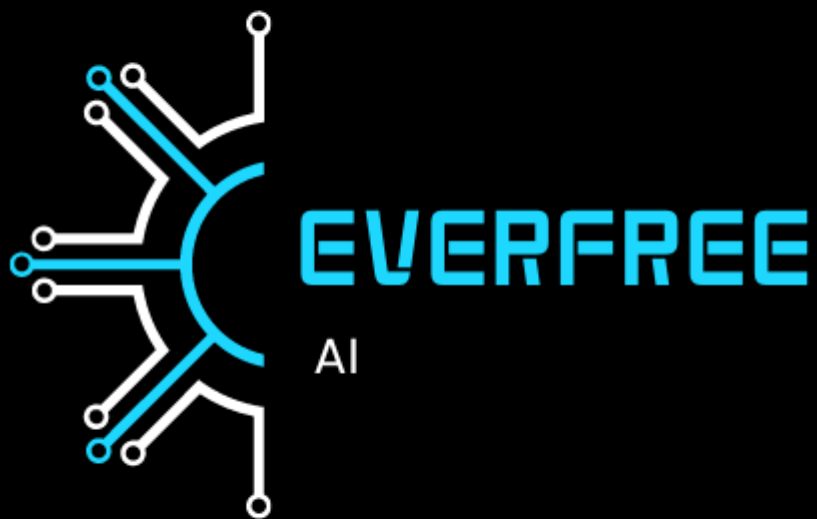


# TRABAJO FINAL 2024



# MEMORIA

## Índice

1. [Introducción](#)
  - a. [Abstract](#)
2. [Descripción y estructura de la empresa](#)
  - a. [Proveedor de Servicios](#)
  - b. [Marketing](#)
3. [Implantación de Red](#)
  - a. [Planos y conexiones](#)
  - b. [Cableado estructurado](#)
  - c. [Normativa](#)
  - d. [Configuración](#)
  - e. [Packet Tracer](#)
4. [Software](#)
  - a. [Sistemas operativos utilizados, configuración](#)
    - i. [Usuarios autenticados](#)
  - b. [Software utilizado](#)
  - c. [Paquete Office](#)
    - i. [Excel](#)
5. [Seguridad de Red](#)
6. [Equipamiento \(Anexo o Pliego de condiciones](#)

# 1. Introducción

Bienvenidos al trabajo final de equipo 1.

Este trabajo consiste en la creación de una empresa ficticia.

De este modo, se deben utilizar todo lo aprendido en este curso, de las asignaturas MME, SOM, AOF, FOL, Inglés y Redes Locales.

Esta empresa consiste en el desarrollo y distribución de una IA, llamada Everfree AI, que consiste en una IA aplicada a la asistencia en los sistemas operativos

## 1.1 Abstract

Our company is responsible for the development and use of AI (artificial intelligence) adapted to the use and support of operating systems.

We have chosen this company because we believe that this AI can help people who do not know much about computers to get the best out of their operating systems.

Besides, in this document, you will find several points of our work.

- A description of the company and its needs
- Distribution of the cabling and its configuration apart from some drawings.
- Software used in the company.
- Security of the company's network.
- Equipment used.

## 2. Descripción y estructura de la empresa

Nuestra empresa gira en torno al desarrollo y uso de una Inteligencia artificial, utilizada para el apoyo y uso de sistemas operativos.

Nuestra IA esta desarrollada para cubrir las necesidades básicas que los usuarios tengan en relación a los sistemas operativos.

Contamos con un total de 9 departamentos para organizar a los trabajadores.

Departamento de Investigación y Desarrollo:

Encargado de investigar nuevas tecnologías, algoritmos y metodologías para mejorar las soluciones de IA de la empresa.

Departamento de Ingeniería de Software:

Responsable de traducir los conceptos de IA en aplicaciones y sistemas funcionales, desarrollando software robusto.

Departamento de Ciencia de Datos:

Equipo especializado en la recolección, análisis y visualización de datos para extraer información valiosa.

Departamento de Machine Learning:

Se enfoca en el diseño y desarrollo de algoritmos de machine learning para que los sistemas de IA puedan aprender y mejorar con el tiempo.

Departamento de Visión por Computadora:

Encargado de trabajar en aplicaciones que involucren el procesamiento de imágenes y videos para reconocimiento visual y análisis de datos.

Departamento de Procesamiento del Lenguaje Natural:

Responsable de desarrollar soluciones que permitan a las máquinas entender, interpretar y generar lenguaje humano de manera efectiva.

Departamento de Infraestructura de TI:

Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

Encargado de mantener la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo y despliegue de soluciones de IA, incluyendo servidores, almacenamiento y redes.

Departamento de Ética y Cumplimiento:

Se encarga de garantizar que las soluciones de IA desarrolladas cumplen con estándares éticos y legales, abordando cuestiones de privacidad y sesgo algorítmico.

Departamento de Recursos Humanos

Encontrar, seleccionar, reclutar y capacitar a las personas que solicitan un empleo, así como administrar las prestaciones o beneficios que se les otorgan

Está situada en un polígono de Catarroja y contara de tres pisos.

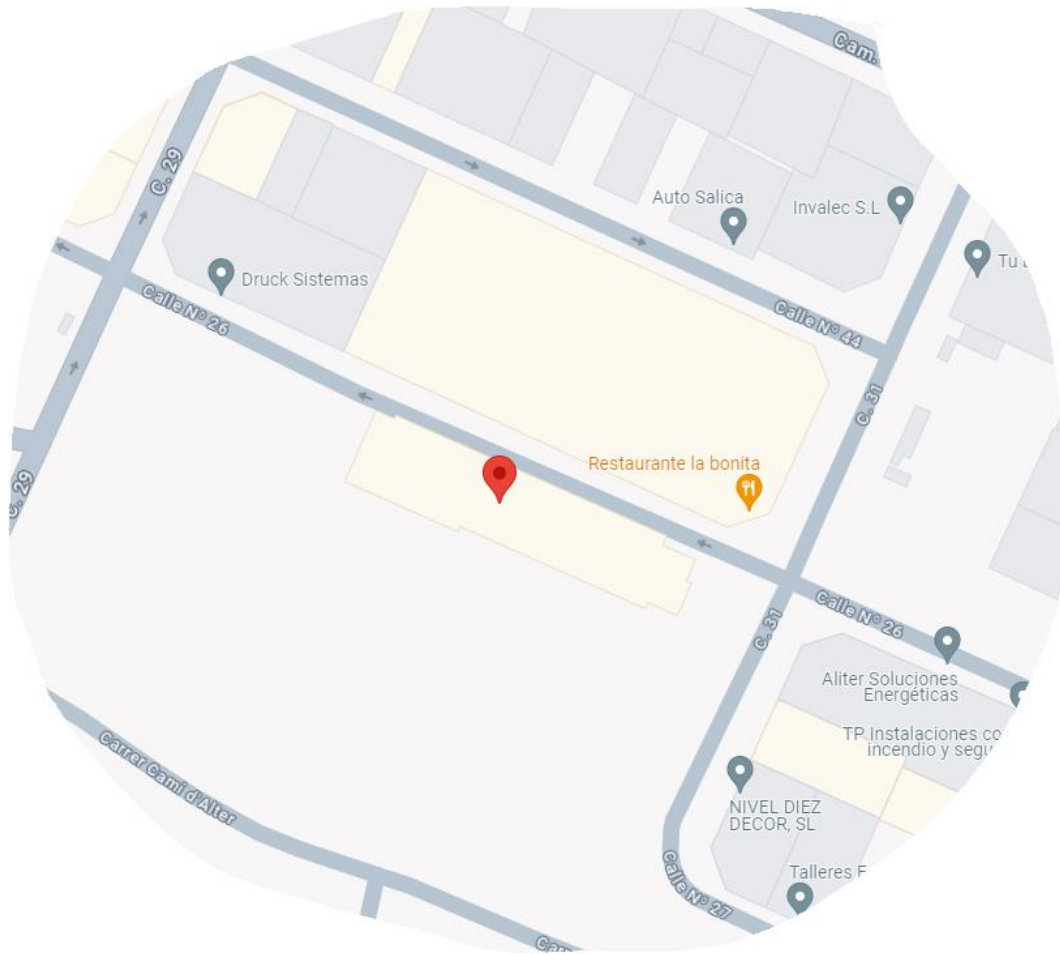
Carrer 26, 100-130, 46470 Catarroja, València




- El Edificio está distribuido de la siguiente forma:
  - 1º Piso:
    - Cuenta con 4 salas para diferentes departamentos con 4 equipos totalmente preparados para cada sala.
    - También está la sala de directores, donde está el router del edificio, un Access Point y dos portátiles.
  - 2º Piso:
    - Cuenta con 9 salas con dos equipos preparados en cada una.
  - 3º Piso:
    - Cuenta con 2 salas grandes con 6 equipos preparados en cada uno y dos salas medianas con 3 equipos en cada una.

En total contamos con 39 equipos, 2 portátiles y 10 switches. Tenemos un único router.

Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán



## 2.1 Proveedor de Servicios

Proveedor de Internet	Características	Servicios adicionales	Precio
ORANGE 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fibra simétrica de hasta 1GB.</li><li>• 1 IP estática.</li><li>• Router de alto rendimiento que permite configuraciones avanzadas.</li><li>• Instalación y mantenimiento gratuito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio VPN de interconexión de sedes</li><li>• Accesos remotos a la VPN.</li><li>• Backup 4G.</li><li>• Múltiples IPs Fijas</li><li>• Servicio de Seguridad Perimetral - Seguridad en tu Sede: permite reducir la superficie de un ciberataque aportando información sobre el tráfico de red.</li></ul>	59,50 € al mes

Proveedor productos electrónicos

**MediaMarkt**

Para productos electrónicos a una buena relación Precio/Calidad hemos decidido utilizar dos tiendas. También mencionar su gran stock, ya que gracias a esto nos favorece el proceso de compra

- Mediarmarkt
- Pc Componentes



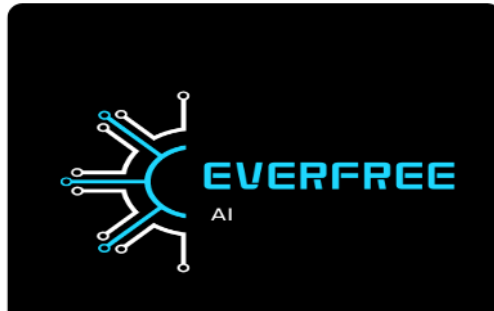
## 2.2 Marketing

Para el marketing se ha decidido crear varias cuentas en redes sociales, donde se han creado publicaciones en estas Para promover el crecimiento de nuestros usuarios.

Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán



Desde el equipo de EverFree AI nos complace anunciar que dentro de poco se sorteará una beta entre nuestros seguidores. Lo único que tenéis que hacer para participar es etiquetarnos y mencionar a dos amigos vuestros con #Free4Ever



También nos hemos decidido por un método un poco más tradicional, realizando unos trípticos para realizar una promoción simple y funcional de nuestro proyecto.





## NUESTRAS REDES



everfree\_ai



@everfree\_ai



NUESTRA PÁGINA WEB!

## LO QUE OFRECE EVERFREE



### ATENCIÓN AL CLIENTE ÓPTIMA

¡EverFreeAI ofrece un servicio de atención al cliente en tiempo real, por lo que podrás decir adiós a las tediosas esperas de correo!



### OBJETIVO CLARO

¡El objetivo de EverFreeAI esta claro y conciso, mejorar la experiencia de tu empresa al usar un sistema operativo, o simplemente disfrutar como uso personal!



### SEGURIDAD FIABLE

¡EverFreeAI ofrece servicio de seguridad a toda persona con licencia de este, por lo que tu privacidad de datos y cookies será siempre confidencial!



### SERVICIO PERSONALIZADO

¡EverFree ofrece planes personalizados según tu necesidad, ya sea para una empresa o el simple uso personal! Nuestros clientes nos importan!

## FUNCIONAMIENTO DE EVERFREE



### SERVIDORES

¡EverFreeAI tendrá sus propios servidores con seguridad incluida, es decir, el uso de EverFreeAI siempre sera protegido y no necesitarás servidores para usar este!



### SEGURIDAD

¡EverFreeAI cuenta con un equipo de profesionales que ha diseñado el propio sistema de firewall de esta inteligencia artificial, no mas preocuparte por la seguridad de tu equipo!



### USO

¡EverFreeAI cuenta con muchas funciones como por ejemplo la de ayudarte en tareas cotidianas, pero su principal funcion es la de poder configurar tu equipo y sistema operativo, ya sea ajustes o los componentes ya detectados, esto con el fin de configurarlos de manera más rápida y efectiva.

Inclusive, para llegar a más personas, hemos realizado publicaciones en otros idiomas, todo esto para llegar a público de otros países.

## INTRODUCTION

Welcome to EverFree-AI

# We are the next gen. AI services

For extended information DM the acc. in bio

@nextGen

everfree\_ai  
Valencia, España

everfree\_ai This is our first post!! 🎉

EverFree-AI is a multi service artificial intelligence with an extended human-like behaviour and an excellent assistant for everyone. It can suggest you new cooking recipes to analyze what's the best way to make your enterprise grow!! It can be used by everyone and the best of all. IT IS FREE!! We have worked so hard to make this dream true and it is finally here, with 0 cost and free for everyone. ;)

If you have any question, DM the account in bio.

4 d · Ver traducción

mrtin\_tm Does this AI support all browsers like Google, Opera GX or Firefox? ❤️

2 d · 1 Me gusta · Responder · Ver traducción

Ver respuestas (1)

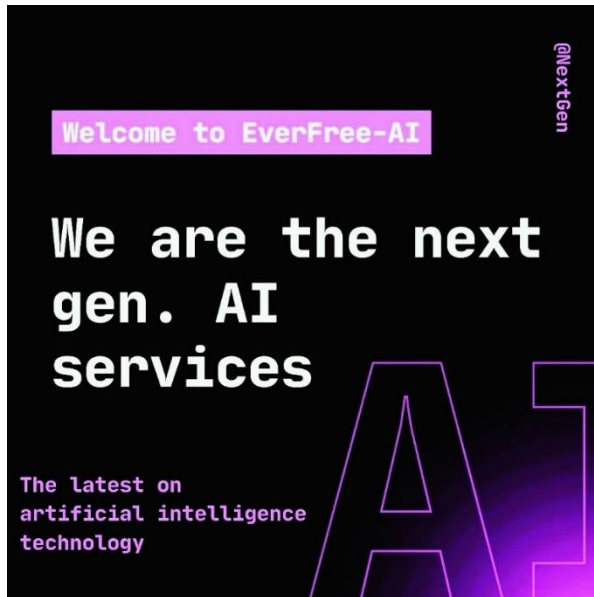
abel\_ad Amazing! 🤖 I'm willinly to download the newest...

Ver estadísticas Promocionar publicación

Les gusta a mrtin\_tm y 4 personas más

Hace 4 días

Agrega un comentario... Publicar



Mencionar que se ha creado un correo para facilitar la comunicación con la empresa.  
Este sería: [everfree.ai.business@gmail.com](mailto:everfree.ai.business@gmail.com)



Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

Aparte hemos desarrollado una página web, con información sobre nuestro proyecto.



Donde aparte de información sobre diversos temas de la IA, contarás con un Soporte al Cliente.

Donde podrás solicitar diversos tipos de asistencia

The image shows a support form titled "Formulario de soporte". It has a dark background. The form contains the following fields: "Nombre:" with a text input field; "Correo electrónico:" with a text input field containing "everfree.ai.business@gmail.com"; "Problema:" with a dropdown menu showing "Consulta" (selected), "Sugerencia", "Trabaja con nosotros", and "Otro"; and "Asunto:" with a text input field. At the bottom, there is a green button labeled "Enviar".

Acceder a la web es totalmente gratuito.

Se puede acceder mediante el siguiente enlace

["https://everfreeai.github.io/index.html"](https://everfreeai.github.io/index.html)

O escaneando el siguiente QR.

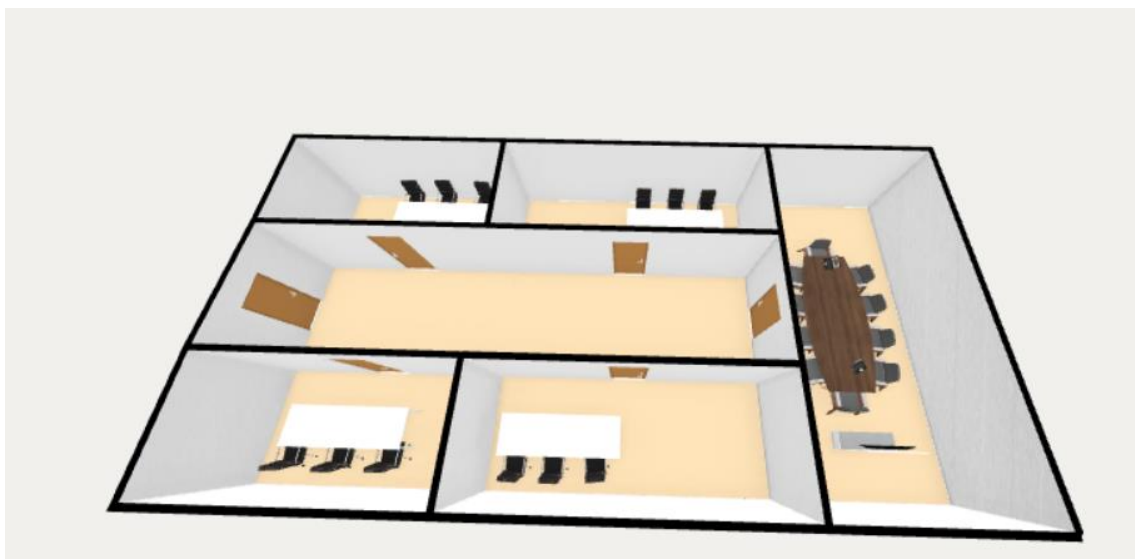


### 3. Implantación de Red

#### 3.1 Planos y Conexiones

Estos son los planos que hemos creado para la creación de la empresa.

Para lograr esto, hemos usado el sitio web FloorPlanner para el diseño de la empresa, y la aplicación Cisco Packet Tracer para el diseño de la red

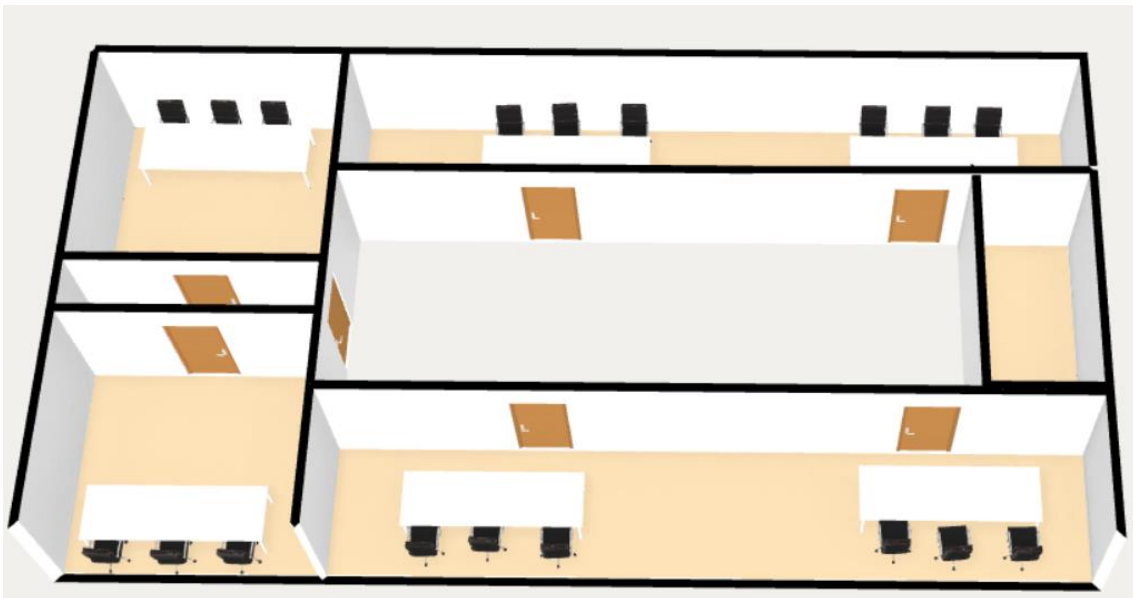


Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

Este es el primer piso del edificio de nuestra empresa, en el que se encuentran los departamentos de Investigación y Desarrollo, junto con Ingeniería de Software y Dirección



Este es el segundo piso de la empresa, aquí se sitúan los departamentos ciencia de datos, machine learning y visión por computadora y Ética y cumplimiento

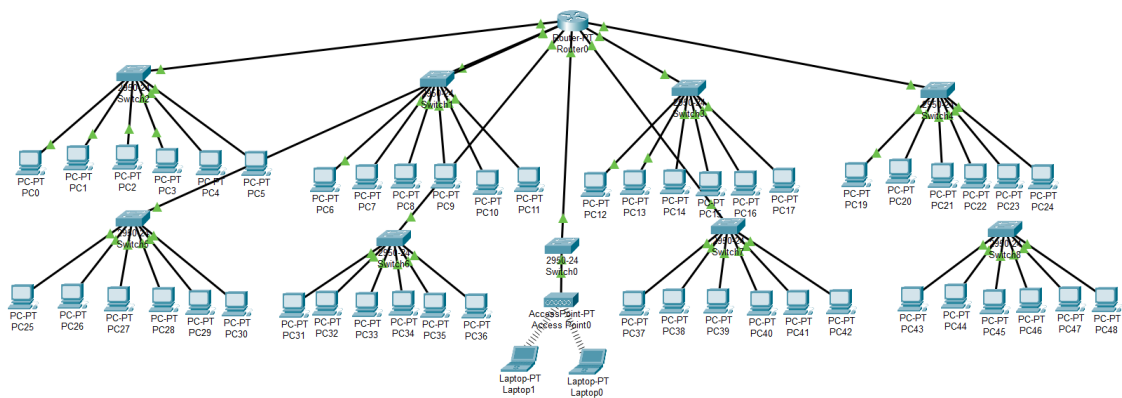


En este tercer piso, se encuentran los departamentos de Procesamiento de lenguaje natural, departamento de infraestructura de TI, y recursos humanos

## 3.2 Cableado estructurado

Después de haber discutido sobre cómo sería nuestra red, hemos decidido que la mejor topología sería una de árbol mezclada con una de bus. Entre otras cosas, esto es debido a nuestra empresa se divide en varias sub redes y pisos. Habiendo la necesidad de hacer una topología de árbol, a parte, esto nos permite mantener un sistema seguro y que permite la comunicación entre sub redes.

Como principal beneficio de esta topología, podemos sacar que la red va a ser bastante segura gracias a la configuración de las sub redes con el router, y la facilidad de comunicación de estas.



Como principal desventaja el presupuesto debe ser alto para poder cubrir todos los switches que han hecho falta para poder comunicar las subredes.

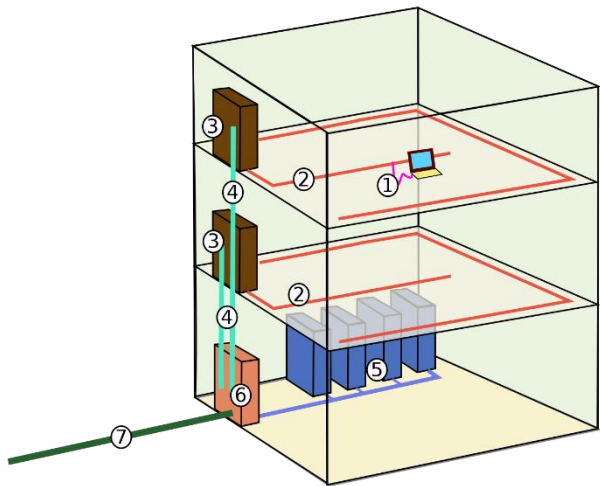
Como recordatorio, una topología de árbol se basa en la comunicación de un nodo principal que comunica a los otros nodos o redes que haya, en este caso el router mandara la información a través de los switch, y del respectivo switch al equipo.

Nuestra empresa, al requerir conectado de pisos, usara el sistema backbone horizontal y vertical, el sistema debe ser el adecuado para conectar los pisos, hemos decidido usar cableado de categoría UTP CAT6, esto es gracias a la capacidad que tiene esta categoría de UTP de soportar hasta 10 Gbps, y 100 metros de distancia de conexión.



### 3.3 Normativa

NORMA	DEFINICIÓN
Norma UNE-EN 50173	Establece los requisitos mínimos para la planificación, diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de cableado estructurado en edificios comerciales.
TIA/EIA-568-B	Es el Estándar de Cableado. Este estándar especifica los requisitos de componentes y de transmisión según los medios.
ANSI/TIA/EIA-607	Este sistema dicta prácticas para instalar sistemas de aterrizado que aseguren un nivel confiable de referencia a tierra eléctrica, para todos los equipos.



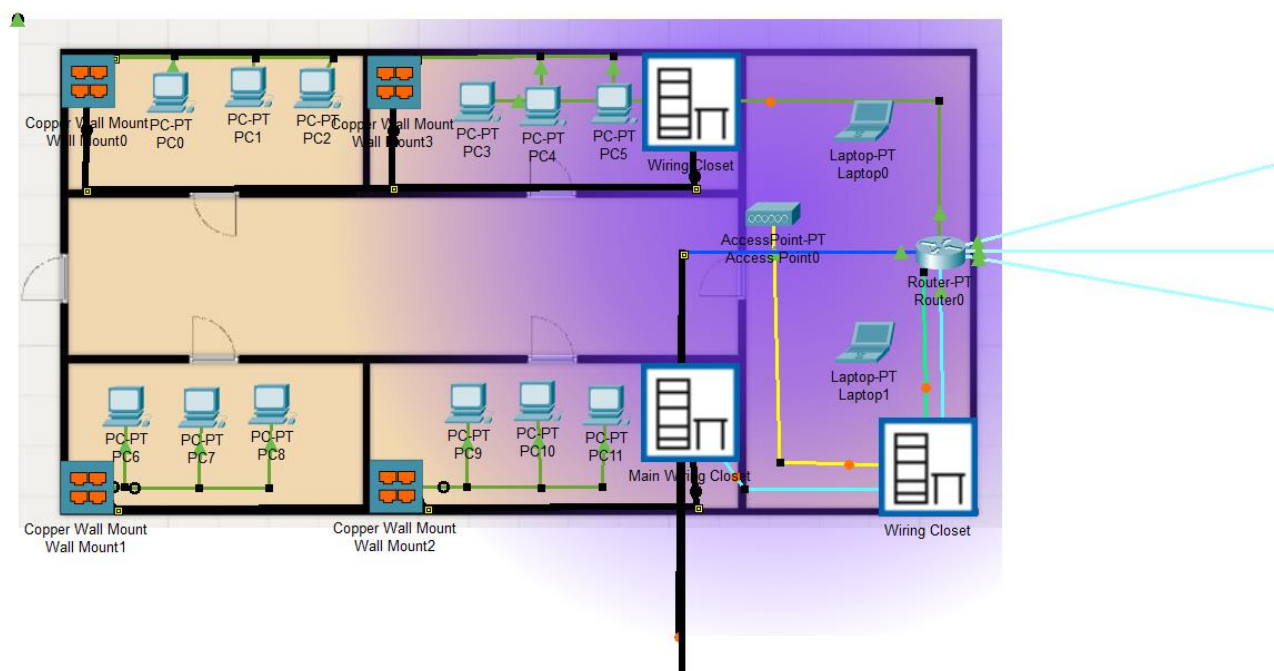


### 3.4 Configuración

IP	SUB-RED
192.168.8.0 – 192.168.8.15	0000
192.168.8.16 – 192.168.8.31	0001
192.168.8.32 – 192.168.8.47	0010
192.168.8.48 – 192.168.8.63	0011
192.168.8.64 – 192.168.8.79	0100
192.168.8.80 – 192.168.8.95	0101
192.168.8.96 – 192.168.8.111	0110
192.168.8.112 – 192.168.8.127	0111
192.168.8.128 – 192.168.8.143	1000

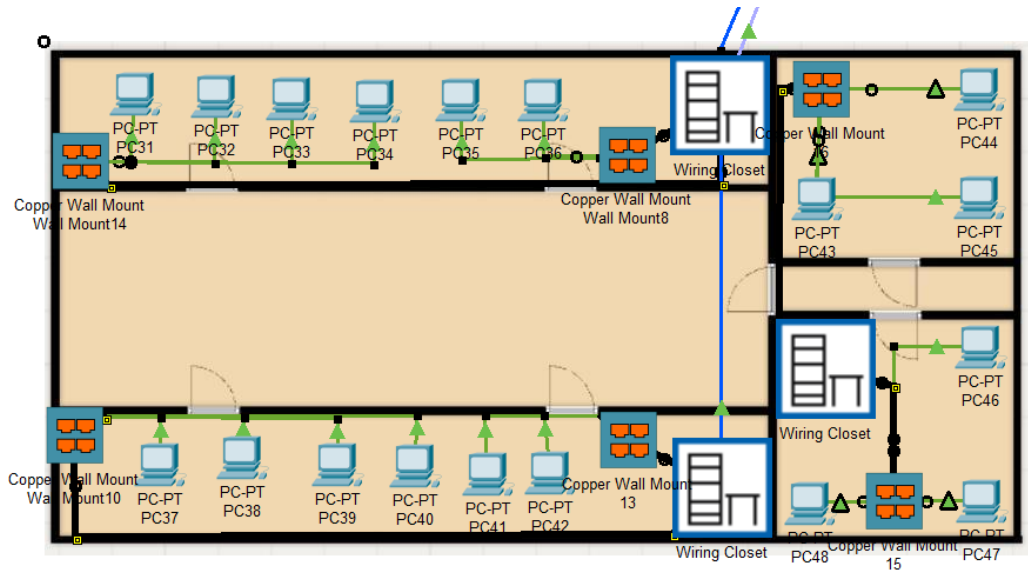
La máscara para todos los dispositivos 255.255.255.240, la hemos sacado poniendo todos los ID de red a 1 y los de host a 0. Esto da la IP de mascara 255.255.255.240, para configurar la red he usado la primera IP usable de cada subred como puerta de entrada para el router, es decir, que, si la subred 0 acaba en 0, la IP de Gateway o puerta de entrada seria 192.168.1, así con todas las subredes, si la primera subred es 16, entonces la 192.168.17 sería la IP de puerta de entrada, del router al switch, y del switch a la subred, cada subred tiene 6 equipos y la tercera subred está conectada a dos portátiles, los portátiles están conectados a un punto de acceso , y el punto de acceso a un switch que va conectado al router.

### 3.5 Cisco packet tracer

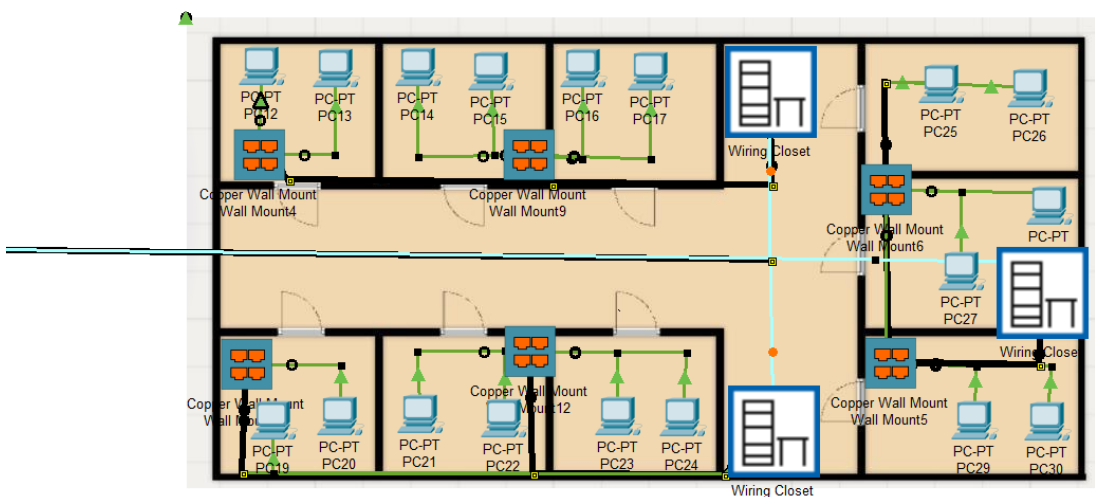




- El primer piso cuenta con 6 equipos por subred, cada wiring closet cuenta con switch, un patch panel y la fuente de alimentación, un punto de acceso para dar conexión a los portátiles y un router que se ubicara en la pared ya configurado. Este piso cuenta con 4 rosetas.



- El segundo piso contiene 6 rosetas y 6 equipos subred, los wiring closet contienen el mismo sistema que los del primer piso, todos los switches van a través a de las paredes para poder conectarse con el router principal.



- El último piso contiene otras 6 rosetas encargadas de conectar los equipos de este, y 3 wiring closets encargados de llevar los switches de esta planta.

## 4. Software

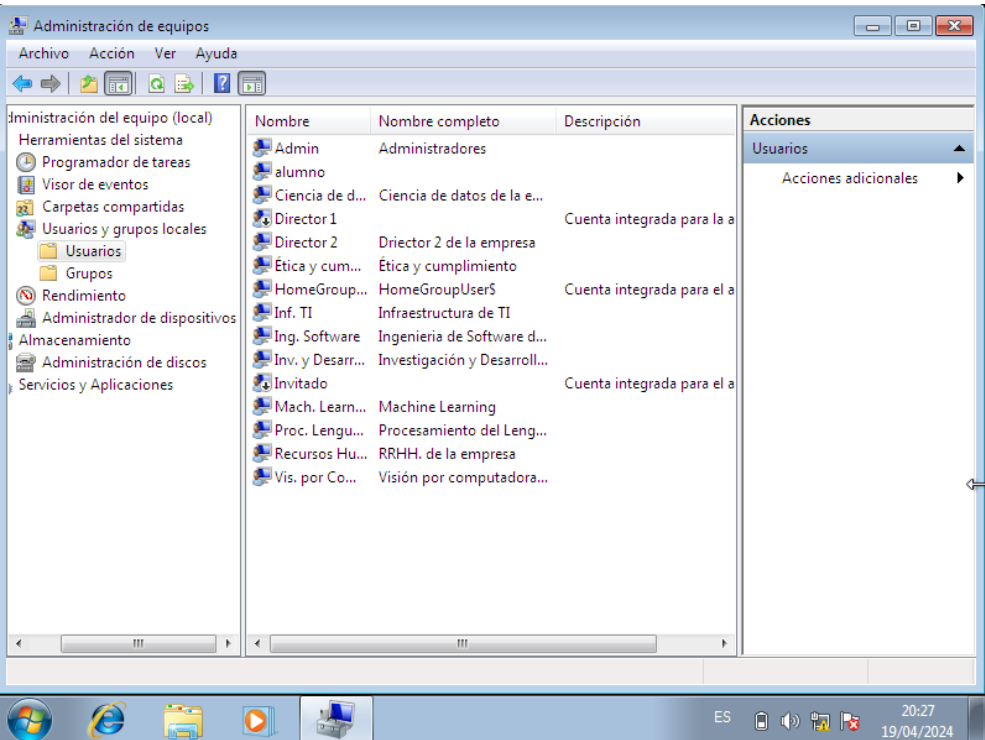
### 4.1 Sistemas operativos utilizados.

Los sistemas operativos que usaremos son: Windows 10 y Windows 11 con configuración estándar.

### 4.2 Usuarios autenticados

Usaremos 1 grupo por cada departamento y un usuario general para todos los grupos a excepción del departamento de Dirección, usando para este grupo usuarios individuales en función del número de directores que posea la empresa, el departamento de dirección y el de administración, poseen derechos de administración para todos los equipos.

Además, existe la opción de ampliar la cantidad de usuarios por grupo si es necesario, para, por ejemplo, que puedan 2 o más diseñadores trabajar independientemente sin tener que compartir un único usuario, estas medidas se adaptarán en función de la eficiencia y la comodidad de los trabajadores.



### 4.3 Software utilizado

Aparte del Paquete Office que se explicara en el siguiente apartado, hemos añadido más software para todos los equipos de la empresa.

Chrome como buscador principal

Google Drive como un sistema de almacenamiento

Phyton lenguaje de programación de la empresa.





FileZilla aplicación para la transferencia de datos.




Meld herramienta que permite ver los cambios entre la fusión de dos archivos

Paquete Office

Tendremos las siguientes aplicaciones disponibles en cada pc para facilitar el trabajo de nuestros trabajadores



	<b>Outlook.</b> Aplicación utilizada por directiva o altos cargos para dar un comunicado general o comunicarse con los empleados de manera privada o viceversa, dando una oportunidad de comunicación privada Empleado-Cargo.
	<b>Microsoft Teams</b> Aplicación utilizada para facilitar la comunicación y el trabajo en equipo entre trabajadores.
	<b>PowerPoint</b> Aplicación utilizada para realizar las exposiciones que sean necesarias.
	<b>Word</b> Aplicación utilizada para la redacción de documentos de información.

	<b>Excel</b> Aplicación utilizada para calcular o gestionar diversos gastos como el presupuesto, las ganancias... También es utilizado para guardar bloques de información.
	<b>OneDrive</b> Aplicación utilizada para guardar recursos de los trabajadores y para facilitar su acceso en otros equipos.  También se usa para poder trabajar varias personas sobre un mismo archivo.
	<b>OneNote</b> Aplicación que permite realizar apuntes personales fácilmente, facilitando así el trabajo.

#### 4.4 Excel

Hemos realizado un Excel donde hemos recogido los gastos relacionados con los equipos y su acceso a Internet. Se ha recogido los datos y se ha multiplicado por el número de empleados.

Como se puede observar en la siguiente captura, se ha colocado el componente, su precio y el enlace de donde se puede obtener.

Componente	Precio	Link
Pc	288,63 €	<a href="https://www.pccomponente.com/">https://www.pccomponente.com/</a>
Monitor	94,00 €	<a href="https://www.pccomponente.com/">https://www.pccomponente.com/</a>
Paquete office	102,90 €	<a href="https://your.software/es-es">https://your.software/es-es</a>
Antivirus anual	104,95 €	<a href="https://www.mcafee.com/c">https://www.mcafee.com/c</a>
Teclado y Ratón	37,99 €	<a href="https://www.pccomponente.com/">https://www.pccomponente.com/</a>
Clave windows	28,95 €	<a href="https://www.amazon.es/Mi">https://www.amazon.es/Mi</a>
Laptop	579,00 €	<a href="https://www.pccomponente.com/">https://www.pccomponente.com/</a>
Router	1.856,00 €	<a href="https://www.mediamarkt.es/">https://www.mediamarkt.es/</a>
Switch	68,59 €	<a href="https://www.mediamarkt.es/">https://www.mediamarkt.es/</a>
Acces point	127,00 €	<a href="https://www.mediamarkt.es/">https://www.mediamarkt.es/</a>
Patch Pannel	14,99 €	<a href="https://www.pccomponente.com/">https://www.pccomponente.com/</a>
<b>Equipo</b>	<b>552,47 €</b>	
<b>Equipo (Anual)</b>	<b>104,95 €</b>	
<b>Laptop</b>	<b>579,00 €</b>	
<b>Switch</b>	<b>685,90 €</b>	
<b>Acces Point</b>	<b>127,00 €</b>	
<b>Patch Pannel</b>	<b>149,90 €</b>	

En la siguiente imagen se puede ver los resultados finales.

Nº Portátiles	2
Nº Torres	39
Nº Switches	10
Nº Patch Panel	10
Router	1.856,00 €
Precio Switches	685,90 €
Precio Equipos:	21.546,33 €
Precio Equipos Anual	4.302,95 €
Laptop	1.158,00 €
Access point	127,00 €
Patch Panels	149,90 €
Primera Inversion	29.826,08 €
Gasto Anual	4.302,95 €

Aclarar que se ha utilizado una formula, para hacer que los precios se actualicen según la cantidad de dispositivos que se coloque.

Precio Switches	=Precios!B21
Switch	68,59 €
Acces point	127,00 €
Patch Pannel	14,99 €
Equipo	552,47 €
Equipo (Anual)	104,95 €
Laptop	579,00 €
Switch	=B10*Presupuesto
Acces Point	127,00 €
Patch Pannel	149,90 €

Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

También en el mismo Excel se ha añadido información básica sobre los trabajadores de la empresa

Adjunto una captura donde se puede ver una parte de los trabajadores con la información necesaria para la empresa.

Fecha Union	Nº Empleado	Nombre	Apellidos	Sexo	Fecha Nacimiento	Corre electrónico	Teléfono	Equipo
23/02/2024	1	Pepe	López García	Hombre	13/03/1975	<a href="mailto:Pelega@gmail.com">Pelega@gmail.com</a>	641 53 97 94	Torre
18/03/2024	2	Juan	Martínez Pérez	Mujer	13/07/1993	<a href="mailto:Jumapa@gmail.com">Jumapa@gmail.com</a>	608 74 19 59	Torre
18/03/2024	3	Lucas	Fernández Rodríguez	Hombre	28/04/1999	<a href="mailto:Lufiero@gmail.com">Lufiero@gmail.com</a>	695 02 67 93	Torre
19/03/2024	4	Sofia	González Sánchez	Mujer	21/10/1990	<a href="mailto:Sogosa@gmail.com">Sogosa@gmail.com</a>	664 70 15 19	Torre
19/03/2024	5	Valentina	Pérez Martínez	Mujer	18/11/1976	<a href="mailto:Vapema@gmail.com">Vapema@gmail.com</a>	633 85 80 02	Torre
19/03/2024	6	Isabella	Rodríguez López	Mujer	26/06/2000	<a href="mailto:Irolo@gmail.com">Irolo@gmail.com</a>	614 27 18 68	Torre
20/03/2024	7	Santiago	Díaz Sánchez	Hombre	24/02/1995	<a href="mailto:Sadisa@gmail.com">Sadisa@gmail.com</a>	625 03 46 71	Torre
23/03/2024	8	Mateo	Hernández Gómez	Hombre	02/07/1971	<a href="mailto:Mahego@gmail.com">Mahego@gmail.com</a>	646 09 51 50	Torre
24/03/2024	9	Emma	Sánchez Fernández	Mujer	29/12/1979	<a href="mailto:emsafe@gmail.com">emsafe@gmail.com</a>	672 35 94 48	Torre
24/03/2024	10	Nicolas	García González	Hombre	23/05/1984	<a href="mailto:nigago@gmail.com">nigago@gmail.com</a>	655 90 40 43	Torre
24/03/2024	11	Paco	Ramírez Martínez	Hombre	09/10/1996	<a href="mailto:parama@gmail.com">parama@gmail.com</a>	687 00 75 54	Torre
25/03/2024	12	Sara	Vázquez López	Mujer	24/09/1978	<a href="mailto:savazlo@gmail.com">savazlo@gmail.com</a>	624 25 11 14	Torre
27/03/2024	13	Camila	Jiménez Pérez	Mujer	06/03/1996	<a href="mailto:cajiipe@gmail.com">cajiipe@gmail.com</a>	618 10 67 01	Torre

## 5. Seguridad de Red

McAfee es un antivirus ampliamente utilizado en el ámbito empresarial para proteger los datos de los dispositivos y de los empleados.

Proporciona protección integral contra amenazas cibernéticas, como el robo de datos, el malware y el phishing, cosa que permite que la empresa dirija sus operaciones sin necesidad de preocuparse por la seguridad de su información

Las características principales de este antivirus son:

### 1. Protección de dispositivos y datos:

Protege los dispositivos y los datos de los empleados, lo que garantiza la seguridad de la empresa

### 2. Prevención de robo de datos

Incluye estas funciones, que ayudan a evitar fugas de información y proteger la propiedad intelectual de la empresa

### 3. Protección contra el malware y el phishing

Este antivirus busca y elimina aplicaciones y archivos maliciosos, protegiendo los dispositivos de los empleados contra las amenazas, como el malware o el phishing

### 4. Proporciona una VPN para obtener más privacidad en línea

McAfee proporciona una VPN para acceder de forma segura a los recursos empresariales desde cualquier ubicación

### 5. Protección multiplataforma

Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

Este antivirus permite proteger una amplia gama de dispositivos, como Mac, Pc y Android, por lo que proporciona una gran flexibilidad para trabajar de diferentes plataformas

#### 6. Administración centralizada

Permite a la empresa gestionar y monitorear la seguridad de los dispositivos desde una ubicación central



## 6. Equipamiento

A continuación, podrás encontrar todo el equipo utilizado en la empresa y sus características principales.

### AlurinPC Elite Pro

#### Placa Base

Gigabyte H510M S2H V2

#### Procesador

Intel Core i5-10400 2,9GHz

#### Memoria Ram

DDR4 2400MHz 8GB

#### Tarjeta Grafica

Gráficos HD Intel 630

#### Disco Duro

SSD 480GB SATA3

#### Tarjeta de Sonido y de Red Integrada



### MSI PRO MP242A 23.8



Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

**Tamaño:**

23,8 Pulgadas

**Resolución**

1920 x 1080 Full HD

**Frecuencia de actualización**

100 Hz

**Lenovo IdeaPad Slim 3 15IAH8**

**Procesador**

Intel Core™ i5-12450H

**RAM**

16GB Soldered LPDDR5-4800

**Almacenamiento**

1TB SSD M.2 2242

**Pantalla**

15.6 FHD

**Controlador de gráficos integrado**

Intel UHD Graphics

**Batería**

Integrada 47Wh



**Router - C1111-4PLTEEA CISCO**





Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

## Conexiones

RJ45 x 4

Ethernet

USB 3.2 Gen 1

## Voltaje de entrada AC:

100-240V

## Memoria interna:

4096 MB

## Frecuencia:

50 - 60 Hz

## Voltaje:

100 - 240 V

## Velocidad:

10/100/1000 Mbps



## Switch - SF110D-08-EU CISCO

## Voltaje de entrada AC:

12 V

## Conexiones:

RJ-45

QoS

RJ-45 x 8

## Velocidad:

1.6 Gbps

## Amperaje:

0,5 A



Raymond Biggins, Enric García, Miquel Mora, Abel Agustí y Victor Galán

Voltaje:

12 V

Punto de acceso - R3J24A ARUBA

Vel. de transmisión

1.0 kbps



Equip 769224 Patch Panel

24 Puertos Cat



## 7. Bibliografía

Montaje:

[https://www.pccomponentes.com/pccom-para-empresas?campaigntype=dsa&campaignchannel=busqueda&gad\\_source=1&gclid=EAlaI QobChMIk8W3kPPIhQMV8Z9aBR03Zwg5EAAYASAAEgJn-\\_D\\_BwE](https://www.pccomponentes.com/pccom-para-empresas?campaigntype=dsa&campaignchannel=busqueda&gad_source=1&gclid=EAlaI QobChMIk8W3kPPIhQMV8Z9aBR03Zwg5EAAYASAAEgJn-_D_BwE)

[https://www.pccomponentes.com/pccom-para-empresas?campaigntype=dsa&campaignchannel=busqueda&gad\\_source=1&gclid=EAlaI QobChMIk8W3kPPIhQMV8Z9aBR03Zwg5EAAYASAAEgJn-\\_D\\_BwE](https://www.pccomponentes.com/pccom-para-empresas?campaigntype=dsa&campaignchannel=busqueda&gad_source=1&gclid=EAlaI QobChMIk8W3kPPIhQMV8Z9aBR03Zwg5EAAYASAAEgJn-_D_BwE)

<https://www.pccomponentes.com/lenovo-ideapad-slim-3-15iah8-intel-core-i5-12450h-16gb-1tb-ssd-156>

AOF:

[https://your.software/es-es/microsoft-office-365-business-standard-con-codigo?prod\\_dataLink\\_id=42187&tracking=55d31ba9b20ed&utm\\_term=GMCSHoppingAPI&currency=EUR&device\\_type=desktop&gad\\_source=1&gclid=EAlaQobChMIhP\\_6qvbIhQMV5wqtBh3VngIdEAYYASABEgJyePD\\_BwE](https://your.software/es-es/microsoft-office-365-business-standard-con-codigo?prod_dataLink_id=42187&tracking=55d31ba9b20ed&utm_term=GMCSHoppingAPI&currency=EUR&device_type=desktop&gad_source=1&gclid=EAlaQobChMIhP_6qvbIhQMV5wqtBh3VngIdEAYYASABEgJyePD_BwE)

Antivirus:

[https://www.mcafee.com/consumer/es-es/landing-page/direct/sem/search-campaign.html?csrc=google&csrcl2=text-ad&cctype=search&ccstype=&ccoe=direct&ccoel2=sem&pkg\\_id=521&affid=1485&utm\\_source=google&utm\\_medium=paidsearch&utm\\_campaign=%5BES-ES%5D%5BSearch%5D%5BBrand%5D+McAfee&utm\\_content=%5Bbrand%5D+mcafee&utm\\_term=mcafee&utm\\_source=google&utm\\_medium=paidsearch&utm\\_campaign=\[ES-ES\]\[Search\]\[Brand\]McAfee&utm\\_content=\[brand\]\[exact\]mcafee&utm\\_term=mcafee&gad\\_source=5&gclid=EAlaQobChMIxbbks-3dhQMvQpBQBh2iwAGJEAAAYASAAEgKmdvD\\_BwE&gclsrc=aw.ds](https://www.mcafee.com/consumer/es-es/landing-page/direct/sem/search-campaign.html?csrc=google&csrcl2=text-ad&cctype=search&ccstype=&ccoe=direct&ccoel2=sem&pkg_id=521&affid=1485&utm_source=google&utm_medium=paidsearch&utm_campaign=%5BES-ES%5D%5BSearch%5D%5BBrand%5D+McAfee&utm_content=%5Bbrand%5D+mcafee&utm_term=mcafee&utm_source=google&utm_medium=paidsearch&utm_campaign=[ES-ES][Search][Brand]McAfee&utm_content=[brand][exact]mcafee&utm_term=mcafee&gad_source=5&gclid=EAlaQobChMIxbbks-3dhQMvQpBQBh2iwAGJEAAAYASAAEgKmdvD_BwE&gclsrc=aw.ds)

SOM Windows clave:

[https://www.amazon.es/Microsoft-Windows-10-Pro-LICENCIA/dp/B00JURKHZW/ref=asc\\_df\\_B00JURKHZW/?tag=googshopes-21&linkCode=df0&hvadid=680404670600&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=10887823693540568477&hvpone=&hvptwo=&hvmmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=20297&hvtargetid=pla-2275749953019&psc=1&mcid=050d1cea8c633de39f190bc01142bdd2&gad\\_source=1](https://www.amazon.es/Microsoft-Windows-10-Pro-LICENCIA/dp/B00JURKHZW/ref=asc_df_B00JURKHZW/?tag=googshopes-21&linkCode=df0&hvadid=680404670600&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=10887823693540568477&hvpone=&hvptwo=&hvmmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=20297&hvtargetid=pla-2275749953019&psc=1&mcid=050d1cea8c633de39f190bc01142bdd2&gad_source=1)

Xarxes:

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/239/5/A5.pdf>