

Informe de Pasantías.

Reestructuración y Mantenimiento de Sistemas.

Quispe Pancca, Manuel.

Cita:

Quispe Pancca, Manuel (2023). *Reestructuración y Mantenimiento de Sistemas*. Informe de Pasantías.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/manuel.qp/2>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p3TS/PkZ>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

PROYECTO

REESTRUCTURACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS

SUMINISTROS INDUSTRIALES AQP SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - SUMIN AQP S.A.C.

AREQUIPA – PERU

AGOSTO – 2023

A : **Suministros Industriales AQP. S.A.C.**
DE : **Quispe Pancca, Manuel**
ESPECIALIDAD : **Administración de Redes y**
Comunicaciones
ASESOR : **Alvarez Coloma, Jonathan**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	4
2	OBJETIVO DEL PROYECTO	4
2.1	OBJETIVO GENERAL:.....	4
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	4
3	EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO	5
3.1	PERFIL DE LA EMPRESA:.....	5
3.1.1	<i>Misión de Suministros Industriales AQP. S.A.C.</i>	5
3.1.2	<i>Visión de Suministros Industriales AQP. S.A.C.</i>	5
3.1.3	<i>Nuestros valores</i>	5
3.1.4	<i>Organigrama de Suministros Industriales AQP. S.A.C.</i>	6
3.1.5	<i>Sistema Interno de Producción, Comunicación, Importación y Comercialización en Suministros Industriales AQP. S.A.C.</i>	7
3.1.6	<i>Equipos de Trabajo (Máquinas y/o Herramientas) de Suministros Industriales AQP. S.A.C.</i> 9	9
3.1.6.1	Equipos de trabajo en la Planta de Tejido	9
3.2	DESARROLLO DE LA PASANTÍA.....	14
3.2.1	<i>Propuesta del “Plan de Reestructuración y Mantenimiento de la Red y las Comunicaciones de la Empresa Suministros Industriales AQP. S.A.C.”</i>	16
3.2.1.1	Propuesta de Plan en Aytana Perú	16
3.2.1.2	Propuesta de Plan en Suministros Industriales	18
3.2.2	<i>Topología de red inicial</i>	20
3.2.3	<i>Instalación de Microsoft y Antivirus Kaspersky en la Planta de Tejido</i>	21
3.2.4	<i>Implementación del Servicio FTP</i>	23
3.2.5	<i>Conexión e instalación de Red</i>	28
3.2.6	<i>Instalación de ESET NOD32 Antivirus</i>	31
3.2.7	<i>Implementación de reglas en cPanel</i>	32
3.2.8	<i>Reestructuración de la página web</i>	33
3.2.9	<i>Topología de red final</i>	37
3.3	ANÁLISIS O BALANCE CRÍTICO:	38
3.3.1	<i>Instalación de Microsoft y Antivirus Kaspersky en la Planta de Tejido</i>	38
3.3.2	<i>Implementación del Servicio FTP</i>	39
3.3.3	<i>Conexión e instalación de Red</i>	39
3.3.4	<i>Instalación de ESET NOD32 Antivirus</i>	39
3.3.5	<i>Implementación de reglas en cPanel</i>	39
3.3.6	<i>Reestructuración de la página web</i>	40
4	CONCLUSIONES	40
5	RECOMENDACIONES.....	41
6	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	42
7	ANEXOS	43
7.1	ANEXO 1 HOJA DE TAREAS	43
7.2	ANEXO 2 MANUAL DE INSTALACIÓN FTP	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama funcional de Suministros Industriales AQP S.A.C.	7
Figura 2 Computadora Windows XP.....	10
Figura 3 Computadora Windows 10.....	11
Figura 4 Máquina de tejer Shima Seiki SIG123SV.....	11
Figura 5 Tablero eléctrico.....	12
Figura 6 Switch conmutador.....	13
Figura 7 Máquina enconadora de tejido.....	14
Figura 8 Hoja de Tareas.....	14
Figura 9 Topología de la red en la planta de tejido.....	20
Figura 10 Diseño de la red en 3D de la topología de red.	21
Figura 11 Instalación del paquete completo de Microsoft Windows.	22
Figura 12 Instalación de Kaspersky en PC Windows 10.	23
Figura 13 Dirección de red en la máquina XP Windows.....	24
Figura 14 Configuración de direcciones en máquina M.M-2	24
Figura 15 Configuración del dominio FTP.....	25
Figura 16 Carpeta y sub carpetas a compartir.....	25
Figura 17 Creación de usuarios shima12 y shima7.....	26
Figura 18 Configuración de sub carpeta para shima7.	26
Figura 19 Configuración de credenciales en galga siete.	27
Figura 20 Configuración de credenciales en galga 12.....	28
Figura 21 Materiales y herramienta para la instalación de red.	29
Figura 22 Implementación de estándar T568B, Jack.	30
Figura 23 Implementación de estándar T568B, plug RJ45.....	31
Figura 24 Instalación de Antivirus en el equipo de Contabilidad.	32
Figura 25 Tablero de Control en cPanel.	33
Figura 26 Implementación de Filtros de correo electrónico global.	33
Figura 27 Tablero de control del sitio web de SUMIN.	34
Figura 28 Sección de presentación del sitio web, inicial.....	34
Figura 29 Sección de presentación del sitio web, final.	35
Figura 30 Sección de información de la empresa, inicial.....	35
Figura 31 Sección de información de la empresa, final.	36
Figura 32 Sección de Clientes, inicial.	36
Figura 33 Sección de Clientes, final.....	37
Figura 34 Nueva topología de red.....	37
Figura 35 Diseño de la red en 3D de la topología de red.	38
Figura 36 Hoja de tareas firmada.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Proceso de Producción y Comunicación de Aytana Peru S.A.C.	8
Tabla 2 Proceso de Comercialización e Importación de Suministros.	9

Reestructuración y Mantenimiento de Sistemas

1 Introducción

En el presente informe se da a conocer el proyecto de reestructuración y mantenimiento de la red y las comunicaciones de la empresa Suministros Industriales AQP. S.A.C. El objetivo principal de esta es desarrollar un plan que permita mejorar la infraestructura, equipos y servicios de red, y comunicaciones de la empresa, buscando optimizar el rendimiento, la seguridad y la calidad del servicio que ofrece a sus clientes durante el período del 24 de julio al 23 de agosto de 2023.

El proyecto se enfoca en diagnosticar el estado actual de la infraestructura, los equipos y los servicios de red y comunicaciones de la empresa, proponer un diseño de la nueva estructura de la red y las comunicaciones, y ejecutar el plan de reestructuración y mantenimiento.

Suministros Industriales AQP. S.A.C. es una empresa peruana que se dedica a la comercialización de equipos de control de fluidos. A lo largo de su trayectoria, la empresa ha buscado ampliar su mercado local con productos innovadores y de vanguardia. Asimismo, Aytana Peru S.A.C. una de sus empresas de industria textil en la cual también se desarrolló este plan integrador.

En este informe se describe las acciones realizadas en el marco del proyecto, como la instalación de Microsoft Office y el antivirus Kaspersky en la planta de tejido, la implementación del servicio FTP para compartir archivos de manera automatizada, la conexión e instalación de una red local en la planta de tejido, la instalación del antivirus ESET NOD32 en todas las máquinas de la empresa, y la reestructuración de la página web.

2 Objetivo del Proyecto

2.1 Objetivo General:

Desarrollar un plan de reestructuración y mantenimiento de la red y las comunicaciones de la empresa Suministros Industriales AQP. S.A.C.

2.2 Objetivos Específicos:

1. Diagnosticar el estado actual de la infraestructura, los equipos y los servicios de red y comunicaciones de la empresa.
2. Proponer un diseño de la nueva estructura de la red y las comunicaciones, que optimice el rendimiento, la seguridad y la calidad del servicio de la empresa.

3. Ejecutar el plan de reestructuración y mantenimiento, instalando, configurando, probando y ajustando los elementos necesarios de la empresa.

3 Ejecución y Control del Proyecto

3.1 Perfil de la Empresa:

Suministros Industriales AQP S.A.C es una compañía peruana que se estableció en 2011 y se ha destacado desde entonces por su liderazgo en la comercialización de equipos de control de fluidos, como válvulas, bombas, agitadores, unidades hidráulicas, tuberías y accesorios, instrumentación y control. Además, a lo largo de su trayectoria, la empresa ha introducido en el mercado local diversos equipos de instrumentación para el control de fluidos, la planta concentradora y la minería, buscando ampliar su mercado local con productos innovadores y de vanguardia.

Hoy en día, Suministros Industriales AQP S.A.C. representa marcas internacionales de renombre y se enfoca en brindar soluciones confiables a través del suministro de productos de calidad y una asesoría constante en ventas.

3.1.1 Misión de Suministros Industriales AQP. S.A.C.

Generar en nuestros clientes la confianza necesaria al momento de adquirir nuestros productos y servicios, brindándoles las herramientas necesarias para satisfacer sus necesidades de manera óptima a través de una amplia gama de productos de alta calidad y ofreciendo una buena atención pre y post venta.

3.1.2 Visión de Suministros Industriales AQP. S.A.C.

Ser reconocida como la mejor empresa en nuestro rubro, no solo a nivel nacional, sino también a nivel internacional. Manteniendo nuestra filosofía de trabajo y nuestros valores a lo largo del tiempo yendo de la mano con la calidad de productos y servicios que nos caracterizan.

3.1.3 Nuestros valores

Compromiso: Somos una empresa comprometida con el desarrollo y crecimiento no solo de nuestros clientes, sino también de nuestros mismos trabajadores para así poder brindar una atención de calidad y confianza.

Integridad: Actuamos basados en principios éticos, siendo consecuentes, honestos, veraces, y justos. Respetamos la diversidad en todos sus sentidos, la pluralidad de opiniones y creencias en base a normas establecidas.

Servicio al cliente: Buscamos la excelencia en la gestión de nuestros procesos, ventas y en el servicio que brindamos a nuestros clientes con el objetivo de agregar valor y superar las metas que nos trazamos.

Responsabilidad y puntualidad: Promovemos la mejora continua con el objetivo de generar mayor valor, incorporado nuevas herramientas que nos permita optimizar nuestros procesos alcanzando mayor eficacia y eficiencia.

3.1.4 Organigrama de Suministros Industriales AQP. S.A.C.

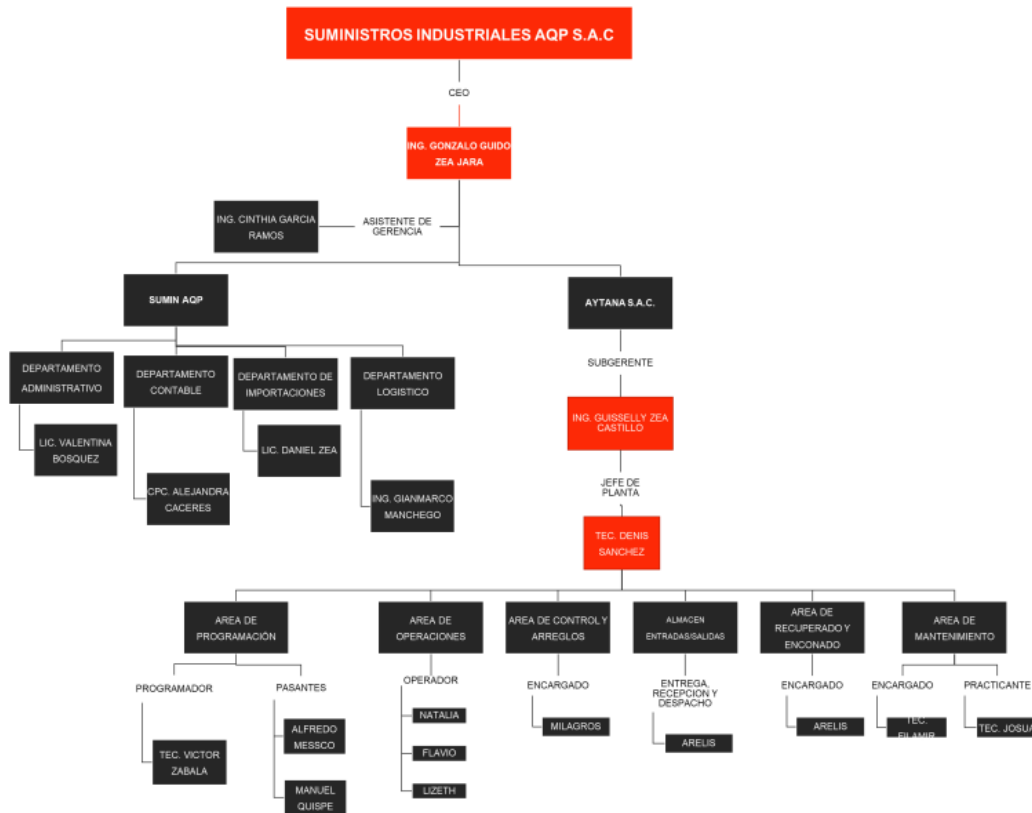
Se presenta el organigrama jerárquico que representa la estructura organizativa de Suministros Industriales. Este organigrama ha sido diseñado para optimizar la eficiencia y productividad en cada una de las áreas de trabajo.

La estructura organizativa cuenta con una Gerencia General y tres departamentos principales: Secretaría, Contable y Ventas. Además, se encuentra la empresa Aytana Perú S.A.C., la cual se enfoca en la producción de tejidos.

Dentro de la estructura organizativa, se encuentra el área de Programación, donde se ubica el equipo encargado del desarrollo y mantenimiento de los sistemas y aplicaciones informáticas utilizadas en la empresa y es en este en el cual me desempeño.

Este organigrama refleja el compromiso y dedicación de cada uno de los miembros del equipo de Suministros Industriales AQP S.A.C., quienes desempeñan un papel fundamental en la consecución de los objetivos de la empresa.

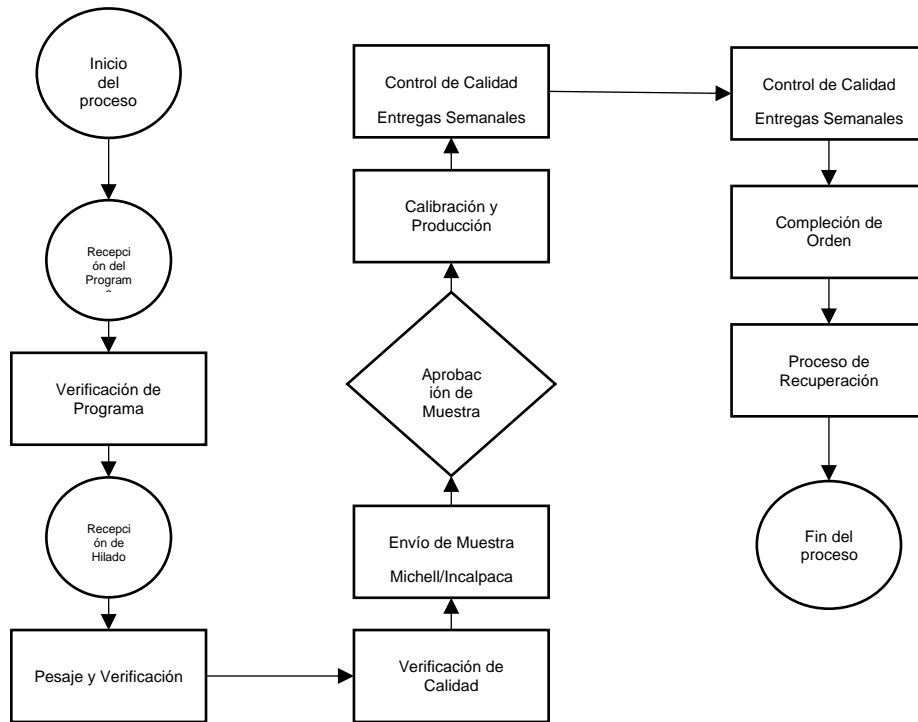
Figura 1 Organigrama funcional de Suministros Industriales AQP S.A.C.



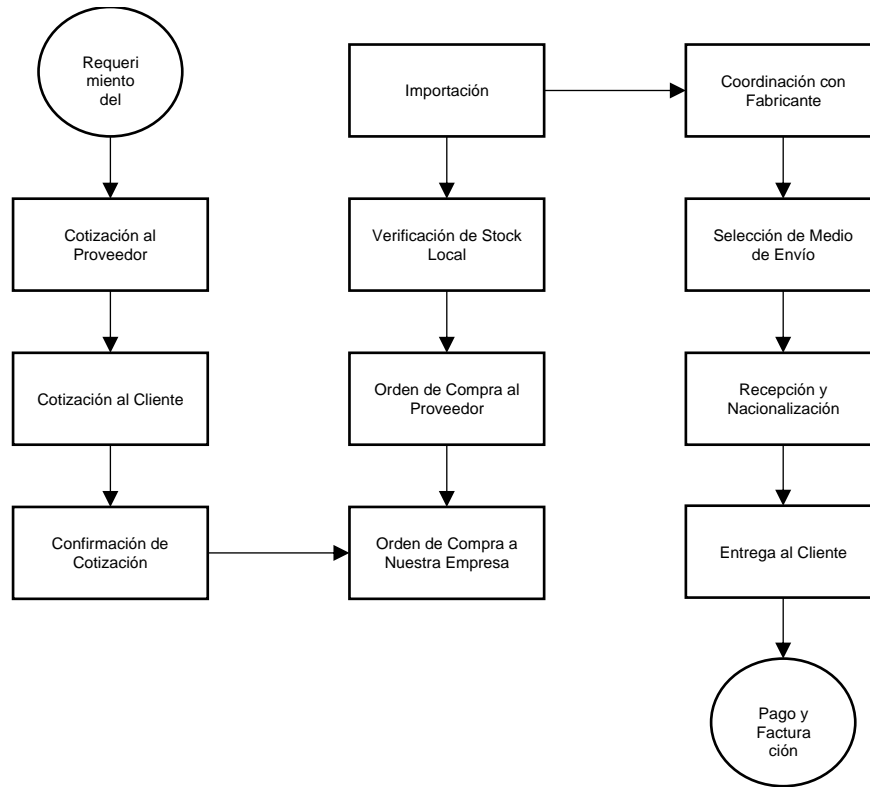
3.1.5 Sistema Interno de Producción, Comunicación, Importación y Comercialización en Suministros Industriales AQP. S.A.C.

- a) **Proceso de producción de Aytana Perú S.A.C.:** En Aytana, empresa textil, se trabaja con dos empresas, Michell e Incalpaca, para producir tejidos utilizando el software Shima Seiki. El programa de diseño se verifica para asegurarse de que sea compatible con las máquinas y este es enviado por las empresas vía WhatsApp y Email. Después, se calibran las máquinas y se bajan las muestras del programa para hacer pruebas. Las muestras se envían a Michell e Incalpaca para su aprobación, lo que puede tomar dos o cinco días respectivamente. Una vez aprobadas, se calibran todas las máquinas y comienza la producción. Se hacen controles de calidad y se entregan los productos. Si algo sale mal, se hace un proceso de recuperación y se pesa el hilado en el almacén para corroborar que todo esté bien. Finalmente, se emite la guía de remisión y se envía a la oficina administrativa vía WhatsApp como físico.

Tabla 1 Proceso de Producción y Comunicación de Aytana Peru S.A.C.



- b) **Proceso de comercialización e importación:** El proceso de la empresa Suministros Industriales comienza con la recepción de un requerimiento del cliente. Luego, la empresa hace una cotización al proveedor y otra cotización para el cliente. Después de verificar que la cotización es correcta, se hace recibe la orden de compra a la empresa Suministros Industriales y se emite otra orden de compra al proveedor (fabricante). Si el producto está en Perú, se envía en uno o dos días. Si está en el extranjero, se debe esperar de dos semanas a dos meses. Cuando el producto llega al Perú, se despacha y se entrega al cliente en una cita previamente acordada con su almacén en el cual se portar la guía de remisión y orden de compra. Si se trata de una importación, se debe contar con un agente aduanero para nacionalizar el producto y verificar los impuestos. Durante todo el proceso, la comunicación con el proveedor y el cliente se realiza por correo electrónico. La empresa brinda un crédito de 30 días para que el cliente pueda pagar. Asimismo, dentro de la empresa la comunicación es por Email, WhatsApp y llamadas telefónicas.

Tabla 2 *Proceso de Comercialización e Importación de Suministros.*

3.1.6 Equipos de Trabajo (Máquinas y/o Herramientas) de Suministros Industriales AQP. S.A.C.

3.1.6.1 Equipos de trabajo en la Planta de Tejido.

- a) **Equipo Windows XP:** El modelo de CPU de la computadora HP Z210 SFF Workstation es el i5-2400 Quad Core con una velocidad de 3.1Ghz. También cuenta con 8GB de memoria RAM, en ella se tiene instalado el programa "Shima seiki sds one".

Figura 2 Computadora Windows XP.



- b) Computadora Windows 10:** La HP ProDesk 600 G1 Core i5 (4670) 3.40GHz CPU Small Form Factor Desktop Computer es una computadora de escritorio rápida y receptiva. Tiene un chipset Intel Q85 Express, procesadores Intel 4ta Generación Core i5, i7, gráficos integrados Intel HD y gráficos discretos opcionales, memoria DDR3 no ECC de hasta 1600 MT/s y 32GB con 4 ranuras DIMM, y opciones de almacenamiento que incluyen discos duros, unidades híbridas y unidades de estado sólido (SSD). También tiene opciones de red y comunicaciones, incluyendo Ethernet y opciones inalámbricas.

Figura 3 Computadora Windows 10.



- c) **La máquina de tejer Shima Seiki SIG123SV:** es una máquina de tejer computarizada de alta calidad. Está diseñada para producir tejidos de punto con una amplia variedad de patrones y diseños. Según Shima Seiki (s.f.), la máquina de tejer SIG123SV es capaz de "tejer prendas sin costuras con una calidad y precisión excepcionales" (Shima Seiki, n.d.).

Figura 4 Máquina de tejer Shima Seiki SIG123SV.



- d) **Tablero eléctrico:** Un tablero eléctrico es un conjunto de dispositivos eléctricos que se utilizan para controlar y distribuir la energía eléctrica en un edificio o instalación. Según la norma IEC 61439-1, un tablero eléctrico se define como "un conjunto de equipos de protección, control y medida, dispuestos en una estructura mecánica, para proteger y controlar los circuitos eléctricos de baja tensión". Según la norma IEC 61439-1, "un tablero eléctrico se define como un conjunto de equipos de protección, control y medida, dispuestos en una estructura mecánica, para proteger y controlar los circuitos eléctricos de baja tensión" (International Electrotechnical Commission, 2011).

Figura 5 Tablero eléctrico.



Nota. Elaboración propia [Fotografía tomada].

- e) **Un switch conmutador TP-Link Ethernet de 5 puertos Megabits 10/100 Mbps:** El switch conmutador TP-Link Ethernet de 5 puertos Megabits 10/100 Mbps es un dispositivo de red que permite conectar múltiples dispositivos a una red Ethernet, con una velocidad de transmisión de datos de hasta 100 Mbps (TP-Link, n.d.). Además, el switch también permite la comunicación entre dispositivos en diferentes redes, lo que es útil en entornos empresariales donde se requiere la conexión entre diferentes departamentos o sucursales.

Figura 6 Switch conmutador.



Nota. Elaboración propia [Fotografía tomada].

- f) **Enconadora de hilo con encerado:** Es una máquina que se utiliza para rebobinar y suavizar el hilo, lo que ayuda a mejorar la tensión del hilo y evitar problemas en las máquinas, como roturas de hilo y daños. La enconadora es digital y cuenta con un control individual con servo motor que ahorra energía eléctrica, lo que la hace más eficiente. Además, dispone de una función de encerado automático del hilo para mayor suavidad y una parada automática por sensor para mayor seguridad. La máxima capacidad de diámetro es de 250mm, la potencia del motor es de 0.09KW por husillo y la velocidad máxima es de 1.000 metros por minuto.

Figura 7 Máquina enconadora de tejido.

Nota. Elaboración propia [Fotografía tomada].

3.2 Desarrollo de la Pasantía

Figura 8 Hoja de Tareas.

Día	Hora	Lugar: Máquina/Equipo	Descripción de Tarea	Jefe responsable
24 de julio	9:00 am - 5:00 pm.	Planta de Tejido	Reconocimiento de la planta de tejido AYTANA PERU S.A.C.	Denis Sánchez
25 de julio	7:00 am - 5:38 pm.	Matarani	Apoyo en Matarani, instalación de una bomba de agua.	Gonzalo Zea
26 de julio	8:45 am - 5:21 pm.	Planta de Tejido	Reconocimientos de los equipos de la planta de tejido Aytana.	Denis Sánchez
27 de julio	9:18 am - 5:21 pm.	Planta de Tejido	Elaboración de la topología de Red de la planta de tejido.	Denis Sánchez
28 de julio	Fiestas Patrias	Fiestas Patrias	Feriado, Fiestas Patrias	Fiestas Patrias
31 de julio	8:55 am - 5:14 pm.	Planta de Tejido	Instalación de Microsoft Office y programa antivirus.	Denis Sánchez
01 de agosto	8:55 am - 4:50 pm.	Planta de Tejido	Implementación del servicio FTP.	Denis Sánchez
02 de agosto	9:00 am - 5:43 pm.	Planta de Tejido	Conexión de todas las máquinas de tejido con FTP por red local.	Denis Sánchez
03 de agosto		Planta de Tejido		Denis Sánchez

	9:50 am - 5:11 pm.		Reubicación y mantenimiento de equipos de cómputo.	
04 de agosto	9:00 am - 5:00 pm.	Planta de Tejido	Conexión e instalación de red.	Denis Sánchez
07 de agosto	9:00 am - 5:15 pm.	Planta de Tejido	Edición de contenido digital Aytana.	Arelis
08 de agosto	9:13 am - 5:21 pm.	Planta de Tejido	Edición de contenido digital Aytana.	Arelis
09 de agosto	9:10 am - 6:00 pm.	Planta de Tejido	Edición de contenido digital, revisión del servidor de correo (CPANEL) y compra de software antivirus.	Arelis, Gonzalo Zea
10 de agosto	9:13 am - 5:21 pm.	Oficinas SUMIN	Instalación de antivirus, creación de filtro de correo electrónico global	Gonzalo Zea
11 de agosto	9:13 am - 5:21 pm.	Oficinas SUMIN	Revisión del servidor de correo y edición del logo para la página de Facebook de SUMIN.	Gonzalo Zea
14 de agosto	9:13 am - 5:21 pm.	Oficinas SUMIN	Edición de portada de SUMIN, configuración del programa de arranque Server Core FTP	Gonzalo Zea
15 de agosto	Aniversario de Arequipa	Aniversario de Arequipa	Feriado, Aniversario de Arequipa.	Aniversario de Arequipa
16 de agosto	9:15 am - 5:15 pm.	Planta de Tejido	Reestructuración y edición de la página Home del sitio web de SUMIN.	Gonzalo Zea
17 de agosto	9:17 am - 5:25 pm.	Planta de Tejido	Reestructuración y edición de la página Home del sitio web de SUMIN.	Gonzalo Zea
18 de agosto	9:17 am - 5:50 pm.	Planta de Tejido	Reestructuración y edición de la página Home del sitio web de SUMIN.	Gonzalo Zea
21 de agosto	9:15 am - 5:21 pm.	Planta de Tejido	Presentación y análisis de avance de la página web.	Gonzalo Zea
22 de agosto	9:05 am - 6:50 pm.	Planta de Tejido	Recepción de críticas y mejora de página web.	Gonzalo Zea
23 de agosto	9:10 am - 5:40 pm.	Planta de Tejido	Reestructuración del logo y pagina home.	Gonzalo Zea

3.2.1 Propuesta del “Plan de Reestructuración y Mantenimiento de la Red y las Comunicaciones de la Empresa Suministros Industriales AQP. S.A.C.”

Suministros industriales es una empresa que ya lleva más de 10 años en el mercado industrial como parte del desarrollo de la empresa se presenta la propuesta del “Plan de reestructuración y mantenimiento de la red y las comunicaciones de la empresa Suministros Industriales AQP. S.A.C.” que tiene por finalidad contribuir al desarrollo de la empresa. Suministros industriales tiene a su cargo a 12 profesionales los cuales desempeñan un gran rol dentro de la empresa a través de sus funciones. Suministros Industriales AQP. S.A.C. se encuentra ubicada en la urbanización “Los Ángeles de Cayma Mz. B Lt. 8, Cayma, Arequipa, allí están los departamentos administrativos, véase la tabla 1, así como la planta de tejido AYTANA PERÚ S.A.C. que es una empresa de Suministros Industriales, por otro lado, el almacén de Suministros Industriales AQP. S.A.C. se encuentra en el distrito de Cerro Juli. En ese sentido el plan a desarrollarse se realizará tanto para Suministros Industriales como tal y Aytana Perú.

3.2.1.1 Propuesta de Plan en Aytana Perú.

Aytana Perú S.A.C. es una empresa dedicada al rubro de la textilería en su planta de tejido cuenta con seis maquinas tejer de las cuales cuatro son de galga 12 y las otras dos son de galga siete. Actualmente estas máquinas de tejer son de la marca Shima Seiki SIG 123SV, para que estas máquinas empiecen a tejer es necesario copiar los archivos y esto se realizada mediante USB, una vez que el programador de tejido tiene su diseño lo manda al USB para luego insertarlo a la máquina de tejer y de esa forma es como se ha venido realizando el trabajo lo cual ha generado una pérdida de tiempo. Asimismo, cuenta con tres equipos de cómputo, dos de ellas son no portátiles mientras que la otra si lo es, el primer quipo es una XP Windows donde está el software necesario para la programación de tejido, y las otras dos son Windows 10 y en estas se harán uso de Microsoft Windows para el tema del control de la producción, pero estas han caducado. En cuanto al sistema de red, la planta de tejido cuenta con tres switches no administrables de la marca TP-Link, un sistema de ductos para la instalación de una red local sin conexión a internet, en cuanto a este último punto la conexión a internet es solo mediante red para una sola máquina y es necesario hacer una nueva estructuración para ello. Aytana Peru S.A.C. es una empresa joven dentro del mercado textil por lo que aún no cuenta con

presencia en medios digitales. Luego de lo antedicho a continuación se presenta un plan de acción:

a) Instalación de Microsoft y Antivirus Kaspersky en la Planta

de Tejido: El equipo de cómputo no portátil de Windows 10 es fundamental para el control de la producción y envío de data. Es por ello que es necesario la instalación de Microsoft Windows y la conexión a internet mediante cable, en ese sentido, es necesario comprar una licencia o hacer uso de un activador del paquete completo de Microsoft Windows, asimismo se debe hacer una reubicación de este equipo al área de programación, ya que este se encuentra donde el tercer switch no administrable, para ello también se tendrá que mover de lugar la maquina M.T-4. Asimismo, se propone el uso del Antivirus Kaspersky, que es de uso gratuito, debido a que no se hará mucho uso de la web, ya que solo es uso para el control de la producción en Excel, Word, etc.

b) Implementación del Servicio FTP:

Anteriormente, hubo una conexión entre todas las máquinas de tejido y los equipos de cómputo entre ellos y a internet, se hacía desde un software llamado "IU" del cual no encontré información, para hacer el envío de archivos de diseño desde la laptop Toshiba Windows 10 a todas las máquinas de tejer mediante IP, por otro lado, era necesario copiar los archivos desde la maquina XP a esta, sin embargo, en ese entonces el personal encargado realizó esto mediante Virtual Box y el uso del software mencionado, lo cual desencadenó sobrecalentamiento del sistema la temperatura del sistema se elevó demasiado provocando fallos en los componentes de hardware, como la tarjeta gráfica, puesto que los recursos de hardware de ese equipo son limitados para tales acciones tomadas y la funcionalidad de compartir archivos en red se perdió. Es por ello que es necesario la implementación de este servicio desde la máquina Windows XP para poder automatizar el proceso de compartir archivos en red, Server Core FTP en una gran alternativa poder usar debido a su bajo consumo de recursos y facilidad de uso.

c) Conexión e instalación de Red: Se requiere la conexión e instalación de una red local en la planta de tejido, la cual no estará conectada a internet. Para esto, se utilizará un sistema de ductos existente para la instalación de una red local, la cual conectará seis máquinas de tejer Shima Seiki, tanto de galga 12 como de galga siete, y una PC con sistema operativo Windows XP que cuenta con el software necesario para la edición y programación de los tejidos. Con el fin de optimizar el tiempo, se propone la implementación de un servicio FTP para compartir archivos desde la PC XP a cada una de las máquinas de tejido, tanto para galga 12 como para galga siete. Para esto, se requiere la instalación de cables Ethernet con conectores Plug RJ45 para conectar los equipos a los puertos RJ45 que tienen cada uno. Para simplificar el proceso, se utilizarán switches no administrables en lugar de switches administrables que requieren la creación de sistemas o ingreso de comandos. Se ha revisado la configuración de las máquinas y se ha determinado que la implementación del servicio FTP puede realizarse fácilmente a través de un software servidor de archivos para FTP. Asimismo, es necesario adquirir un ducto para cablear la PC con Windows 10 que tendrá acceso a internet y conectarla directamente a internet mediante un cable Ethernet con conector Plug RJ45 y un Jack. Para asegurar la conexión entre todas las máquinas, es necesario verificar cada uno de los conectores RJ45 y hacer una conexión directa mediante cables Ethernet con conectores RJ45, se aplicará el estándar T568B.

3.2.1.2 Propuesta de Plan en Suministros Industriales.

Suministros Industriales Acupe SAC es una empresa fundada en el año 2011 dedicada a la importación y comercialización de instrumentos, equipos y materiales para el control de fluidos. La empresa cuenta con una página web hecha en WordPress y un servidor de correos administrado a través del panel de control (cPanel).

Se requiere la implementación de filtros contra spam dentro del cPanel para controlar el problema de los mensajes spam que están llegando a los correos y se está considerando la instalación de programas antivirus en

todas las máquinas o equipos conectados en las oficinas. Además, se necesita reestructurar la página web para mejorar su diseño y estructura.

Luego de lo antedicho a continuación se presenta un plan de acción:

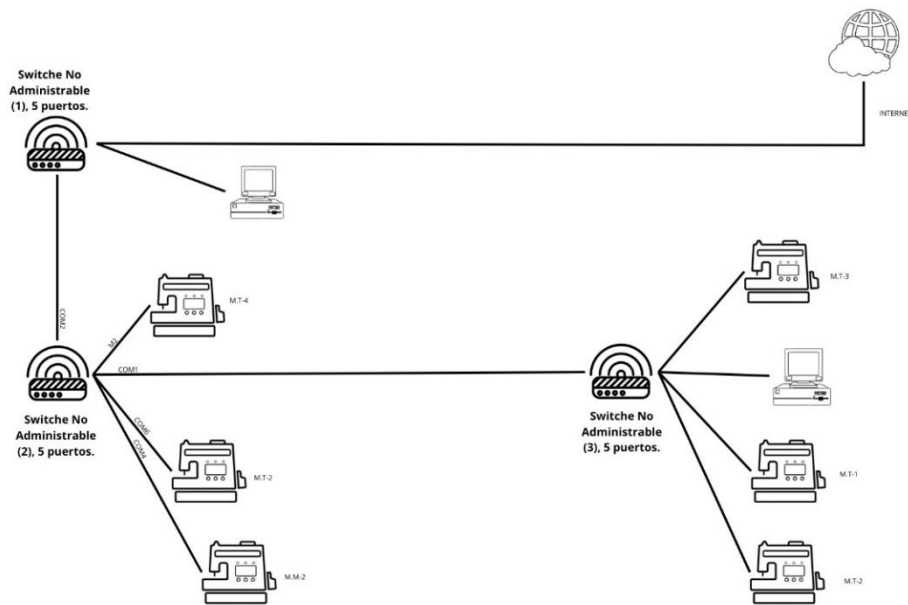
- a) **Instalación de ESET NOD32 Antivirus:** ESET NOD32 es un antivirus de renombre en la industria de la seguridad informática, y es utilizado por millones de usuarios en todo el mundo. Este antivirus es conocido por su eficacia en la detección y eliminación de virus, spyware, adware, troyanos y otros tipos de malware. Además, ESET NOD32 cuenta con una tecnología avanzada de detección de amenazas que utiliza múltiples capas de protección para garantizar una seguridad completa en tiempo real, así como su uso para la seguridad de correo. Otras características de ESET NOD32 incluyen un bajo consumo de recursos del sistema, lo que significa que no ralentizará los equipos de la empresa, y una interfaz fácil de usar que permite una configuración personalizada.
- b) **Implementación de reglas en cPanel:** Lo que se propone es realizar una implementación de reglas en el panel de control (cPanel) para los filtros de correo global. Estas reglas permitirán crear filtros para descartar o mover a las carpetas correspondientes los correos electrónicos no deseados que llegan a la empresa. Estas reglas se pueden configurar para eliminar correos electrónicos que contengan ciertas palabras, frases o patrones específicos, lo que evitará que los usuarios de la empresa caigan en trampas de phishing o spam. La implementación de estas reglas ayudará a contrarrestar los mensajes de spam que están llegando a los correos electrónicos de la empresa y mejorará la eficacia de los filtros de correo global en el cPanel.
- c) **Reestructuración de la página web:** Lo que se busca es reestructurar la página web de Suministros Industriales, la cual está administrada en WordPress. La página web actualmente no es amigable, revisar las figuras 26 y 28, no es fácil de entender y no está actualizada con la información

más reciente. Se requiere una reestructuración completa de la página web para hacerla más atractiva, moderna y acorde con las últimas tendencias en diseño web. También se busca actualizar la información en la página web y gestionar ciertas cosas que se puedan hacer dentro de ella. La propuesta es reestructurar la página web y actualizar su contenido. Se buscará mejorar la navegación y la experiencia del usuario, asegurándose de que la información sea fácil de encontrar y entender. Además, se implementarán las últimas tendencias en diseño web para asegurarse de que la página web sea atractiva y moderna.

3.2.2 Topología de red inicial

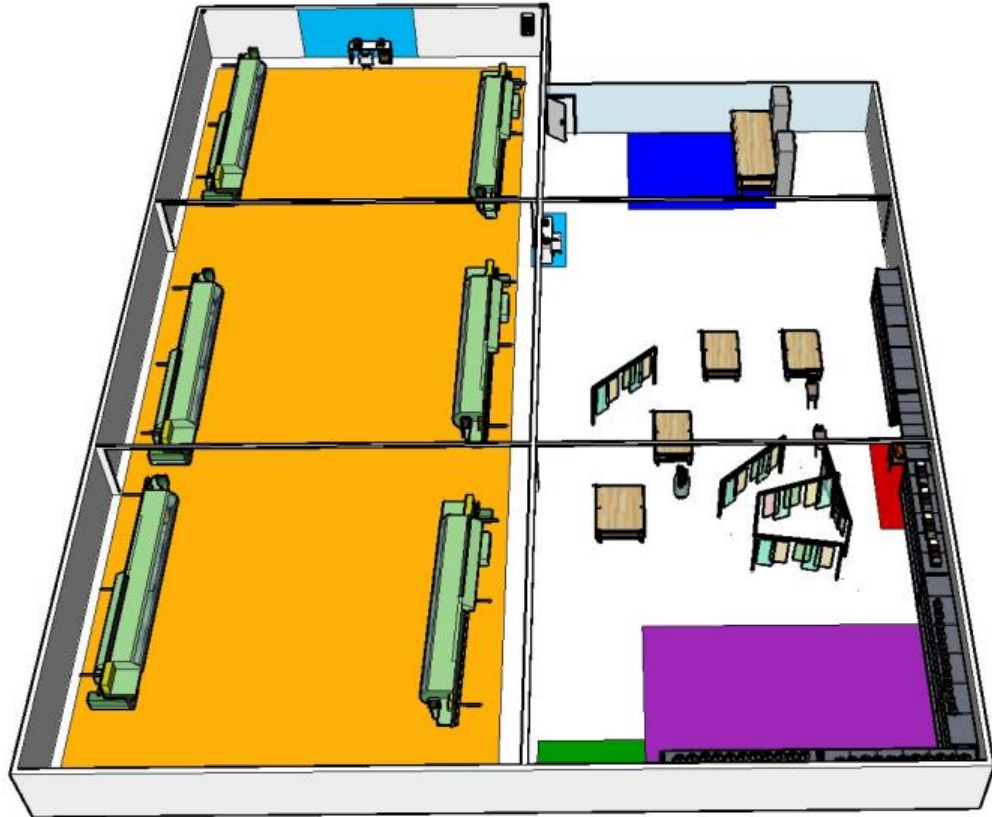
La figura siguiente muestra la topología inicial de la red LAN dentro de la planta de tejido al inicio de la pasantía. Se observa que existen tres switches no administrables, los cuales están conectados a cada uno de los equipos. El primer switch no administrable está conectado a la PC con sistema operativo Windows XP. El segundo switch, revisar la figura 5, está conectado a tres máquinas de tejido, dos de galga 12, revisar la figura 3, y una de galga 7. El tercer switch no administrable está conectado a cuatro equipos, dos de galga 12, uno de galga 7 y la PC con Windows 10.

Figura 9 Topología de la red en la planta de tejido.



Nota. Elaboración propia [Captura de pantalla].

Figura 10 Diseño de la red en 3D de la topología de red.

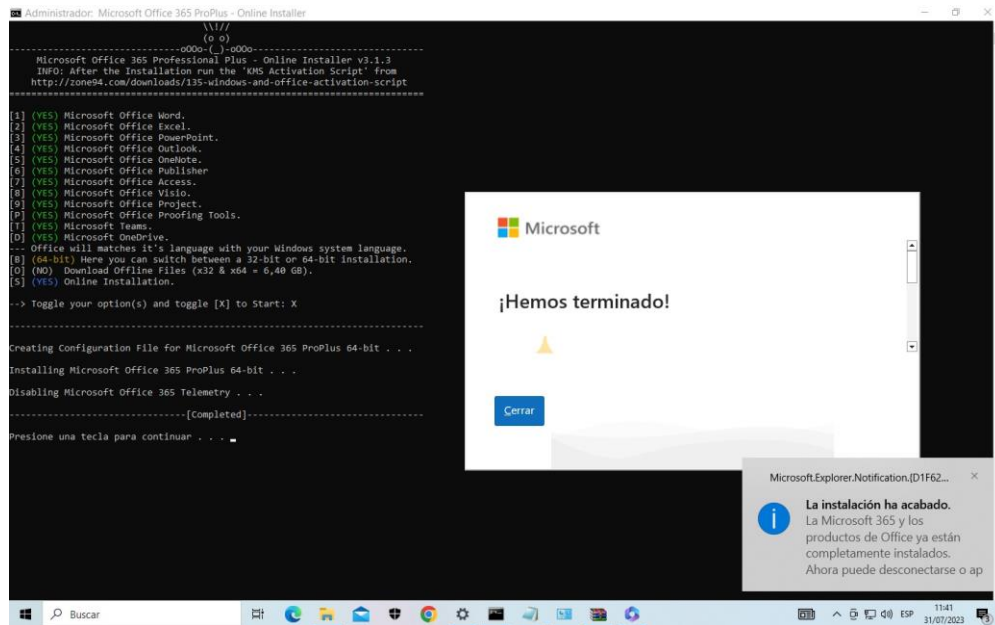


Nota. El color amarillo simboliza al área de producción, celeste de programación, verde de recuperado, morado de almacén, rojo de supervisión y azul es la representación del área de medidas.

3.2.3 Instalación de Microsoft y Antivirus Kaspersky en la Planta de Tejido

Con el fin de utilizar programas y aplicaciones de Microsoft Office para el control de la producción en la planta de tejido, se ha instalado un paquete completo que contiene Word, Excel, PowerPoint y otros programas necesarios. Para llevar a cabo esta instalación, se utilizó un activador instalador de Microsoft Office. Es importante destacar que estos programas son esenciales para el control de producción y son exigidos por los trabajadores.

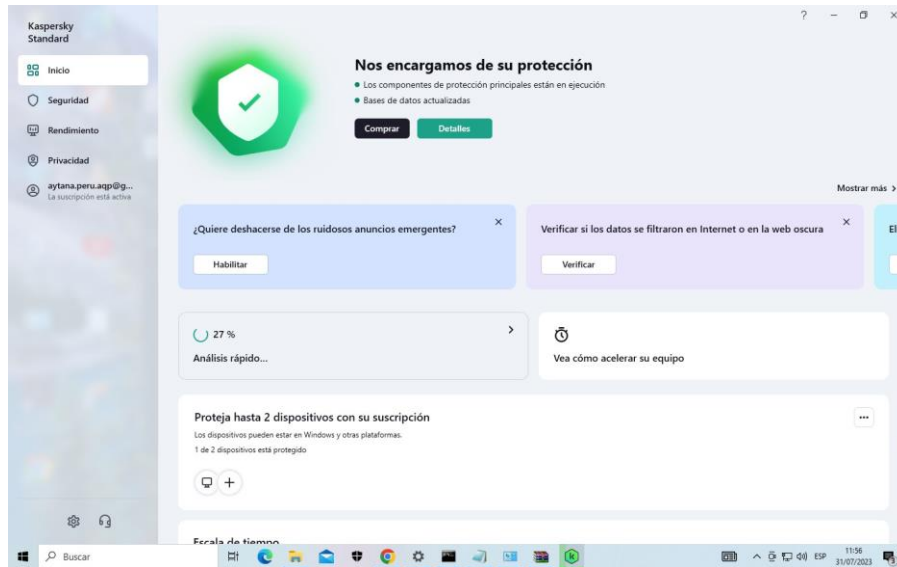
Figura 11 Instalación del paquete completo de Microsoft Windows.



Nota. Elaboración propia [Captura de pantalla].

En cuanto a la seguridad de la máquina con sistema operativo Windows 10, se ha decidido no invertir en un antivirus debido a que no se hace un uso frecuente de internet. En su lugar, se ha instalado un antivirus gratuito llamado Kaspersky, el cual cuenta con una buena reputación.

Figura 12 Instalación de Kaspersky en PC Windows 10.



Nota. Elaboración propia [Captura de pantalla].

3.2.4 Implementación del Servicio FTP

Para implementar el servicio FTP en cada una de las máquinas Shima y en la máquina con sistema operativo Windows XP, es necesario contar con una conexión de red local, la cual ya ha sido establecida de manera exitosa.

Para probar que se está haciendo uso del servicio FTP, se ha utilizado un programa llamado Core FTP Server, el cual comparte archivos a través de usuarios con cuentas y contraseñas dentro de una red, revisar Anexo 2 (Manual de Instalación e Implementación).

Para configurar la conexión a través del servicio FTP, se ha revisado la configuración de la máquina y se ha encontrado que cada máquina cuenta con una dirección de IP address e IP FTP en Operation Management. Siendo así que se ha configurado la dirección IP de cada máquina dentro de la red.

Figura 13 Dirección de red en la máquina XP Windows

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Usuario>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre del host . . . . . : usuario-017270a
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo . . . . . : desconocido
Enrutamiento habilitado. . . . . : No
Proxy WINS habilitado. . . . . : No

Adaptador Ethernet Conexión de área local :
Sufijo de conexión específica DNS :
Descripción. . . . . : Atheros L2 Fast Ethernet 10/100 Base
-T Controller
Dirección física. . . . . : 00-21-97-D9-06-F1
DHCP habilitado. . . . . : No
Dirección IP. . . . . : 192.168.1.254
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada :
C:\Documents and Settings\Usuario>
  
```

Figura 14 Configuración de direcciones en máquina M.M-2



Primero se creó un dominio, AYTANAPERU es el nombre de dominio con IP local 192.168.1.254 y el directorio base es la carpeta PROCESADOS dentro de la unidad C.

Figura 15 Configuración del dominio FTP.

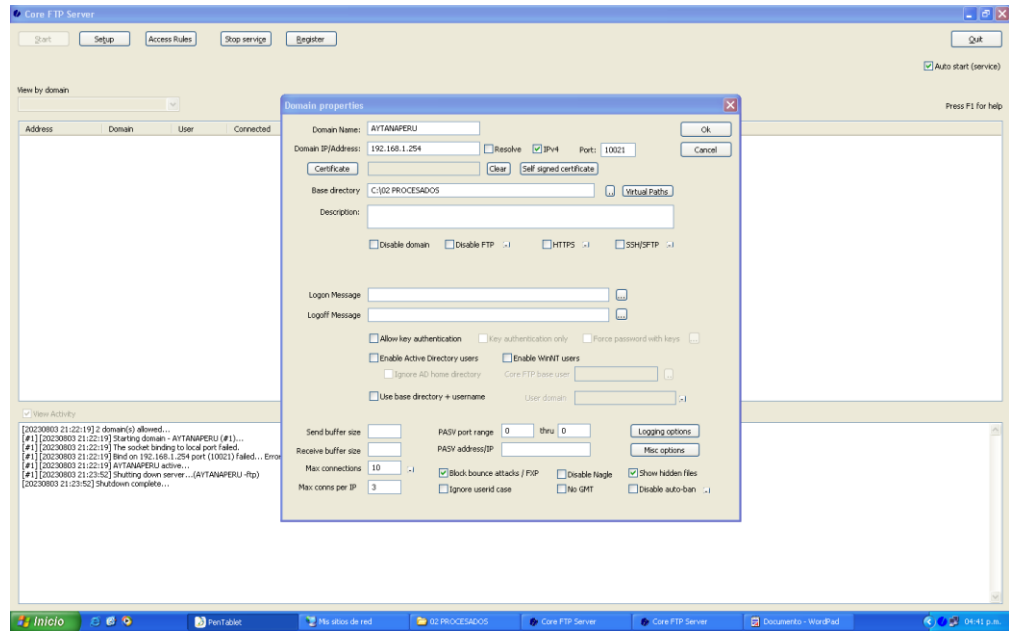
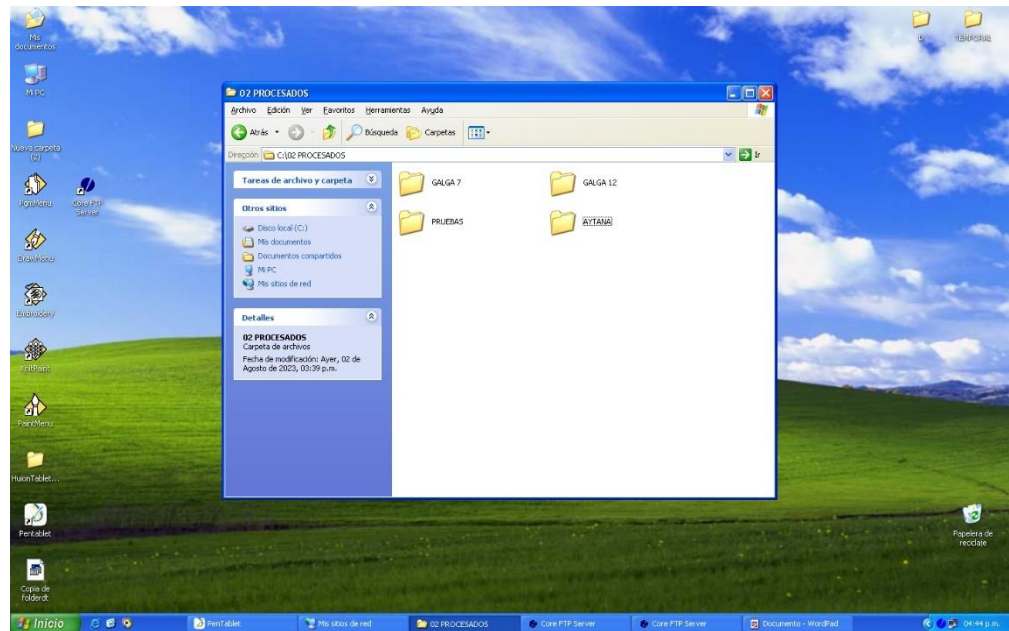


Figura 16 Carpeta y sub carpetas a compartir.



Con el software de FTP, se han creado usuarios para cada una de las máquinas, denominados shima12 y shima7, con sus respectivas contraseñas. Esto se ha hecho para separar el acceso a los archivos según el tipo de tejido que se maneja en cada máquina y en las mismas máquinas se han configurado que las de galga 12 tengan el usuario shima12 y las de galga siete con el usuario shima7 para que al momento de

ingresar a los archivos de red estas máquinas tengan el acceso permitido, asimismo se ha establecido las direcciones IP a cada una de las maquinas como también configura la IP del Server FTP que es la de la maquina XP.

Figura 17 Creación de usuarios shima12 y shima7.

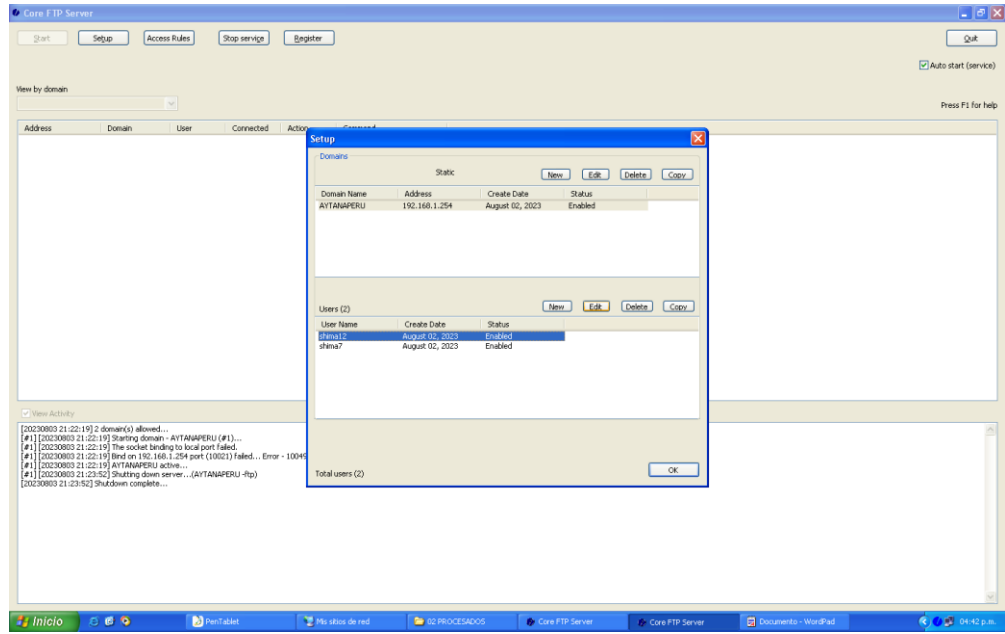
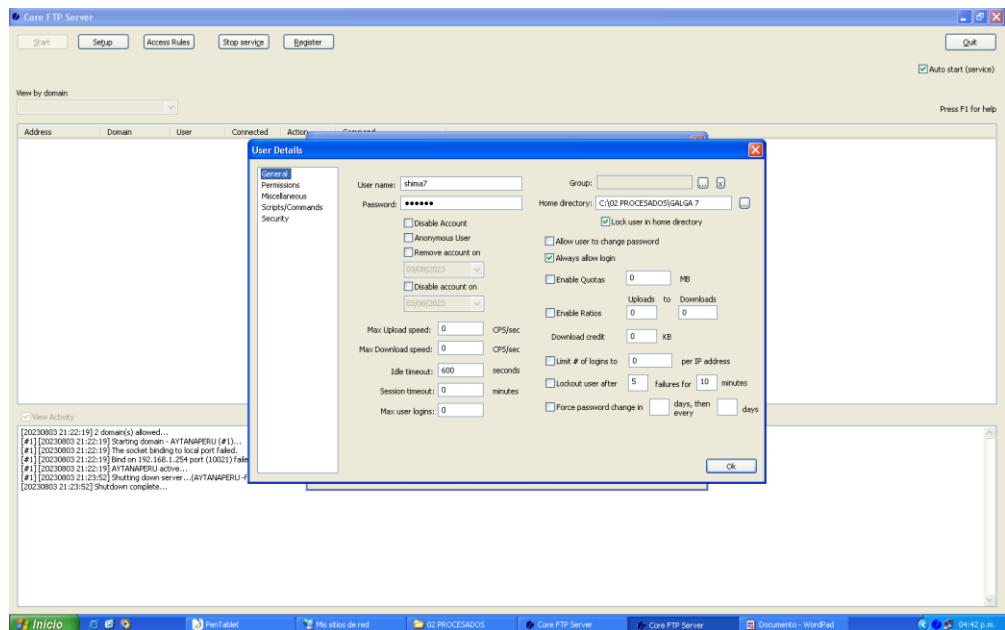
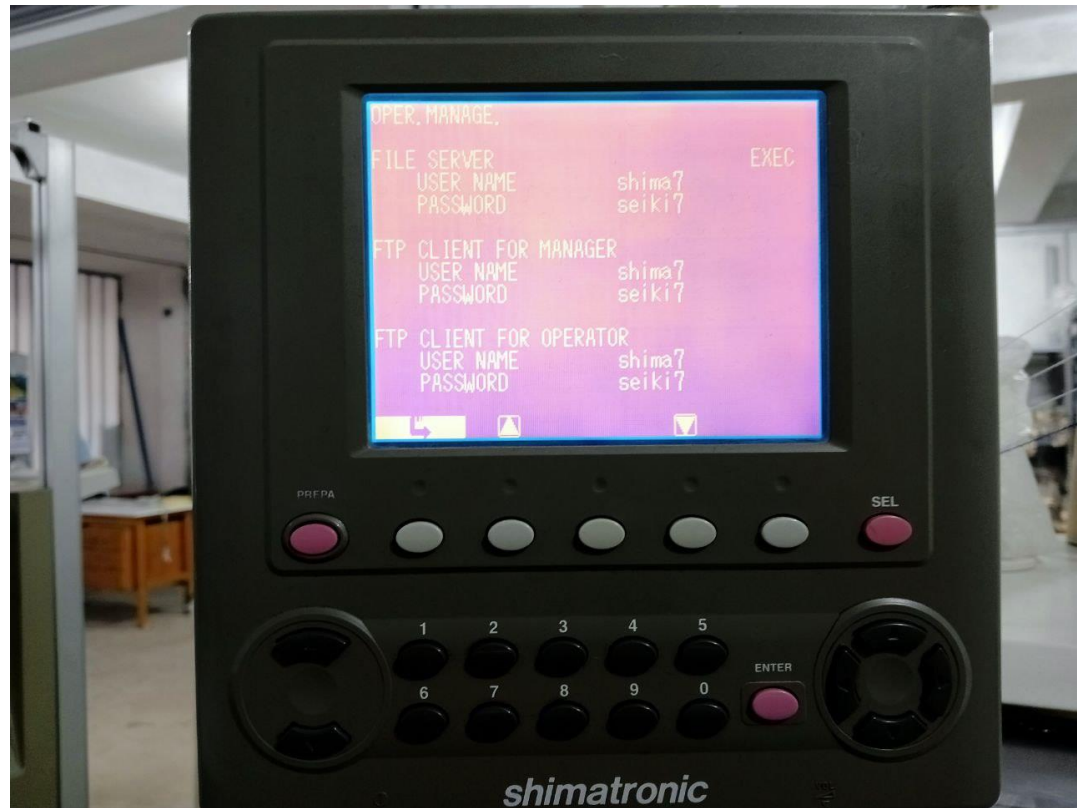


Figura 18 Configuración de sub carpeta para shima7.



A través de esta implementación, se ha logrado establecer la conexión de FTP y compartir archivos de manera más eficiente, optimizando el tiempo de producción.

Figura 19 Configuración de credenciales en galga siete.



Nota. Elaboración propia [Fotografía tomada].

Figura 20 Configuración de credenciales en galga 12.



Nota. Elaboración propia [Fotografía tomada].

3.2.5 Conexión e instalación de Red

Para la implementación de una red local sin conexión a internet y otra conexión directa a internet en la máquina con sistema operativo Windows 10 en la planta de tejido Aitana, se han solicitado cables Ethernet, plugs RJ45 y Jack.

Aunque se recomendó la marca Panduit para los cables Ethernet y Jack, no se encontraron en el mercado y se optó por la marca Dixon. Además, se facilitó una ponchadora RJ45 Stanley para realizar la implementación.

Se realizaron los ponchados de RJ45 a los cables Ethernet, utilizando el estándar T568B para la configuración de los colores de los cables. Esto se hizo tanto para los plugs como para el Jack. Con esta implementación, se ha logrado establecer una red local sin conexión a internet y otra conexión directa a internet en la máquina con sistema operativo Windows 10, permitiendo un mejor control y gestión de los procesos en la planta de tejido.

Para mantener un orden en la infraestructura de cables y evitar tener que hacer gastos innecesarios en la instalación de nuevos cables, se ha movido la máquina con sistema operativo Windows 10 del área donde se encontraba hacia el área de programación.

Además, se ha movido la primera máquina Shima 12 hacia otro lugar para dejar espacio para el equipo Windows 10 y facilitar la conexión a internet a través de otros ductos.

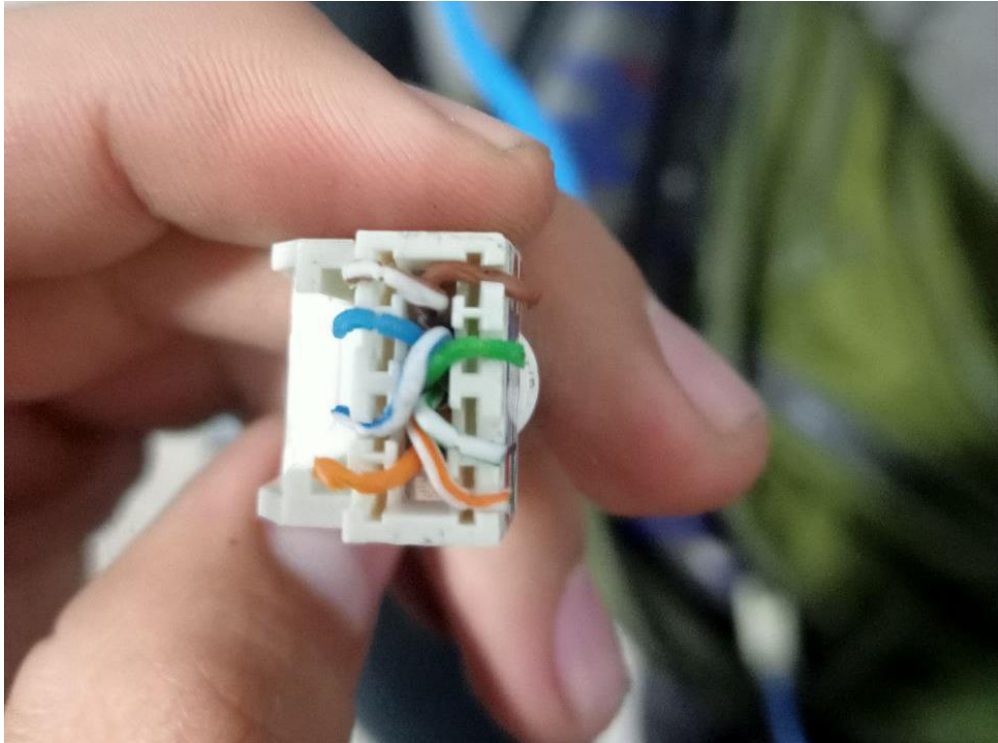
Con estas ubicaciones, se ha logrado una mejor organización en la infraestructura de cables y se ha facilitado la conexión a internet para el equipo Windows 10.

Figura 21 *Materiales y herramienta para la instalación de red.*



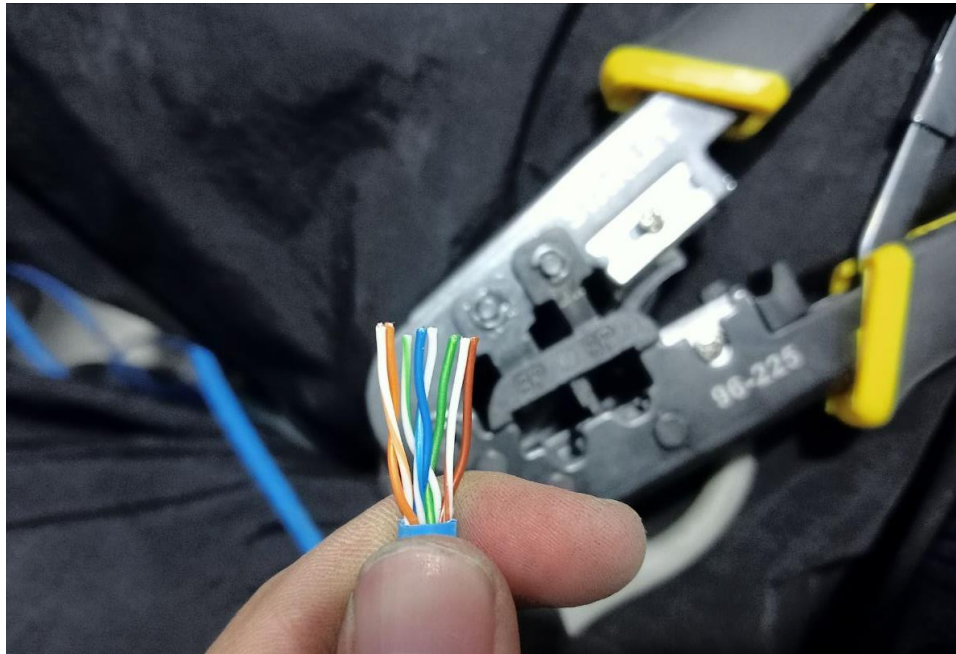
Los colores son importantes en el ponchado de un jack en una conexión porque siguiendo el estándar T568B, los colores de los cables deben ser conectados en un orden específico para asegurar que la conexión funcione correctamente. Cada color representa una señal diferente y si los colores se conectan de manera incorrecta, podría causar una mala conexión o incluso dañar el equipo conectado. Por lo tanto, es importante seguir el estándar T568B y asegurarse de que los colores se conecten en el orden correcto.

Figura 22 Implementación de estándar T568B, Jack.



Si se está utilizando el estándar T568B en un extremo del cable, entonces el otro extremo también debe seguir el mismo estándar, es decir, también debe estar conectado siguiendo el estándar T568B. Esto asegurará que la conexión sea compatible y funcione correctamente. Es importante mantener la consistencia en ambos extremos del cable para garantizar una conexión confiable y estable.

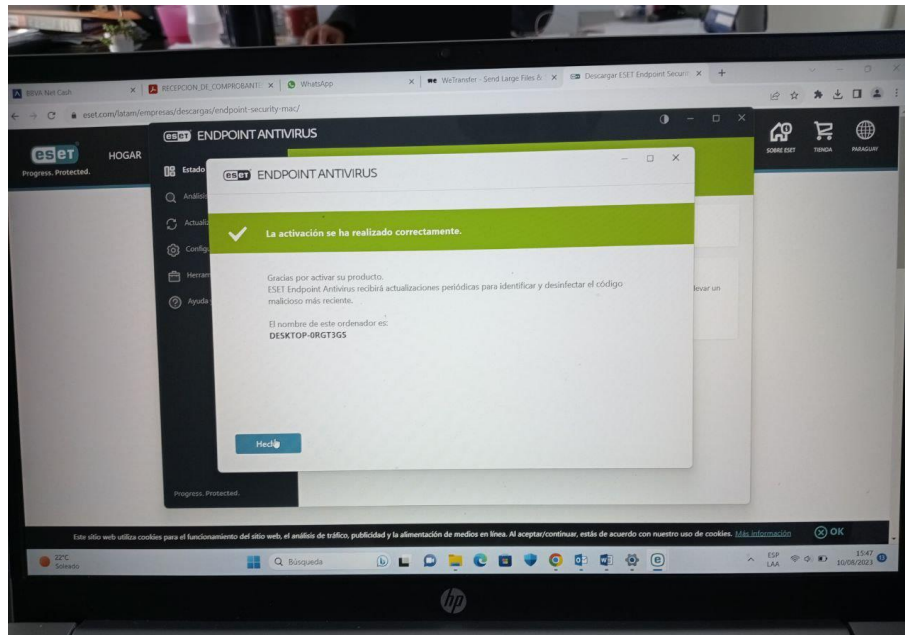
Figura 23 Implementación de estándar T568B, plug RJ45.



3.2.6 Instalación de ESET NOD32 Antivirus

Como parte de este plan, se ha instalado el antivirus ESET NOD32 en cinco equipos de la empresa. Para ello, se ha adquirido la licencia del paquete ESET Home Office Security, que incluye una solución completa de seguridad para pequeñas y medianas empresas. Este paquete cuenta con diversas características, entre las que se incluyen la protección de hasta 25 equipos, la posibilidad de manejar archivos de mayor tamaño y de adquirir entre 5 y 15 licencias, así como dos servidores de archivos. Además, se han instalado tanto los endpoints de seguridad como los de antivirus en los equipos seleccionados.

Figura 24 *Instalación de Antivirus en el equipo de Contabilidad.*



3.2.7 Implementación de reglas en cPanel

En la empresa se ha llevado a cabo la implementación de reglas en cPanel, lo que ha permitido una gestión más efectiva del servidor de correo. A través del panel de control, se ha tenido acceso a diversas funciones, como el almacenamiento, la seguridad y la eliminación de correos electrónicos. El servidor de correo cuenta con características como la gestión de cuentas de correo electrónico, la configuración de autocontestadores, los filtros de correo electrónico global para reducir el spam y la lista de correos. La empresa cuenta con un total de 13 correos electrónicos dentro de su dominio @-aqp.com.pe.

Como parte de estas actividades, se ha creado un filtro para todo el correo en la cuenta, lo que ha permitido reducir el spam que ingresaba a la cuenta de gerencia. Además, se han creado filtros en Outlook para reducir el spam y se ha utilizado el antivirus para reducir el riesgo de phishing y otros ataques informáticos. Estas medidas han sido implementadas para garantizar la seguridad y confidencialidad de los correos electrónicos de la empresa.

Figura 25 Tablero de Control en cPanel.

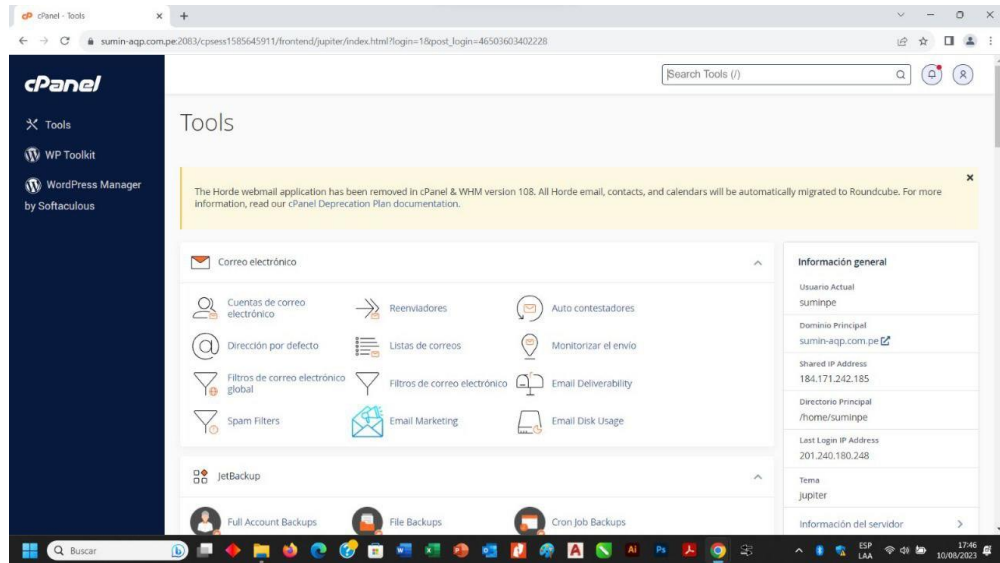
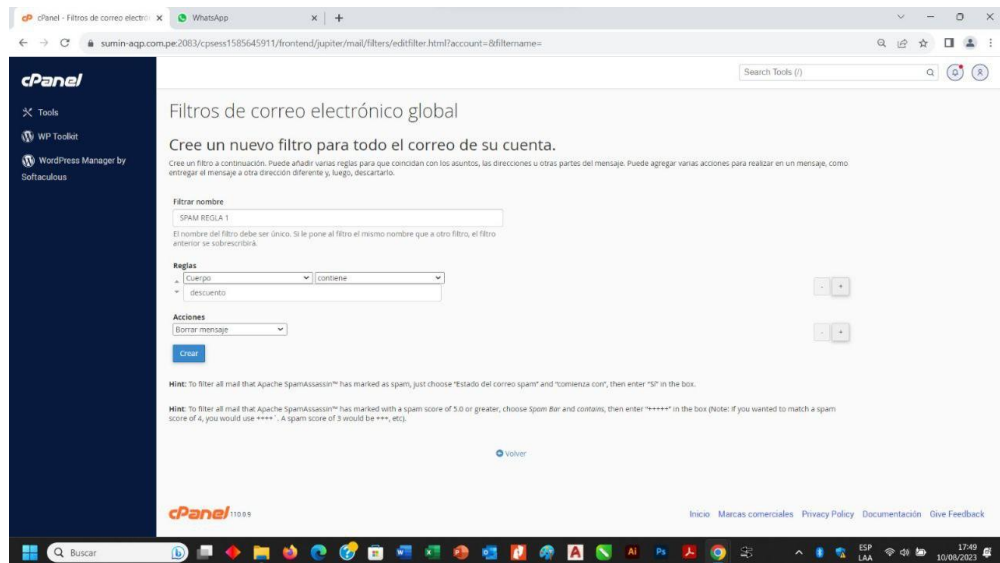


Figura 26 Implementación de Filtros de correo electrónico global.



3.2.8 Reestructuración de la página web

La página web ha sido creada utilizando WordPress, lo que ha permitido una fácil administración y actualización del contenido. Se ha editado la página home, la sección de presentación del sitio web, donde se encuentra el logo y la información sobre la empresa. Se ha creado un nuevo diseño más estético y atractivo para los clientes.

Se ha recreado el logo utilizando Adobe Illustrator, ya que el logo original estaba en un formato no editable y de baja calidad.

Figura 27 Tablero de control del sitio web de SUMIN.

WordPress Admin Dashboard - Páginas

Acciones en lote: Aplicar | Todas las fechas: Filtrar

<input type="checkbox"/>	Título	Autor	Fecha
<input type="checkbox"/>	Agitadores — Página de política de privacidad, Brizy	admin	Publicada 23/07/2018 a las 12:04
<input type="checkbox"/>	Bom — Brizy	admin	Publicada 18/03/2019 a las 14:10
<input type="checkbox"/>	Bombas — Brizy	admin	Publicada 13/06/2018 a las 14:35
<input type="checkbox"/>	Catálogos — Brizy	admin	Publicada 13/06/2018 a las 14:01
<input type="checkbox"/>	Clientes — Brizy	admin	Publicada 15/03/2019 a las 16:30
<input type="checkbox"/>	Contacto — Brizy	admin	Publicada 09/05/2018 a las 14:31
<input type="checkbox"/>	Home — Página de inicio, Brizy	admin	Publicada 08/05/2018 a las 08:13
<input type="checkbox"/>	Instrumentos — Borrador	admin	Última modificación 17/08/2023 a las 12:49

Figura 28 Sección de presentación del sitio web, inicial.

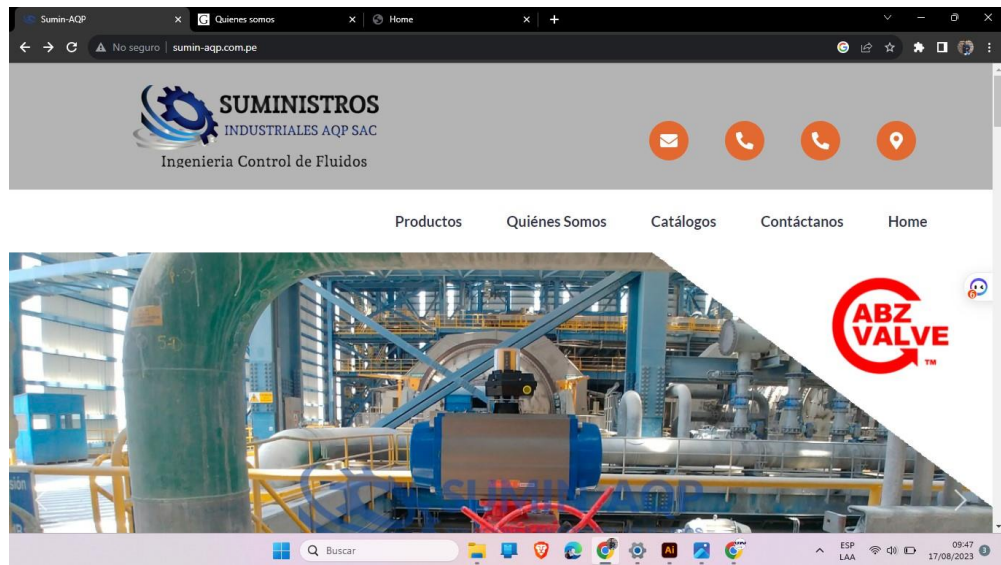
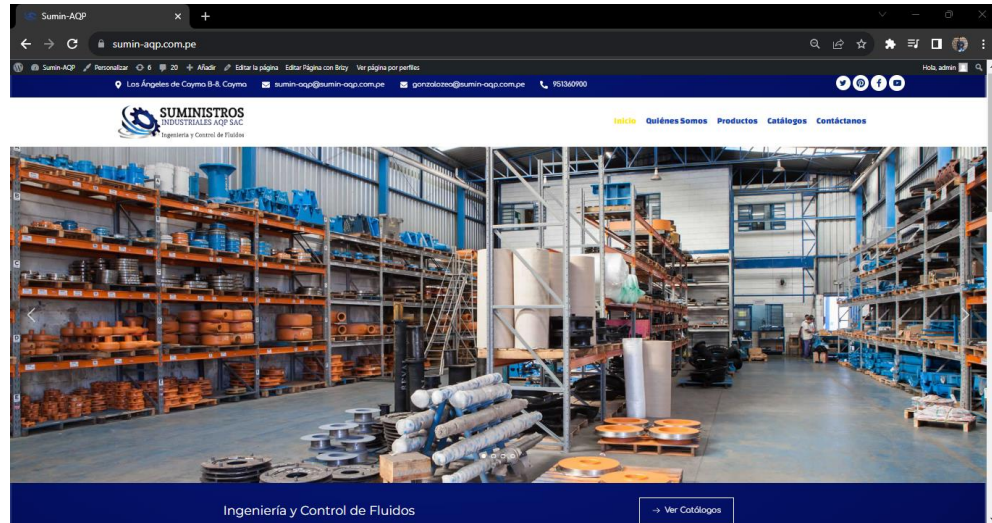


Figura 29 Sección de presentación del sitio web, final.



La sección de información también ha sido actualizada, utilizando un carrusel para mostrar la información de manera más atractiva y reduciendo el contenido innecesario para reducir la carga de la página. Se ha invertido la sección de información, colocando primero la información más importante y relevante para los clientes.

Figura 30 Sección de información de la empresa, inicial.

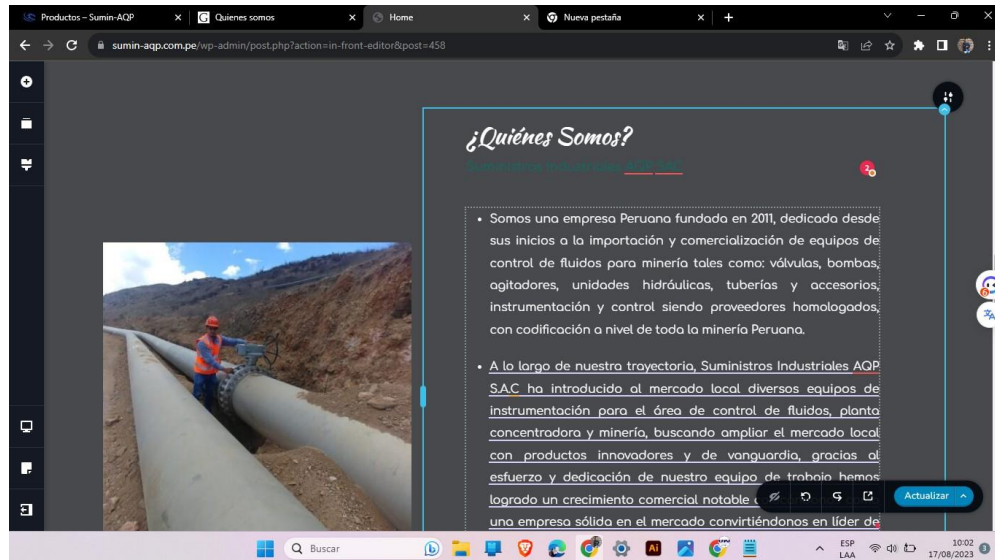
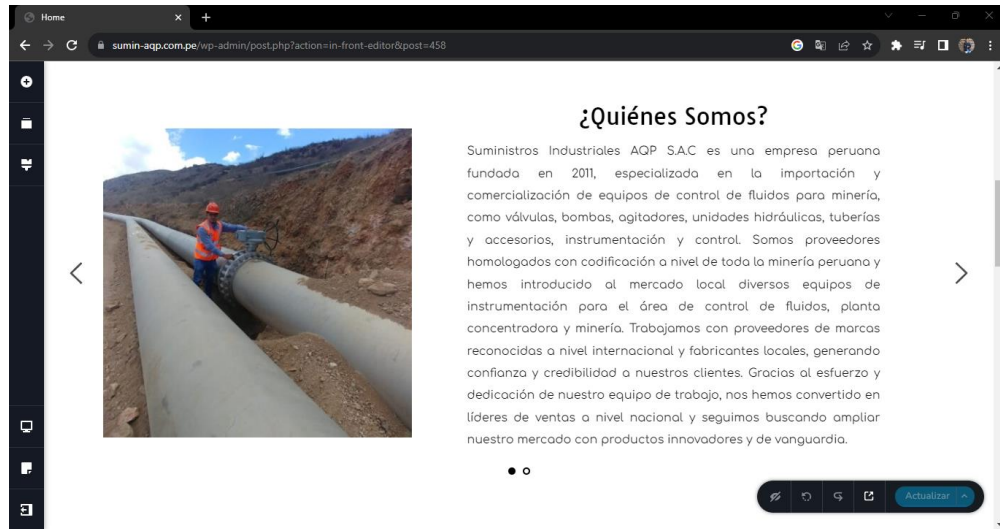


Figura 31 Sección de información de la empresa, final.



Se ha actualizado la sección de clientes, utilizando los logos en color negro para darle una apariencia más estética. Además, se ha eliminado contenido innecesario para reducir la carga de la página y se ha utilizado un video de fondo en lugar de una imagen estática.

Para la edición de los logos de los clientes y el video se ha utilizado la aplicación Canva, mientras que para la recreación del logo de SUMIN se ha utilizado Adobe Illustrator.

Figura 32 Sección de Clientes, inicial.

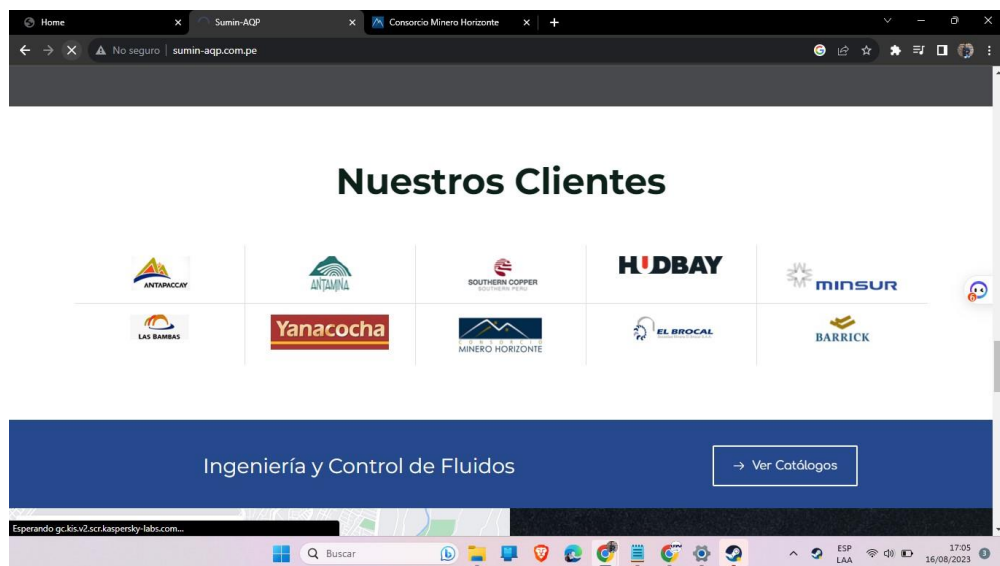
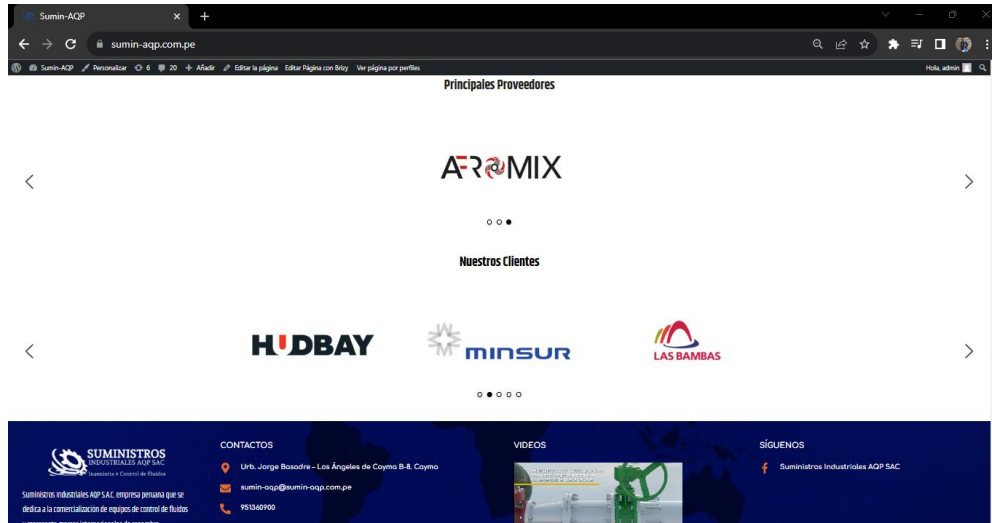
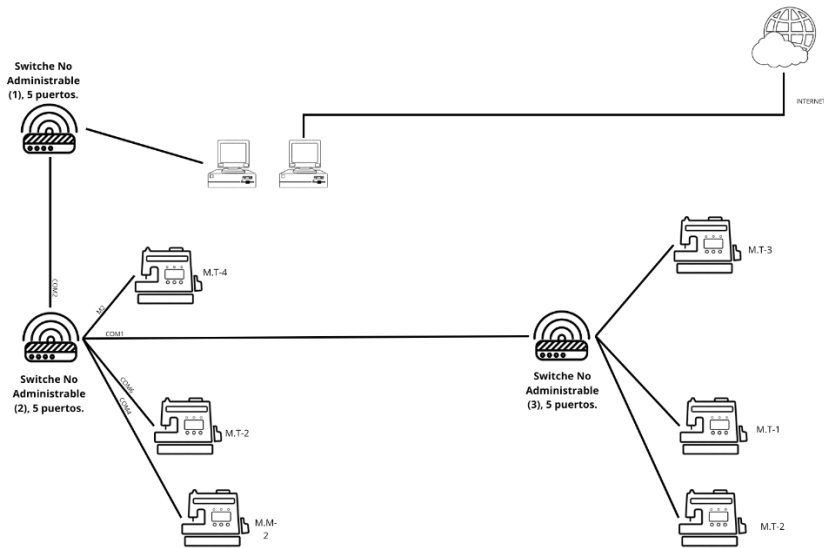


Figura 33 Sección de Clientes, final.



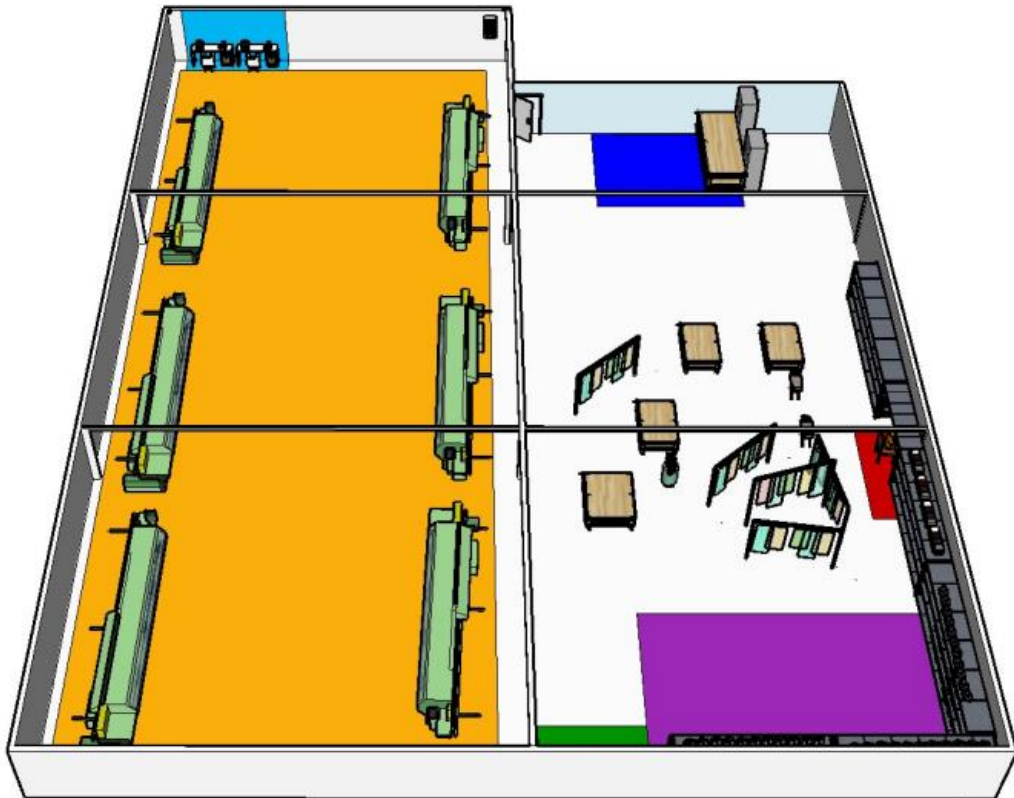
3.2.9 Topología de red final

Figura 34 Nueva topología de red.



Nota. Elaboración propia [Captura de pantalla].

Figura 35 Diseño de la red en 3D de la topología de red.



Nota. El color amarillo simboliza al área de producción, celeste de programación, verde de recuperado, morado de almacén, rojo de supervisión y azul es la representación del área de medidas.

3.3 Análisis o Balance Crítico:

3.3.1 Instalación de Microsoft y Antivirus Kaspersky en la Planta de Tejido

Durante la pasantía en la empresa Suministros Industriales AQP S.A.C., se llevó a cabo la instalación exitosa de Microsoft Office y el antivirus Kaspersky en la máquina de la planta de tejido. Además, se instaló una versión de prueba gratuita del antivirus Kaspersky para proteger la máquina contra posibles amenazas.

Se destaca la importancia de tener licencias legales y actualizadas de software en todas las máquinas de la empresa y considerar la compra de un antivirus adicional para áreas específicas con mayores riesgos de seguridad. La inversión en medidas preventivas puede ahorrar costos a largo plazo al evitar problemas técnicos y de seguridad. Estas recomendaciones pueden ser útiles para mejorar la seguridad informática en la empresa Suministros Industriales AQP S.A.C.

3.3.2 Implementación del Servicio FTP

La implementación exitosa del servicio FTP para compartir archivos de manera automatizada con las máquinas de tejer. Anteriormente, se había utilizado un software que requería pago y que causaba problemas técnicos, como el sobrecalentamiento de la tarjeta gráfica del equipo utilizado. Además, los cables de red estaban en mal estado, pelados, rotos, sucios y pisados. Para solucionar estos problemas, se tuvo que realizar una nueva implementación del servicio FTP. Aunque tuve dificultades al principio, como la falta de conocimiento sobre cómo usar la máquina y sus configuraciones, logré superar estos obstáculos consultando el manual y buscando información en línea. Al final, logré implementar con éxito el servicio FTP para mejorar la eficiencia y automatizar el proceso de compartir archivos con las máquinas de tejer.

3.3.3 Conexión e instalación de Red

Levé a cabo la instalación de red utilizando el estándar T568B para los plug y RJ45 y el Jack. Esto permitió una fácil instalación y configuración de la red. Sin embargo, hubo algunos problemas con el Jack ya que no se compró el adecuado y no funcionaba correctamente. Afortunadamente, pude solucionar el problema utilizando mi propio Jack. También hubo dificultades para insertar los cables en la canaleta, ya que no había una disponible. Tuve que improvisar utilizando un cable de luz a tierra para mejorar la señal electromagnética. Además, hubo problemas con la conexión a Internet debido a problemas con los cables, lo cual requirió subir al Rose para verificar y solucionar el problema. A pesar de estos desafíos, disfruté mucho del proceso de instalación de red y aprendí mucho durante el proceso.

3.3.4 Instalación de ESET NOD32 Antivirus

Se compró el antivirus ESET NOD32 para proteger las computadoras de la empresa contra el spam y posibles hackeos. Aunque inicialmente se adquirió el paquete SET Home Office Security, hubo un error en la elección ya que se compró más de lo que se necesitaba. Esto se debió a que no se leyó completamente las características del paquete y no se consultó con un experto en el tema antes de tomar la decisión. A pesar de este error, pude instalar el antivirus en cada máquina y protegerlas contra posibles amenazas.

3.3.5 Implementación de reglas en cPanel

Me encargué de implementar reglas en cPanel para mejorar la gestión del servidor de correo. Se recibía una gran cantidad de spam en los correos de gerencia, lo que

representaba un peligro para la seguridad de los datos y aumentaba el riesgo de ser hackeados o caer en phishing. Para solucionar este problema, se crearon filtros globales de correo para filtrar los correos no deseados. Aunque se logró reducir la cantidad de spam, aún seguía llegando algo. Esto se debió en parte a la falta de capacitación de los usuarios finales para evitar ingresar a páginas web no confiables y aceptar cookies. Además, el uso de Outlook corporativos también fue un desafío ya que no estaba familiarizado con su manejo. A pesar de estos obstáculos, logré implementar algunas soluciones para mejorar la gestión del servidor de correo y reducir la cantidad de spam.

3.3.6 Reestructuración de la página web

Se pidió estructurar la página web de la empresa que había sido creada en 2018 pero no estaba actualizada y no era atractiva. La información estaba desactualizada y no había elementos como fotos y videos de la empresa. A pesar de haber solicitado estos elementos a tiempo, no se nos brindó la información necesaria para actualizar la página. Además, la coordinación entre los equipos no fue la mejor y esto dificultó el proceso. Debido a esto, se tuvo que revisar todo el sitio web, incluyendo los enlaces y la configuración de seguridad. Incluso tuve que volver a diseñar el logo de la empresa en Adobe Illustrator para que tuvieran una versión en formato PNG y otros formatos web. Además, se agregó la visión y misión de la empresa a la página web. Aunque ha sido un proceso desafiante, se ha logrado mejorar la estructura de la página web y hacerla más atractiva y actualizada.

4 Conclusiones

Durante la pasantía en Suministros Industriales AQP S.A.C., se llevó a cabo el proyecto de desarrollar un plan de reestructuración y mantenimiento de la red y las comunicaciones de la empresa. Para lograr este objetivo, se plantearon los siguientes objetivos específicos: diagnosticar el estado actual de la infraestructura, los equipos y los servicios de red y comunicaciones de la empresa; proponer un diseño de la nueva estructura de la red y las comunicaciones que optimice el rendimiento, la seguridad y la calidad del servicio de la empresa; y ejecutar el plan de reestructuración y mantenimiento, instalando, configurando, probando y ajustando los elementos necesarios de la empresa.

Para diagnosticar el estado actual de la infraestructura, los equipos y los servicios de red y comunicaciones de la empresa, realicé un análisis exhaustivo de la red y los servicios existentes. Identifiqué y documenté los problemas existentes, incluyendo fallas en la

conectividad, problemas de seguridad y problemas de rendimiento. También identifiqué los equipos y servicios que necesitaban actualización o reemplazo.

Para proponer un diseño de la nueva estructura de la red y las comunicaciones, realicé una investigación exhaustiva sobre las mejores prácticas en infraestructura de red y comunicaciones. Utilicé esta información para diseñar una nueva estructura que optimizara el rendimiento, la seguridad y la calidad del servicio de la empresa. El diseño incluyó la implementación de nuevas tecnologías, como firewalls, switches y routers, para mejorar la seguridad y el rendimiento.

Para ejecutar el plan de reestructuración y mantenimiento, instalé, configuré, probé y ajusté los elementos necesarios de la empresa. Esto incluyó la instalación de nuevos equipos y servicios, la configuración de firewalls y switches para mejorar la seguridad, y la implementación de políticas para garantizar un rendimiento óptimo.

Se ha logrado cumplir con el objetivo general del proyecto, que consistía en desarrollar un plan de reestructuración y mantenimiento de la red y las comunicaciones de la empresa Suministros Industriales AQP S.A.C. para optimizar el rendimiento, la seguridad y la calidad del servicio de la empresa. Con la consecución de los objetivos específicos, se ha logrado mejorar significativamente la infraestructura informática de la empresa, lo que permitirá un mejor desempeño en el futuro.

5 Recomendaciones

Se recomienda que los empleados de Suministros Industriales ACOPE SAC eviten acceder a sitios maliciosos en Internet y hagan un uso adecuado de la red. La visita a sitios maliciosos puede exponer a la empresa a riesgos de phishing, malware y otros ataques informáticos que pueden comprometer la seguridad de la información. Además, se recomienda que los empleados no compartan información personal o confidencial en sitios no seguros y eviten aceptar cookies o proporcionar información de contacto a sitios desconocidos. La empresa debe implementar políticas de seguridad y formar a sus empleados sobre buenas prácticas en Internet para prevenir posibles amenazas y proteger la información de la empresa.

Se recomienda a la empresa Suministros Industriales que realice un mantenimiento periódico en su sitio web, actualizando la información y publicando contenido relevante para mantenerlo atractivo y actualizado para el público. La interfaz de usuario debe ser amigable y agradable, y se sugiere la administración del sitio web en una plataforma como WordPress. Además, se recomienda la instalación de herramientas necesarias para mantener el sitio web actualizado y atractivo para los usuarios. Esta práctica es esencial para mejorar la comunicación con los clientes y mantener una imagen positiva de la empresa en línea.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

International Electrotechnical Commission. (2011). *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules. IEC 61439-1:2011*. <https://webstore.iec.ch/publication/6164>

Shima Seiki. (n.d.). *SIG123SV [Página web]*. Retrieved August 26, 2023, from <https://www.shimaseiki.com/>

TP-Link. (n.d.). *Switch conmutador Ethernet de 5 puertos Megabits 10/100 Mbps [Página web]*. Retrieved August 26, 2023, from <https://www.tp-link.com/pe/search/?q=switch&t=&category=home>

7 Anexos

7.1 Anexo 1 Hoja de tareas.

Figura 36 Hoja de tareas firmada.

CONTROL DE ASISTENCIA DIARIA A LA EMPRESA
PROGRAMA DE EXPERIENCIA FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO - PROYECTOS PRODUCTIVOS TECUSIP

I. Carrera	:	C11	C15	C19	C20	C21	C22	C23	C24
------------	---	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

II. Nombre del alumno : Quispe Pancca, Manuel

III. Empresa : SUMINISTROS INDUSTRIALES AQP S.A.C.

IV. Denominación del Proyecto : Reestructuración y Mantenimiento

V. Área de aplicación en la empresa : Área de Programación

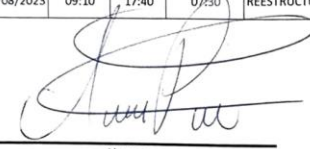
VI. Nombre del asesor : Alvarez Coloma, Jonathan Vicente


VII. Fecha Inicio : 24/7/2023 Fecha fin: 23/8/2023


VIII. Responsable empresa : GONZALO GUIDO ZEA IARA Cargo: GERENTE GENERAL

IX. Teléfono: 951 360 900 Correo: gonzalozeae@sumin-aqp.com.pe

Fecha	Hora ingreso	Hora salida	Horas Acumuladas	Descripción de tarea	Observaciones (permisos/tardanzas/faltas)	Firma responsable
24/07/2023	09:00	17:00	07:00	RECONOCIMIENTO DE LA PLANTA	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
25/07/2023	07:00	17:38	09:38	APOYO EN MANTENIMIENTO MATARANI	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
26/07/2023	08:45	17:21	07:36	RECONOCIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LA PLANTA	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
27/07/2023	09:18	17:21	07:03	ELABORACION DE LA TOPOLOGIA DE RED DE LA PLANTA	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
28/07/2023	00:00	00:00	00:00	-	FERIADO	<i>[Firma]</i>
31/07/2023	08:55	17:14	07:14	INSTALACION DE MICROSOFT OFFICE Y ANTIVIRUS	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
1/08/2023	08:55	16:50	06:50	IMPLEMENTACION DE SERVICIOS FTP	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
2/08/2023	09:00	17:43	07:43	CONEXION DE MAQUINAS POR FTP EN RED LOCAL	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
3/08/2023	08:50	17:11	07:21	REESTRUCTURACION, MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
4/08/2023	09:00	17:00	07:00	CONEXION E INSTALACION DE RED	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
7/08/2023	09:00	17:15	07:15	EDICION DE CONTENIDO DIGITAL (AYTANA)	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
8/08/2023	09:13	17:21	07:08	EDICION DE CONTENIDO DIGITAL (AYTANA)	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
9/08/2023	09:10	18:00	07:50	EDICION DE CONTENIDO, REVISION DEL SERVICIO DE CORREO	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
10/08/2023	09:18	18:55	08:37	INSTALACION DE ANTIVIRUS, CREACIÓN DE FILTRO GLOBAL	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
11/08/2023	08:52	17:10	07:18	REVISIÓN DEL SERVIDOR DE CORREO Y LA ADMINISTRACIÓN, Y EDICIÓN DEL LOGO	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
14/08/2023	09:13	17:00	06:47	EDICIÓN DEL PORTAL DE SUMIN	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
15/08/2023	00:00	00:00	00:00	-	FERIADO	<i>[Firma]</i>
16/08/2023	09:15	17:15	07:00	EDICION DEL PORTAL DE SUMIN, ARRANQUE FTP	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
17/08/2023	09:17	17:50	07:33	REESTRUCTURACION Y DISEÑO DELA PAGINA HOME, WEB	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
18/08/2023	09:15	17:25	07:10	REESTRUCTURACION Y DISEÑO DELA PAGINA HOME, WEB	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
21/08/2023	09:15	17:21	07:06	PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE AVANCE DE LA PAGINA WEB.	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
22/08/2023	09:05	18:50	08:50	RECEPCION DE CRITICAS Y MEJORA DE PAGINA WEB	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>
23/08/2023	09:10	17:40	07:30	REESTRUCTURACION DEL LOGO Y PAGINA HOME	1 HORA DE ALMUERZO	<i>[Firma]</i>


 Alumno


 Asesor


 Empresa

Nota. Fotografía tomada.

7.2 Anexo 2 Manual de Instalación FTP

MANUAL DE INSTALACIÓN E IMPLIMENTACIÓN DEL SERVICIO FTP PARA MÁQUINAS SHIMA SEIKI SIG123SV EN RED LOCAL

Agosto, 21/08/2023



Hecho por: QUISPE PANCCA MANUEL

AREQUIPA – PERÚ

2023

1. Introducción

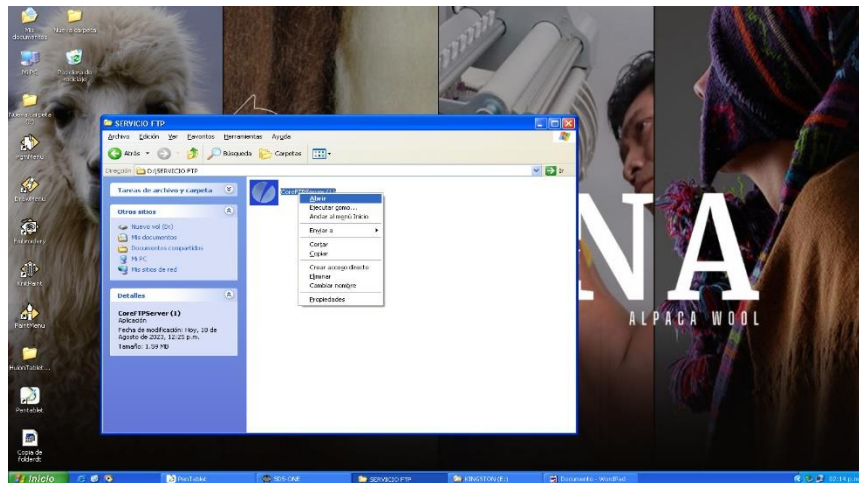
Bienvenidos al manual de instalación e implementación del servicio FTP para máquinas Shima Seiki Sig 123 SV en una red local. Este manual tiene como objetivo permitir que las máquinas en una red local puedan compartir archivos a través del servicio FTP, evitando la necesidad de copiar y pegar archivos mediante un USB. En este manual, se utilizará el software Core FTP para el programa. A través de estas instrucciones, podrás instalar y utilizar este servicio de manera sencilla y automatizada. ¡Comencemos a compartir archivos de manera eficiente y rápida!

2. Requisitos Previos

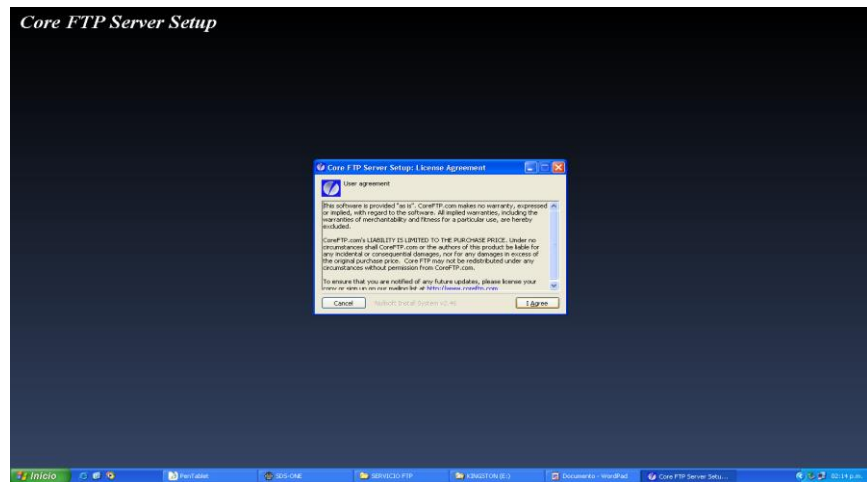
- Una red local implementada donde todas las máquinas estén conectadas.
- El equipo que controla el programa debe estar en la misma red local.
- Descargar el software Core FTP para Windows XP de 32 bits.
- Conocimientos básicos en cuanto a redes, como la configuración de la dirección IP.

3. Instalación de Core FTP Server

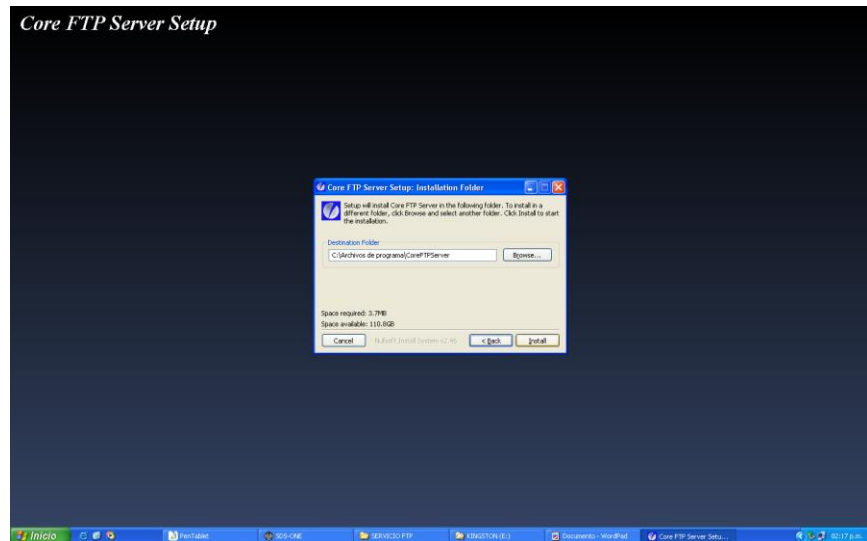
- Descarga el software Core FTP para Windows XP de 32 bits desde la página oficial del desarrollador. Una vez que se haya descargado el archivo, haz anticlick en él para abrirlo.



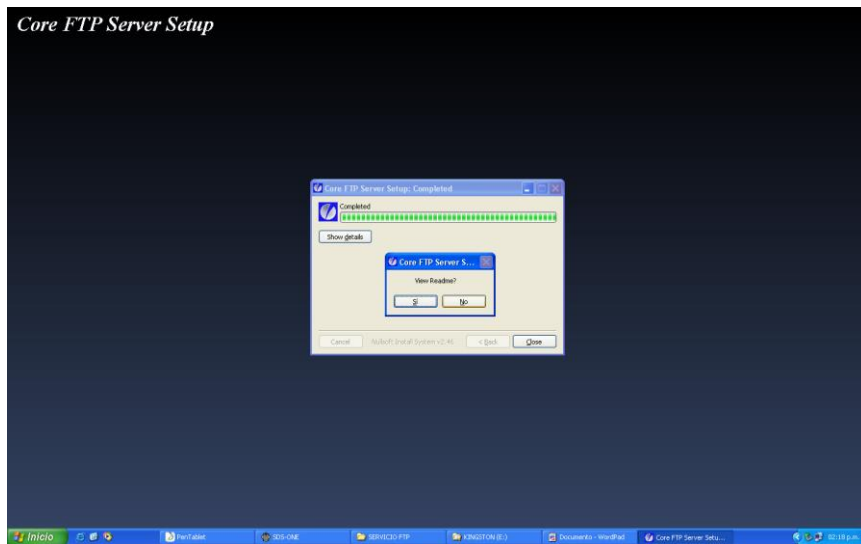
- En la ventana emergente que aparece, haz clic en "Sí" para permitir que el programa realice cambios en el equipo. Aparecerá una ventana de bienvenida. Haz clic en "Next" para continuar. Lee y acepta las políticas y condiciones del software en la ventana emergente (en inglés, "Agree").



- III. En la siguiente ventana, podrás seleccionar la carpeta donde se guardará el programa. Si deseas dejar la ubicación por defecto, haz clic en "Next" para continuar. En la siguiente ventana, selecciona las opciones que desees para la instalación y haz clic en "Next" para continuar. Haz clic en "Install" para iniciar la instalación.

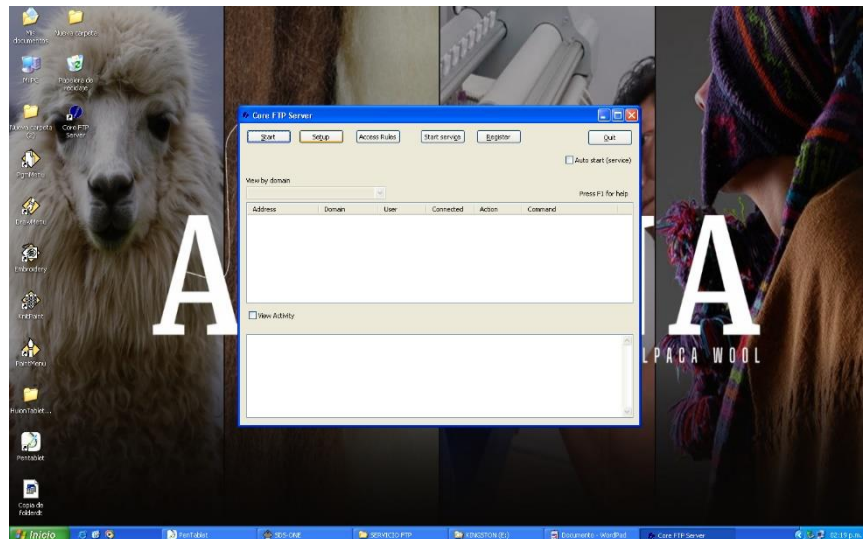


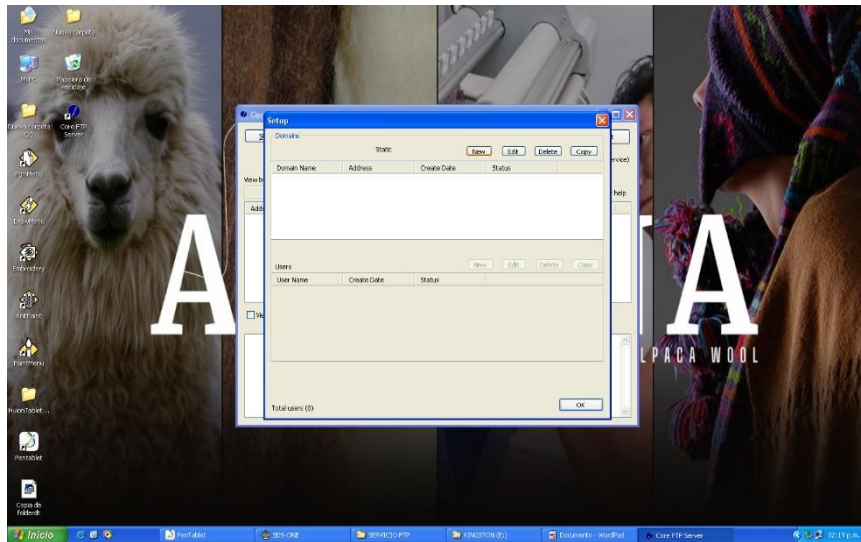
- IV. Espera a que se complete la instalación. Puede tardar unos minutos. En la ventana emergente que aparece al finalizar la instalación, selecciona "No" en la opción "View Readme" si no deseas leer las notas de la versión.



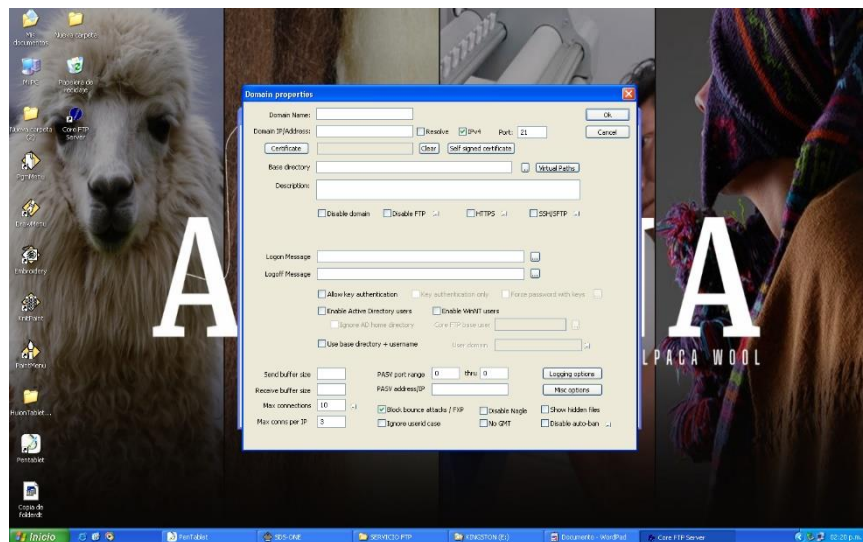
4. Configuración de Core FTP Server

- V. Abre el programa Core FTP. En la ventana principal, haz clic en "Setup". En la ventana de "Setup", haz clic en "New" para crear un nuevo dominio.

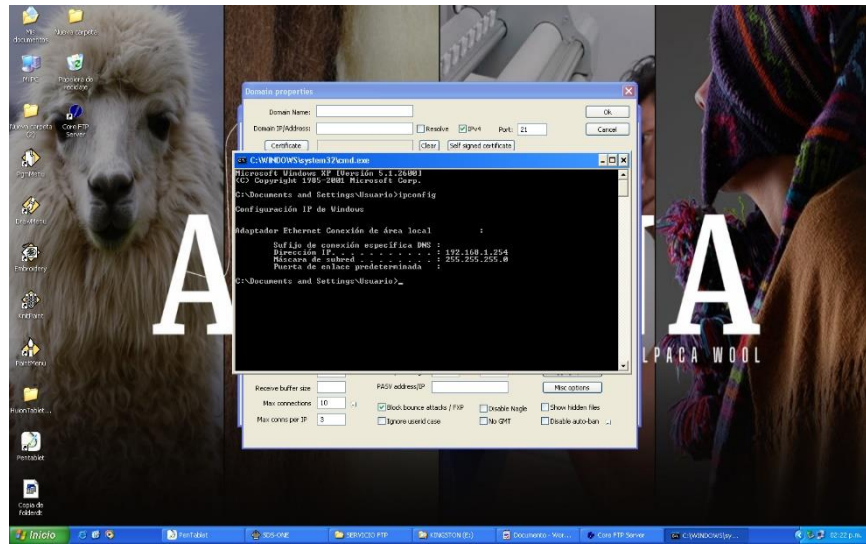




- VI. En la ventana de "Properties" del dominio, configura el nombre del dominio, la dirección IP del dominio, el puerto, la carpeta home o la carpeta base o virtual paths o el directorio base.

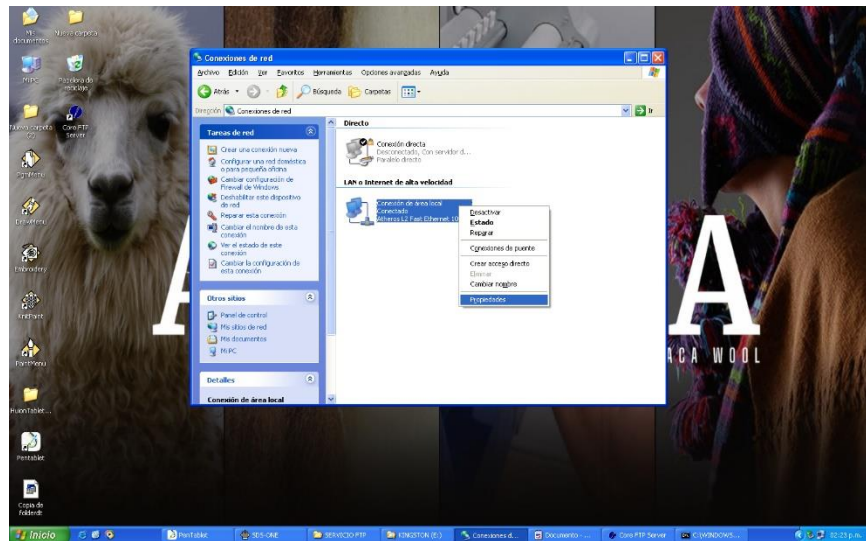


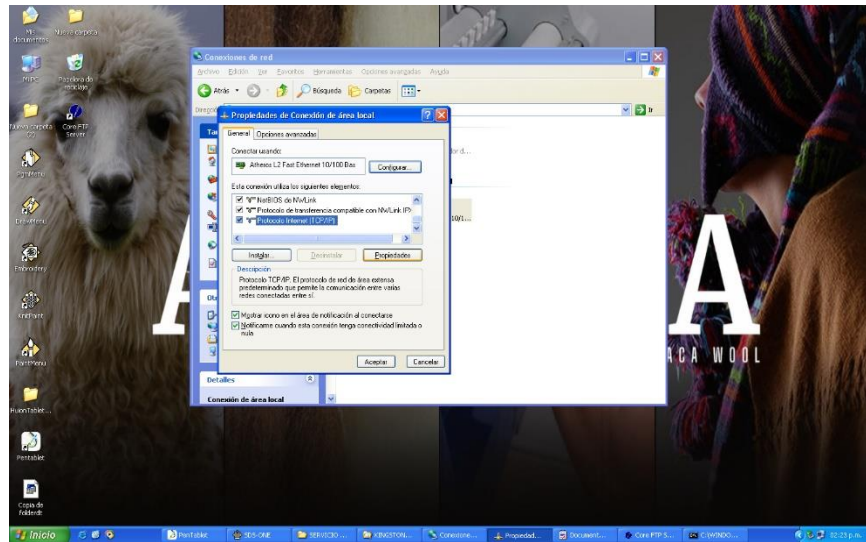
- VII. Para encontrar la dirección IP de tu máquina, abre la ventana de comandos presionando las teclas Windows + R y escribiendo "cmd". Luego, escribe "ipconfig" y busca la dirección IP en la lista.



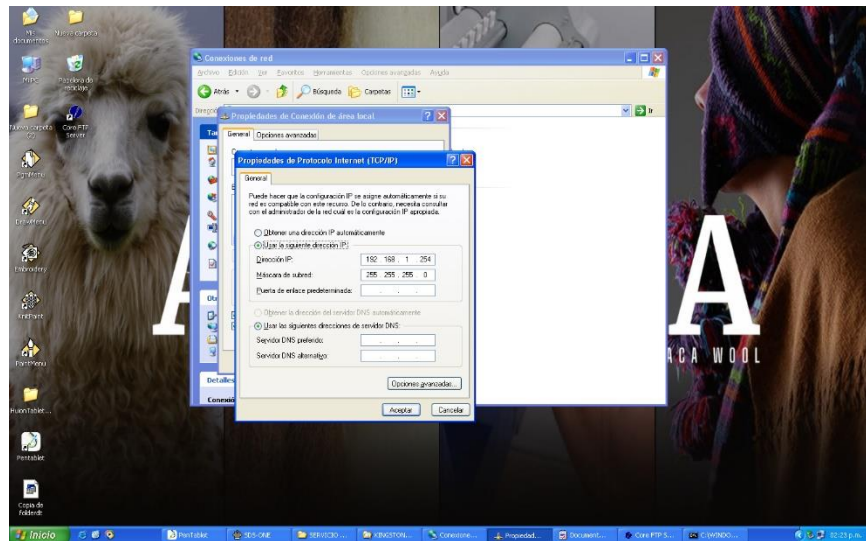
VIII. Aquí te presento los pasos para configurar manualmente la dirección IP en Windows:

- Haz clic en el botón de inicio y busca "Panel de control".
- En el Panel de control, busca "Conexiones de red e Internet" y haz clic en él.
- En la ventana de "Conexiones de red e Internet", haz clic en "Conexiones de red".
- Selecciona la conexión que deseas configurar y haz clic en ella.
- Selecciona "Propiedades".

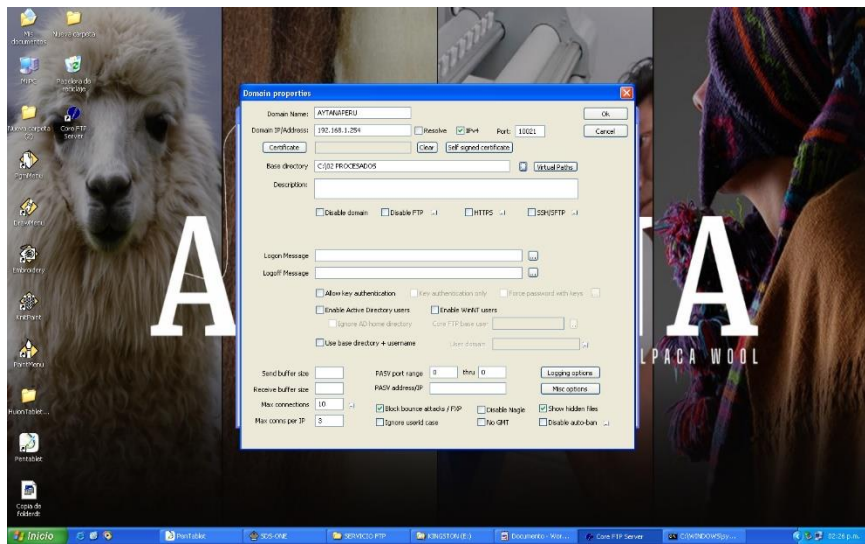
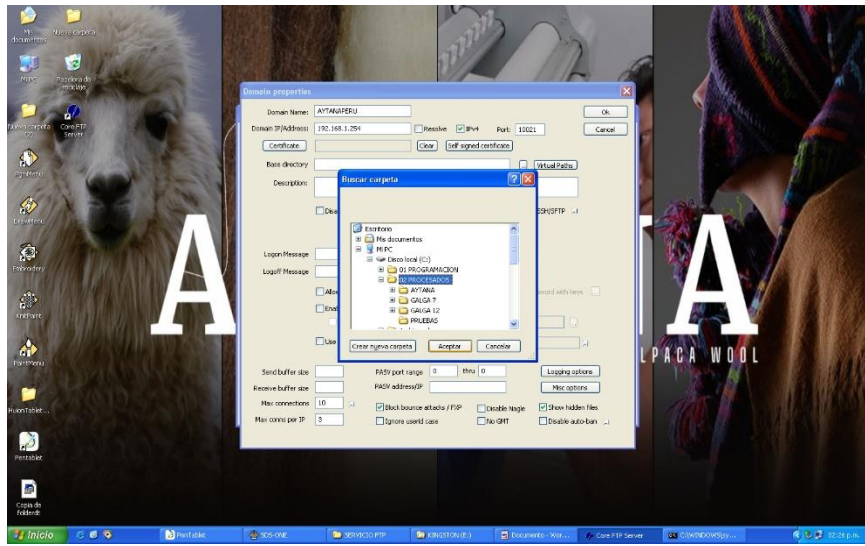


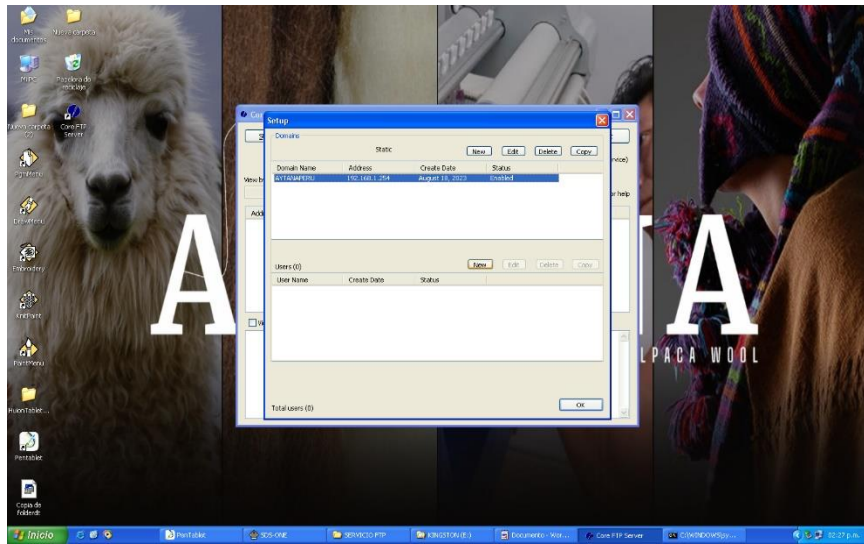


- En la ventana emergente, busca la opción "Protocolo de Internet (TCP/IP)" y haz clic en "Propiedades".
- Selecciona "Usar la siguiente dirección IP" y configura la dirección IP que desees. En este caso, la dirección IP es 192.168.1.254 y la máscara de subred es 255.255.255.0.
- Haz clic en "Aceptar" para guardar la configuración.

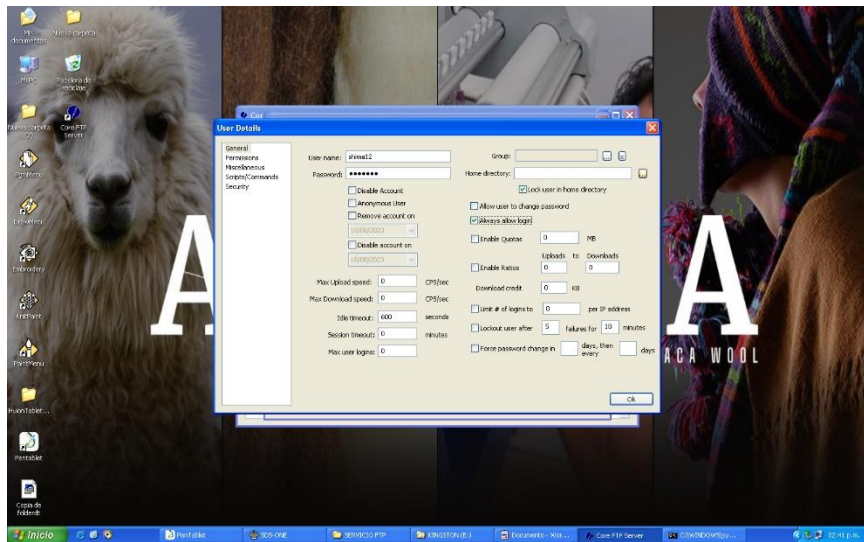


- IX. Nuestro nombre de dominio es AYTANAPERU. Configura el directorio base para la carpeta que deseas compartir en la red local. En este caso, la carpeta se encuentra en el disco local C y se llama "02 procesados". Configura el puerto que desees utilizar para el servicio FTP. En este caso, el puerto es 10,021.

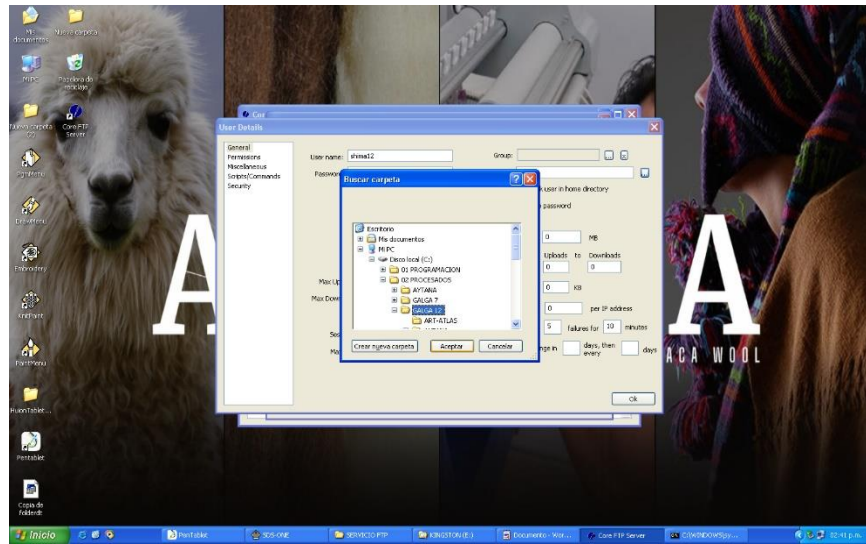




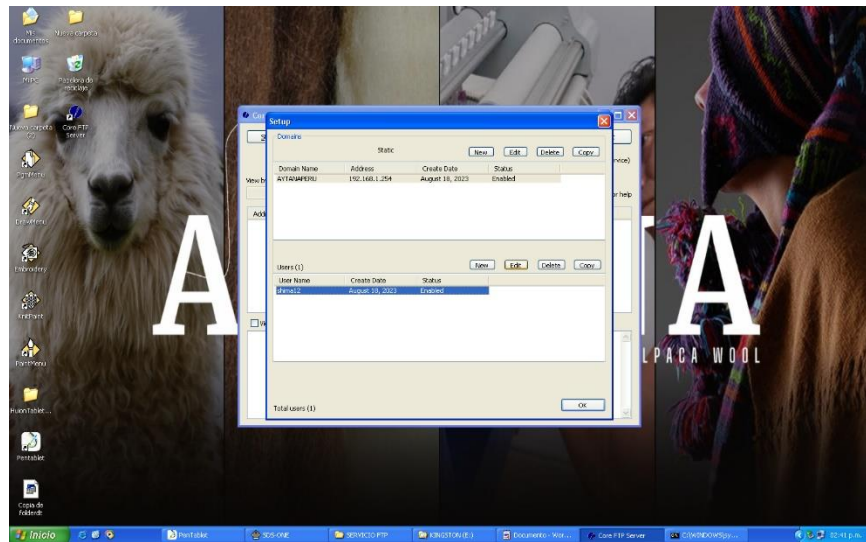
- X. En la ventana de "User details", configura el nombre de usuario y la contraseña. En este caso, el usuario es "shima12" y la contraseña es "seiki12". Habilita la opción "Always allow login" para permitir que el usuario inicie sesión en cualquier momento.

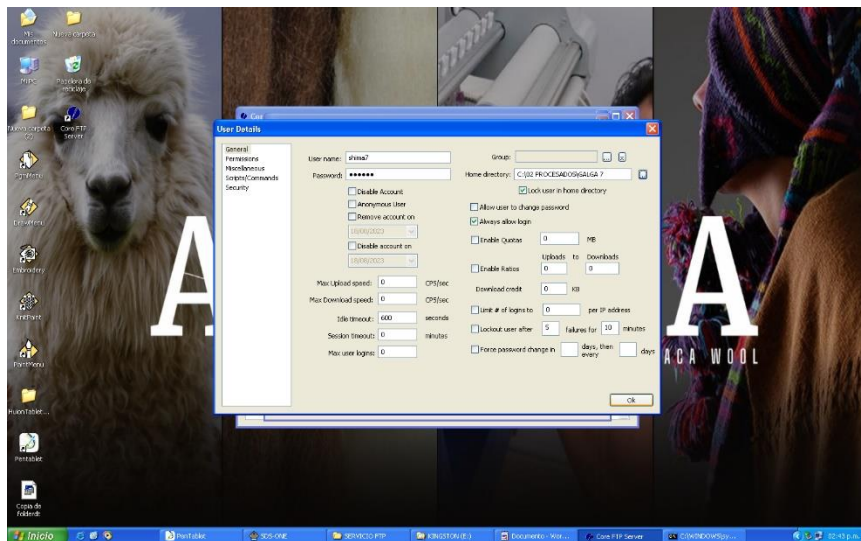
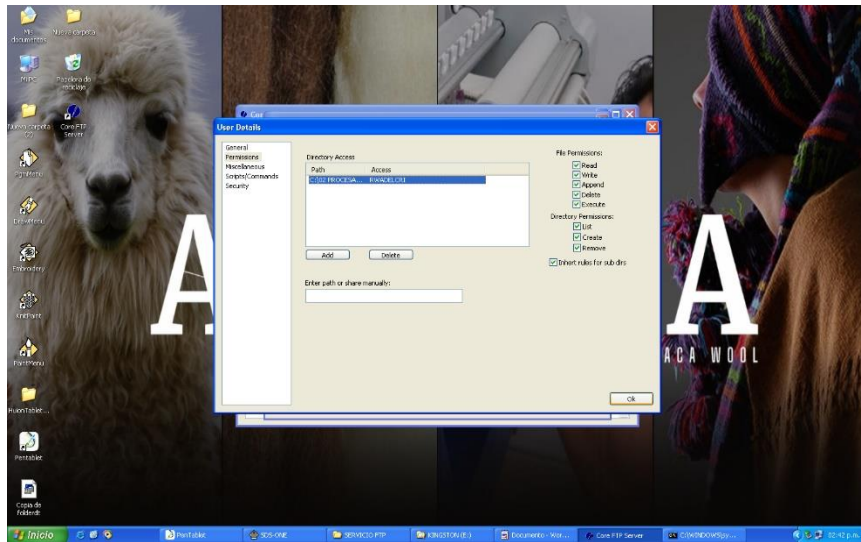


- XI. Configura el directorio home del usuario para la subcarpeta "galga12" que está dentro de "02 procesados" en el disco local C. Haz clic en "OK" para guardar la configuración y crear el usuario.

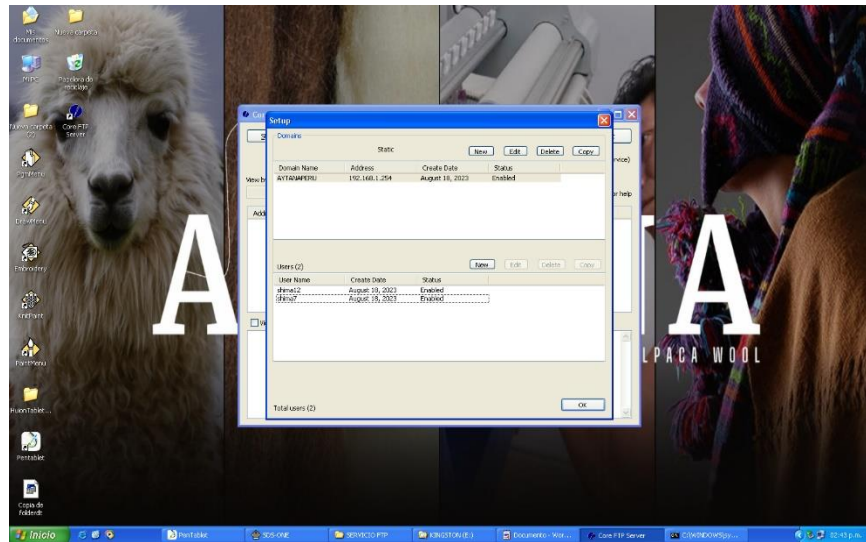


- XII. Para editar los permisos del usuario, haz clic en el usuario y selecciona "Edit". En la sección de permisos, configura los permisos que deseas otorgar al usuario.

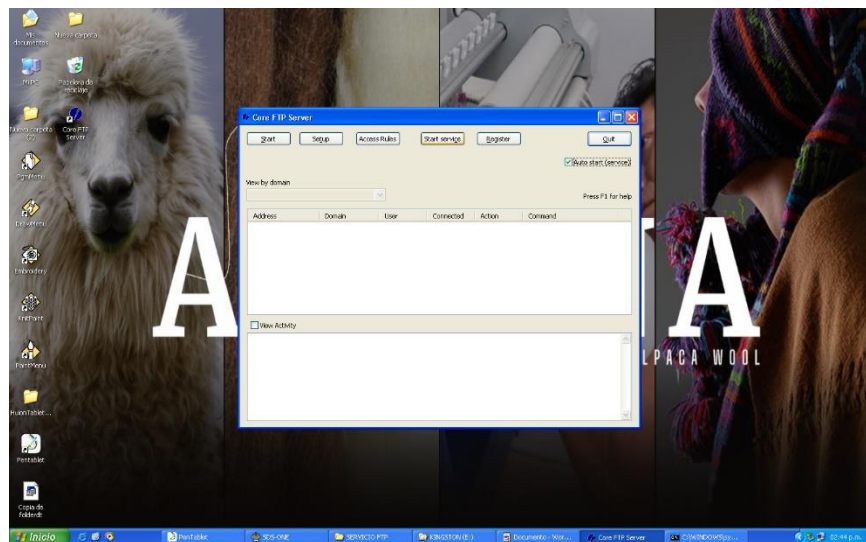




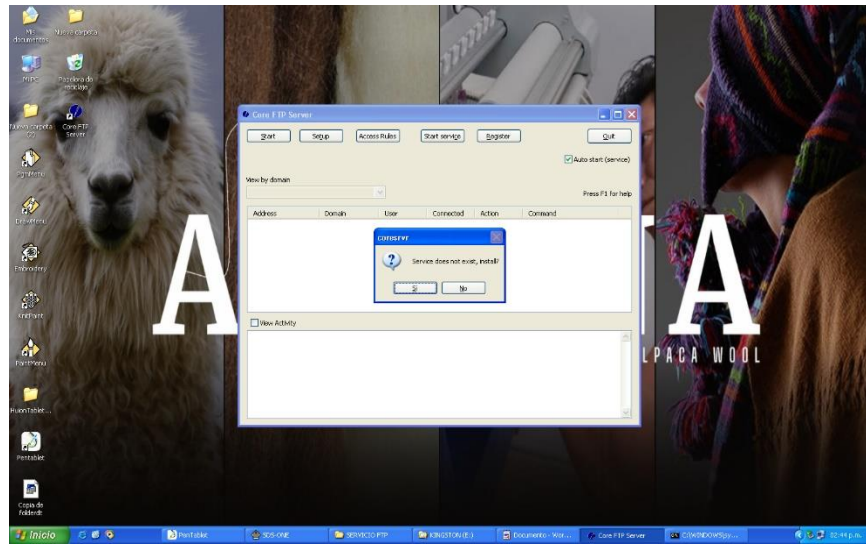
- XIII. En la ventana de "Setup", asegúrate de que el dominio y los usuarios estén configurados correctamente. Haz clic en "OK" para guardar la configuración y volver a la ventana principal de Core FTP.



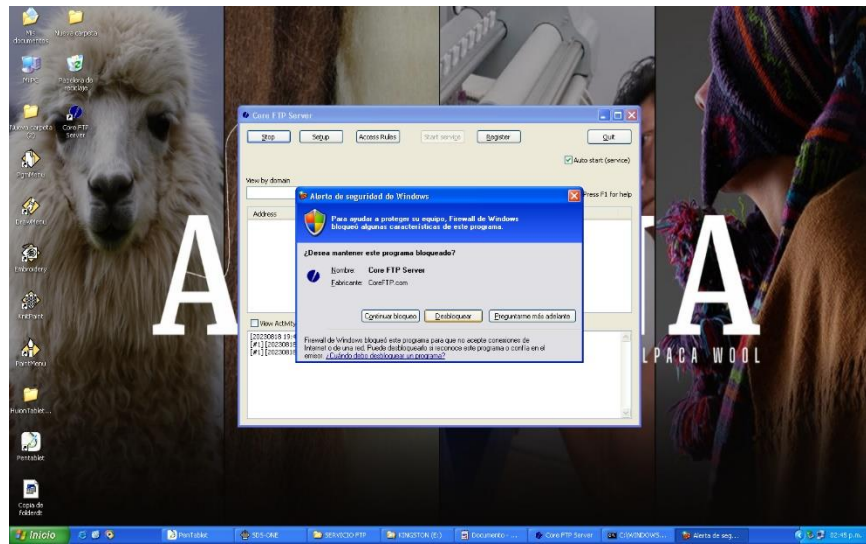
- XIV. Selecciona la opción "Auto Start Service" para iniciar el servicio automáticamente cada vez que se inicie el programa. Selecciona la opción "View Activity" para ver la actividad del servicio en tiempo real.



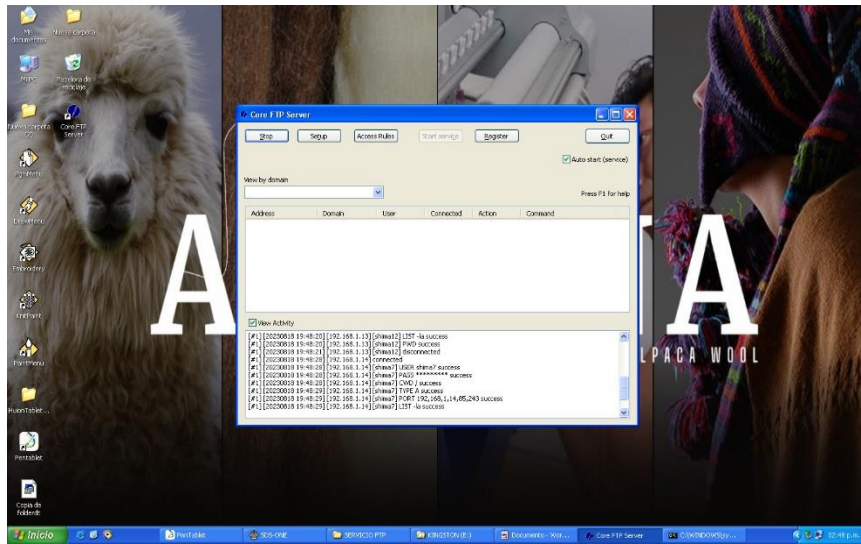
- XV. Haz clic en "Start Service" para iniciar el servicio manualmente. Es posible que aparezca una ventana emergente indicando que el servicio no existe. Si esto ocurre, selecciona "No" para cancelar la instalación del servicio. Si el servicio no se inicia correctamente, intenta cambiar entre las opciones "Service" y "Standalone" en la ventana de "Setup".



- XVI. Si aparece una alerta de seguridad de Windows, permite que Core FTP se ejecute en tu máquina.



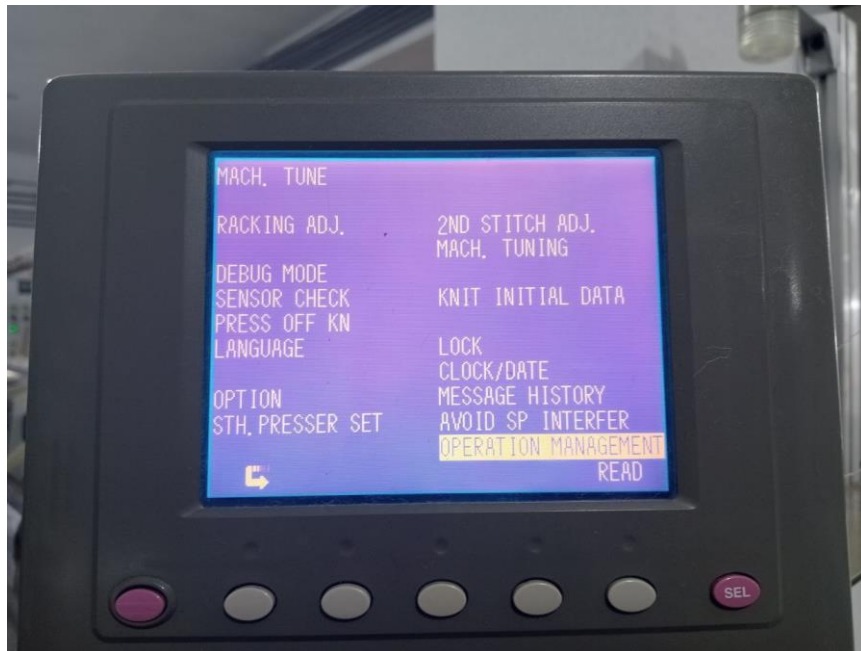
- XVII. Verifica que el servicio esté funcionando correctamente en la ventana de "View Activity".



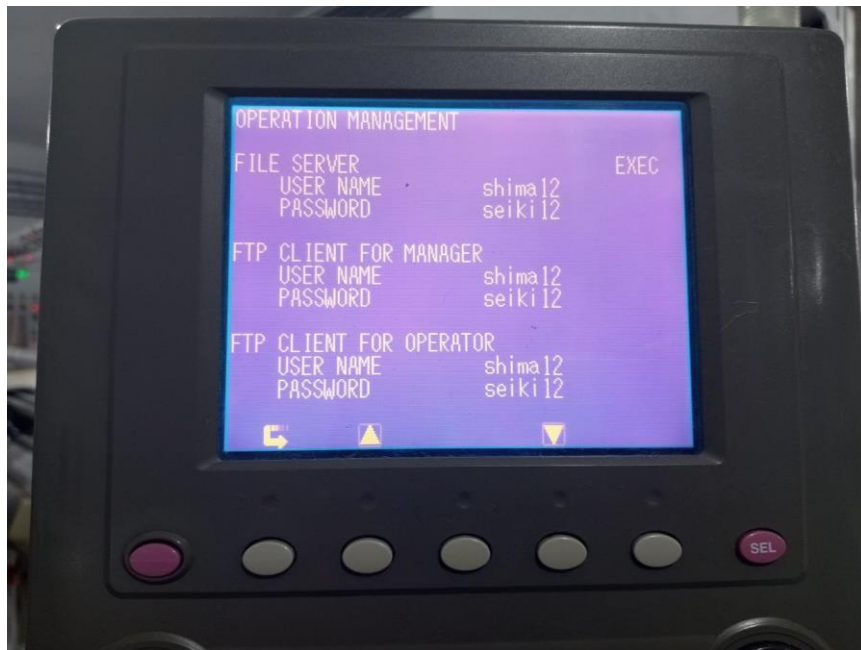
5. Configuración de las máquinas Shima Seiki.

XVIII. En cada máquina, abre el menú y busca "MachineTune" o "Operation Management".

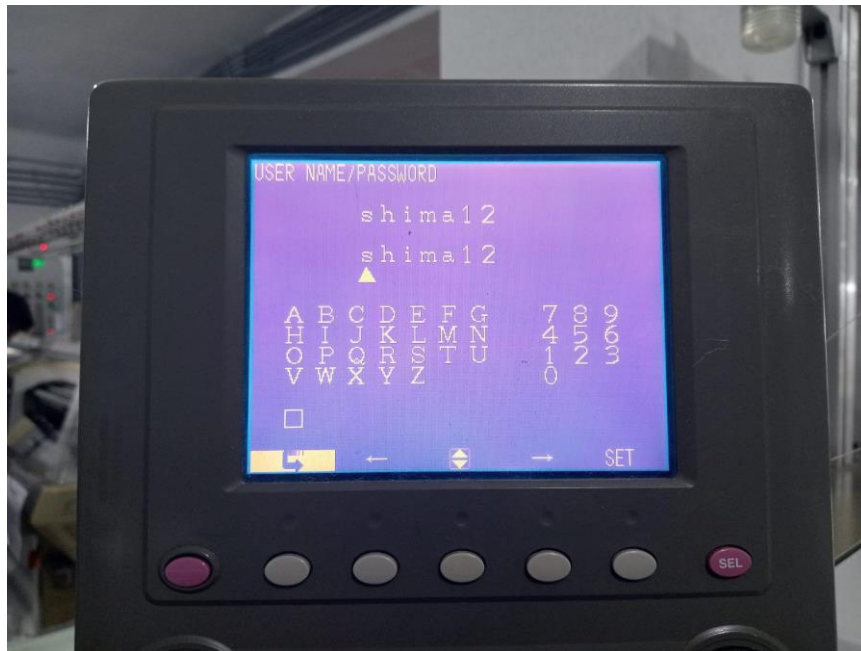




- XIX. En "Operation Management", busca "File Server", "FTP Client for Manager" y "FTP Client for Operator".



- XX. Configura el nombre de usuario y la contraseña según lo que hayas configurado en Core FTP Server. En este caso, utilizamos "shima12" como nombre de usuario y "6y12-61seiki12" como contraseña.



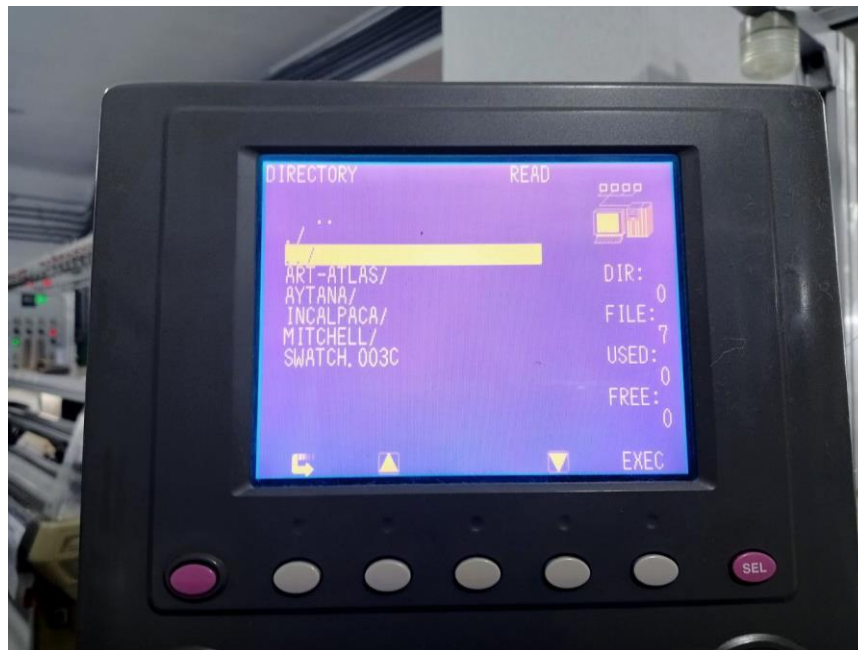
- XXI. Configura la dirección IP del servidor FTP. Asegúrate de que la dirección IP esté dentro de la red controlada y en "Operation Management", utiliza la misma dirección IP que utilizaste en la configuración de Core FTP Server. Configura el tiempo de espera en "Operation Admin Trans Interval". En este caso, utiliza 60 segundos.



- XXII. En "File Operation", entra a "Network" y selecciona "Read" para poder ver las carpetas y archivos compartidos desde Windows XP.



- XXIII. En "File Operation", entra a "Network" y selecciona "Read" para poder ver las carpetas y archivos compartidos desde Windows XP.



6. Conclusiones

Core FTP Server es una herramienta poderosa para compartir archivos en una red controlada. Permite a los usuarios acceder a los archivos desde cualquier lugar, siempre y cuando tengan las credenciales de acceso adecuadas.

La configuración de los usuarios y los permisos es crucial para garantizar la seguridad de los archivos compartidos. Es importante crear usuarios con contraseñas seguras y asignarles permisos precisos para evitar la exposición de datos confidenciales.

La configuración de las máquinas de la red es necesaria para poder acceder al servidor FTP. Es importante asegurarse de que la dirección IP del servidor sea correcta y que se configure correctamente la conexión en cada máquina.

La documentación detallada de los pasos a seguir es importante para facilitar la instalación y configuración de Core FTP Server. Es importante proporcionar instrucciones claras y concisas para cada paso del proceso, lo que puede ayudar a reducir el tiempo dedicado a la resolución de problemas.

Es importante tener precaución al permitir el acceso a los archivos compartidos desde Core FTP Server para evitar la pérdida o el mal uso de datos. Es necesario asegurarse de que se compartan solo los archivos necesarios y que se otorgan permisos precisos a los usuarios. Además, se debe realizar una copia de seguridad regular de los archivos compartidos para evitar su pérdida en caso de un fallo del sistema.