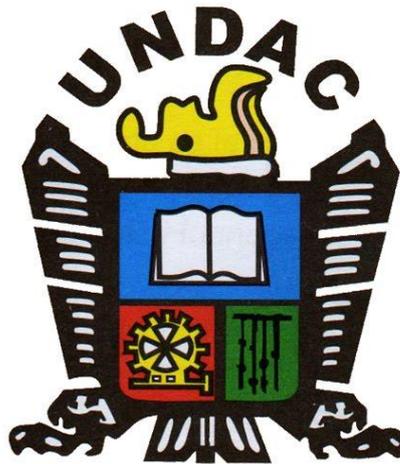


**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y**

**COMPUTACIÓN**



**T E S I S**

**Rediseño e implementación del directorio activo para mejorar la  
administración de usuarios y recursos en el HDAC - 2022**

**Para optar el título profesional de:**

**Ingeniero de Sistemas y Computación**

**Autor: Bach. Pedro Alejandro MONZON MUNGUIA**

**Asesor: Mg. José Luis SOSA SANCHEZ**

**Cerro de Pasco – Perú – 2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y  
COMPUTACIÓN**



**T E S I S**

**Rediseño e implementación del directorio activo para mejorar la  
administración de usuarios y recursos en el HDAC - 2022**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado.**

---

**Dr. Zenón Manuel LOPEZ ROBLEZ  
PRESIDENTE**

---

**Mg. Pit Frank ALANIA RICALDI  
MIEMBRO**

---

**Mg. Lisbeth Gisela NEGRETE CARHAURICRA  
MIEMBRO**

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios que fue mi guía durante todo el tiempo que pase en la universidad, dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas.

A mis padres Walter López y Trinidad Munguia y hermanos, quienes cada día me motivaban y ayudaban a ser mejor persona, a conseguir lo que más anhelaba en este caso ser un profesional.

A mi novia que por haber estado junto a mí, por creer en mi en mi capacidad, aunque se pasó difíciles momentos se puede decir que la meta se cumplió.

Por último, quiero dedicar a mi Mamita Antolina que está en el cielo, por educarme desde muy pequeño, a hacer de mí una persona con valores y principios, quien me inculco que en la vida se lucha por lo que se quiere.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme durante todo el tiempo que pase en la universidad, dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas.

Agradezco a mis padres Walter López y Trinidad Munguia y hermanos, quienes fueron mi fortaleza cada día en las decisiones que he tomado por haberme ayudado a ser mejor persona, a conseguir lo que más anhelaba en este caso ser un profesional.

Agradezco a mis maestros y compañeros que compartieron las aulas de la escuela de sistemas, los mejores momentos de la universidad.

Por último, quiero agradecer a mi asesor por la guía brindada durante este tiempo en el desarrollo de mi proyecto de tesis.

## RESUMEN

El Hospital Daniel Alcides Carrión en su infraestructura cuenta con un Data Center en la cual se encuentran alojados los servidores que administran la red y los diversos sistemas informáticos que se encuentran instalados en los diversos equipos de los diferentes servicios que brinda el Hospital, ya sean LOLCLI9000(Sistema de gestión Hospitalaria), SIGA, SIAF, SISGEDO, dichos sistemas permiten la administración de las diversas áreas en la parte asistencial como la administrativa, por lo que motivó a evaluar la influencia el Directorio Activo en la administración de usuarios para lo cual la unidad de análisis es el conjunto de las percepciones de los funcionarios administrativos y asistenciales que interactúan con el directorio en el Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión de la Región Pasco, para este tipo de investigación nos basamos en el enfoque cuantitativo, siendo una muestra de 39 participantes empleando la técnica el cuestionario y como instrumento la encuesta, como resultado se tiene una correlación de las dimensiones como la política de control de los equipos informáticos con la acción de compartir recursos, donde el grado de afinidad es del 43.8%, con la capacitación al personal es inversa dando como resultado el 20.2 % y por último con el control de los usuarios siendo del 15.7%, de estos resultados podemos comprender que el usos de las Políticas de seguridad en el Directorio Activo del Hospital seria de ayuda solo se llevaran a cabo las capacitaciones correspondientes ya que no todo el personal del hospital está capacitado para estas nuevas tecnologías, y se concluye que las políticas de directivas de grupos a cada unidad organizativa permitieron tener una mayor organización de todos los recursos y usuarios de la red porque están almacenados centralizadamente, también tener un control de seguridad de los equipos informáticos que tienen acceso a los usuarios.

**Palabras Claves:** Directorio Activo, Sistema informático, Servidor, Hospital, control de usuarios.

## **ABSTRACT**

The Daniel Alcides Carrion Hospital in its infrastructure has a Data Center in which the servers that manage the network and the various computer systems that are installed in the various equipment of the different services provided by the Hospital are housed, whether they are LOLCLI9000 (Hospital Management System), SIGA, SIAF, SISGEDO, these systems allow the administration of the various areas in the assistance part as well as the administration, for which reason the influence of the Active Directory in the administration of users was evaluated, for which the The unit of analysis is the set of perceptions of the administrative and assistance officials who interact with the directory at the Dr. Daniel Alcides Carrión Hospital in the Pasco Region. For this type of research, we rely on the quantitative approach, with a sample of 39 participants using the questionnaire technique and the survey as an instrument, as a result we have e a correlation of the dimensions such as the control policy of computer equipment with the action of sharing resources, where the degree of affinity is 43.8%, with staff training is inverse, resulting in 20.2% and finally with the control of the users being 15.7%, from these results we can understand that the use of the Security Policies in the Active Directory of the Hospital would be helpful only if the corresponding training was carried out since not all the hospital personnel are trained to these new technologies, and it is concluded that the policies of group directives to each organizational unit allowed to have a greater organization of all the resources and users of the network because they are stored centrally, also to have a security control of the computer equipment that has access to users.

Keywords: Active Directory, computer system, server, hospital, user control.

## INTRODUCCIÓN

En el Hospital Regional manejan distintos sistemas de información y su funcionamiento es a través de la red, por esta razón que se necesita reestructurar el Directorio Activo a fin de tener el control de los servicios o aplicaciones para optimizar el tráfico en la red y ello conlleva a mejorar los servicios a los usuarios de las distintas áreas, el proyecto presenta una duración de aproximadamente 8 meses calendarios, para ello se solicitó la presencia del jefe de la Unidad de Estadística e informática quien fue de mucha ayuda para la implementación. Como antecedentes en la que se basa la investigación se menciona a Ccosi & Martin (2018) en la que refiere que en una organización, que dispone de cien computadoras de escritorio distribuidas en toda la infraestructura, el administrador de red deberá crear todos los usuarios actuales en las cien máquinas y cuando se deba ingresar o eliminar un usuario debe hacer ese mantenimiento en todas las máquinas. El servidor está basado en el hardware y software LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) como el sistema de autenticación centralizado, sobre un sistema operativo Linux Debian o Ubuntu Server para mejorar la seguridad y control de los trabajadores de la empresa Claro en Puno, también Inocente Acuña (2018) donde menciona que es factible económicamente una infraestructura tecnológica conformados por los servidores, Instalaciones de electricidad, ventilación, tableros de control, computadoras clientes, etc. En software: Sistema operativos, sistemas de navegación de internet, Sistemas de gestión del Gobierno Regional (SIAF, SIGA, software planificación, software de oficina, etc.) a fin de brindar el garantizando un buen soporte de los sistemas de gestión.

El hospital es de nivel 3 que cuenta con diversas especialidades para la atención de la población de Cerro de Pasco, cuya estructura de la tesis se divide en capítulos, para lo cual en el primero se enfoca en el problema de la investigación, la formulación de los problemas y objetivos que conllevan la justificación de la investigación del proyecto,

también se observa las limitaciones que este podría tener, como por ejemplo la resistencia a la tecnología por parte de los usuarios del hospital.

En el Capítulo 1 se habla sobre los problemas que nos llevaron a realizar la investigación sobre el uso de un directorio activo dentro del Hospital Daniel Alcides Carrión, los objetivos que queremos lograr con este tipo de investigación, por ende, también se muestran las limitaciones que se obtuvieron al momento de realizar dicha investigación, una de ellas es la falta de licencia para el uso de Windows Server.

En el Capítulo 2 marco teóricos argumenta las bases en las que se apoyó el proyecto, se exponen las principales características de la implementación de Windows server 2019 y debido a ello se identifican las variables

En el Capítulo 4 mencionamos el tipo de metodología y las técnicas de investigación, para ello se utilizó una muestra proporcional al todo los usuarios del Hospital, de esta manera podemos determinar que el uso de la administración de usuarios dentro del Hospital es necesario.

Em Capitulo 5 se podrá visualizar los resultados obtenidos después de las pruebas que se hicieron al momento del rediseño e implementación del Directorio Activo utilizando Windows Server 2019.

Este proyecto ha sido orientado a rediseñar y configurar el Directorio Activo que tiene el Hospital Daniel Alcides Carrión, es debido a esto que se enfatizó en los elementos más utilizados como son los grupos y los permisos de seguridad, cabe mencionar que los materiales utilizados durante la implementación del directorio activo fueron proporcionados por la oficina de la Unidad de Estadística e informática que consiste en:

La lista de usuarios del Directorio Activo que tienen diseñado, el acceso a los servidores para realizar la instalación del Windows server 19, acceso a las oficinas para poder realizar las encuestas, el organigrama del Hospital.

## ÍNDICE

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**ÍNDICE**

### **CAPÍTULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

1.1 Identificación y determinación del problema. ....	1
1.2 Delimitación de la investigación .....	2
1.3 Formulación del problema .....	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos .....	3
1.4 Formulación de Objetivos. ....	3
1.4.1. Objetivo general.....	3
1.4.2. Objetivos específicos .....	3
1.5 Justificación de la investigación .....	4
1.6 Limitaciones de la investigación.....	5

### **CAPITULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes del estudio.....	7
2.2 Bases teóricas- científicas .....	12
2.3 Definición de términos básicos .....	14
2.4 Formulación de hipótesis .....	16
2.4.1. Hipótesis de General .....	16

2.4.2. Hipótesis específicas .....	16
2.5 Identificación de las variables .....	16
2.6 Definición Operacional de variables e indicadores.....	16

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1 Tipo de investigación .....	18
3.2 Nivel de Investigación.....	18
3.3 Métodos de investigación .....	19
3.4 Diseño de investigación.....	19
3.5 Población y muestra .....	19
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.7 Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	24
3.8 Técnicas de procesamientos y análisis de datos .....	24
3.9 Tratamiento Estadístico .....	28
3.10 Orientación ética filosófica y epistémica .....	30

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1 Descripción del trabajo de campo.....	31
4.2 Presentación, análisis e interpretación de resultados. ....	53
4.3 Prueba de Hipótesis .....	58
4.4 Discusión de resultados.....	59

#### **CONCLUSIONES**

#### **RECOMENDACIONES**

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### **ANEXOS**

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema.**

En el Hospital Regional manejan distintos sistemas de información como son el LOLCLI 9000 de la parte asistencial y SIGA, SIAF, SISGEDO, SIHCE de la parte administrativa y su funcionamiento es a través de la red, por esta razón que se necesita reestructurar el Directorio Activo a fin de tener el control de los servicios o aplicaciones para optimizar el tráfico en la red y ello conlleva a mejorar los servicios a los usuarios de las distintas áreas.

Directorio Activo nos brinda la capacidad de establecer un único inicio de sesión, esto nos facilita la administración de los usuarios y equipos, estos recursos se categorizan, en equipos de impresión o similares, servicios de correos electrónicos, y a los usuarios que pueden ser cuentas, o grupos de usuarios.

De ahí surge la necesidad de rediseñar el Directorio Activo existente, ya que es un servicio de directorio que permite a los administradores de la red reducir el costo y el esfuerzo de controlar una red, también facilita la

centralización de los recursos y de gestión, así como la autenticación y autorización de usuarios ahora su alcance es un directorio Activo para redes grandes y pequeñas.

## 1.2. Delimitación de la investigación

La presente investigación se delimita por:

- a. **La temática:** debido a la inseguridad que proporciona la red del directorio activo actual se tomó como investigación de proyecto el Directorio activo del Hospital Daniel Alcides Carrión para así poder tener una Administración segura de la red y de los usuarios que usan esta.
- b. **El espacio:** Lugar donde se realizó el proyecto de rediseño del directorio activo fue en el Hospital Daniel Alcides Carrión, autorizado por el Jefe de la Unidad de Estadística e Informática. Figura 1.
- c. **Tiempo:** Por el periodo de 6 meses como se menciona el cronograma propuesto.

***Figura 1: Hospital Daniel Alcides Carrión.***



## **Tabla 1**

### *Coordenadas Geográficas*

COORDENADAS DE UBICACIÓN
LATITUD: -10,6680267
LONGITUD: -76,2513331

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿De qué manera el directorio activo influye en la administración de los usuarios en el HDAC 2022?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cuáles son las políticas de directivas de grupos de cada unidad organizativa para poder tener un control de seguridad de los equipos informáticos?
- b. ¿Cuál es el nuevo diseño de Directorio Activo que permita tener la posibilidad de compartir recursos en red de forma controlada?
- c. ¿De qué manera se capacita al personal administrativo y asistencial en el uso de los recursos del Directorio Activo?

## **1.4. Formulación de Objetivos.**

### **1.4.1 Objetivo general**

Evaluar la influencia el Directorio Activo en la administración de usuarios en el HDAC-2022

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a. Implementar políticas de directivas de grupos a cada unidad organizativa para poder tener un control de seguridad de los equipos informáticos.
- b. Implementar un nuevo diseño de Directorio Activo que permita tener la posibilidad de compartir recursos en red de forma controlada.

- c. Capacitar al personal administrativo y asistencial en el uso de los recursos del Directorio Activo.

Una de las razones más importantes de realizar la implementación de un Directorio Activo es que ello nos permite crear una infraestructura escalable, segura y de simple administración, con la cual se puede gestionar los recursos y usuarios de red.

La importancia radica en el aprovechamiento de los recursos que brinda Windows server 2019, ya que muchas empresas y/o instituciones para tener una buena seguridad de red interna implantan las Políticas de Directivas de Grupo (GPO) que ayudan a su personal encargado de TICs a mantener la seguridad interna las cuales no presenta la institución en estos momentos.

El presente trabajo de investigación describe en detalle algunas de las Políticas de Directivas de Grupo que se abordara en el Hospital Daniel Alcides Carrión. Dichas GPO fueron analizadas con el departamento de seguridad de Tics del Hospital, para luego aplicarlas en el Servidor del Directorio Activo, y así tener un mayor control sobre los servicio y usuarios del Hospital Daniel Alcides Carrión. (Ruiz Padilla, 2006)

### **1.5. Justificación de la investigación**

Justificación Teórica: La presente se basa en el naturalismo por la totalidad de las realidades físicas existentes que explican un fenómeno, lo que conlleva a tener como base un Centro de Procesamiento de Datos el mismo que se sostiene en una infraestructura de TI, donde un sistema operativo y un conjunto de programas gestionan el directorio activo a fin de realizar una eficiente administración de usuarios en una organización.

Justificación Práctica: Para las organizaciones donde presentan usuarios en una red por computadoras con la finalidad de compartir recurso a fin de optimizar los activos, la estrategia es centralizar de esta manera se requiere de un controlador de Dominio y Compartición de ficheros, y esto es posible con una máquina virtual con los requerimientos de hardware básicos y el servicio de un Sistema Operativo como el Windows Server. Acorde con la globalización y el desarrollo del mercado informático toda organización requiere de la implementación de políticas de control, la cual es una dimensión que lo definimos en el marco teórico su medición es a través de indicadores y como resultado de una buena gestión esta se refleja con una certificación ISO, ayudando a poder alcanzar mejoras de gestión a largo plazo, respecto a la administración de usuarios, ello nos conlleva a definir sus roles de acuerdo a sus funciones que desempeñan conllevando a la facilitación del control y generar beneficios en una inspección o auditoría.

Justificación Social: Podemos justificar la contribución a la sociedad en el sentido de la mejora continua cuya estrategia es el orden planificación control muchas metodologías que alcanzan gestiones exitosas en distintas organizaciones mundiales proponen conjunto de reglas que se basan en política y luego en acciones con fines de control, el directorio activo es parte de estas Buenas prácticas para optimizar recursos y satisfacer en gran medida los requerimientos de uso de recursos por parte de los usuarios.

#### **1.6. Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones que probablemente encontramos en el desarrollo del presenteproyecto son los siguientes:

- a. Solo sincroniza usuarios del dominio de Active Directory al que pertenece el servidor o a un dominio en el mismo bosque de AD que tenga establecidas las relaciones de confianza apropiadas.
- b. El Active Directory que tenemos esta sin una base de organigrama, tendremos que trabajar con los usuarios ya creados y realizar la organización mediante el organigrama que tiene el hospital.
- c. Para poder implementar el directorio Active Directory sería un fin de semana donde no están trabajando la parte administrativa del hospital ya que son ellos los que dan más uso a las herramientas que nos proporciona dicho nosocomio.
- d. Conseguir una licencia de Windows server 2019.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

En este apartado se detallarán antecedentes tanto nacionales como internacionales siendo los nacionales escasos.

##### **Antecedentes nacionales**

Edwin Martin Zavalaga Ccosi(2016 ), es en su tesis “Diseño e implementación de un servidor con el protocolo de acceso a directorio LDAP para la seguridad y control de los trabajadores en el uso de dispositivos y computadoras de la empresa Claro en la región de Puno” presenta como objetivo el diseño e implantación de los protocolos de acceso al directorio LDAP para mejorar la seguridad y control de los trabajadores de la empresa Claro en Puno, esto se debe a que los trabajadores de la empresa tienen acceso a los diferentes dispositivos de red en diferentes tipos de plataformas.

Se desarrolló un sistema de autenticación de usuarios centralizado, un servidor contiene y mantiene los usuarios, sus respectivas contraseñas y otras características, de esta forma el administrador de la red no necesitó configurar usuarios en cada máquina de la organización cada vez que aparece un nuevo equipo o usuario, o incluso cada vez que se requiera una modificación. El administrador de la red se concentró en configurar y mantener los usuarios con

sus respectivas características en un servidor centralizado, de esta forma las computadoras y dispositivos de la organización en vez de consultar a sus bases de datos locales por un usuario o usuarios, lo hacen al servidor central.

Si una organización, por ejemplo, tiene cien computadoras de escritorio distribuidas en toda la infraestructura, el administrador de red deberá crear todos los usuarios actuales en las cien máquinas y cuando se deba ingresar o eliminar un usuario debe hacer ese mantenimiento en todas las máquinas. El servidor está basado en hardware y software, usa LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) como el sistema de autenticación centralizado, sobre un sistema operativo Linux Debian o Ubuntu Server.

Inocente Acuña Jesus (2018), en su tesis titulada “Diseño de una infraestructura tecnológica como soporte de los sistemas de gestión administrativa para el Gobierno Regional de Ancash” se busco diseñar la infraestructura tecnológica adecuada de un centro de datos. El objetivo general consistió en diseñar una infraestructura tecnológica como soporte de los sistemas de gestión administrativa para Centro de Datos del Gobierno Regional de Ancash. La investigación concluye que el estado actual o inicial al momento de la investigación de la infraestructura tecnológica del Gobierno Regional de Ancash no garantizaba un buen soporte de los sistemas de gestión administrativa para esta importante institución gubernamental. Que los requerimientos tecnológicos necesarios para el Centro de Datos son: servidores, Instalaciones de electricidad, ventilación, tableros de control, computadoras clientes, etc. En software: Sistema operativos, sistemas de navegación de internet, Sistemas de gestión del Gobierno Regional (SIAF, SIGA, software planificación, software de oficina, etc.). Que el Diseño de la infraestructura tecnológica del Centro de Datos en función de los requerimientos del gobierno Regional de Ancash demuestra que la futura implementación de la

infraestructura tecnológica es factible económicamente ya que su inversión presupuestal es de 347300 nuevos soles, el valor del VPN es de 258,200.0 soles y un TIR estimado de 44%, y una razón de B/C de 12.887 soles, lo cual puede ser cubierto sin mayor esfuerzo por el Gobierno Regional de Ancash, dentro de esta infraestructura tecnológica se puede definir como columna vertebral a la implantación del Directorio Activo para así poder decidir que políticas de seguridad se debe colocar siendo esta una entidad del estado.

### **Antecedentes internacionales**

Ardila Flores & Daza Castro (2020), en su tesis “Verificación del grado de inseguridad de las infraestructuras Windows de directorio activo y construcción de una guía de aseguramiento que eleve el nivel de seguridad encontrado”, presenta como objetivo generar una guía de buenas prácticas para el aseguramiento del Directorio Activo de Windows Server por medio de unas pruebas de concepto con el cual se evalúa la seguridad del servicio de Directorio Activo en un entorno simulado cuya metodología empírica comienza con el análisis de la muestra, las malas prácticas de la implementación, análisis del directorio, como resultado se tiene la respuesta a las 13 preguntas a una muestra de no más de 35 administradores de plataforma de Directorio Activo donde se evidencia que el 60% de los encuestados usan Windows Server 2016, 54.3% de los encuestados no cuentan con un BaseLine, concluyendo que el grado de aseguramiento de Directorios Activos reales y en producción se incrementó.

De acuerdo con Rodríguez Farías (2017), En su tesis “Control de servicios y recursos de TI de una Empresa pesquera mediante la implementación de una infraestructura de TI Virtualizada” Como objetivo para mejorar el control de servicios y recursos de TI en la Empresa Pesquera mediante la implementación de una infraestructura de TI virtualizada empleando como

método para medir la variable dependiente en algunos indicadores se utilizará la técnica de la observación, para los cuales se usará el instrumento de Guía de Observación resultados obtenidos en el pre test y post test, se realizará un análisis con gráficos y cuadros estadísticos que servirán para contrastar la hipótesis planteada Consumo Total (KW) es de 540KW mientras que en la virtualizada es Consumo Total (KW) 360KW, también se aprecia el costo de la infraestructura de TI siendo la Física de S/.61218.50 y la virtualizada S/. 31588.70, concluyendo que después de la implementación de la Infraestructura de TI Virtualizada se logró mejorar el control de servicios y recursos de TI en la Empresa Pesquera.

En su tesis “Reingeniería de la intranet para la comunicación interna y externa de los empleados de una empresa consultora de tecnología informática caso de estudio: ASAE consultores S.A de C.V” se enfoca en el cumplimiento de reestructurar el sistema de las comunicaciones para un mejor desempeño de los empleados, como método de estudio menciona la evaluación de los protocolos TCP/IP para su configuración de los servidores, la gestión de administradores de TI, elección de las instrucciones de línea de comandos para el esquema del directorio activo, y los roles agregados a los asistentes para la replicación del directorio activo y como resultado se mejorara el modelo cliente – servidor, también la comunicación de la intranet, y la gestión del servidor DNS y DHCP, cuyo indicador se aprecia en el tiempo de respuesta concluyendo que las tecnologías de información tienen un constante cambio a mejorar por su comportamiento, en ese contexto el rediseño de la intranet permitió reimplementar y actualizarla, disminuyendo los riesgos de pérdidas de información.

Gualotuña Lema, Darío Agustín(2016), en su tesis “Migración de infraestructura de servicios microsoft (active directory, exchange) de windows

server 2008 r2, hacia windows server 2012 r2, utilizando la metodología MSF (microsoft solutions framework), para mejorar los servicios tecnológicos de la empresa Cobiscorp s.a” presenta como objetivo el estudio de Cobiscorp S.A., empresa que se dedica al desarrollo de software bancario ubicada en Cumbayá, Quito-Ecuador, actualmente la infraestructura tecnológica de la organización tiene Controladores de Dominio y servidores de correo desactualizados, sin garantía de funcionamiento, poniendo en peligro la prestación de servicio de correo corporativo, lo cual ocasiona molestias a sus usuarios. Para brindar un mejor servicio de comunicaciones a los colaboradores de la organización, se plantea una migración de la Infraestructura del Directorio Activo y de los servidores de correo Exchange, agregando redundancia en el servicio de correo, y montadas sobre el sistema Operativo Windows Server 2012 Standard R2. Para esto el presente proyecto de investigación se segmenta en dos módulos que engloban la totalidad del proyecto: 1) Depuración del Directorio Activo y 2) Alta Disponibilidad en el servicio de correo, además se utiliza la Metodología Microsoft Solutions Framework (MSF), la cual proporciona cinco etapas: a) Visión, b) Planificación, c) Desarrollo, d) Estabilización, e) Implantación, las cuales guían el desarrollo del Proyecto de una manera adecuada. Los resultados del módulo de Directorio Activo son la actualización, y depuración de 357 cuentas de usuario obsoletas

Andaluz Gaibor & Rodríguez Mendoza (2018) en su tesis titulada “Diseño de Infraestructura de directorio, DNS y servidor web para la empresa importadora AGUIMOR utilizando una plataforma de software libre.”, menciona como la empresa consta con una matriz y una sede que conforman AGUIMOR en las cuales se utiliza un servidor con sistema operativo Windows server el cual ejecuta el sistema administrativo de la empresa, uno de los principales problemas es el congestionamiento de la red, la poca seguridad a causa de la

mala administración del servidor y la falta de la infraestructura adecuada por lo cual se decidió desarrollar el siguiente proyecto de titulación. El diseño del Directorio activo en la red de la Importadora AGUIMOR, es una propuesta de mejorar su infraestructura que permitirá la administración de los recursos, servicios y usuarios de la red de forma centralizada, de esta manera permitirá optimizar el tiempo de respuesta ante cualquier solicitud de soporte ya sea de hardware o de software por parte de los usuarios y funcionarios de la empresa. A continuación, se podrá encontrar la debida documentación, la forma de elaboración y la metodología utilizada para la implementación de la infraestructura en AGUIMOR.

## **2.2. Bases teóricas- científicas**

La presente planteamos el modelo para validar la hipótesis de nuestra investigación la cual se divide en un análisis de la variable independiente, así como la variable dependiente.

### **2.2.1 Variable 1: Directorio Activo**

**Definición:** Usuarios en una red distribuida para utilizar y compartir recurso, también se define como la administración centralizada de los recursos de una institución (Suquilanda Dávila, 2015) en otra investigación se menciona los servicios que es principalmente el Controlador de Dominio y Compartición de ficheros, también menciona Ramírez Beltrán (2019) que es una máquina virtual con los requerimientos de hardware básicos para instalar el servicio en el Sistema Operativo Windows Server 2012R2

#### **Dimensiones:**

**Políticas de control de los equipos informáticos:** Estas políticas se centran en Directorio Activo de Windows, midiendo su vulnerabilidad, como estándares de cifrados, políticas de contraseñas, software actualizados y

parches faltantes entre otros, también menciona que una política básica se refiere a la gestión de cuentas de usuarios y equipos (Ardila Flores & Daza Castro, 2020, p12), en la investigación de Andaluz Gaibor & Rodríguez Mendoza (2018) menciona las políticas de seguridad de los servidores con la finalidad de eliminar el acceso no autorizado a la información, por otra parte políticas de privacidad y confidencialidad son todos los procedimientos de los recursos alineados a su producción ello se menciona en (Rodríguez Farías, 2017,p1).

**Compartir recursos:** Según Rodríguez Farías (2017) se define como activos de una organización que son controlados por intermedio de una infraestructura virtualizada para una mejor gestión y estos deben garantizar su disponibilidad, integridad, confidencialidad y seguridad de la información

La administración de los recursos, servicios y usuarios de la red de forma centralizada, permite optimizar el tiempo de respuesta ante cualquier solicitud de soporte ya sea de hardware o de software por parte de los usuarios, siendo uno de las bondades del diseño del Directorio activo tal como lo menciona (Andaluz Gaibor & Rodríguez Mendoza, 2018), también lo definen como recursos virtualizados siendo el Microsoft quien integra en sus sistemas operativos Windows Servers y la asignación de los mismos solo se contempla un servidor, el cual cuenta con una sola tarjeta de red, esto afecta la disponibilidad del servicio en caso de falla lo menciona (Ardila Flores & Daza Castro, 2020), también se entiende como recurso administrativo a la gestión del servidor, permisos a usuarios, implementación de aplicaciones, asignación de cuentas de correo, limitación de red entre otros dependiendo de la función del servidor mencionado (Moya Limeta et al., 2013).

**Capacitación al personal:** Se entiende a las instrucciones para manejar el ambiente de red de la organización y su acceso a los ambientes es de manera restringido y autorizado debidamente controlado (Suquilanda Dávila, 2015).

Concerniente al personal del área de TI, los conocimientos se basa en verificar que existe un mayor control, administración y reducción del tiempo en la solución de incidentes y problemas, garantizando de esta manera una mejora continua (Rodríguez Farías, 2017).

### **2.2.2. Variable 2: Administración de usuarios**

**Definición:** Permite definir los roles y los tipos de usuarios de las personas que forman parte de su cuenta, en la investigación de Suquilanda Dávila (2015) define que la facilitación del control de la administración de los usuarios pertenecientes a la red corporativa generan beneficios de auditoría.

#### **Dimensiones**

**Control de los usuarios:** De acuerdo con Rodríguez Farías (2017) el control de los usuarios inmerso en el dominio del directorio activo como servicio de TI, permite reducir costos de administración el tiempo en mantenimiento de servidores, reducir el consumo de energía eléctrica, ahorrar de espacio físico del Datacenter y realizar copias de respaldo. Así mismo Andaluz Gaibor & Rodríguez Mendoza (2018) menciona que para alcanzar un control de usuarios se debe tener una infraestructura basada en Servicio de Directorio, DNS y WEB-SERVER que permita la disponibilidad la escalabilidad y una conexión mejorada del usuario con el servidor, también Polo & Quispe (2019) propone que una adecuada implementación de reglas y políticas de seguridad mejora un control de los mismos.

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Dominio de Directorio Activo.** Una unidad administrativa en una red de equipos que, por comodidad de administración, agrupa varias funcionalidades.

**Identidad de usuario en toda la red.** En dominios, las identidades de usuario se pueden crear una vez y, a continuación, se puede hacer referencia a

ellos en cualquier equipo que esté unido al bosque en el que se encuentra el dominio. Controladores de dominio que son cuentas de usuario de un almacén de dominio y credenciales de usuario, como contraseñas o certificados, de forma segura.

**Autenticación.** Los controladores de dominio proporcionan servicios de autenticación para los usuarios. También proporciona datos de autorización adicionales, como pertenencias a grupos de usuarios. Los administradores pueden usar estos servicios para controlar el acceso a los recursos de la red.

**Administración de directivas.** Un dominio es un ámbito de directivas administrativas, como la complejidad de las contraseñas y las reglas de reutilización de contraseñas.

**Bosque de Active Directory.** Colección de uno o varios dominios Active Directory que comparten una estructura lógica común, un esquema de directorio y una configuración de red, así como relaciones de confianza automáticas y de confianza transitivas y en dos sentidos. Cada bosque es una instancia única del directorio y define un límite de seguridad.

**Reestructuración de dominios.** Proceso de migración que implica cambiar la estructura de dominio de un bosque. Una reestructuración de dominio puede implicar la consolidación o la adición de dominios, y puede tener lugar entre bosques o dentro de un bosque.

Dominio raíz del bosque. Primer dominio que se crea en el Active Directory bosque. Este dominio se designa automáticamente como dominio raíz del bosque. Proporciona la base para la infraestructura Active Directory bosque.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis de General**

Influye el Directorio Activo en la administración de usuarios del HDAC-2022

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

Existe una política de directivas de grupos de cada unidad organizativa y así tener un control de seguridad de los equipos informáticos.

Existe un nuevo diseño de Directorio Activo que permita tener la posibilidad de compartir recursos en red de forma controlada.

Se capacita al personal administrativo y asistencial en el uso de los recursos del Directorio Activo.

## **2.5. Identificación de las variables**

### **2.5.1. Variable independiente**

Directorio Activo.

### **2.5.2. Variable dependiente**

Administración de usuarios.

## **2.6. Definición Operacional de variables e indicadores.**

En la Tabla 2, se operacionalizó las variables de estudio, con el fin de hallar los objetivos de la presente investigación.

**Tabla 2**

Matriz de operacionalización de las variables

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
Directorio Activo	Usuarios en una red distribuida para utilizar y compartir recursos	Políticas de control de los equipos informáticos	Conocimiento de las políticas de los usuarios	Cuestionario
			Conoce los beneficios de las nuevas políticas	Cuestionario
			Conoce la importancia de implementar nuevas políticas	Cuestionario
		Compartir recursos	Compartir recursos en la red	Cuestionario
			Salvaguardar la información para que los usuarios lo utilicen oportunamente	Cuestionario
			Percepción del personal administrativo para compartir recursos	Cuestionario
			Capacitación al personal	Importancia de la capacitación continua al personal
Administración de usuarios	Permite definir los roles y los tipos de usuarios de las personas que forman parte de su cuenta	Control de los usuarios	Acceso a la red	Cuestionario
			Centralización de usuarios	Cuestionario
			Facilitación de los usuarios pertenece a la red corporativa	Cuestionario

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de investigación**

La presente se basa en el enfoque “cuantitativo”, por la manera de recolectar los datos cuantificados mediante una escala de Likert, que debido a su procesamiento permite responder las preguntas generadas en el planteamiento del problema y de esta manera validar hipótesis general mediante estadígrafos de la estadística inferencial. Al ser cuantitativo es de tipo no experimental y según el comportamiento de la muestra esta, es de nivel descriptivo – explicativo, como corrobora el objetivo de evaluar el grado de influencia de las variables de estudio, por la misma razón que explicará los hechos y fenómenos que se investiga. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

#### **3.2. Nivel de Investigación**

Es de nivel explicativa correlacional, por la naturaleza la investigación, ya que se pretende hallar la existencia de una relación dependiente entre la variable directorio activo con la gestión de usuarios en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión

### **3.3. Métodos de investigación**

Respecto al método la investigación podemos mencionar que es el hipotético deductivo ya que inferimos una hipótesis general, para demostrar en base a los resultados de la encuesta, también empleamos la metodología científica para poder validar, y cuyo instrumento de recolección de datos es el cuestionario, nos basándonos en la técnica de la encuesta a fin de recabar las percepciones de los sujetos de la investigación y comparar la mejora de la gestión administrativa en el hospital Daniel Alcides Carrión al implementar el directorio activo cuyas definiciones se mencionan en el marco teórico.

### **3.4. Diseño de investigación**

El diseño propuesto es no experimental dado que en la presente no se manipula ninguna variable, el mismo que menciona Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018) que es analizar o medir fenómenos y variables tal como se presentan en su entorno natural, para que sean analizadas con posterioridad, infiriendo a partir de la muestra el comportamiento de la población.

### **3.5. Población y muestra**

#### **3.5.1. La población o universo**

Se define como el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones lo menciona (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018, p199).

Por lo que en la presente constituye el personal administrativo registrados con usuario y contraseñas en el directorio activo del Hospital Daniel Alcides Carrión, con el fin de alcanzar el propósito de la investigación.

### 3.5.2. Muestra

Según Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018) define como un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta, si se desean generalizar los resultados.

Lo cual nos referimos al tipo de muestreo no probabilística intencionada, siendo una muestra de 30 usuarios miembros del directorio activo, como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Cantidad de personas que participan en la muestra*

Área	Sección	Cantidad
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	3
	RECURSOS HUMANOS	3
	ECONOMIA	3
	ESTADISTICA	3
	LOGISTICA	3
	ASESORIA LEGAL	3
ASISTENCIALES	SERVICIO DE NEONATOLOGIA	3
	SERVICIO DE CIRUGIA	2

### 3.5.3. Trabajo de campo

En este acápite el trabajo se realizará a través de las visitas manera física a las áreas ver tabla 2 donde el personal identificado en la muestra pueda participar del cuestionario, también se elaborará un formulario Google que se le enviará a través de la red social WhatsApp o correo electrónico, a fin que participen de manera virtual en caso no puedan de manera presencial de esta manera se recolectará las percepciones de los usuarios que son partes del directorio activo de la organización en mención

**Figura 2**  
**Ubicación de la investigación**



#### **3.5.4. Trabajo de gabinete**

Las muestras o datos recolectadas por medio de encuesta realizados en Google Forms se procesarán en una hoja de cálculo, estos datos servirán para poder configurar las políticas de directorio en el Directorio activo, para ello accederemos a los servidores con los que cuenta el Hospital Daniel Alcides Carrion previa autorización del jefe de Estadística e Informática.

Dichos servidores se encuentran en el 4to piso del Hospital, aislados ya que eso influye en la comodidad ya que estos equipos deben tener varios ventiladores para mantener la temperatura adecuada. Los servidores en su mayoría usan Windows Server 2016, para facilitar el uso que nos da la interfaz de este.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Métodos y técnicas de recolección de datos**

El método que se utilizó para la recolección de datos fue el de encuesta.

Técnica es la encuesta, recopilar las opiniones del personal usuaria y perteneciente al directorio activo, ello se plasmará a través de un formulario cuya hoja de cálculo presenta la siguiente estructura, ver la figura.

**Figura 3**

**Modelo de cuestionario en la hoja de cálculo MS EXCEL**

Marca temporal	Area de trabajo	1. ¿Considera usted importante el tener disponibilidad de acceso a la red de forma eficiente y controlada?	2. ¿Desearía tener la posibilidad de compartir los recursos de red controladamente y por consiguiente documentación y demás datos?	3. ¿Cree usted que es necesario la centralización controlada de usuarios que se encuentren dentro del dominio?	4. ¿Tiene conocimiento de lo que son Políticas de Directivas de Grupo? ¿Que tan 1 esta:	5. ¿Conoce usted de que existen beneficios sensibles al Integrar nuevas Políticas de Directorio Activo en la red corporativa?
ADMINISTRATIVO	SOPORTE E INFORMATICA	2	1	2	2	0
ADMINISTRATIVO	SOPORTE E INFORMATICA	2	1	2	2	0
ADMINISTRATIVO	SOPORTE E INFORMATICA	2	1	2	2	0
ASISTENCIAL	LABORATORIO	1	0	0	-1	-1
ASISTENCIAL	VACUNAS	1	0	0	-1	-1
ASISTENCIAL	SIS	1	1	0	-1	-1
ADMINISTRATIVO	SECRETARIA GENERAL	1	1	0	-1	-1

### 3.6.2. Selección y toma de muestra

En la figura se muestra el universo de los sujetos quienes se encuentran registrados en el directorio activo, por piso y área de labor,

Concerniente a la extracción de la muestra ello se maneja teniendo el criterio funcional que desempeñan los encuestados en la organización convirtiéndose en los sujetos de la investigación, quienes se desempeñan en las labores de gestión a nivel técnico interactuando con la Base de Datos y con el sistema de información Nacional en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco.

**Figura 4**  
**Universo de datos de la investigación**

Etiquetas de fila	Suma de Personal
<b>Primer</b>	<b>79</b>
ADMISION	5
CAJA	2
EMERGENCIA	3
ESTADISTICA	6
FARMACIA	21
GESTION Y CALIDAD	2
IMAGENOLOGIA	9
PPR	1
REHABILITACION	6
RENIEC	1
SERVICIO SOCIAL	4
SIS	11
TELEMEDICINA	3
TRIAJE DIFERENCIADO	2
VACUNACION	3
<b>Tercero</b>	<b>135</b>
ADMINISTRACION	4
ADQUISICIONES	7
AFECTACIONES	2
ALMACEN	5
ASESORIA LEGAL	6
BANCO DE SANGRE	4
CAMARAS	2
CARDIOLOGIA	2
CONSULTORIO EXTERNO	1
COVID 19	6
DIRECCION	1
ECONOMIA	3
EPIDEMIOLOGIA	5
IMAGEN	2
JEFATURA DE ENFERMERIA	1
LABORATORIO	8
LEGAJOS	1
LOGISTICA	8
MESA DE PARTES	1
NEONATOLOGIA	6
NUTRICION	1
ODONTOLOGIA 1	5
OF 1	4
PATRIMONIO	10
PERSONAL	5
PLANEAMIENTO	3
PSIQUIATRIA	2
RECURSOS HUMANOS	6
REMUNERACIONES	5
SALUD OCUPACIONAL	2
SECRETARIA DE DIRECCION	1
SOPORTE	7
TESORERIA	4
UCI	5
<b>Total general</b>	<b>214</b>

### 3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

“Interpretación del coeficiente de confiabilidad, se define como un coeficiente de correlación” (Santos Sanche, 2017, P.7) esta mide la consistencia de los datos internos. Cabe mencionar que se negó la pregunta 11 negada quedo como ¿Considera usted que los usuarios que usan equipos propios no deberían tener acceso al directorio activo? De esta manera se elevo la confiabilidad de 0.511 a 0.740, que según la escala encontrándose en el rango de 0.61 a 0.80 calificando como alta, tal como se menciona en la tabla 4

**Tabla 4**

*Estadísticas de fiabilidad (Alfa de crombach)*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,740	12

### 3.8. Técnicas de procesamientos y análisis de datos

Respecto a la técnica de procesamiento de los datos del cuestionario, estas consisten en analizar el máximo y mínimo como la media y los coeficientes de asimetría, el modelo se muestras en la tabla a continuación.

**Tabla 5***Procesamiento de datos basadas en tablas*

	N Estadístico	Mínimo Estadístico	Máximo Estadístico	Media Estadístico	Desv. Desviación Estadístico	Asimetría Estadístico	Desv. Error	Curtosis Estadístico	Desv. Error
1. ¿Considera usted importante el tener disponibilidad de acceso a la red de forma eficiente y controlada?	7	1	2	1,43	,535	,374	,794	-2,800	1,587
2. ¿Desearía tener la posibilidad de compartir los recursos de red controladamente y por consiguiente documentación y demás datos?	7	0	1	,71	,488	-1,230	,794	-,840	1,587
3. ¿Cree usted que es necesario la centralización controlada de usuarios que se encuentren dentro del dominio?	7	0	2	,86	1,069	,374	,794	-2,800	1,587
4. ¿Tiene conocimiento de lo que son Políticas de Directivas de Grupo? Que tan de acuerdo esta:	7	-1	2	,29	1,604	,374	,794	-2,800	1,587
5. ¿Conoce usted de que existen beneficios sensibles al Integrar nuevas Políticas de Directorio Activo en la red corporativa?	7	-1	0	-,57	,535	,374	,794	-2,800	1,587

6.¿Cree que es necesario Implementar Políticas de Directivas de Grupo a cada unidad administrativa? Que tan de acuerdo esta:	7	1	1	1,00	,000	.	.	.	.
7.¿Considera usted de importancia de que los equipos informáticos tengan siempre acceso a sus cuentas indistintamente si en encuentra activo el servidor?	7	0	2	,86	1,069	,374	,794	-2,800	1,587
8.¿Entiende usted que la facilitación del control de la administración de los usuarios pertenecientes a la red corporativa generan beneficios de auditoría?	7	1	2	1,43	,535	,374	,794	-2,800	1,587
9.¿Cree usted conveniente cambiar la contraseña cada 15 días?	7	1	2	1,57	,535	-,374	,794	-2,800	1,587
10.¿Considera necesario capacitar al personal administrativo y asistencial en el manejo de los recursos que ofrece el directorio activo?	7	1	2	1,57	,535	-,374	,794	-2,800	1,587
11.¿Considera usted que los usuarios que usan equipos propios deberían tener acceso al directorio activo?	7	-2	1	-,71	1,604	,374	,794	-2,800	1,587

12. ¿cree usted que es conveniente compartir un equipo de impresión en toda una oficina o que cada usuario tenga su equipo de impresión?	7	-2	1	-,71	1,604	,374	,794	-2,800	1,587
N válido (por lista)	7								

Los datos obedecen a un análisis en tablas para su mayor interpretación, en ello se consigna su frecuencia y su porcentaje del total y cuya descripción se recomienda emplear los estadígrafos de la mediana en vez de la media, ver la tabla 5 de frecuencias por cada pregunta.

**Tabla 6**

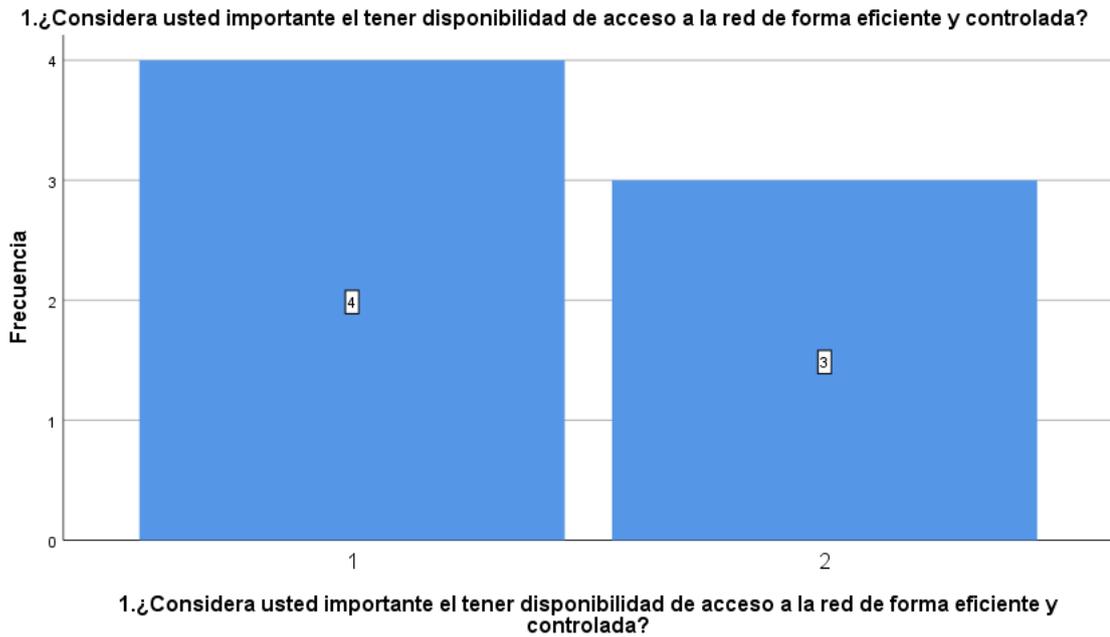
*Tabla de frecuencias de cada pregunta*

1. ¿Considera usted importante el tener disponibilidad de acceso a la red de forma eficiente y controlada?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	4	57,1	57,1	57,1
	2	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

La figura 4 se muestra el comportamiento de la percepción de los encuestados en base a histogramas, teniendo una percepción generada por la pregunta estipulada en el cuestionario.

**Figura 5**  
**Gráfico de frecuencias en histogramas**



### 3.9. Tratamiento Estadístico

La figura muestra los estadígrafos que se pueden emplear según el diseño y el tipo de investigación, por nuestra parte tenemos solo una muestra y las variables presentan una escala ordinal basada en la teoría de Likert y esta se plasma en el instrumento de recolección de datos para encuestar a los usuarios u objetos de estudio lo que implica emplear una prueba no paramétrica como la Rho de Spearman.

**Figura 6**  
**Esquema de selección de estadístico**



Fuente: <https://www.goconqr.com/flowchart/8900056/pruebas-no-param-tricas>

La Mediciones de las correlaciones de cada pregunta emplea el estadístico inferencial Rho de Spearman con la finalidad de validar a la hipótesis general planteada de la presente investigación, teniendo el criterio de medir la influencia o relación entre las variables de investigación.

**Criterio de discriminación:** Si existe una relación directa podemos mencionar que se mejora la administración de los usuarios, dado que las preguntas fueron formuladas en base al marco teórico, donde se extrajo las dimensiones que generan asociaciones directas con la variable independiente.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

La presente investigación tuvo en cuenta como muestra de estudio a 03 personas, todos trabajadores del Hospital Daniel Alcides Carrión. A quienes se le solicitó información personal y relacionada con su experiencia ante el uso del Directorio Activo durante su tiempo de trabajo en el nosocomio como en otras entidades.

Para ello, primero se les explicó en qué consistía la investigación, los beneficios inmersos en su aplicación para la organización y la forma en que ellos contribuyen al buen desarrollo de esta, a todos se les solicitó su consentimiento informado, indicándoles que los datos rellenos en las encuestas tienen carácter reservado, dentro del amparo de la ley de Protección de Datos Personales (Ley Nro. 29733), siendo de uso exclusivo para el desarrollo de la investigación, del mismo modo se les informó que tenían la oportunidad de retirarse del experimento y de tener la oportunidad de que se destruyeran sus datos si así lo creía conveniente.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo.**

##### **4.1.1. Recolectar información.**

En esta primera fase de la implementación es necesario estudiar o conocer el estado en el que se encuentra el hospital Daniel Alcides Carrión físicamente por oficinas, dependencias, por otro lado, se debe identificar los usuarios y recursos con los que cuenta, de esta manera poder diseñar un Directorio Activo eficiente y que pueda cubrir todas las necesidades de la red del nosocomio.

Para poder recolectar la información necesaria se realizó un estudio basado en encuestas a la población que se encuentra dentro del hospital Daniel Alcides Carrión, y de esta manera podemos reconocer el estado situacional podremos en el que se encuentra dicho nosocomio tanto físicamente como en la estructura de red y como está dividido por áreas.

#### 4.1.2. Estado actual de la red

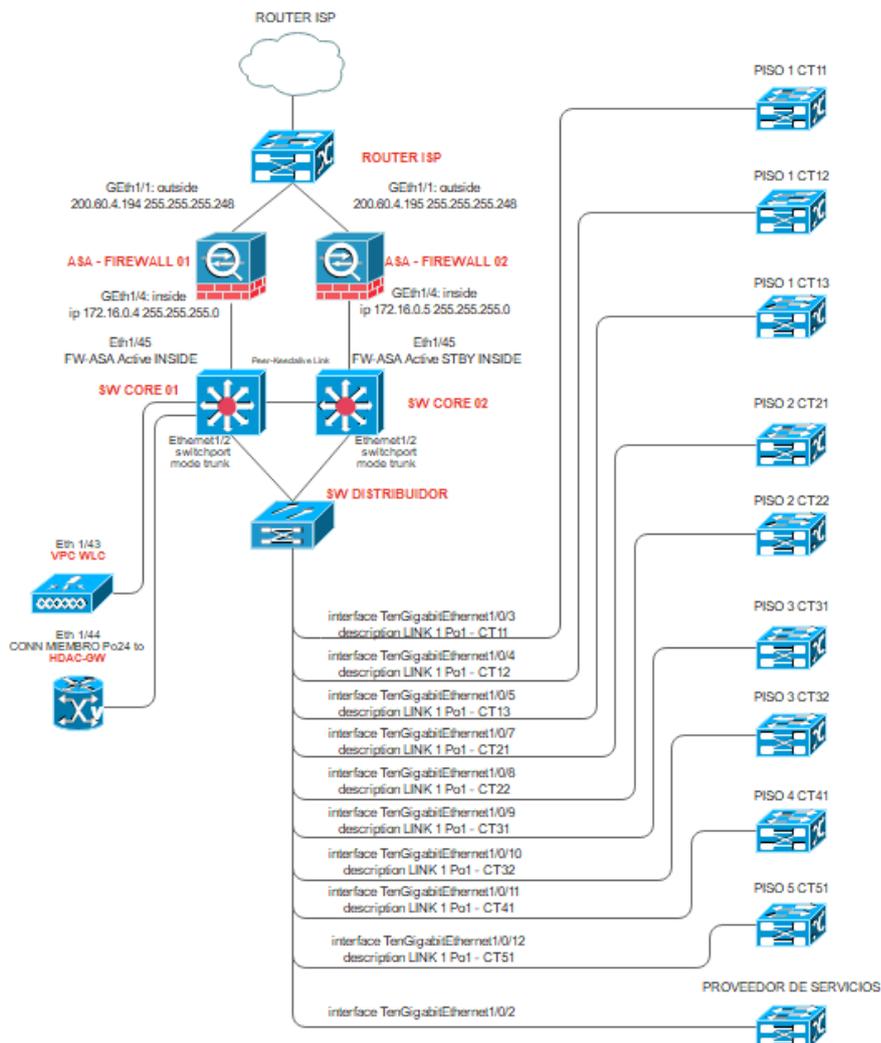
El estado actual de la red fue solicitado al jefe de la Unidad de Estadística e informática, como se muestra en la figura 6 el estado actual de la red del nosocomio se puede visualizar como esta esquematizado cada piso y la ubicación de los dispositivos de la data center, cabe señalar que la red esta administrada por la tecnología Cisco, esto quiere decir que la red es escalable y administrable.

Se obtuvo por parte del área de informatica el listado de IPs asignadas a cada oficina y servicio del todo el nosocomio, en este listado se pudo observar que cada piso esta segmentado en VLANs para poder tener una mejor Subneteo, cabe recordar que todo registro de periférico en el nosocomio es por la mac del equipo, esto nos ayuda a ubicarlo y saber a que oficina pertenece.

**Figura 7**  
**Listado de Ip por piso**

LISTA ETHERNET PRIMER PISO					
OFICINA	PERSONAL	IP	M IP	PUERTA DE ENLACE	MAC
RESERVADO	RESERVADO	172.16.25.1	255.255.255.128	172.16.25.126	
RESERVADO	RESERVADO	172.16.25.2	255.255.255.128	172.16.25.126	
ADMISION	GUZMAN TADEO JORDY	172.16.21.3	255.255.255.128	172.16.25.126	88-D7-F6-7C-89-04
ADMISION	PEREZ CRISTOBAL KEVIN	172.16.21.4	255.255.255.128	172.16.25.126	88-D7-F6-7C-83-09
ADMISION	GUERRA GONZALES RUTH	172.16.25.5	255.255.255.128	172.16.25.126	88-07-F6-7C-86-CB
ADMISION	CUENTAS CORRIENTES	172.16.25.6	255.255.255.128	172.16.25.126	88-D7-F6-7C-86-98
ADMISION		172.16.25.7	255.255.255.128	172.16.25.126	
ADMISION		172.16.25.8	255.255.255.128	172.16.25.126	
ADMISION		172.16.25.9	255.255.255.128	172.16.25.126	
ADMISION		172.16.25.10	255.255.255.128	172.16.25.126	
ESTADISTICA	QUISPE BONILLA AMADOR	172.16.25.11	255.255.255.128	172.16.25.126	90-2B-34-C0-75-17
ESTADISTICA	PEÑA CORDERO LUCILA	172.16.25.12	255.255.255.128	172.16.25.126	90-28-34-C2-10-6B
ESTADISTICA	PANDURO TOLENTINO ZOSIMO	172.16.25.13	255.255.255.128	172.16.25.126	88-D7-F6-7C-83-0B
ESTADISTICA	RIOS TRINIDAD MIRIAM	172.16.25.14	255.255.255.128	172.16.25.126	88-D7-F6-7C-86-90
ESTADISTICA	CINUIRE CONDEZO KARINA	172.16.25.15	255.255.255.128	172.16.25.126	88-D7-F6-7C-89-D0
ESTADISTICA	HURTADO ESPINOZA JOSE	172.16.25.16	255.255.255.128	172.16.25.126	DC-4A-3E-82-F3-30
ESTADISTICA	ORTEGA QUINTE ROSMEL	172.16.25.17	255.255.255.128	172.16.25.126	10-1F-74-19-3B-10
ESTADISTICA	CAYETANO LOYA JERSON	172.16.25.18	255.255.255.128	172.16.25.126	90-2B-34-C0-6F-D0
ESTADISTICA		172.16.25.19	255.255.255.128	172.16.25.126	
ESTADISTICA		172.16.25.20	255.255.255.128	172.16.25.126	
ESTADISTICA		172.16.25.21	255.255.255.128	172.16.25.126	
TELEMEDICINA	ALEJANDRO CHAVEZ GERSON	172.16.25.22	255.255.255.128	172.16.25.126	E0-D5-5C-72-74-BA
TELEMEDICINA		172.16.25.23	255.255.255.128	172.16.25.126	
TELEMEDICINA		172.16.25.24	255.255.255.128	172.16.25.126	
SIS	VENTANILLA 01	172.16.25.25	255.255.255.128	172.16.25.126	88-D7-F6-7C-86-65

**Figura 8**  
**Esquema de la red CISCO**



#### 4.1.3. Identificación de recursos

Para poder obtener información sobre los recursos que posee el hospital tanto en servicios y grupos de usuario se programaron reuniones con el jefe de estadística e informática, en esa reunión se identificaron aplicaciones que se usan tanto administrativamente como asistencial (parte medica), también se identificaron aplicaciones instaladas como son suite de ofimática, diversos antivirus, programas de diseño gráfico, nitro para edición de pdf, etc, en el lado físico podemos encontrar impresoras que están dentro de la red de dominio del hospital, y de cámaras de seguridad.

**Tabla 7.**

*Tipos de software ejecutados en los servidores*

OFICINAS	APLICATIVOS
Administrativos	SIGA SIAF SIGGEDO
ECONOMIA	PLAME COMPAGAUT SISMET
SALUD	LOLCLI HIS MINSA REFCON

La identificación más específica de los aplicativos y los recursos instalados en cada una de las computadoras del Hospital Daniel Alcides Carrión, se generó un reporte por medio de la visita supervisada por el área de Soporte e Informatica tanto a las áreas Administrativas como a las asistenciales. Se pudo observar que los equipos cuentan con aplicativos comunes, desfasados y no mantienen una línea estandarizada en algunas computadoras se encuentran sistemas operativos no usables como son los de arquitectura x32, estos aplicativos son los siguientes.

- Microsoft Office 2019
- Microsoft Office 2016
- Nitro Pdf 200
- Adobe Reader
- Windows 10
- Windows 11
- Windows 7
- ESET Nod32

Cabe resaltar que se pudo observar que los periféricos de cada oficina tienen más de una impresora instalada.

#### **4.1.4. Identificación de políticas establecidas.**

Antes de organizar el Directorio Activo o establecer políticas de grupo para cada proceso es importante analizar la implantación de políticas que anteriormente tenía la red del Hospital.

#### **4.1.5. Diseño de Directorio activo**

En primer lugar, es necesario tener en cuenta que para el correcto funcionamiento se debe implementar los servidores del DNS y DHCP, dichos servidores pueden estar ubicados en el servidor del Directorio Activo o en uno diferente.

La topología para los servicios de dominio de un Directorio Activo implica planificar la correcta ubicación del controlador del dominio y el diseño de subredes, para asegurar el enrutamiento eficiente del tráfico de consultas y replicación.

El diseño de la topología de sitio no permitirá enrutar de manera eficiente las consultas de los clientes y el tráfico de replicación del Directorio Activo. Cuando se tiene un diseño correcto se podrá obtener las siguientes ventajas:

- Se podrá minimizar el costo de replicar datos en el Directorio Activo.
- Se podrá minimizar el esfuerzo de administración necesaria para mantener la topología del sitio.
- Se podrá programar replications que habilite las ubicaciones con los enlaces de red lentos para replicar los datos del Directorio Activo durante las horas de menor actividad.
- Se optimizará la capacidad de los periféricos o computadoras cliente para ubicar los recursos más cercanos, como los controladores de dominio y los servidores del sistema de archivos distribuidos. Esto reduce el tráfico de red a través de enlaces WAN lentos.

La implementación de un servidor de DNS es importante y necesaria ya que con ello el Directorio Activo podría resolver nombres de host a direcciones IP, para asignar el nombre a los dominios por medio de la nomenclatura DNS y por otro lado para realizar búsquedas de los objetos.

El servidor del DHCP ayuda a evitar direcciones IP duplicadas en la red que podrían impedir el correcto funcionamiento de la administración de la RED, lo dicho anteriormente se ve comúnmente en la red del nosocomio.

Para poder hacer un diseño del Directorio Activo se tomó como base las organizaciones que tiene el hospital Daniel Alcides Carrión juntamente con la red que posee, así de esta manera identificar las necesidades del nosocomio, también se tomó en cuenta falencias que en anteriores reuniones con el jefe de la Unidad se mencionó. A continuación, se mostrará el esquema del directorio activo que se pudo identificar dentro de la red del hospital.



#### **4.1.6. Estructura Lógica**

##### **Dominio y Unidades Organizativas**

La Figura 6 se visualiza el diseño del directorio activo del hospital sin GPO adecuadas para una organización, también se puede observar que no cuenta con unidades organizativas para poder tener una mejor administración, lo que propone es rediseñar el dominio llamado hdacpasco.gob.pe, ya que la administración de la red del hospital se realiza desde la oficina de Data Center del Hospital.

Es necesario rediseñar la unidad organizativa del hospital con el fin de organizar todo el diseño y evitar confusiones con las demás UO creadas por defecto al momento de la implantación del servicio, dentro de este nuevo rediseño se comprenderán las UO de administradores, equipos, usuarios y grupos, para de esta manera tener una mejora en la administración del directorio activo.

A continuación, se describirá a cada unidad organizativa con los objetos que la compondrían.

##### **Unidad organizativa administradores:**

Esta unidad es la que contiene todos los objetos de usuario que sean administradores del dominio, dichos usuarios pueden hacer todo tipo de modificaciones tanto en el servidor del dominio como en los equipos clientes que pertenecen al dominio, para esta implementación se crearan 4 cuentas de administrador, 2 para las personas de la Unidad de Estadística e Informática que son los que se encargan de la administración del dominio y dos cuentas para el área de Soporte técnico con el fin de darles permisos para administrar los equipos d ellos usuarios del Hospital.

### **Unidad organizativa usuarios:**

En esta unidad se encontrarán todos los usuarios de la red del hospital, agrupados en unidades organizativas dependiendo de las dependencias, cada objeto usuario almacenara el nombre de usuario, contraseña, nombre completo, cargo, DNI, correo electrónico y dependencia a la que pertenece.

#### **- Personal Administrativo**

Administración

Dirección

Economía e integración contable

Estadística e informática

Interfaz SIGA-SIAF

Logística

Recursos Humanos

Servicios generales u mantenimiento

Asesoría Legal

Epidemiología

Gestión a la calidad

Planeamiento estratégico

#### **- Personal Asistencial**

Consultorios externos

Diagnostico por imágenes

Farmacia

Laboratorio

Salud Ambiental

Servicio de COVID – 19

Servicios de estrategia de inmunizaciones

Servicio de Psicología

Unidad de Epidemiología

Unidad de Seguros

**Unidad organizativa equipos:**

En esta unidad organizativa crearemos tres UO, una llamada Escritorio el cual deberá contener todos los equipos que se encuentran en el dominio, otra unidad de impresoras el cual deberá contener las impresoras de la organización y por último una unidad de Equipos médicos donde estarán los equipos bio médicos del Hospital pertenecientes al dominio.

**Unidad organizativa grupos:**

En esta unidad organizativa se almacena la información de los grupos pertenecientes al directorio activo, uno d ellos grupos se hará por impresoras compartidas en la red con el fin de restringir el uso de impresoras en otros pisos que no les corresponden.

Impre\_RRHH: Acceso a recurso Recursos Humanos

Impre\_Logistica: Acceso a recurso Logística

Impre\_Economia: Acceso a recurso Economía

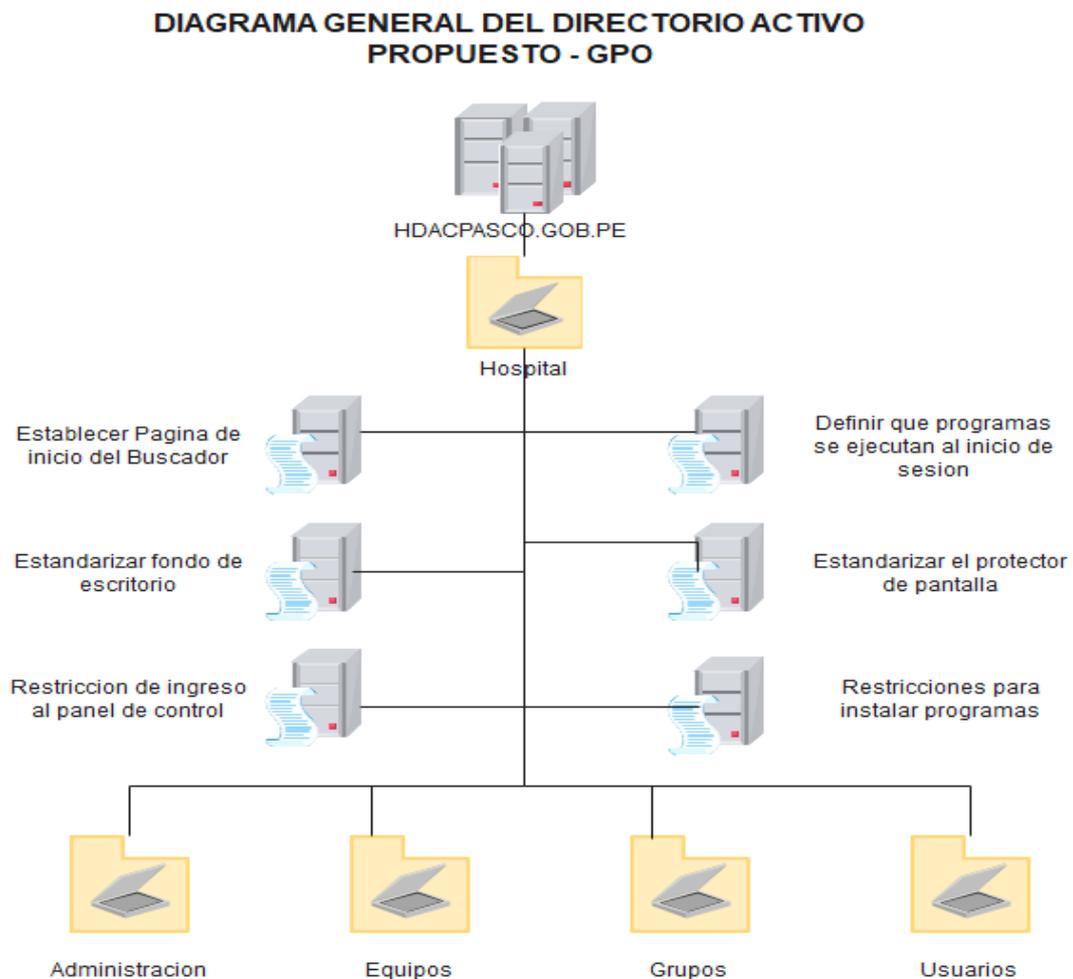
**Políticas de grupo (GPO)**

En muchas organizaciones es importante que todo sistema disponga de mecanismos de seguridad para proteger su activo más preciado en este caso toda la información que se encuentran en los servidores, y para esto WS 2019 ha seguido innovando y evolucionando para satisfacer este campo. Después de un análisis de las políticas actuales que existen en el directorio activo, se proponen la siguientes GPO para una mejor administración de la red.

- Restricción para instalar programas no necesarios: evita que los usuarios instalen softwares ajenos al hospital.
- Restricción de ingreso al panel de control, para evitar cambios en la configuración.
- Estandarizar protector de pantalla para todos los equipos.
- Estandarizar fondo de pantalla.
- Establecer página web del hospital como página de inicio.

**Figura 10**

**Diagrama General del Directorio Activo (actual), estructura lógica del sin GPO red del Hospital Daniel Alcides Carrión**



#### 4.1.7. Implementación del Directorio activo.

En esta última fase se muestran los resultados después de la instalación de los servidores de DNS y DHCP junto con el controlador del Directorio Activo, a continuación, se genera un manual de instalación y configuración descriptos.

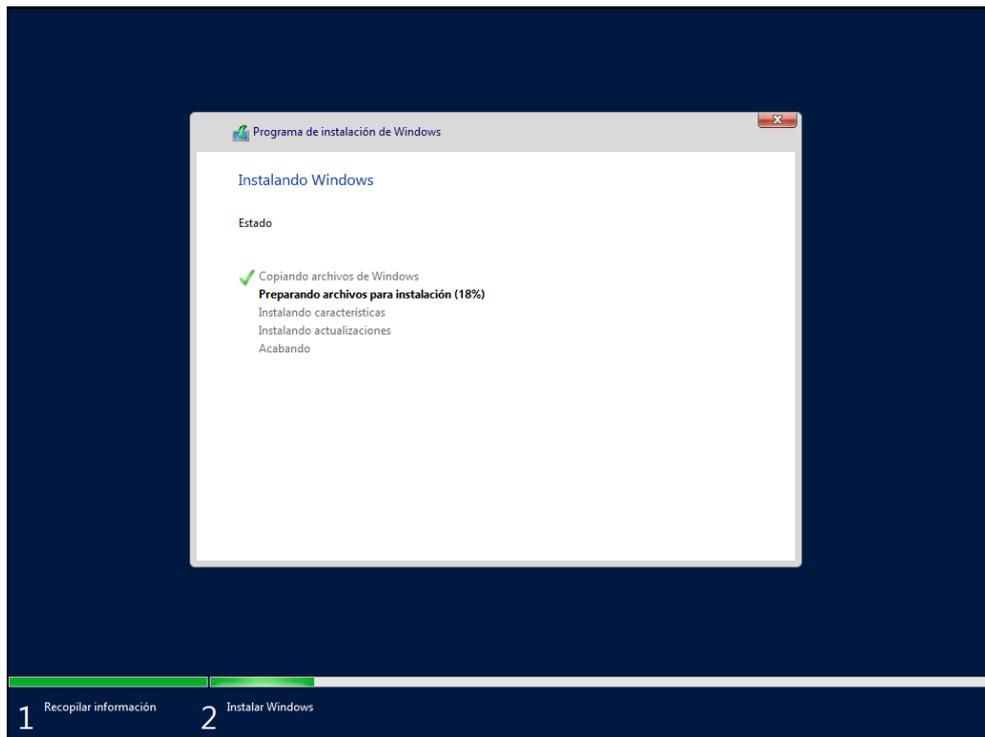
##### 4.1.7.1. Instalación de Windows Server 2019

El uso de la instalación de Windows Server nos permite administrar y mantener de forma más sencilla la red que se encuentra dentro del hospital, además nos permite establecer políticas de seguridad, permisos y recursos. Por otro lado, el nivel de seguridad que se obtiene es muy alto, los incidentes de seguridad en la versión 2019 son cada vez menos, ya que constantemente se van actualizando en mejoras.

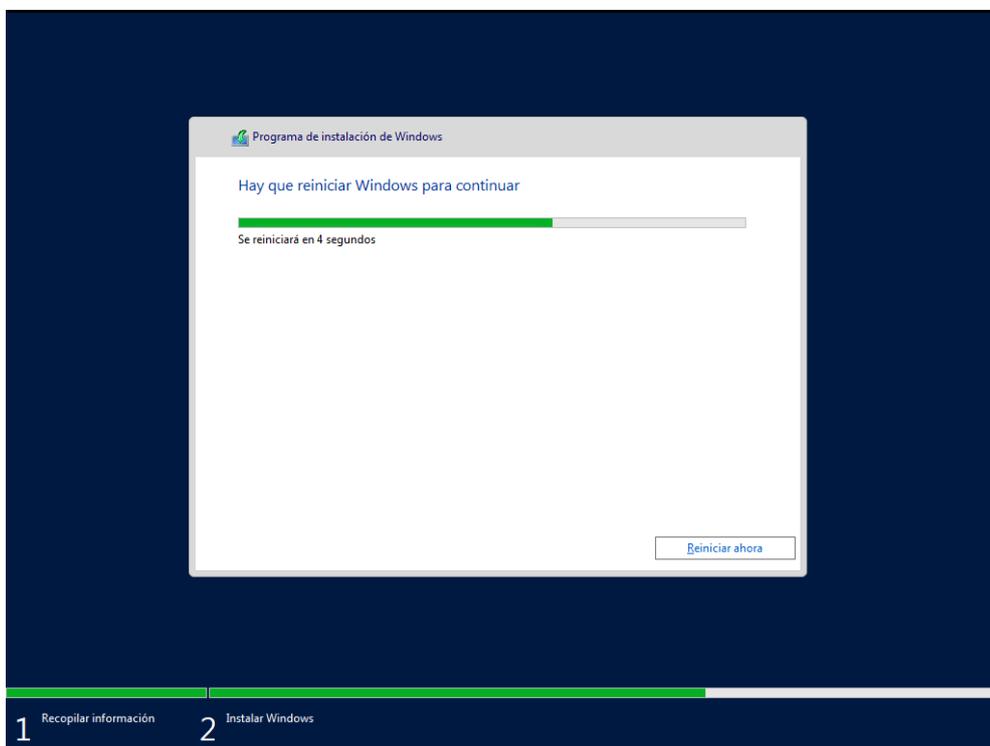
**Figura 11:** Instalación de Windows server 2019



**Figura 12: Estado de instalación de Windows server 2019**

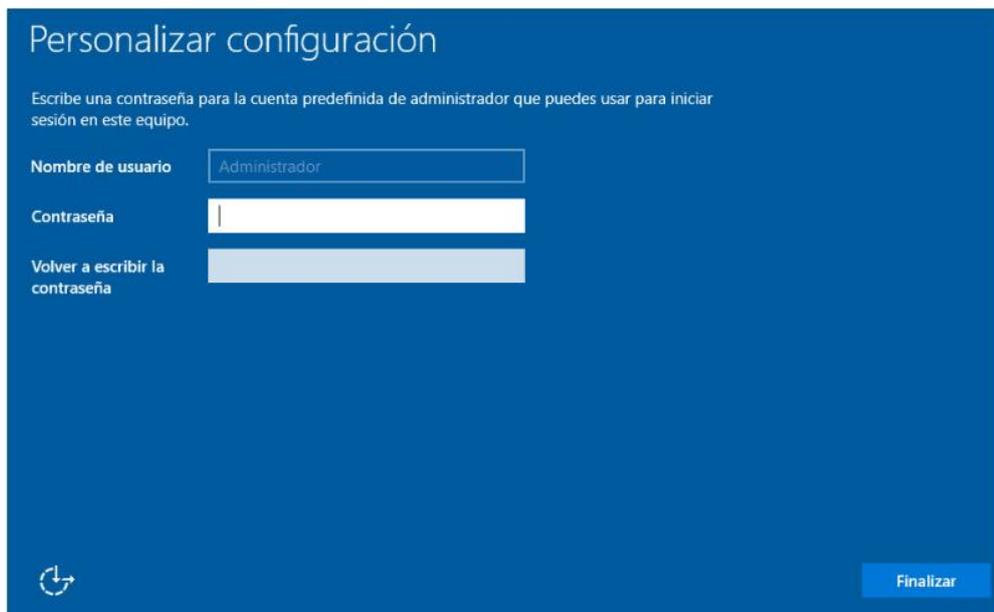


**Figura 13: Estado de instalación (2) de Windows server 2019**



En las figuras 15 y 16 se muestra la configuración que se usara para el ingreso del servidor.

**Figura 14: Configuración de personalización de ingreso a Windows server 2019**



Personalizar configuración

Escribe una contraseña para la cuenta predefinida de administrador que puedes usar para iniciar sesión en este equipo.

Nombre de usuario

Contraseña

Volver a escribir la contraseña

 Finalizar

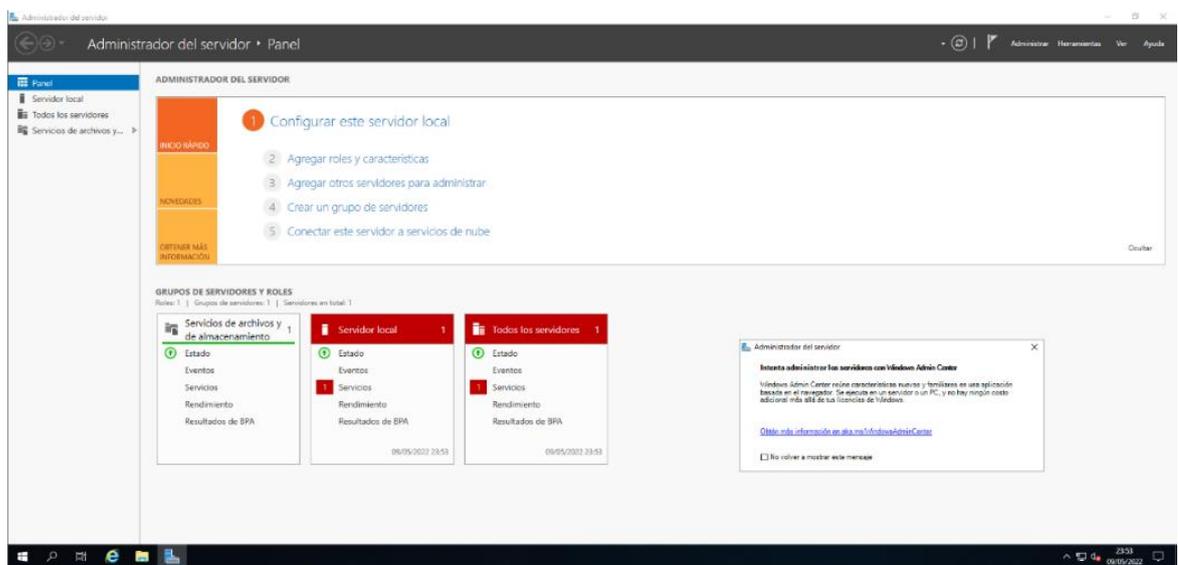
**Figura 15: Inicio de sesión Windows server 2019**



**Figura 16: Entorno Windows server 2019**



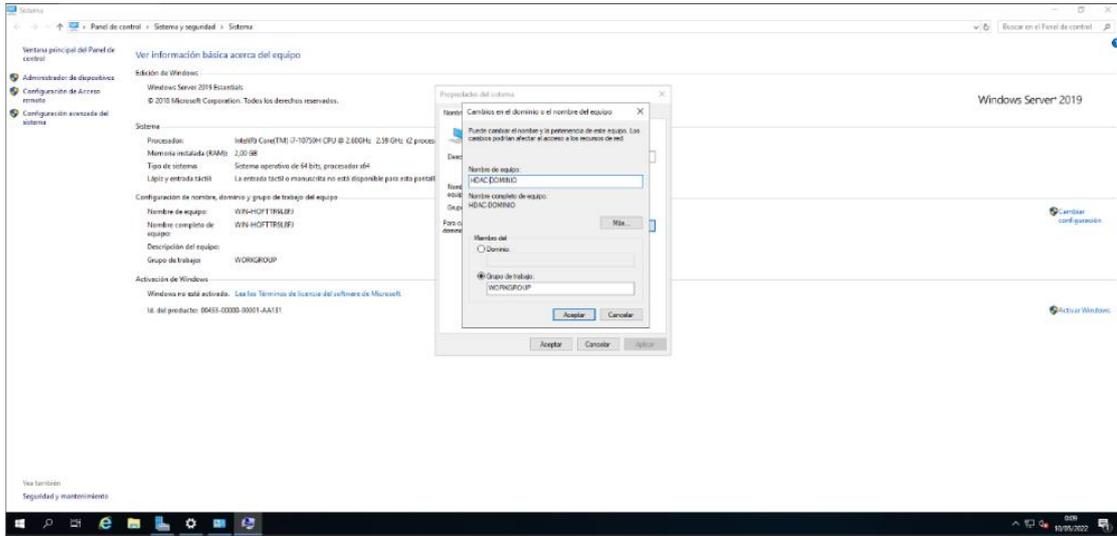
**Figura 17: Configuración de Administrador de servicios**



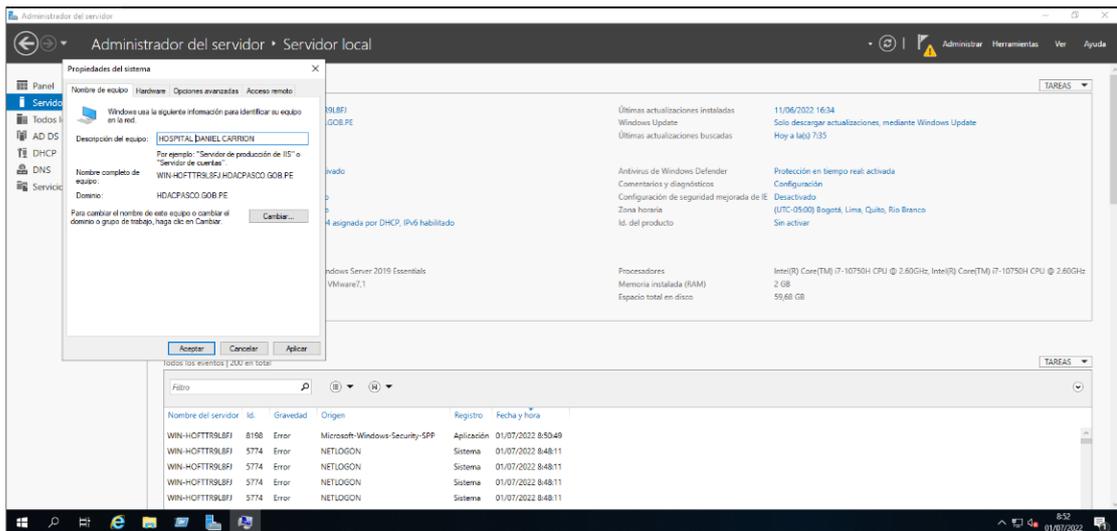
Mediante el administrador de servicios podremos configurar el entorno del directorio activo que será utilizado, previa evaluación, en el nosocomio.

En la figura 19 y 20 se muestra el cambio de nombre del equipo que será necesario para la ubicación del equipo en la red.

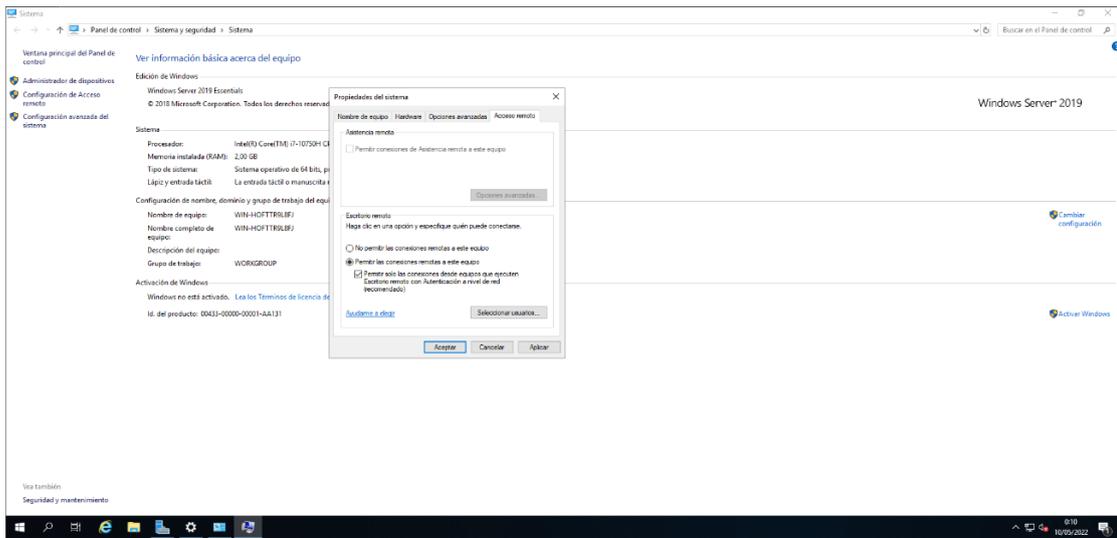
**Figura 18: Cambio en el dominio o el nombre del equipo.**



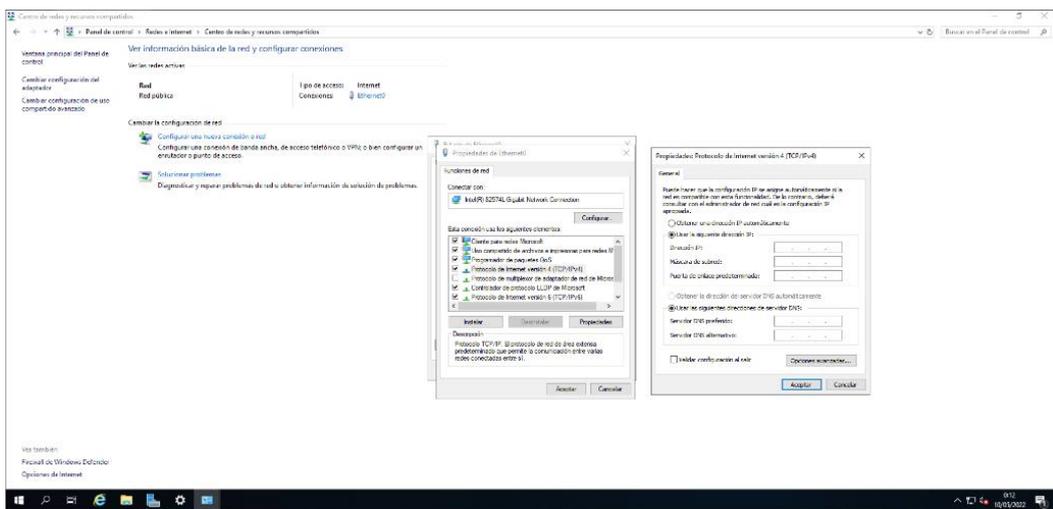
**Figura 19: Nombre de equipo en Windows server 2019**



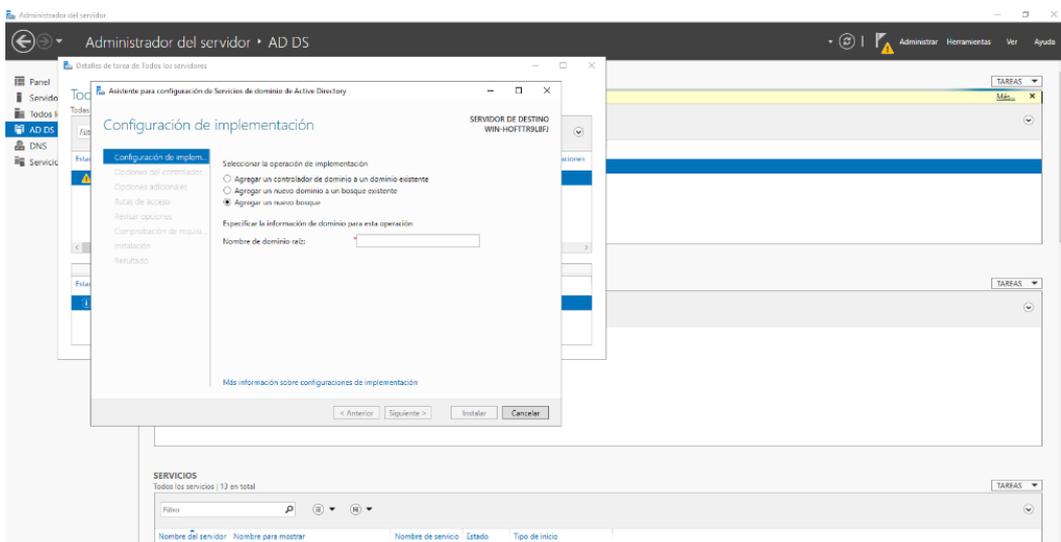
**Figura 20: Propiedades del sistema Windows server 2019**



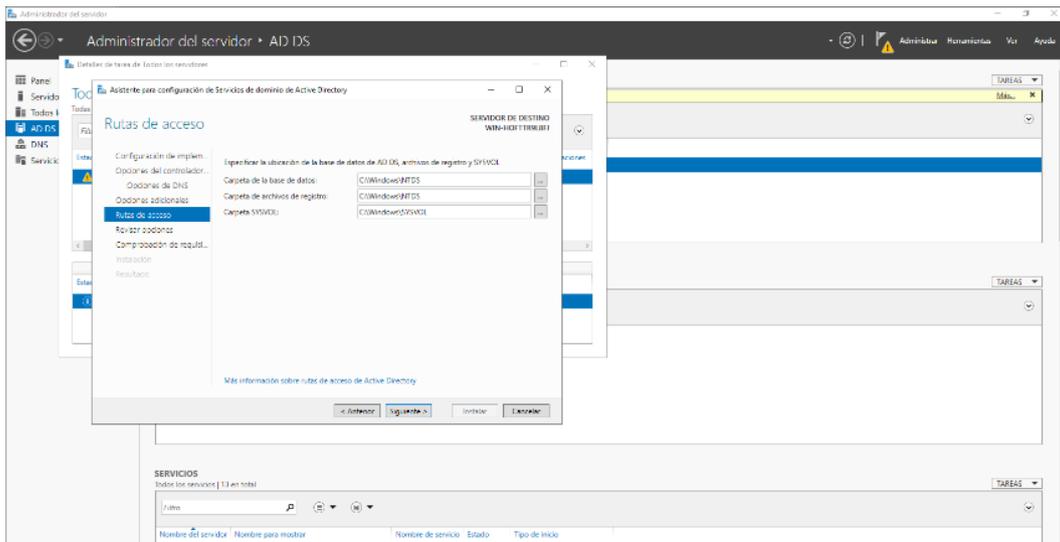
**Figura 21: Propiedades de Internet - Windows server 2019**



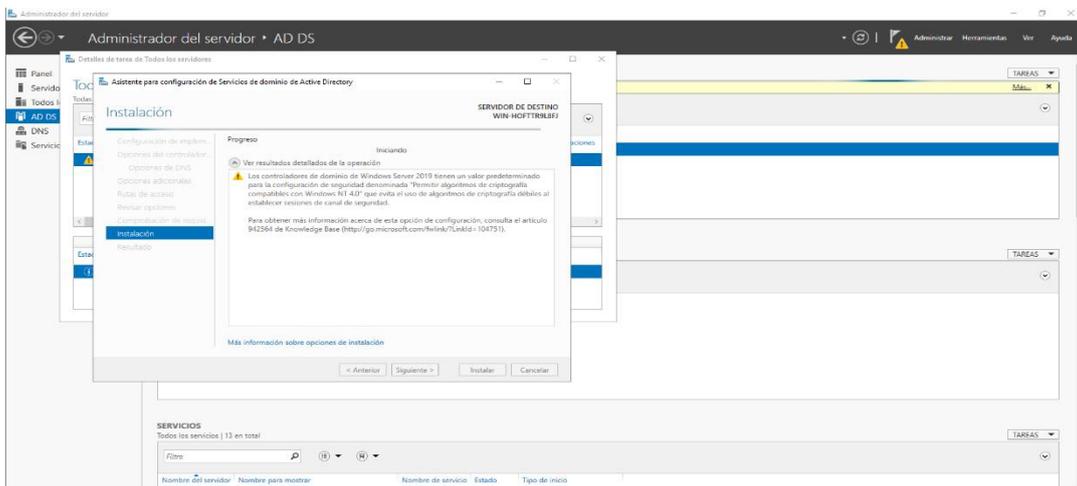
**Figura 22: Administrador de servicio – agregar nuevo bosque.**



**Figura 23: Administrador de servicio – dominio de Directorio Activo.**



**Figura 24: Instalación de Directorio Activo Windows server 2019**

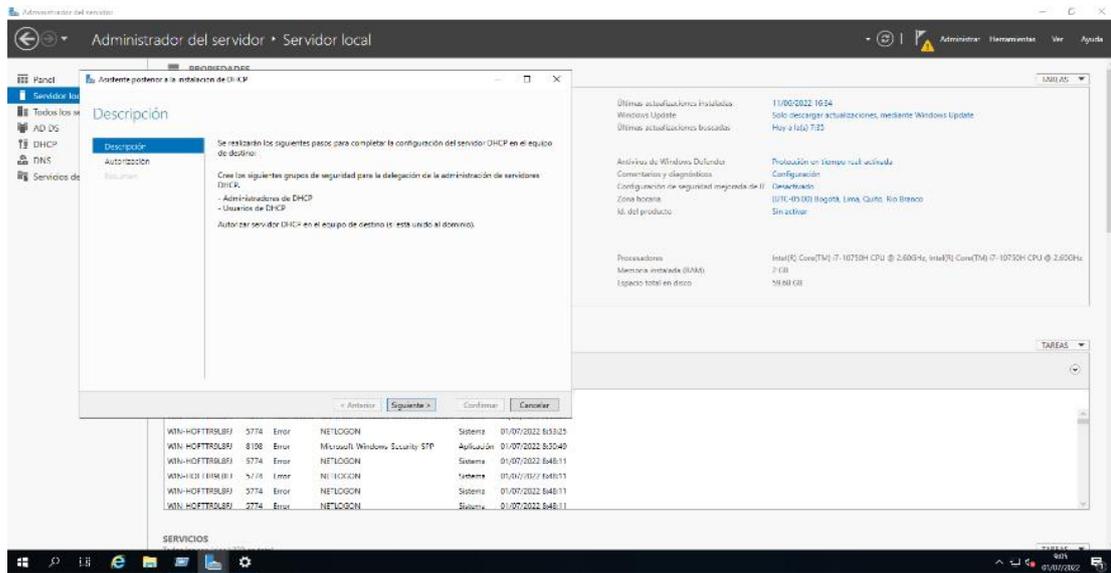


**Figura 25: Reinicio de configuración de Directorio Activo - Windows server 2019**

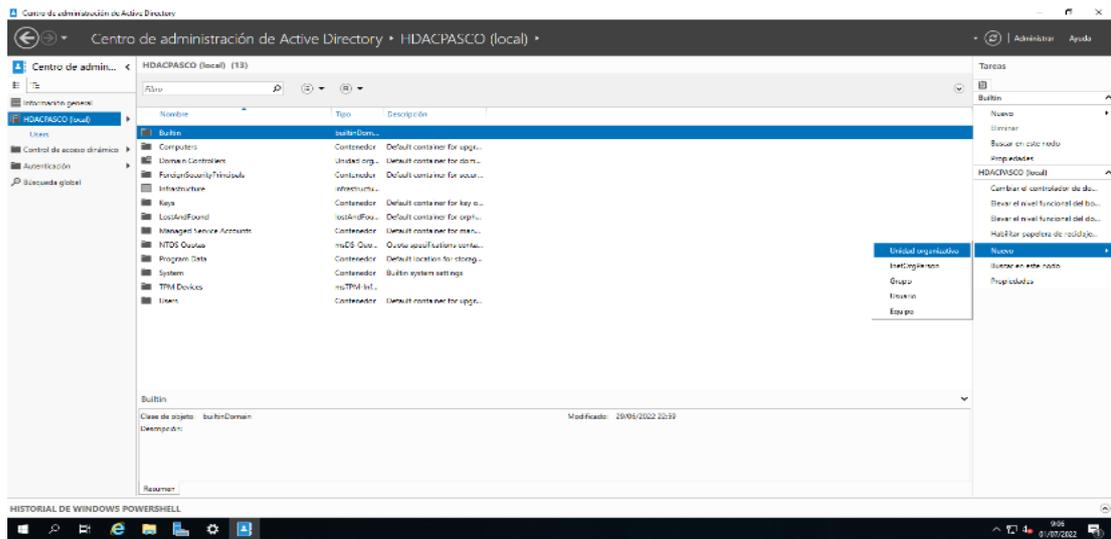




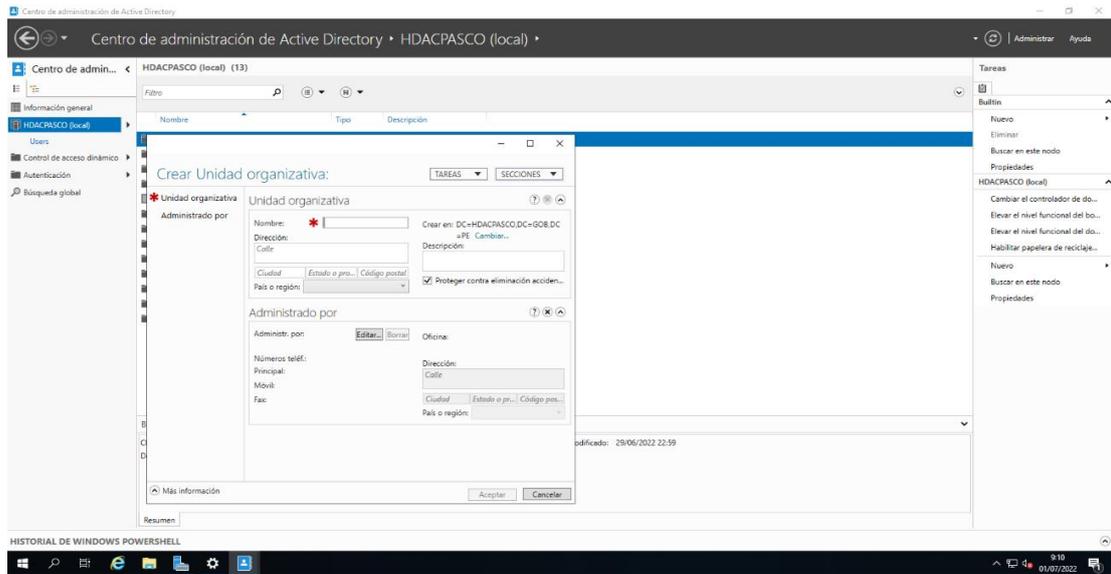
**Figura 29: DHCP - Windows server 2019**



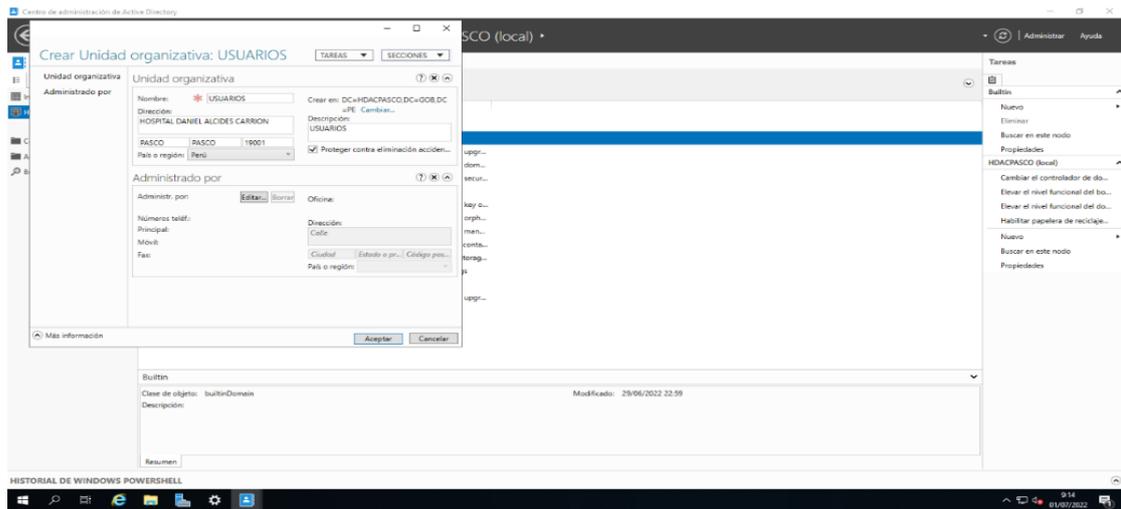
**Figura 30: Creación de Unidad Organizativa - Windows server 2019**



**Figura 31: Características Unidad Organizativa - Windows server 2019**



**Figura 32: Unidad Organizativa - Windows server 2019**



Diagnóstico, Instalación, pruebas, implementación

Diseño de la red de Directorio Activo:

- Diseño y definición de la creación del Directorio Activo Windows Server 2019.
- Obtener un diseño físico que responda a la topología de la Red.
- Apoyo en la ejecución implantación del Directorio Activo Windows Server 2019.

- Obtener un diseño de roles FSMO de los servidores de acuerdo con la ubicación en el diseño físico resultante.
- Obtener un diseño completo del modelo de administración del Directorio Activo.
- Revisar y modificar en caso de ser necesario el diseño de Unidades Organizativas para que se ajuste a las necesidades organizativas y aplicación de políticas de seguridad de EJIE, así como para que pueda albergar los futuros puestos con Windows Server 2019.
- Proporcionar flexibilidad para la administración, compatibilizando modelos de administración basada en roles.
- Revisión y establecimiento de nuevas políticas de seguridad, en caso de ser necesario, para las tipologías de usuarios y estaciones de trabajo identificadas por EJIE.
- Diseño de Elementos relacionados con Directorio Activo y el nuevo puesto de trabajo en Windows Server 2019:
- Políticas de Grupo de Directorio Activo para el puesto Windows Server 2019: Actualmente, se aplica una configuración corporativa en los puestos Windows 11 y 10 a través de Políticas de Grupo del Directorio Activo. Se revisará el funcionamiento de las actuales configuraciones de las GPOs de EJIE sobre la nueva plataforma corporativa Windows 11 y se proporcionarán las correspondientes recomendaciones sobre los cambios o adaptaciones necesarias.
- Scripts de Arranque e Inicio de Sesión: Se revisará el funcionamiento de Logon Scripts existentes en EJIE para los clientes Windows 10 y se proporcionarán las recomendaciones sobre los cambios o adaptaciones necesarias para solucionar los posibles problemas de compatibilidad que pudieran aparecer. Se intentará migrar la mayor cantidad de funcionalidades de los Scripts de Arranque e Inicio de

Sesión a Políticas de Grupo Preferentes (Group Policy Preferences - GPPs).

- Modelo de OUs y GPOs para coexistencia en plataformas Windows 11 y windows 10: Será preciso realizar el Diseño del Modelo Lógico de Unidades Organizativas y GPOs para la coexistencia de ambas plataformas Windows 11 y Windows 10 en el Directorio Activo.
- Infraestructura de Impresión: Actualmente existen unos determinados procedimientos para el mapeo y configuración de los controladores de las impresoras en EJE. Será preciso revisar y adaptar estos procedimientos para su correcto funcionamiento con los nuevos clientes sobre Windows 11.

#### Estabilización y Despliegue

- Pliego Proyecto Despliegue Directorio Activo Windows server 2019.
- Asistir en el despliegue del modelo de administración del Directorio Activo conforme a las mejores prácticas para entornos Microsoft.
- Adaptar los procedimientos de contingencia y recuperación de desastres existentes, haciendo uso de las nuevas funcionalidades que ofrece el Directorio Activo.

#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.**

La valoración del cuestionario empleando la estadística descriptiva llama la atención la frecuencia de los encuestados de 18 predominando la escala en acuerdo, a las preguntas generados por los indicadores; conocimiento de las políticas de los usuarios, conoce los beneficios de las nuevas políticas, conoce la importancia de implementar nuevas políticas, brindado por los 39 encuestados perteneciendo al 46.2% de la muestra como muestra la Tabla 7.

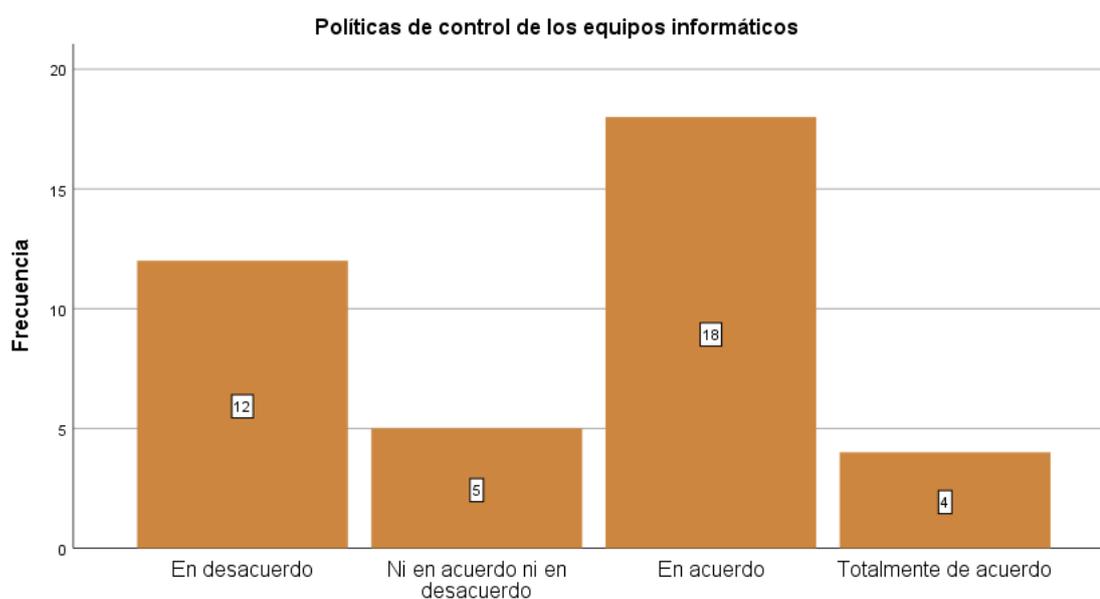
**Tabla 7**

*Políticas de control de los equipos informáticos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	12	30,8	30,8	30,8
	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	5	12,8	12,8	43,6
	En acuerdo	18	46,2	46,2	89,7
	Totalmente de acuerdo	4	10,3	10,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

La figura que muestra la evolución de los datos según la escala ordinal son los histogramas referidos a la dimensión.

**Figura 33: Histograma de la dimensión de las políticas de control de los equipos informáticos**



Referido a la dimensión de compartir recursos se aprecia una valoración de totalmente de acuerdo con una percepción de los encuestados de 17 haciendo un porcentaje del 43.7 %, contestando a las preguntas de los indicadores; compartir recursos en la red, Salvaguardar la información para que los usuarios lo utilicen oportunamente, Percepción del personal administrativo para compartir recursos como se aprecia en la tabla 8.

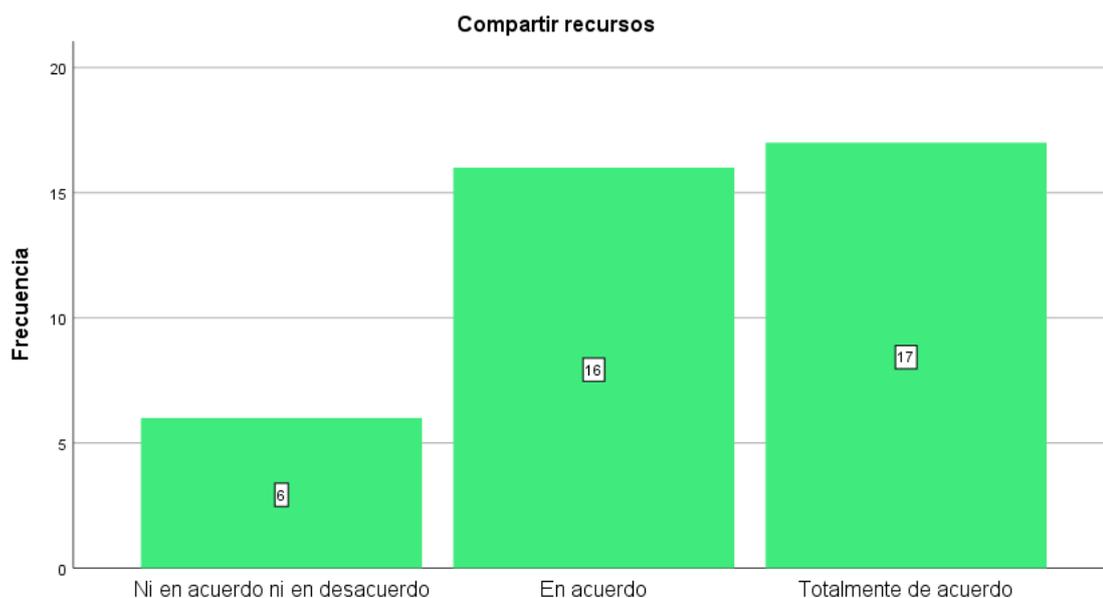
**Tabla 8**

*Dimensión compartir recursos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	6	15,4	15,4	15,4
	En acuerdo	16	41,0	41,0	56,4
	Totalmente de acuerdo	17	43,6	43,6	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

La evolución de la percepción es creciente partiendo de 6, en acuerdo 16 y terminando con totalmente de acuerdo con 17 encuestados a favor, ver la figura 9.

**Figura 34: Histograma de la dimensión compartir recursos**



Referido a la capacitación al personal que contesta a la pregunta del indicador Importancia de la capacitación continua al personal, 25 de los encuestados se encuentran totalmente de acuerdo, haciendo un total del 64.1% de la muestra, tal como muestra la tabla 9.

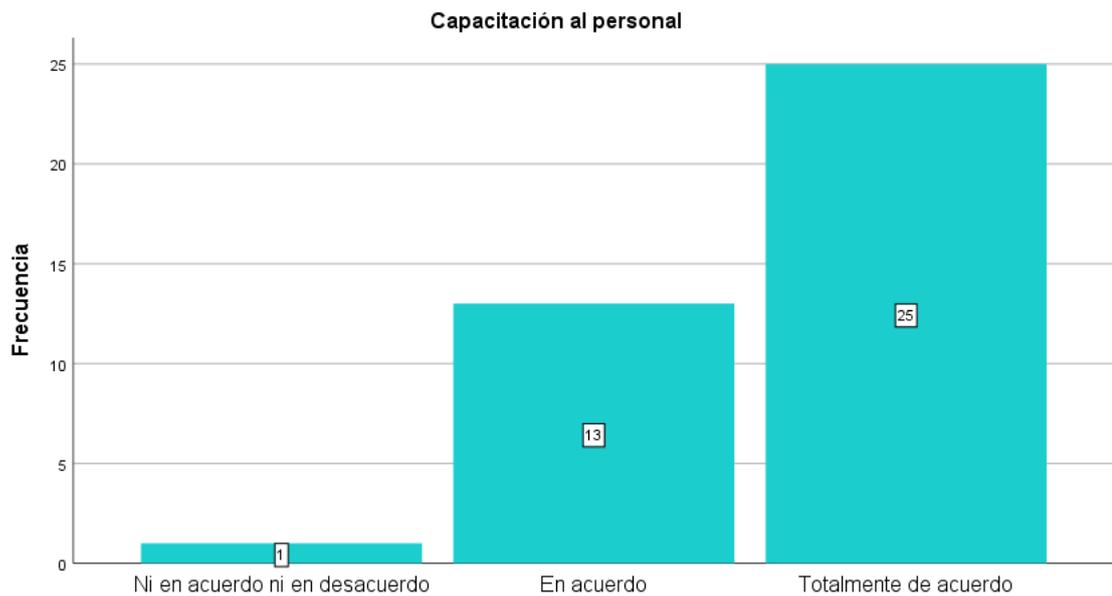
**Tabla 9**

*Dimensión capacitación al personal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	1	2,6	2,6	2,6
	En acuerdo	13	33,3	33,3	35,9
	Totalmente de acuerdo	25	64,1	64,1	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

En la figura 10 llama la atención exponencial la forma de los histogramas, en la que podemos apreciar una concentración de la escala totalmente de acuerdo, con un acierto de 25 encuestados, permitiendo evidenciar la importancia de la capacitación

**Figura 35: Histograma de la dimensión capacitación al personal**



En la tabla 10, referido al control de los usuarios, los participantes de la muestra en específico 30 se encuentran en acuerdo, haciendo un total del 76.9%, evidenciando el propósito del directorio activo.

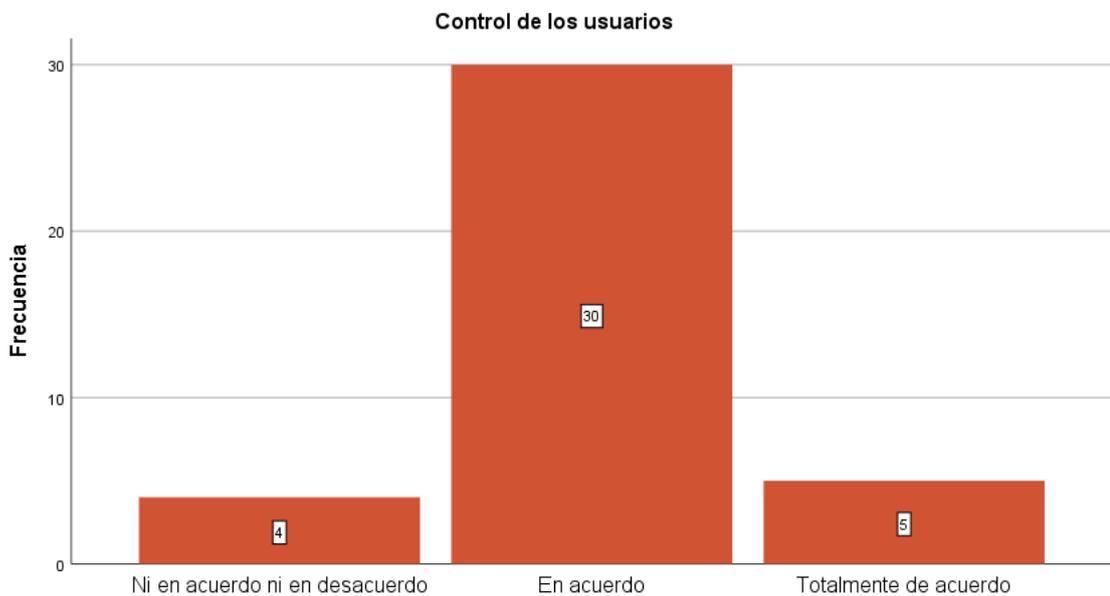
**Tabla 10**

*Dimensión control de los usuarios*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	10,3	10,3	10,3
	En acuerdo	30	76,9	76,9	87,2
	Totalmente de acuerdo	5	12,8	12,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

La figura 11, permite visualizar una clara distribución normal, presentando una concentración de datos en la escala en acuerdo.

**Figura 36: Histograma de la dimensión control de los usuarios**



La tabla 11 presenta la finalidad de hallar el grado de relaciones de cada dimensión, estas son calculas mediante el coeficiente de correlación propio del estadígrafo Rho de Spearman, en concordancia con la tabla 2 las dimensiones; políticas de control de los equipos informáticos, compartir recursos y capacitación al personal, pertenecen a la primera variable Directorio Activo, mientras que para la segunda esta es el control de los usuarios

**Tabla 11***Correlaciones por cada dimensión de la investigación*

			Políticas de control de los equipos informáticos	Compartir recursos	Capacitación al personal	Control de los usuarios
Rho de Spearman	Políticas de control de los equipos informáticos	Coeficiente de correlación	1,000	,438**	-,202	,157
		Sig. (unilateral)	.	,003	,109	,169
		N	39	39	39	39
	Compartir recursos	Coeficiente de correlación	,438**	1,000	-,265	,428**
		Sig. (unilateral)	,003	.	,052	,003
		N	39	39	39	39
	Capacitación al personal	Coeficiente de correlación	-,202	-,265	1,000	-,283*
		Sig. (unilateral)	,109	,052	.	,040
		N	39	39	39	39
	Control de los usuarios	Coeficiente de correlación	,157	,428**	-,283*	1,000
		Sig. (unilateral)	,169	,003	,040	.
		N	39	39	39	39

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (unilateral).

El hallazgo más significativo se presentó al analizar los datos de la encuesta es el grado de relación del 42.8% entre las dimensiones de la primera variable compartir recursos con el control de los usuarios que pertenece a la segunda variable. Se puede interpretar como los pilares de una política en la gestión de los usuarios perteneciente al directorio activo del Hospital.

#### 4.3. Prueba de Hipótesis

##### Hipótesis General

H0: No influye el Directorio Activo en la administración de usuarios del HDAC-2022

H1: Influye el Directorio Activo en la administración de usuarios en el HDAC-2022

**Interpretación:** Para evidenciar la existencia del nivel de influencia unilateral de las variables de estudio: directorio activo y administración de usuarios, a un grado de significancia al 5%, el p-valor es del 0.072, aceptando la hipótesis nula H0; sin embargo, en la tabla de correlaciones por dimensiones es notorio, la relación significativa de la segunda (compartir recursos) y tercera (capacitación al personal) con la única dimensión de la segunda variable (control de los usuarios), de esta manera se puede justificar la existencia de la influencia no tan significativa del directorio activo en la administración de los usuarios.

**Tabla 12**

*Correlación de las variables de investigación*

			V1: Directorio activo	V2: Administración de usuarios
Rho de Spearman	V1: Directorio activo	Coeficiente de correlación	1,000	,238
		Sig. (unilateral)	.	,072
		N	39	39
	V2: Administración de usuarios	Coeficiente de correlación	,238	1,000
		Sig. (unilateral)	,072	.
		N	39	39

#### 4.4. Discusión de resultados

Para poder llegar a obtener un resultado que brinde un beneficio a la institución tuvimos que especificar nuestros objetivos, siendo uno de ellos el Evaluar la influencia el Directorio Activo en la administración de usuarios en el HDAC-2022, en base a ello se estudió que el directorio activo es una base de

datos y conjunto de servicios que ayudan a administrar a los usuarios que hacen uso de los recursos de una red para poder realizar su trabajo diario.

En los resultados encontrados en la presente investigación se observó que el 46.2% de usuarios del hospital Daniel Alcides Carrión esta de acuerdo con el uso de las políticas de seguridad dentro del directorio activo ya que la información de la institución estaría mucho más protegida, y el 30.8% está en desacuerdo debido a las restricciones que podrían tener en el uso de los equipos de la institución.

Los resultados de la presente investigación coinciden con los obtenidos por diferentes empresas de hoy en día desean mantener una correcta administración y seguridad de la información de sus empresas, también se obtiene o facilita el trabajo de los encargados de la oficina de informática para poder tener un mejor control de los usuarios.

Los antecedentes de la investigación evidencian que la implementación del directorio activo en las empresas u organizaciones del Perú y del mundo, es muy importante ya que nos ayuda a centralizar los recursos en el entorno de trabajo basado en equipos informáticos, gracias a ello no se tiene la necesidad de realizar mantenimiento individualizado en las estaciones de trabajo ya que todo podrá ser gestionado desde el servidor central.

## CONCLUSIONES

La implementación de las políticas de directivas de grupos a cada unidad organizativa permitió tener una mayor organización de todos los recursos y usuarios de la red porque están almacenados centralizadamente, también tener un control de seguridad de los equipos informáticos acceso a los usuarios mejorando los niveles con las diversas políticas que se le asigna a cada usuario al identificarse para el acceso a la red, creando restricciones de esta manera, así poder evitar cambios en la configuración de los equipos, de acuerdo a sus funciones y la seguridad es mediante roles que desempeña cada usuario, asimismo las copias de seguridad a fin de salvaguardar los cambios siendo cada documento de los usuarios almacenado en el escritorio para ser guardados en el servidor, referido a ello en la encuesta se menciona 18 individuos con los están de acuerdo, siendo un 46.2% del total.

Los trabajadores que interactúan con el directorio activo refieren que se debe implementar un nuevo diseño de Directorio esquematizando el direccionamiento de IP en la red permitiendo aprovechar las capacidades de los dispositivos de administración y configuración de la red que permita tener la posibilidad de compartir recursos en red como las impresoras de manera que los usuarios evitan equivocarse al momento de imprimir, relacionado a los repositorios de archivos esta se realiza de manera forma controlada, siendo 17 encuestados totalmente de acuerdo, haciendo un total del 41% de los encuestados.

Referido a la capacitación en los temas de manejo del directorio, la seguridad y el control de los recursos informáticos asignados de acuerdo a su función del trabajador administrativo y asistencial en el uso de los recursos del Directorio Activo debe ser de manera permanente, así lo mencionan los 25 encuestados que califican en la escala ordinal de totalmente de acuerdo, haciendo un total 64.1% la percepción del total

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda el uso exclusivo de equipos pertenecientes al nosocomio para de esa manera poder salvaguardar la información que se pueda obtener durante el trabajo.

Para poder tener una mayor seguridad del directorio Activo es necesario revisar los logs con regularidad, estos logs son tan importantes como los antivirus ya que nos advierte de las posibles amenazas. Se de revisar los inicios de sesión fallidos, accesos a los recursos y los cambios de las reglas de administración.

Se recomienda no quitar la regla o política de contraseñas seguras a pesar de que los usuarios puedan quejarse de la complejidad, es necesario ayudar a los usuarios a elegir una buena contraseña y así puedan aprender de los beneficios de una contraseña segura.

Para evitar el riesgo de ataque de malware se debe usar el servidor desde el mismo servidor y no desde un escritorio remoto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andaluz Gaibor, A. M., & Rodríguez Mendoza, J. L. (2018). *Diseño de infraestructura de directorio, Dns y Servidor Web para la empresa importadora Aguimor utilizando una plataforma de software libre*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduug/33003>
- Ardila Flores, C. D., & Daza Castro, J. A. (2020). Verificación del grado de inseguridad de las infraestructuras Windows de directorio activo y construcción de una guía de aseguramiento que eleve el nivel de seguridad encontrado [UNiversidad Católica de Colombia]. In *Universidad Católica de Colombia* (Vol. 5, Issue 1). <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/25758>
- Ccosi, Z., & Martin, E. (2018). *Diseño e implementación de un servidor con el protocolo de acceso a directorio {LDAP} para la seguridad y control de los trabajadores en el uso de dispositivos y computadoras de la empresa {Claro} en la región {Puno}*. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3278229>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta . In *Mc Graw Hill* (Vol. 1, Issue Mexico). [http://www.mhhe.com/latam/sampieri\\_mi1e](http://www.mhhe.com/latam/sampieri_mi1e)
- Inocente Acuña, J. (2018). Diseño de una infraestructura tecnológica como soporte de los sistemas de gestión administrativa para el Gobierno Regional de Ancash. *Universidad San Pedro*, 108. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/939>
- Moya Limeta, M. Á., Nava Viveros, D., & Rosario Beltrán, H. (2013). *Reingeniería de la intranet para la comunicación interna y externa de los empleados de una empresa consultora de tecnología informática caso de estudio: ASAE consultores S.A de C.V.* <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/13958>
- Polo, M., & Quispe, H. (2019). *Implementación de una plataforma open source para mejorar los servicios y seguridad de red de la empresa Maprial SAC en el año 2019*

[Universidad Tecnológica del Perú].

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2599>

Ramírez Beltrán, S. P. (2019). *Explotación Avanzada del Directorio Activo* (Issue c).

<https://repositorio.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24059/1/Explotacion>

*Avanzada del Directorio Activo.pdf*

Rivas Tineo, O. J., & Toro Quiñones, F. A. (2007). Influencia De La Densidad De

Corriente Y Concentración De Cianuro De Sodio Sobre El Rendimiento Catódico

Y El Espesor De Capa Depositada Durante El Cincado Alcalino Del Acero Astm a

36. *Lexus*, 4(None), 37.

Rodríguez Farías, P. A. (2017). Control de servicios y recursos de ti de una Empresa

pesquera mediante la implementación de una infraestructura de TI Virtualizada

[Universidad Cesar Vallejo]. In *Ucv*.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16782>

Ruiz Padilla, J. A. (2006). *Recubrimiento electrolíticos aplicados a prácticas del*

*laboratorio de tratamientos superficiales de procesos de producción mecánica.*

<http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/2426>

Santos Sanche, G. (2017). Validez y confiabilidad del cuestionario de calidad de vida

SF-36 en mujeres con LUPUS , Puebla. In *Benemérita Universidad Autónoma de*

*Puebla.*

[https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/ma/GuadalupeSantosSanc](https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/ma/GuadalupeSantosSanchez.pdf)

[hez.pdf](https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/ma/GuadalupeSantosSanchez.pdf)

Suquilanda Dávila, L. V. (2015). Implementación de políticas de directivas de grupo para

la gestión y configuración centralizada de equipos, aplicaciones, sistemas

operativos en entorno directorio activo [Universidad de Guayaquil]. In *Universidad*

*de Guayaquil* (Issue PROYECTO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y

FINANCIERA DEL CULTIVO DE OSTRA DEL PACÍFICO EN LA PARROQUIA

MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA).

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10234>

**ANEXOS**

## Anexo Instrumentos de Recolección de datos

Cuestionario electrónico



# REDISEÑO DEL DIRECTORIO ACTIVO PARA MEJORAR LA ADMINISTRACION DE USUARIOS Y RECURSOS EN EL HDAC - 2022

 [elindiscre@gmail.com](mailto:elindiscre@gmail.com) (no se comparten) [Cambiar cuenta](#) 

**\*Obligatorio**

Area a la que pertenece

ADMINISTRATIVO

ASISTENCIAL

Nombres y Apellidos \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Area de trabajo \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

1. ¿Considera usted importante el tener disponibilidad de acceso a la red de forma eficiente y controlada? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

2. ¿Desearía tener la posibilidad de compartir recursos de red controladamente; \* por consiguiente documentación y demás datos?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

3. ¿Cree usted que es necesario que exista un administrador que controle a todos los usuarios que se encuentren dentro del dominio (red)? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

4. ¿Tiene conocimiento de lo que son Políticas de Directivas de Grupo?¿Qué tan \*  
de acuerdo esta:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

5. ¿Conoce usted de que existen beneficios sensibles al Integrar nuevas \*  
Políticas de Directorio Activo en la red corporativa?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

6. ¿Cree que es necesario Implementar Políticas de Directivas de Grupo a cada \*  
unidad organizativa? ¿Qué tan de acuerdo esta?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7. ¿Considera usted de importancia de que los equipos informáticos tengan siempre acceso a sus cuentas indistintamente si en encuentra activo el servidor? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

8. ¿Entiende usted que la facilitación del control de la administración de los usuarios pertenecientes a la red corporativa generan beneficios de auditoría? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. ¿Cree usted conveniente cambiar la contraseña cada 15 días? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10. ¿Considera necesario capacitar al personal administrativo y asistencial en el manejo de los recursos que ofrece el directorio activo? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11. ¿Considera usted que los usuarios que usan equipos propios deberían tener acceso al directorio activo? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

12. ¿cree usted que es conveniente compartir un equipo de impresión en toda un aoficina o que cada usuario tenga su equipo de impresion?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

## Cuestionario aplicado al personal administrativo y asistencial del Hospital

### Daniel Alcides Carrion.

El presente instrumento tiene como finalidad recabar información necesaria para conocer la importancia de un rediseño del directorio activo en el Hospital Daniel Alcides Carrión. Solicito de usted su valiosa colaboración. Por favor responda todos los ítems. Agradeciendo su colaboración, queda de usted.

**Bach. Monzon Munguia, Pedro Alejandro**

PARTE I: ASPECTOS SOCIOACADÉMICOS. Seleccione la categoría de respuesta de su preferencia colocando el valor en número, o una X en la casilla correspondiente:

<b>Nombres y Apellidos:</b>		<b>Teléfonos:</b>	<b>Correo:</b>
<b>Edad:</b> ____ años.	<b>Sexo:</b>	<b>M ( ) F ( )</b>	<b>Tiempo en el HDAC:</b> ____ años, meses, días.
<b>HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRION</b>			

Seleccione la categoría de respuesta de su preferencia colocando una X en la casilla correspondiente:

Escala: -2 Totalmente en desacuerdo; -1 En desacuerdo; 0. Neutral; 1. En acuerdo; 2. Totalmente en acuerdo.

**ITEMS**

**Cómo percibe Usted los siguientes aspectos ...**

<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
-----------	-----------	----------	----------	----------

1	¿Considera usted importante el tener disponibilidad de acceso a la red de forma eficiente y controlada?					
2	¿Desearía tener la posibilidad de compartir los de recursos de red controladamente y por consiguiente documentación y demás datos?					
3	¿Cree usted que es necesario la centralización controlada de usuarios que se encuentren dentro del dominio?					
4	¿Tiene conocimiento de lo que son Políticas de Directivas de Grupo? Que tan de acuerdo esta:					
5	¿Conoce usted de que existen beneficios sensibles al Integrar nuevas Políticas de Directorio Activo en la red corporativa?					
6	¿Cree que es necesario Implementar Políticas de Directivas de Grupo a cada unidad administrativa? ¿Qué tan de acuerdo esta?					
7	¿Considera usted de importancia de que los equipos informáticos tengan siempre acceso a sus cuentas indistintamente si en encuentra activo el servidor?					
8	¿Entiende usted que la facilitación del control de la administración de los usuarios pertenecientes a la red corporativa genera beneficios de auditoría?					
9	¿Cree usted conveniente cambiar la contraseña cada 15 días?					
10	¿Considera necesario capacitar al personal administrativo y asistencial en el manejo de los recursos que ofrece el directorio activo?					
11	¿Considera usted que los usuarios que usan equipos propios deberían tener acceso al directorio activo?					

12	<b>¿cree usted que es conveniente compartir un equipo de impresión en toda una oficina o que cada usuario tenga su equipo de impresión?</b>				
----	---	--	--	--	--

**Muchas gracias por su participación**

### Anexo 1 Resultados del formulario proveniente del cuestionario 1

Area de trabajo	1. ¿Considera usted importante el tener disponibilidad de acceso a la red de forma eficiente y controlada?	2. ¿Desearía tener la posibilidad de compartir los recursos de red controladamente y por consiguiente documentación y demás datos?	3. ¿Cree usted que es necesario la centralización controlada de usuarios que se encuentren dentro del dominio?	4. ¿Tiene conocimiento de lo que son Políticas de Directivas de Grupo? ¿Que tan de acuerdo esta:	5. ¿Conoce usted de que existen beneficios sensibles al Integrar nuevas Políticas de Directorio Activo en la red del Hospital?
SOPORTE E INFORMATICA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
SOPORTE E INFORMATICA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
SOPORTE E INFORMATICA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
LABORATORIO	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
VACUNAS	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
SIS	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
SECRETARIA GENERAL	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
RR.HH	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo
UNIDAD DE SEGUROS	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo
ADQUISICIONES	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo
GASTROENTEROLOGIA	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo
OFTALMOLOGIA	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
NUTRICION	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
EPIDEMIOLOGIA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
LOGISTICA	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
SERVICIO DE MEDICINA	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
MESA DE PARTES	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
ASESORIA LEGAL	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
IMAGEN	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo
JEFATURA DE ENFERMERIA	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo
ESTADISTICA	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo

OBSTETRICIA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
OBSTETRICIA	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
REHABILITACION	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
LOGISTICA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
MESA DE AYUDA	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
PAD	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo
ECONOMIA	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
ECONOMIA	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
REMUNERACIONES	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
ASESORIA LEGAL	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
FARMACIA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
EPIDEMIOLOGIA	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
REHABILITACION	De acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
PRESUPUESTO	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo
PRESUPUESTO	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
SIS	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
OBSTETRICIA	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo
CENTRO QUIRURGICO	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo

## Anexo 2 Resultados del formulario proveniente del cuestionario 2

6. ¿Cree que es necesario Implementar Políticas de Directivas de Grupo a cada unidad administrativa? Que tan de acuerdo esta?	7. ¿Considera usted de importancia de que los equipos informáticos tengan siempre acceso a sus cuentas indistintamente si en encuentra activo el servidor?	8. ¿Entiende usted que la facilitación del control de la administración de los usuarios pertenecientes a la red corporativa generan beneficios de auditoría?	9. ¿Cree usted conveniente cambiar la contraseña cada 15 días?	10. ¿Considera necesario capacitar al personal administrativo y asistencial en el manejo de los recursos que ofrece el directorio activo?	11. ¿Considera usted que los usuarios que usan equipos propios deberían tener acceso al directorio activo?	12. ¿cree usted que es conveniente compartir un equipo de impresión en toda un aoficina o que cada usuario tenga su equipo de impresión?
De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo
De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo
De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo



De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo	Totalmente de acuerdo

---

## Anexo Procedimiento de validación y confiabilidad

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**Título:** Rediseño e implementación del directorio activo para mejorar la administración de usuarios y recursos en el HDAC - 2022

**Autor:** Pedro Alejandro Monzon Munguia

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Después de revisado el cuestionario marque con un aspa, su opinión como experto.

	Menos de:	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima Usted, que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto	( )	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas ¿Están referidas al contexto del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr el objetivo?	( )	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )
4. ¿En qué porcentaje las preguntas de la Prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencias lógicas?	( )	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )

### SUGERENCIAS:

¿Qué preguntas considera usted que debería agregarse?

.....  
¿Qué preguntas estima que se podría eliminarse?

.....  
¿Qué preguntas considera que deberían reformularse o precisarse mejor?

Fecha : 06 de abril de 2022

Validado por :

Firma :

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**Título:** Rediseño e implementación del directorio activo para mejorar la administración de usuarios y recursos en el HDAC - 2022

**Autor:** Pedro Alejandro Monzon Munguia

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**

Después de revisado el cuestionario marque con un aspa, su opinión como experto.

	<b>Menos de:</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
1. ¿En qué porcentaje estima Usted, que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas ¿Están referidas al contexto del tema?	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )	( )
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr el objetivo?	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )	( )
4. ¿En qué porcentaje las preguntas de la Prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )	( )
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencias lógicas?	( )	( )	( )	<input checked="" type="checkbox"/>	( )	( )	( )

**SUGERENCIAS:**

¿Qué preguntas considera usted que debería agregarse?

.....  
¿Qué preguntas estima que se podría eliminarse?

.....  
¿Qué preguntas considera que deberían reformularse o precisarse mejor?

**Fecha** : 06 de abril de 2022

**Validado por** : *Rasmel Ortega Quinte - Estadística*

**Firma** : 

## Anexo Matriz de consistencia

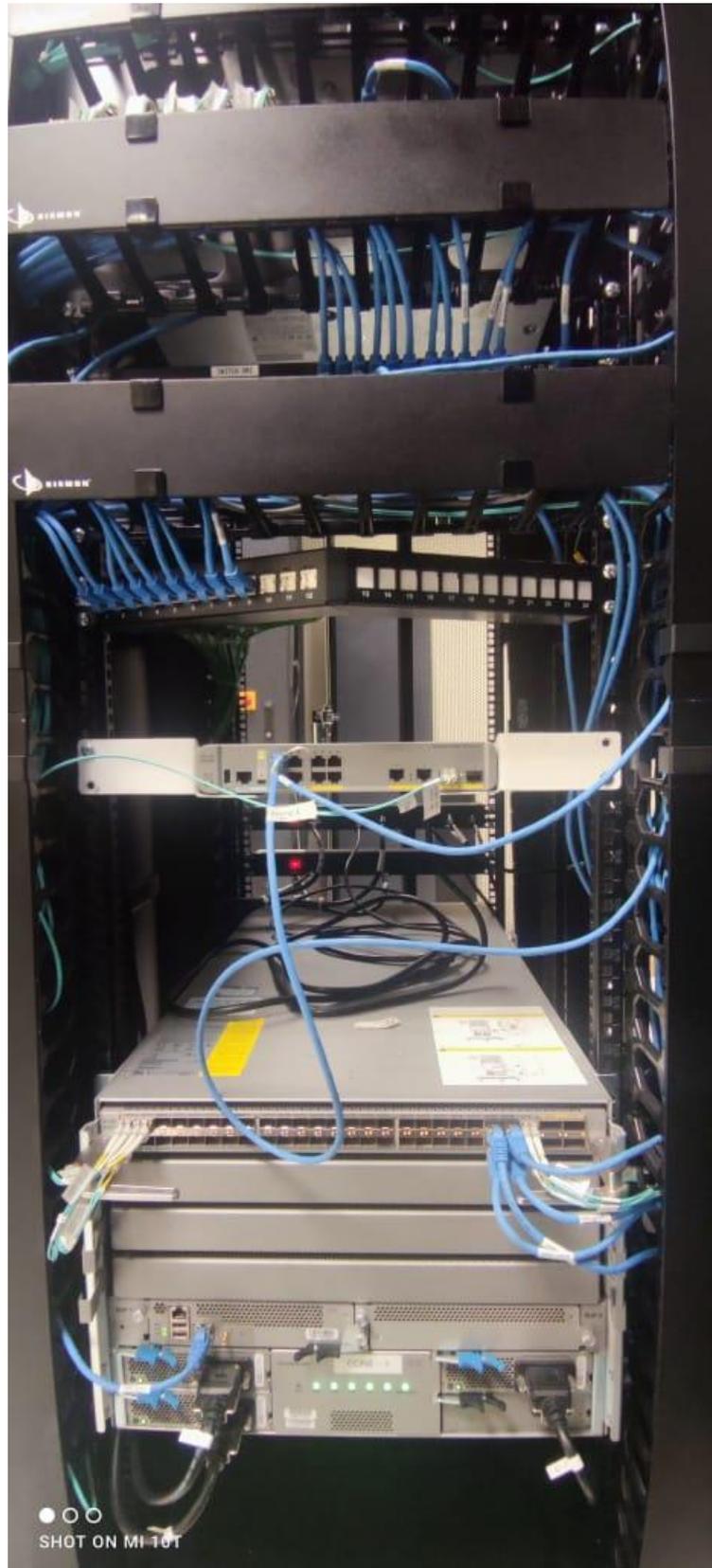
**Título:** Rediseño del Directorio Activo para mejorar la administración de usuarios en el HDAC-2022

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MUESTRA	DISEÑO	ESTADISTICA
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>V.I</b>	<b>Población</b>	<b>Método</b>	
¿De qué manera el directorio activo influye en la administración de los usuarios en el HDAC 2022?	Evaluar la influencia el Directorio Activo en la administración de usuarios en el HDAC-2022	Influye el Directorio Activo en la administración de usuarios en el HDAC-2022	Directorio Activo	Personal administrativo del Hospital Daniel Alcides Carrión	Hipotético - deductivo	Estadística Inferencial
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>	<b>V.D</b>	<b>Muestra</b>	<b>Nivel de investigación</b>	<b>Validación de hipótesis</b>
¿Cuáles son las políticas de directivas de grupos de cada unidad organizativa para poder tener un control de seguridad de los equipos informáticos?	Implementar políticas de directivas de grupos a cada unidad organizativa para poder tener un control de seguridad de los equipos informáticos	Existe una política de directivas de grupos de cada unidad organizativa y así tener un control de seguridad de los equipos informáticos			Correlacional	Pruebas no paramétricas
¿Cuál es el nuevo diseño de Directorio Activo que permita tener la posibilidad de compartir recursos en red de forma controlada?	Implementar un nuevo diseño de Directorio Activo que permita tener la posibilidad de compartir recursos en red de forma controlada	Existe un nuevo diseño de Directorio Activo que permita tener la posibilidad de compartir recursos en red de forma controlada	Administración de usuarios	Muestreo intencionado no probabilístico	<b>Diseño</b>	Rho Spearman
¿De qué manera se capacita al personal administrativo y asistencial en el uso de los recursos del Directorio Activo?	Capacitar al personal administrativo y asistencial en el uso de los recursos del Directorio Activo	Se capacita al personal administrativo y asistencial en el uso de los recursos del Directorio Activo			No experimental	

Anexo 3 Sala de Servidores



**Anexo 4** Infraestructura Tecnologica del Hospital Daniel Alcides Carrión



## Anexo 5 Configuration del Servidor



## Anexo 6 Acceso al Sistema operativo Windows Server

