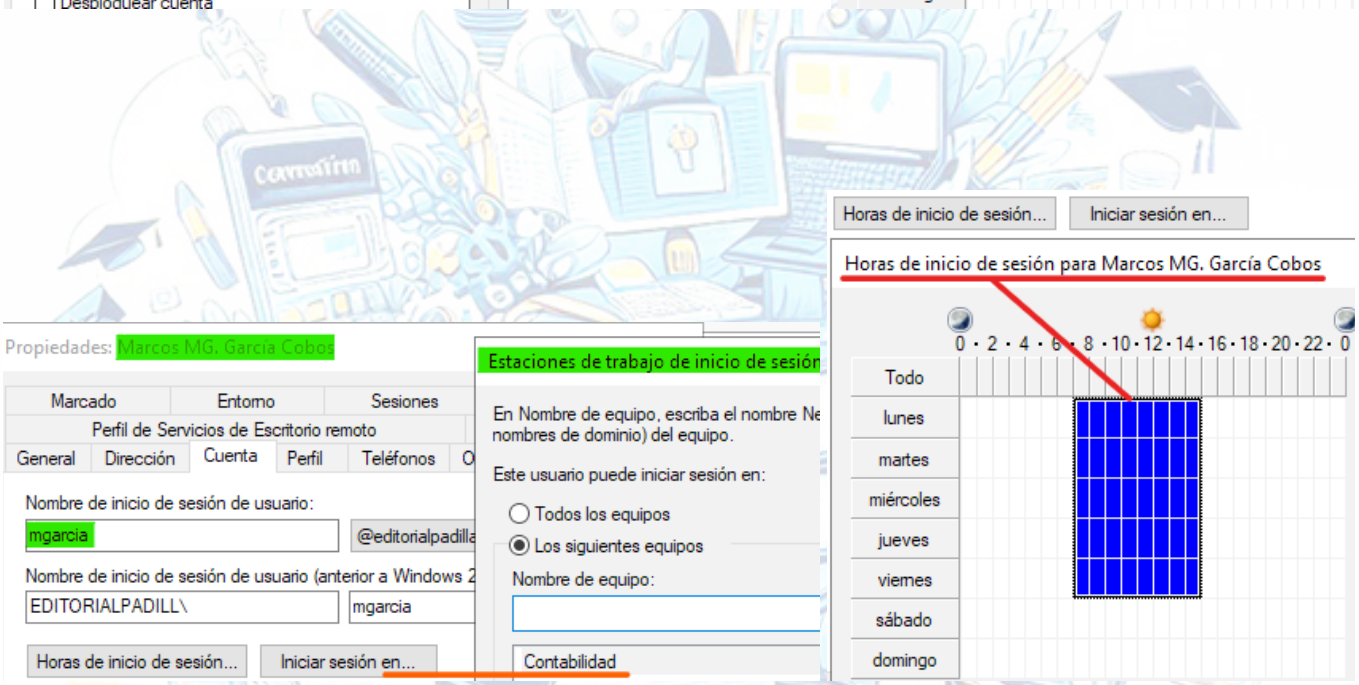


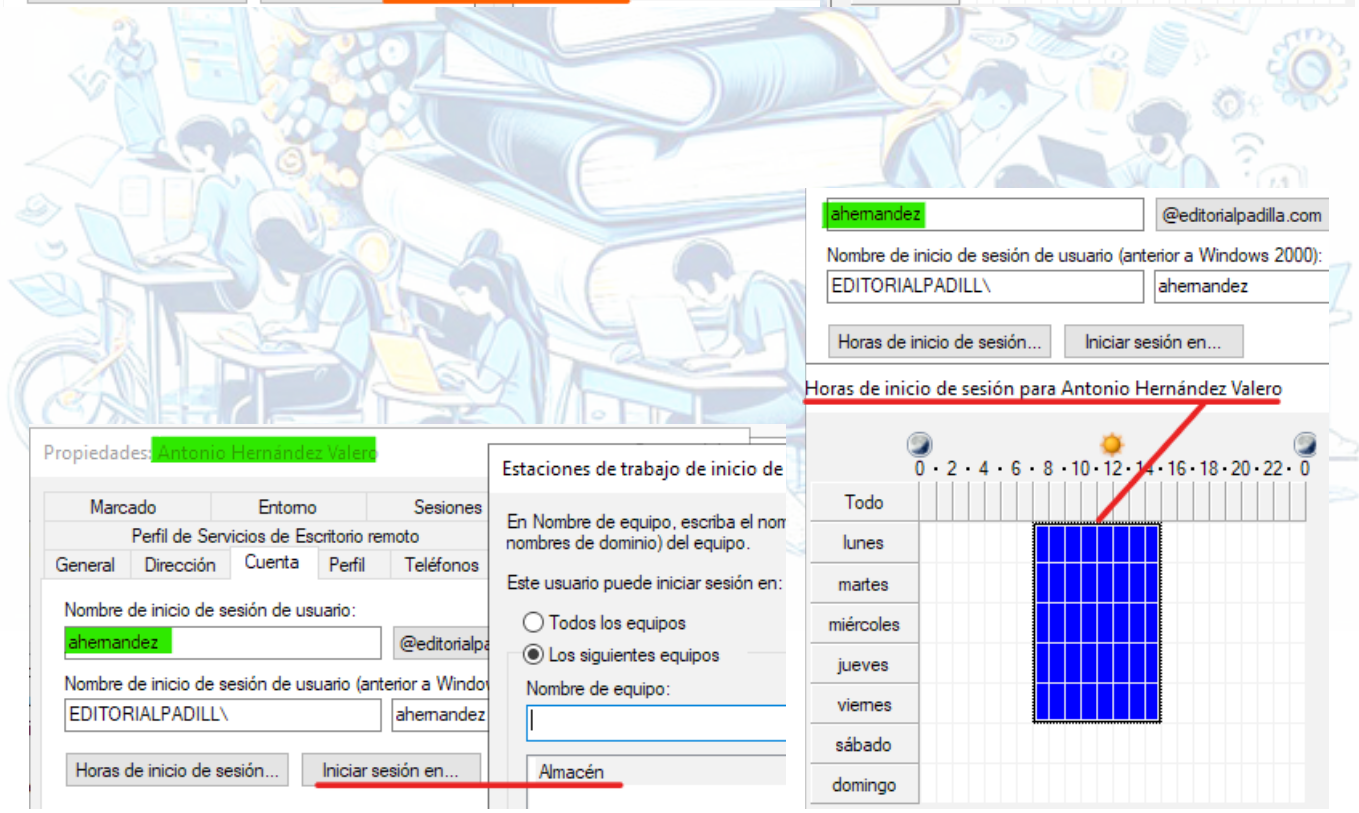


Como una medida de seguridad los empleados tienen un usuario y contraseña para poder entrar en el equipo asignado dentro de su jornada laboral:




Propiedades: Hugo HC. del Campo López
Marcado
Entorno
Sesiones
Perfil de Servicios de Escritorio remoto
General
Dirección
Cuenta
Perfil
Teléfonos
Nombre de inicio de sesión de usuario:
hdelcampo
@editorialpad
Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Window
EDITORIALPADILL\
hdelcampo
Horas de inicio de sesión...
Iniciar sesión en...
Desbloquear cuenta
Estaciones de trabajo de inicio de sesión
En Nombre de equipo, escriba el nombre Net
nombres de dominio) del equipo.
Este usuario puede iniciar sesión en:
Todos los equipos
Los siguientes equipos
Nombre de equipo:
administracion1
administracion2
contabilidad1
Horas de inicio de sesión para Hugo HC. del Campo López
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 0
Todo
lunes
martes
miércoles
jueves
viernes
sábado
domingo


Propiedades: Marcos MG. García Cobos
Marcado
Entorno
Sesiones
Perfil de Servicios de Escritorio remoto
General
Dirección
Cuenta
Perfil
Teléfonos
Nombre de inicio de sesión de usuario:
mgarcia
@editorialpadilla
Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windows 2
EDITORIALPADILL\
mgarcia
Horas de inicio de sesión...
Iniciar sesión en...
Estaciones de trabajo de inicio de sesión
En Nombre de equipo, escriba el nombre Ne
nombres de dominio) del equipo.
Este usuario puede iniciar sesión en:
Todos los equipos
Los siguientes equipos
Nombre de equipo:
Contabilidad
Horas de inicio de sesión...
Iniciar sesión en...
Horas de inicio de sesión para Marcos MG. García Cobos
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 0
Todo
lunes
martes
miércoles
jueves
viernes
sábado
domingo


ahemandez
@editorialpadilla.com
Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windows 2000):
EDITORIALPADILL\
ahemandez
Horas de inicio de sesión...
Iniciar sesión en...
Propiedades: Antonio Hernández Valero
Marcado
Entorno
Sesiones
Perfil de Servicios de Escritorio remoto
General
Dirección
Cuenta
Perfil
Teléfonos
Nombre de inicio de sesión de usuario:
ahemandez
@editorialpa
Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windo
EDITORIALPADILL\
ahemandez
Horas de inicio de sesión...
Iniciar sesión en...
Estaciones de trabajo de inicio de
En Nombre de equipo, escriba el nom
nombres de dominio) del equipo.
Este usuario puede iniciar sesión en:
Todos los equipos
Los siguientes equipos
Nombre de equipo:
Almacén
Horas de inicio de sesión para Antonio Hernández Valero
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 0
Todo
lunes
martes
miércoles
jueves
viernes
sábado
domingo

Propiedades: Gabriel Díaz García

Marcado | Entorno | Sesiones
Perfil de Servicios de Escritorio remoto
General | Dirección | Cuenta | Perfil | Teléfonos

Nombre de inicio de sesión de usuario:
gdiaz | @editorialp

Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windo
EDITORIALPADILL\ | gdiaz

Horas de inicio de sesión... | Iniciar sesión en...

Estaciones de trabajo de inicio de sesión

En Nombre de equipo, escriba el nombre Net
nombres de dominio) del equipo.

Este usuario puede iniciar sesión en:
Todos los equipos
Los siguientes equipos
Nombre de equipo:
ilustracion1

Horas de inicio de sesión... | Iniciar sesión en...

Horas de inicio de sesión para Gabriel Díaz García

0 · 2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12 · 14 · 16 · 18 · 20 · 22 · 0
Todo
lunes
martes
miércoles
jueves
viernes
sábado
domingo

Propiedades: María Luisa Lamilla Peralías

Marcado | Entorno | Sesiones
Perfil de Servicios de Escritorio remoto
General | Dirección | Cuenta | Perfil | Teléfonos

Nombre de inicio de sesión de usuario:
mlamilla | @editorialpa

Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windo
EDITORIALPADILL\ | mlamilla

Horas de inicio de sesión... | Iniciar sesión en...

Estaciones de trabajo de inicio de

En Nombre de equipo, escriba el nom
nombres de dominio) del equipo.

Este usuario puede iniciar sesión en:
Todos los equipos
Los siguientes equipos
Nombre de equipo:
maquetacion1
maquetacion2

Horas de inicio de sesión... | Iniciar sesión en...

Horas de inicio de sesión para María Luisa Lamilla Peralías

0 · 2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12 · 14 · 16 · 18 · 20 · 22 · 0
Todo
lunes
martes
miércoles
jueves
viernes
sábado
domingo

Nombre de inicio de sesión de usuario:
sperez | @editorialpadilla.com

Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windows 2000):
EDITORIALPADILL\ | sperez

Propiedades: Susana Pérez Sualísq

Marcado | Entorno | Sesiones
Perfil de Servicios de Escritorio remoto
General | Dirección | Cuenta | Perfil | Teléfonos

Nombre de inicio de sesión de usuario:
sperez | @editorialpa

Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windo
EDITORIALPADILL\ | sperez

Horas de inicio de sesión... | Iniciar sesión en...

Estaciones de trabajo de inicio de sesión

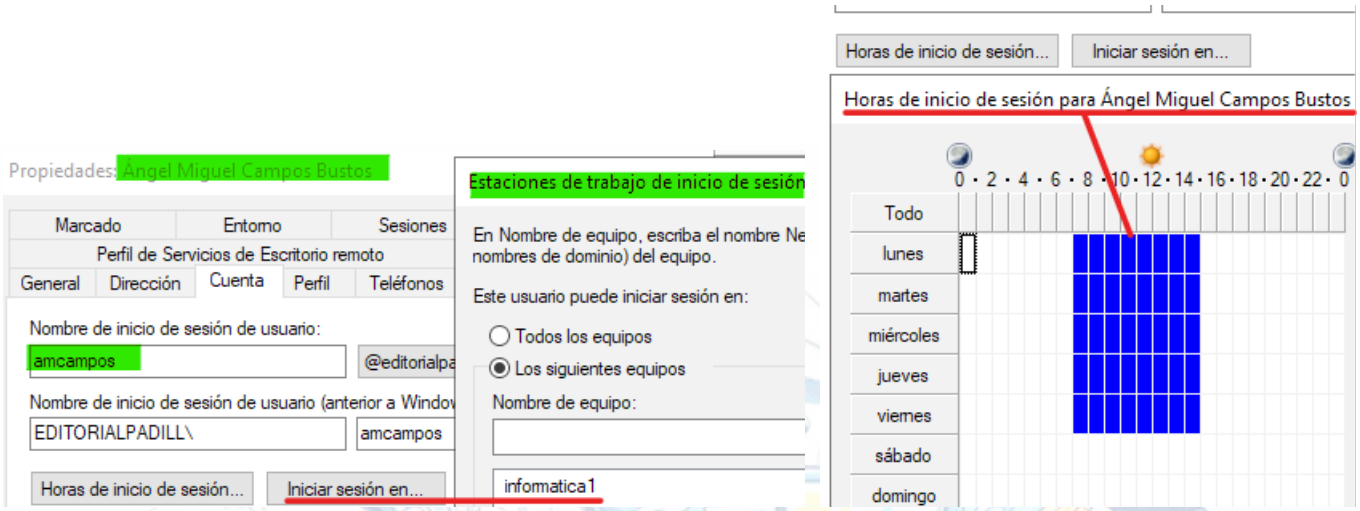
En Nombre de equipo, escriba el nombre Net
nombres de dominio) del equipo.

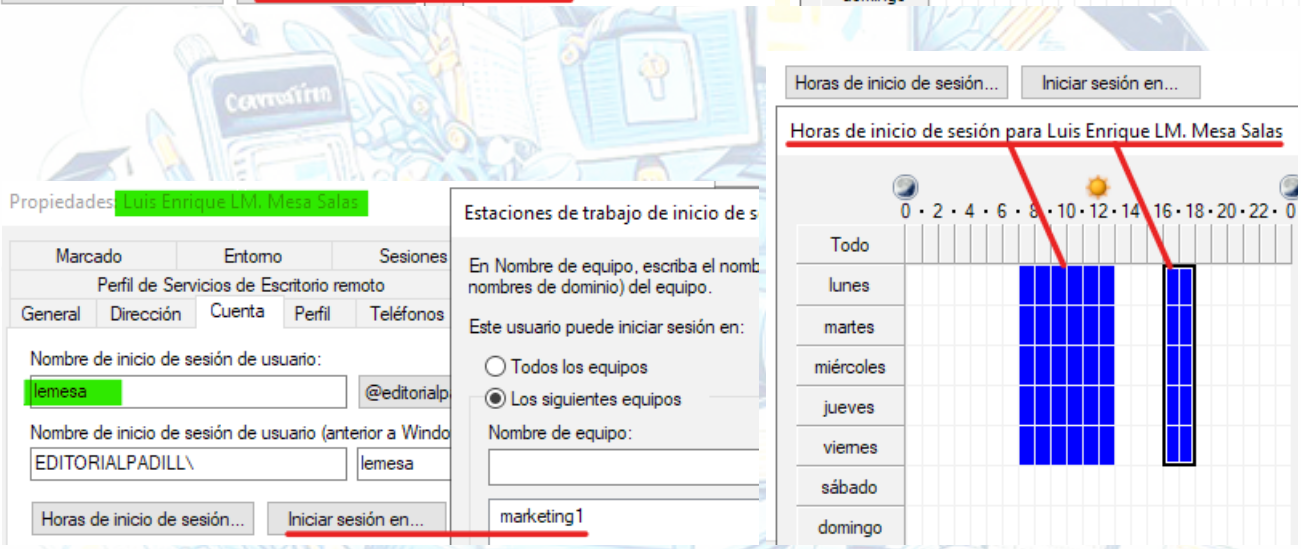
Este usuario puede iniciar sesión en:
Todos los equipos
Los siguientes equipos
Nombre de equipo:
maquetacion1
maquetacion2

Horas de inicio de sesión... | Iniciar sesión en...

Horas de inicio de sesión para Susana Pérez Sualísq

0 · 2 · 4 · 6 · 8 · 10 · 12 · 14 · 16 · 18 · 20 · 22 · 0
Todo
lunes
martes
miércoles
jueves
viernes





6. Conclusiones

Creo que la funcionalidad de Editorial Padilla queda asegurada con las medidas adoptadas en este trabajo.

Para realizarlo he tenido que apoyarme en lo aprendido en estos dos años de Grado Superior.

Agradecer a todas las personas que me han aportado estos dos años comprensión y apoyo en todo momento, especialmente en los que he estado a un tris de tirarlo todo por la ventana. **Gracias, sin ellos no estaría presentando este TFG**.

7. Referencias utilizadas

Bibliografía

- Castro Ramos, J.M. y Rodríguez Sánchez, J.R. (2019): *Planificación y Administración de Redes*. Madrid (España). Garceta

Webgrafía

- https://start.docuware.com/es/finanzas-contabilidad