



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO

El que suscribe director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la UNICA, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** titulado:

Implementación de las Tecnologías de Información en la empresa Inversiones CH&M S.A.C

Presentado por:

EDGAR MANUEL LUJAN CORTAVITARTE

BACHILLER en **PREGRADO** de la facultad de Ingeniería de Sistemas; cuyo resultado obtenido es **porcentaje de similitud 0%**; por el cual se otorga el calificativo de: **APROBADO**, según el Reglamento de Evaluación de la Originalidad; adjuntando al presente, el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Se expide la presente conformidad para la continuación del trámite respectivo.

Ica, 29 de enero de 2026

Dr. LUIS ALBERTO MASSA PALACIOS
Director de la Unidad de Investigación
Facultad de Ingeniería de Sistemas

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD Ingeniería de Sistemas



Línea de investigación: Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

Implementación de las Tecnologías de Información en la empresa

Inversiones CH&M S.A.C

Autor: Edgar Manuel Lujan Cortavitarte

INFORME FINAL DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE

SISTEMAS

Ica, Perú

2024

Dedicatoria

A mi abuelo y a mis padres; quién siempre fueron mi inspiración, mi fortaleza y el motor que me impulso a seguir adelante.

Edgar

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme dado esta oportunidad, y a la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, especialmente a la Facultad de Ingeniería de Sistemas y a sus docentes, por los conocimientos compartidos a lo largo de estos años de formación académica.

Edgar

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice	iv
- Índice de Contenido	iv
- Índice de Tablas	v
- Índice de Figuras	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
INTRODUCCION	1
Capítulo I: INFORMACION DE LA INSTITUCION DONDE SE DESARROLLO LA EXPERIENCIA	6
Capítulo II: TRAYECTORIA PROFESIONAL	9
Capítulo III: APLICACION PROFESIONAL	11
Capítulo IV: APORTES A LA INSTITUCION	44
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52

INDICE DE TABLAS

Tabla I. Roles de Inversiones Ch&M S.A.C	7
Tabla II. Rol de la Mesa de Trabajo	7
Tabla III. Cantidad de trabajadores y/o Prestadores de servicio	8

INDICE DE FIGURAS

Fig. 1: Interfaz del administrador / servidor	12
Fig. 2: Proceso para agregar roles y características	12
Fig. 3: Verificar los requisitos previos	13
Fig. 4: Tipo de instalación basada en características o en roles	13
Fig. 5: Selección del servidor de destino donde se instalarán los roles y características	14
Fig.6: servicios de dominio Active Directory, servidor DHCP y servidor DNS.	14
Fig. 7: Agregar las características de administración de directivas de grupo	15
Fig. 8: Instalar los roles o características en el servidor	16
Fig. 9: Instalación correcta de los roles y características	16
Fig. 10: Promover servidor a controlador de dominio	17
Fig. 11: Agregar un nuevo bosque de dominio	17
Fig. 12: Nivel funcional y contraseña del servidor	18
Fig. 13: Opciones de DNS	19
Fig. 14: Nombre de dominio NetBIOS	19
Fig. 15: Rutas de acceso	20
Fig. 16: Revisar las selecciones antes de instalar	21
Fig. 17: Instalación de los servicios de Active Directory	21
Fig. 18: culminar la instalación de los servicios de domino de Active Directory	22
Fig. 19: Inicio de sesión del servidor promovido al controlador de dominio	22
Fig. 20: Completar configuración de DHCP	23
Fig. 21: Descripción para completar la configuración del servidor DHCP	23
Fig. 22: Especificar las credenciales que se usaran en el servidor DHCP	24
Fig. 23: Resumen del estado de la configuración posterior a la instalación	24
Fig. 24: Herramienta para configurar usuarios y equipos de Active Directory	25
Fig. 25: Crear la unidad organizativa	26
Fig. 26: Unidad organizativa creada del área de ingeniería	26
Fig. 27: Unidades organizativas creadas de las diferentes áreas de la empresa	27
Fig. 28: Crear grupo organizativo de las áreas	28
Fig. 29: Grupo organizativo del área de ingeniería	28
Fig. 30: Crear el usuario perteneciente al área de ingeniería	29
Fig. 31: Contraseña del usuario del área de Ingeniería	29
Fig. 32: Configurar DNS	30
Fig. 33: Configurar zonas de búsqueda directa e inversa	30
Fig. 34: Zona de búsqueda directa establecida	31
Fig. 35: Configuración zona para la búsqueda inversa	31

Fig. 36: Agregar zona nueva para la configuración de la búsqueda inversa	32
Fig. 37: Asistente para la configuración de la zona	32
Fig. 38: Tipos de Zona	33
Fig. 39: Ámbito de replicación de zona de Active Directory	33
Fig. 40: Zona de búsqueda inversa para IPv4	34
Fig. 41: Configurar Herramienta DHCP	34
Fig. 42: Contenido de DHCP	35
Fig. 43: Crear ámbito nuevo	35
Fig. 44: Nombre del ámbito	36
Fig. 45: Intervalo de direcciones IP	36
Fig. 46: Agregar exclusiones y retraso	37
Fig. 48: Direcciones que no son distribuidos por el servidor	37
Fig. 49: Duración de la concesión	38
Fig. 50: Configurar opciones DHCP	38
Fig. 51: Interfaz de usuario que se unirá al dominio del servidor.	39
Fig. 52: Propiedades del sistema sin dominio	40
Fig. 53: Configuración de las propiedades del sistema	41
Fig. 54: Ingresar las credenciales del servidor del dominio	42
Fig. 55: Configuración correcta al dominio del servidor	43

RESUMEN

El proyecto de implementación de las Tecnologías de la Información (TI) en Inversiones CH&M S.A.C. tuvo como objetivo principal mejorar la eficiencia operativa, optimizar la toma de decisiones y fortalecer la competitividad de la empresa a través de la adopción de soluciones tecnológicas. La empresa, dedicada al sector de la construcción y el desarrollo inmobiliario, necesitaba modernizar sus procesos internos para adaptarse a las exigencias del mercado y mejorar la calidad de sus operaciones.

Con la implementación de un sistema de gestión integral y herramientas de análisis de datos, la empresa logró reducir los tiempos de procesamiento de información y mejorar la comunicación interna. Esto permitió una toma de decisiones más ágil y precisa, alineada con los objetivos estratégicos del negocio. Además, la optimización de los procesos internos facilitó una mejor relación con los clientes, ya que se incrementó la accesibilidad a la información y se mejoraron los tiempos de respuesta.

La integración de las TI también contribuyó al incremento de la competitividad de la empresa en un sector cada vez más digitalizado. La plataforma implementada permitió una gestión más eficiente de los recursos y, a su vez, fortaleció la posición de la empresa en el mercado. En resumen, el proyecto cumplió con los objetivos propuestos, mejorando la operativa de Inversiones CH&M S.A.C. y permitiendo un crecimiento sostenible a largo plazo.

Palabras reservadas: Tecnologías de la Información, Eficiencia operativa, Toma de decisiones

ABSTRACT

The project for implementing Information Technologies (IT) at Inversiones CH&M S.A.C. aimed primarily to enhance operational efficiency, optimize decision-making, and strengthen the company's competitiveness through the adoption of technological solutions. The company, which operates in the construction and real estate development sector, needed to modernize its internal processes to meet market demands and improve operational quality.

With the implementation of an integrated management system and data analysis tools, the company was able to reduce information processing times and improve internal communication. This enabled faster and more accurate decision-making, aligned with the strategic business objectives. Additionally, the optimization of internal processes facilitated better customer relationships by increasing information accessibility and improving response times.

The integration of IT also contributed to the company's increased competitiveness in an increasingly digitalized sector. The platform implemented allowed for more efficient resource management, further strengthening the company's position in the market. In summary, the project achieved its proposed objectives, improving the operations of Inversiones CH&M S.A.C. and enabling long-term sustainable growth.

Keywords: Information Technologies, Operational Efficiency, Decision-Making

INTRODUCCION

La revolución tecnológica ha cambiado profundamente la manera en que las organizaciones operan y compiten en el mercado global. Las Tecnologías de Información (TI) han emergido como herramientas esenciales para la modernización de los procesos internos, la mejora de la gestión empresarial y la optimización de la relación con los clientes. En sectores dinámicos como el de la construcción y el desarrollo inmobiliario, estas tecnologías se han convertido en aliadas estratégicas para enfrentar desafíos como la coordinación de proyectos complejos, el análisis en tiempo real de datos y la automatización de tareas críticas.

En este marco, Inversiones CH&M S.A.C., una empresa peruana especializada en proyectos residenciales y comerciales, enfrenta desafíos significativos en su modelo operativo. Pese a su éxito en el desarrollo de proyectos como "Prados del Este" y "Alto Prado", la empresa muestra una dependencia de procesos tradicionales que limitan su capacidad de adaptación a un entorno empresarial cada vez más competitivo y digitalizado. Entre los problemas identificados, destacan la fragmentación en la gestión de datos, la falta de integración entre áreas clave como ventas y finanzas, y la dificultad para acceder a información precisa y en tiempo real para la toma de decisiones estratégicas.

Estas limitaciones no solo impactan la eficiencia operativa, sino que también afectan la experiencia del cliente y la capacidad de la empresa para expandir su alcance en un mercado altamente competitivo. En este sentido, la implementación de Tecnologías de Información representa una oportunidad para transformar radicalmente la estructura operativa de Inversiones CH&M S.A.C., permitiendo una mayor automatización, integración y acceso a herramientas analíticas avanzadas.

Este informe, titulado **“Implementación de las Tecnologías de Información en la empresa Inversiones CH&M S.A.C.”**, detalla cómo la adopción estratégica de soluciones tecnológicas puede resolver los problemas operativos y administrativos de la empresa. Se abordan aspectos clave como la integración de sistemas de gestión, la mejora en la calidad y accesibilidad de los datos, y la automatización de procesos, con el objetivo de aumentar la eficiencia, mejorar

la toma de decisiones y potenciar la competitividad de la empresa en el sector inmobiliario. Así, este proyecto se presenta como un paso crucial para que Inversiones CH&M S.A.C. no solo responda a los retos actuales, sino que también construya una base sólida para su crecimiento sostenible.

Los objetivos del proyecto “**Implementación de las Tecnologías de Información en la empresa Inversiones CH&M S.A.C.**” están orientados a resolver problemáticas específicas y potenciar las capacidades de la organización en términos de eficiencia, competitividad y modernización. Se pueden clasificar en objetivos generales y específicos:

Objetivo General

Modernizar los procesos operativos y administrativos de Inversiones CH&M S.A.C. mediante la implementación de soluciones basadas en Tecnologías de Información, con el fin de mejorar la eficiencia, optimizar la gestión empresarial y aumentar la satisfacción de los clientes.

Objetivos Específicos

Optimizar la gestión de proyectos inmobiliarios: Automatizar y centralizar las operaciones relacionadas con la planificación, ejecución y supervisión de proyectos para mejorar la coordinación entre departamentos.

Mejorar la accesibilidad a la información: Implementar sistemas integrados que permitan acceder en tiempo real a datos clave, facilitando la toma de decisiones estratégicas basadas en información precisa.

Incrementar la eficiencia operativa: Eliminar procesos manuales repetitivos y reducir el tiempo requerido para tareas críticas como el seguimiento financiero, la gestión de clientes y la supervisión de obras.

Fortalecer la experiencia del cliente: Diseñar herramientas tecnológicas que optimicen la interacción con los usuarios, como plataformas en línea para solicitudes, consultas y gestión de pagos, mejorando su satisfacción y confianza.

Reducir costos operativos: Aprovechar las TI para minimizar errores, disminuir tiempos muertos y optimizar el uso de recursos en cada etapa de los proyectos.

Garantizar la sostenibilidad tecnológica: Implementar soluciones escalables que permitan a la empresa adaptarse a nuevas demandas del mercado y tecnologías emergentes.

Con estos objetivos, el proyecto busca no solo solucionar los problemas existentes en la empresa, sino también posicionar a Inversiones CH&M S.A.C. como una organización moderna, competitiva y preparada para enfrentar los desafíos futuros del sector inmobiliario.

Los antecedentes que dan sustento a este trabajo fueron:

Según [1]. Este artículo se enfoca en la importancia de la tecnología para asegurar la continuidad de los negocios en el contexto actual. Su objetivo es analizar cómo la tecnología influye en la continuidad empresarial y las estrategias metodológicas adoptadas para lograr este objetivo. A través de una revisión de diversas fuentes bibliográficas, se identificaron los avances tecnológicos implementados por las empresas para optimizar la gestión y mejorar su efectividad. Los resultados indican que la tecnología ha pasado a ser un elemento clave para garantizar la continuidad de los negocios, mejorando la eficiencia, productividad y competitividad. También se destacaron herramientas tecnológicas como el software de gestión empresarial, la nube, las redes sociales y el comercio electrónico, entre otras. En conclusión, el uso de la tecnología es esencial para la gestión empresarial moderna, aunque implica desafíos, como costos y la necesidad de capacitación del personal. Es crucial contar con un plan estratégico para implementar y aprovechar adecuadamente las tecnologías disponibles, lo que permitirá a las empresas mantenerse competitivas en el mercado.

Según [2]. La falta de una dirección clara en las tecnologías de la información (TI) lleva a las organizaciones gubernamentales a verlas solo como un apoyo a las operaciones, en lugar de considerarlas como fuentes estratégicas de valor. En muchas instituciones del Estado peruano, la adopción de un marco de gobierno de tecnologías de la información (GTI) es una obligación regulatoria. Esto plantea el reto de seleccionar un marco adecuado, ya que la escasa experiencia en la gestión de estos marcos conduce a una adaptación improvisada. En este contexto, nuestra investigación diseñó un marco personalizado para la Municipalidad Distrital Mi Perú del Callao, validado con la técnica Delphi, obteniendo un puntaje alto de 0.93. Posteriormente, se implementó el marco en la municipalidad, logrando el compromiso de dos partes interesadas y la creación de 25 políticas para su gestión. Como resultado, se mejoraron la calidad de los procesos de TI, la supervisión de TI, la gestión de información y datos, y la seguridad de la información. Los investigadores concluyeron que el modelo de cascada de COBIT 2019 facilita la construcción de un modelo de gobernanza y gestión de TI a medida, y que la colaboración con expertos ofrece valiosas perspectivas para mejorar la calidad de los procesos y los niveles de seguridad.

Según [3]. La investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura "Sistemas Computarizados de Última Generación en Radiología" de la Universidad "Alas Peruanas" en Lima, durante el año 2021. El enfoque metodológico fue hipotético-deductivo, ya que se implementó un proceso para comprobar la hipótesis planteada mediante un diseño no experimental, dado que las variables se relacionaron en un único momento, permitiendo estudiar la correlación entre ambas. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo y se seleccionó una

muestra censal, compuesta por los estudiantes de la asignatura mencionada. Los resultados obtenidos demostraron una relación significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes en dicha asignatura.

Según [4]. La investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la modernización de la administración de una entidad pública en Lima, 2024. El estudio se realizó con un diseño de investigación básica, utilizando un enfoque cuantitativo correlacional y de corte transversal. El escenario del estudio fue una municipalidad ubicada en Lima, donde los encuestados expresaron cómo las TIC influyen en la modernización de la administración. La técnica empleada fue la encuesta, y el instrumento utilizado para recolectar los datos fue un cuestionario de 40 preguntas con escala Likert, aplicado a 65 empleados del área administrativa. Los resultados mostraron una correlación positiva alta de 0.817 entre las TIC y la modernización administrativa, lo que indica que las TIC tienen un impacto directo en la mejora de la administración, con un valor $p > 0.05$, lo que se validó con el coeficiente de Pearson.

Según [5]. En este trabajo de investigación se estudió la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el Ministerio de Salud (MINSA) del Perú, enfocándose en su contribución al sector salud a través de la telemedicina. Este servicio de atención a distancia, que se desarrolla bajo la Dirección de Telemedicina de la Dirección General de Telesalud, Referencia y Urgencias (DIGTEL), ha logrado avances significativos desde su implementación. Se realizó una revisión documental sobre la normatividad y los documentos técnicos generados por las instituciones de salud más relevantes, como el MINSA y EsSalud, además de analizar otras experiencias internacionales en telemedicina. También se llevó a cabo una investigación de campo en la Dirección de Telemedicina del MINSA para obtener información de primera mano sobre el desarrollo de esta tecnología.

Los resultados del estudio muestran que no se ha reportado ninguna experiencia negativa respecto al uso de la telemedicina, lo que favorece su desarrollo. Entre 2020 y 2022, se lograron 48,232,622 atenciones de salud a través de la plataforma Teleatiendo del MINSA. Estos resultados demuestran que la implementación de las TIC en la atención sanitaria es beneficiosa para la población. Con base en lo anterior, se considera importante desarrollar la tesis titulada "Implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el Ministerio de Salud entre 2020 y 2022". La pregunta central de investigación planteada es: ¿Cómo implementó el Ministerio de Salud las TIC para ofrecer servicios de salud a distancia entre 2020 y 2022?

El informe final del trabajo titulación por suficiencia profesional estuvo compuesto por los siguientes capítulos:

Capítulo I: Este capítulo presentó una descripción detallada de todos los aspectos relacionados con la información de la institución en la que se llevó a cabo el proyecto final, cumpliendo con los lineamientos requeridos para la obtención del título bajo la modalidad de suficiencia profesional

Capítulo II: Este capítulo expone un análisis completo de la experiencia profesional, abarcando desde los primeros pasos en la carrera hasta el desempeño más reciente, en el contexto de la práctica profesional desarrollada.

Capítulo III: Este capítulo se centró en describir detalladamente la aplicación práctica asociada al trabajo de suficiencia profesional, haciendo hincapié en la implementación de tecnologías de información.

Capítulo IV: En este capítulo se detallaron las contribuciones realizadas, las cuales resultaron en beneficios significativos para la empresa involucrada en el desarrollo del proyecto

El documento finaliza con la exposición de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos relacionados con el proyecto.

Capítulo I: INFORMACION DE LA INSTITUCION DONDE SE DESARROLLO LA EXPERIENCIA.

Razón social : INVERSIONES CH&M S.A.C (GRUPO ALTITUD)

RUC : 20522880371

Página Web : <https://www.altitud.com.pe/>

Nuestra historia

Fue fundada en el año 2007 por su gerente general Domingo Chong. El cual tuvo un sueño que se sigue desarrollando: Ser una de las empresas líderes dentro del rubro inmobiliario en el mercado nacional dedicada a la ejecución de obras de Arquitectura e Ingeniería, a lo largo de todos estos años, la empresa ha tenido un gran crecimiento, con un alto nivel de competencia y preservando constantemente su reputación al servicio de sus clientes y contribuyendo al progreso de nuestro país.

Nuestra misión

Inversiones Ch&M S.A.C es dedicada al ámbito inmobiliario, comprometidos al cumplimiento de todas las contrataciones de sus obras, garantizando su conservación y calidad, teniendo la seguridad sobre los trabajos que se desempeñan y buscando satisfacer los requerimientos de su población

Nuestra visión

Inversiones Ch&M S.A.C se proyecta lograr ser una empresa líder en el mercado inmobiliario del Perú, con alta capacidad competitiva proyectándose hacia el futuro desarrollar grandes proyectos en beneficio de la población.

Organización Inversiones Ch&M S.A.C

CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES
Dueño y Fundador	Chong Ventura Domingo Antonio
Gerente General	Diaz Martinez Ines
Administrador General	Cucho Tipismana Brigitte Isidora
Jefe de Administración y Operaciones	Muñoz Zegarra Guillermo Jesus

Tabla I. Roles de Inversiones Ch&M S.A.C

Mesa de Trabajo área de TI en Inversiones Ch&M S.A.C

CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES
Encargado del Área de TI	Lujan Cortavitarte Edgar Manuel

Tabla II. Rol de la Mesa de Trabajo

Inversiones CH&M S.A.C. es una compañía peruana dedicada principalmente al sector de la construcción y desarrollo inmobiliario. Sus actividades clave incluyen la planificación, ejecución y desarrollo de proyectos tanto residenciales como comerciales. La empresa se ha especializado en ofrecer soluciones habitacionales mediante la construcción de conjuntos residenciales y condominios, destacándose marcas como "Prados del Este" y "Alto Prado".

Cuenta con operaciones en varias regiones del Perú, incluyendo la provincia de Ica, donde se centra en proyectos que buscan satisfacer las demandas de vivienda y contribuir al crecimiento urbano. Su compromiso con los estándares de calidad y su enfoque en la sostenibilidad aseguran que sus servicios estén alineados con las necesidades y expectativas de sus clientes, abarcando un público diverso.

En cuanto a proyectos, Inversiones CH&M S.A.C. se distingue por gestionar integralmente todas las fases de los desarrollos inmobiliarios, desde el diseño inicial hasta la entrega final. Asimismo, posee experiencia en resolver las complejidades legales y técnicas que implican los proyectos inmobiliarios y de construcción en el contexto peruano, demostrando un alto nivel de profesionalismo y adaptación al entorno del sector.

Periodo	No de Trabajadores	No Pensionistas	No de prestadores de servicio
2023-11	32	0	12
2023-10	35	0	12
2023-09	36	0	18
2023-08	36	0	10
2023-07	35	0	16
2023-06	42	0	20
2023-05	46	0	19
2023-04	53	0	22
2023-03	58	0	15
2023-02	59	0	17
2023-01	65	0	26
2022-12	52	0	30
2022-11	47	0	35
2022-10	45	0	31
2022-09	39	0	20
2021-06	48	0	17
2021-05	48	0	10
2021-04	49	0	8
2021-03	49	0	6
2021-02	51	0	6

Tabla III. Cantidad de trabajadores y/o Prestadores de servicio

Capítulo II: TRAYECTORIA PROFESIONAL

El autor del presente trabajo inicia a laborar en el HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA como Soporte Técnico en el área de Informática desde 11 de mayo del 2020 hasta 31 de octubre del 2020, en el cual brindaba soporte en:

- Mantenimiento periódico de todos los equipos PC del hospital, para un mejor funcionamiento.
- Solución de incidencias en software y hardware, pérdida de información, entre otros y la configuración y mantenimiento de impresoras.
- Brindar asistencia técnica en el tratamiento de la información, uso de equipos y aplicativos informáticos como el SIS-GALENPLUS.

Posteriormente, desde 1 de abril del 2021 hasta 31 de agosto del 2021 mi persona comienza a laborar en el HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO bajo la contratación como Soporte Informático en la el área de la Unidad de Estadística e Informática, teniendo a cargo funciones como:

- Manejo de las redes y servidores del hospital.
- Monitoreo y revisión de las cámaras de seguridad del hospital
- Instalación y actualización de software y hardware; y el mantenimiento periódico de todos los equipos PC del hospital, para un mejor funcionamiento.
- Brindar asistencia técnica en el tratamiento de la información, uso de equipos y aplicativos informáticos como el SIS-GALENPLUS, SIGA, SISMED Y SIAF.

Mas adelante continúe laborando en el HOSPITAL REGIONAL DE ICA como Soporte Informático en el área de la Unidad de Estadística e Informática desde 13 setiembre del 2021 hasta 31 de marzo del 2022, Mis principales funciones incluyeron:

- Manejo del servidor Active Directory del hospital para la habilitación de usuarios al nuevo personal de salud, como también la suspensión de los usuarios al personal que dejaban de laborar en el hospital.

- Manejo del Firewall Sophos para hacer las restricciones respectivas al usuario en las navegaciones por la red web y prevenciones de ataques en la red local.
- Mantenimiento periódico de todos los equipos pc del hospital, para un mejor funcionamiento.
- Solución de incidencias en software y hardware, pérdida de información, entre otros.
- Brindar asistencia técnica en el tratamiento de la información, uso de equipos y aplicativos informáticos como el SIS-GALENPLUS, SIGA, SIAF Y TRAMITE DOCUMENTARIO.

Posteriormente inicié laborando en la empresa inmobiliaria INVERSIONES CH&M del GRUPO ALTITUD como Encargado de Soporte de TI desde 11 de mayo del 2023 hasta 31 de mayo del 2024, en el cual mis funciones fueron:

- Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar todo lo que tenga que ver con las Tecnologías de Información en la empresa.
- Desarrollo, implementación, operación y mantenimiento de las Tecnologías de Información que soportan los procesos técnicos y administrativos.
- Administración del inventario del equipo informático de la empresa.
- Monitoreo y descarga de información de las cámaras de seguridad de la empresa cuando se produzca alguna incidencia o la gerencia lo requiera.

En este periodo llevé a cabo la implementación del Active Directory (AD) lo cual fue esencial para gestionar de manera eficiente y segura los recursos de TI, los usuarios y las políticas en una red corporativa.

Finalmente, mi persona continúa trabajando en el mismo grupo inmobiliario (GRUPO ALTITUD) a nombre de otra empresa llamada ALTITUD GRUPO INMOBILIARIO S.A.C desde 1 de Julio del 2024 hasta la Actualidad desempeñando las mismas funciones adicionando la mención de las sedes atendidas a la cual se les da soporte técnico para resolver las incidencias y estas son:

- Sede oficina administrativa del condómino de Alto Prado y la Pradera.
- Sede sala de ventas del condominio Prados Del Este.
- Sede del área de Ingeniería del proyecto Villa El Guayabo.
- Sede sala de ventas del Proyecto Villa Victoria en la oficina de la calle Bolivar.
- Sede sala de ventas del Proyecto Villa Castaños y el Área Legal en la oficina de la av San Martin.
- Al Fundo las Palmeras a su equipo administrativo y de marketing.
- Atención Remota a las oficinas de la sede Lima.

Capítulo III: APLICACIÓN PROFESIONAL

3.1. Situación problemática

La situación problemática en tu proyecto titulado *"Implementación de las Tecnologías de Información en la empresa Inversiones CH&M S.A.C."* radica en la falta de optimización de los procesos internos debido al uso limitado de las Tecnologías de la Información (TI). En la actualidad, la empresa enfrenta desafíos relacionados con la gestión manual de la información, la falta de herramientas tecnológicas adecuadas para la toma de decisiones, y la baja eficiencia operativa en sus proyectos de construcción y desarrollo inmobiliario.

La empresa no ha implementado soluciones tecnológicas que permitan una integración fluida de sus diversas áreas, lo que afecta la coordinación y el seguimiento de los proyectos. Además, la información se maneja de manera dispersa, lo que genera retrasos, errores y una pobre gestión del tiempo. Esta situación también limita la capacidad de la empresa para competir en un mercado cada vez más digitalizado, donde las organizaciones que adoptan tecnologías avanzadas pueden optimizar su rendimiento y mejorar la satisfacción de sus clientes.

El problema central es la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la resistencia al cambio de algunos empleados, lo que dificulta la implementación efectiva de herramientas tecnológicas. Este proyecto busca resolver estos problemas mediante la implementación de sistemas que mejoren la eficiencia operativa, la accesibilidad a la información, y la toma de decisiones en tiempo real.

3.2. Aplicación

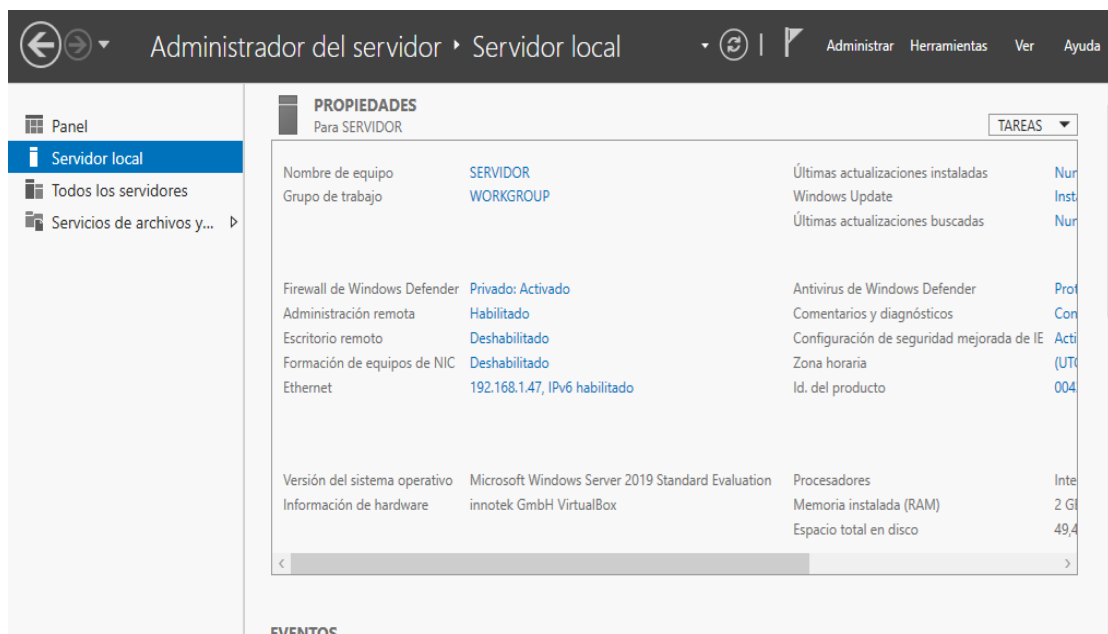


Fig. 1: Interfaz del administrador / servidor

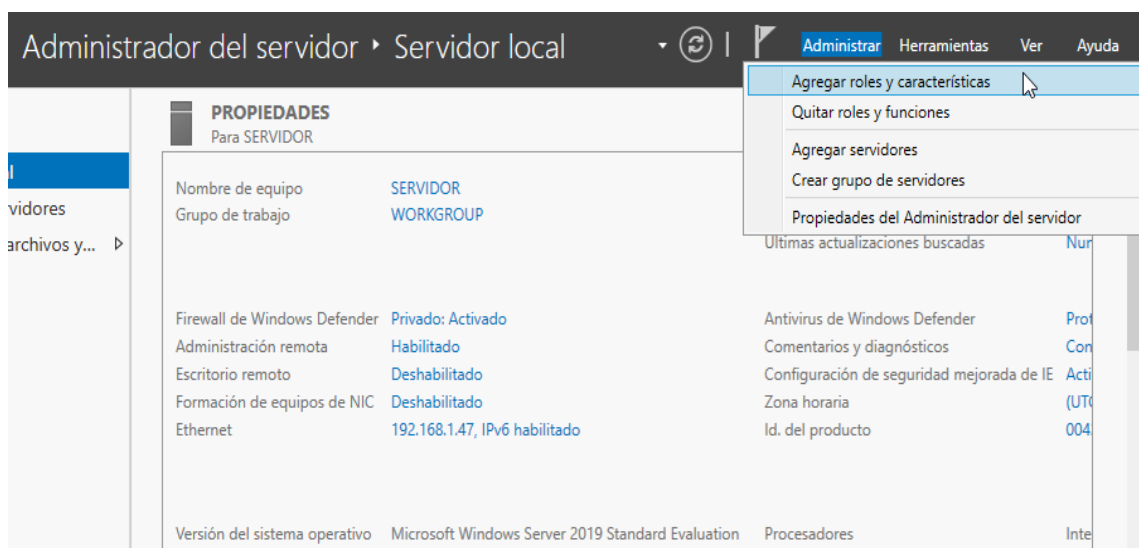


Fig. 2: Proceso para agregar roles y características

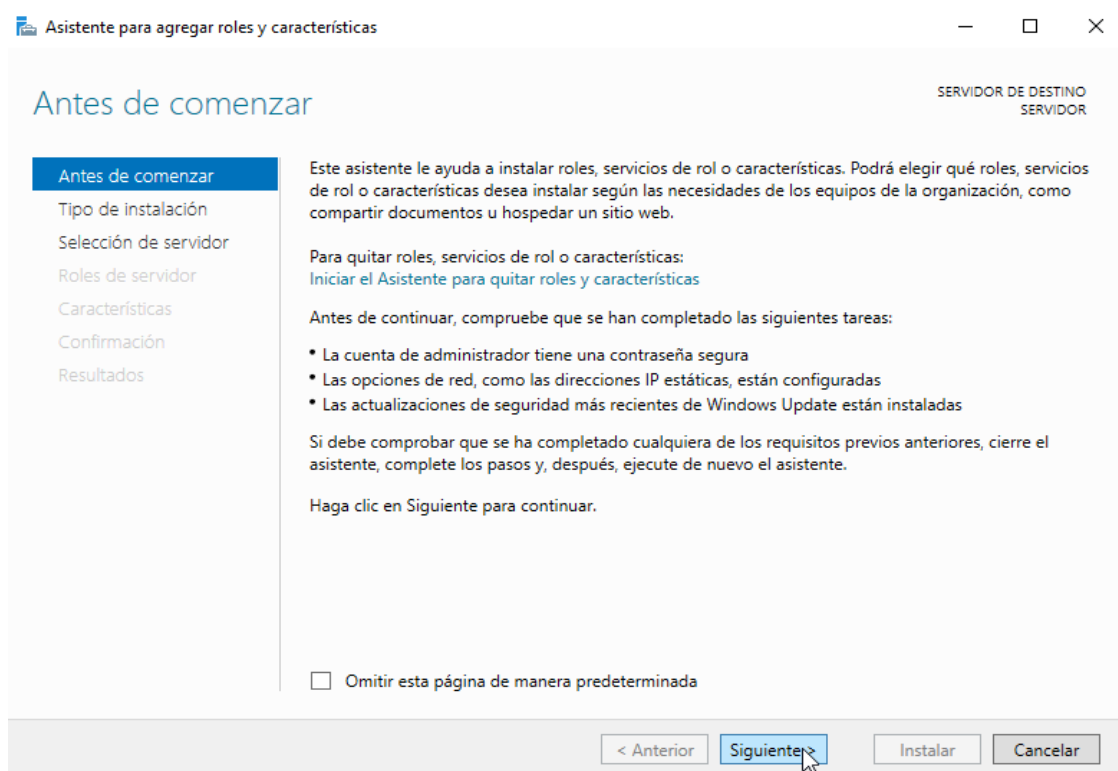


Fig. 3: Verificar los requisitos previos.

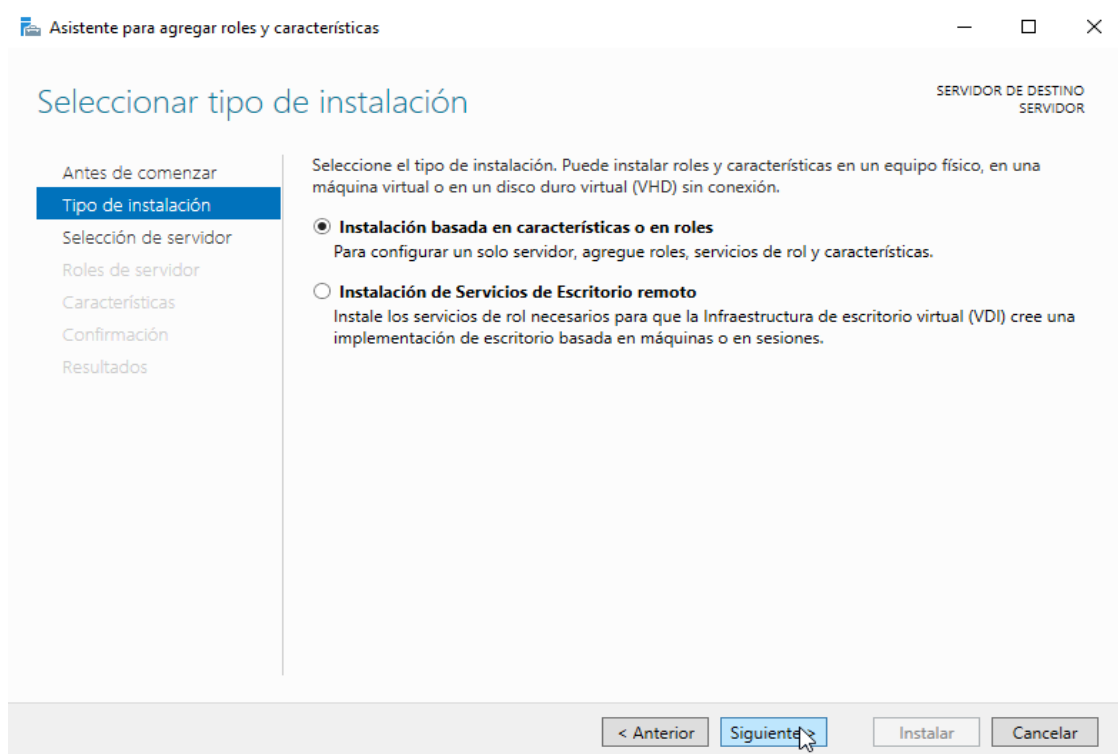


Fig. 4: Tipo de instalación basada en características o en roles.

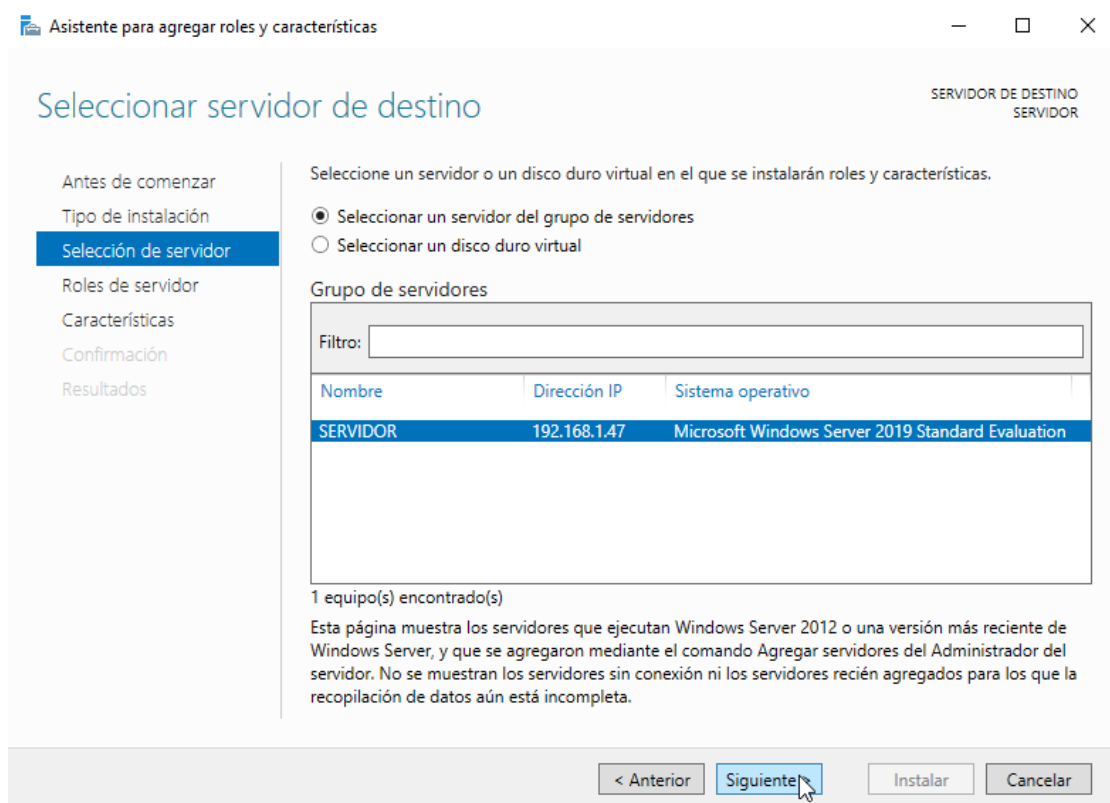


Fig. 5: Selección del servidor de destino donde se instalarán los roles y características.

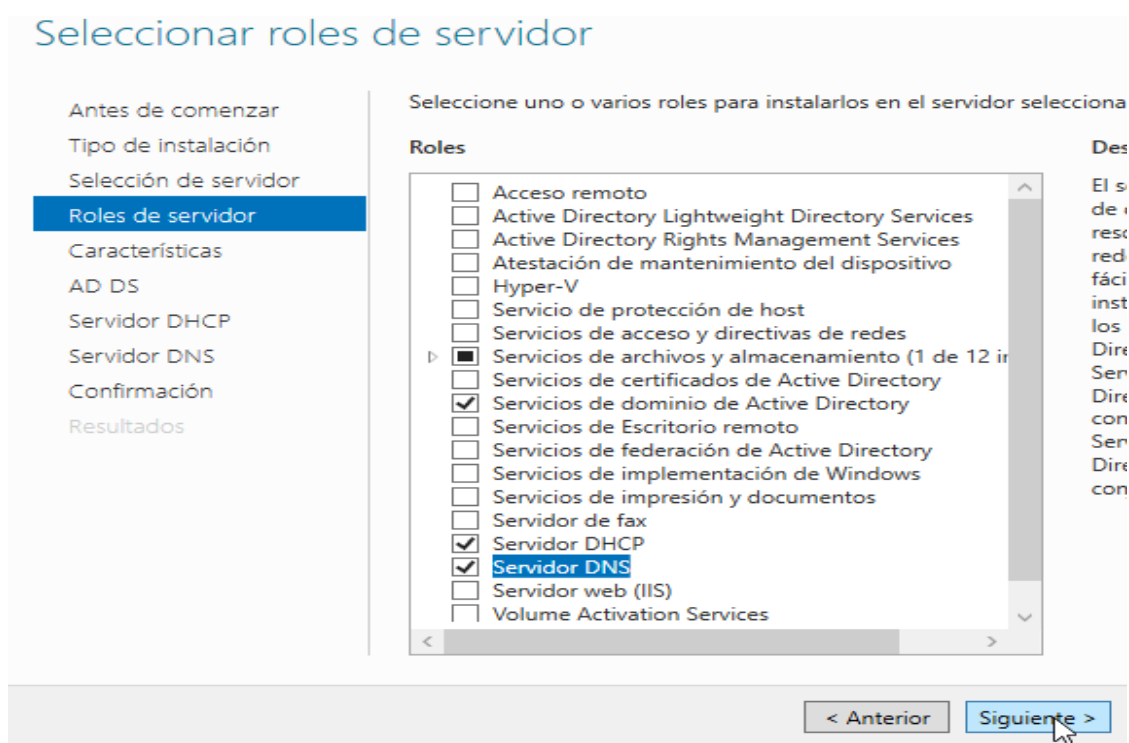


Fig. 6: Agregar los roles de servicios de dominio Active Directory, servidor DHCP y servidor DNS.

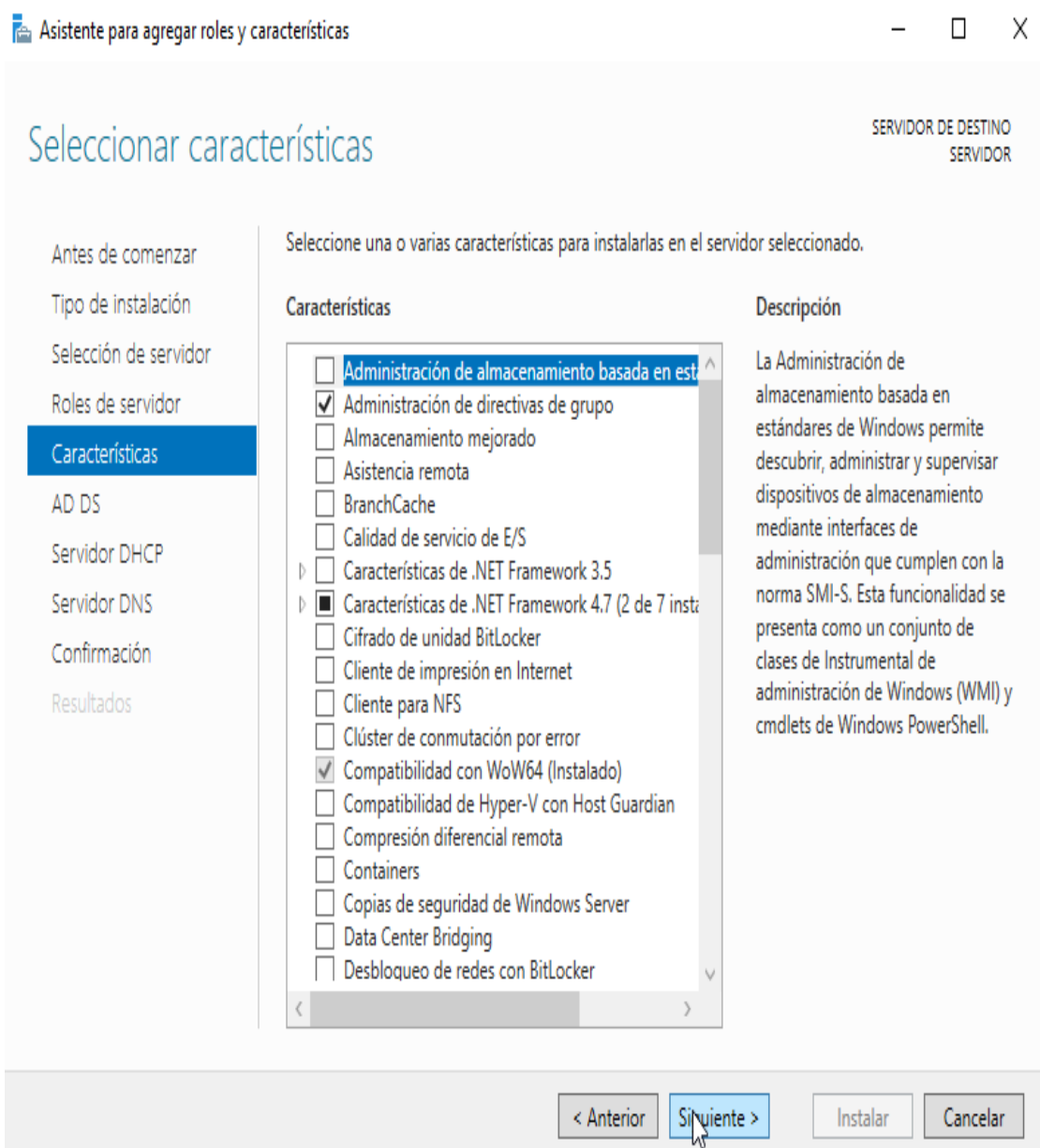


Fig. 7: Agregar las características de administración de directivas de grupo.

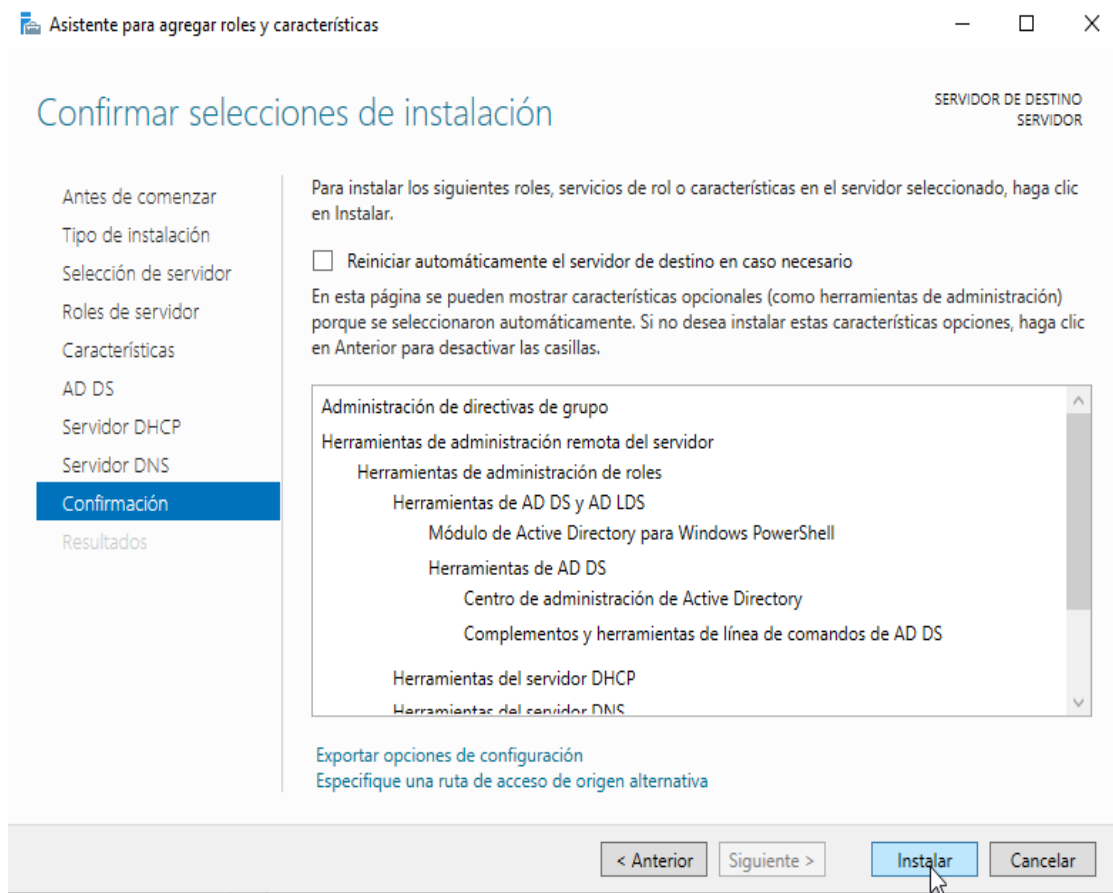


Fig. 8: Instalar los roles o características en el servidor.

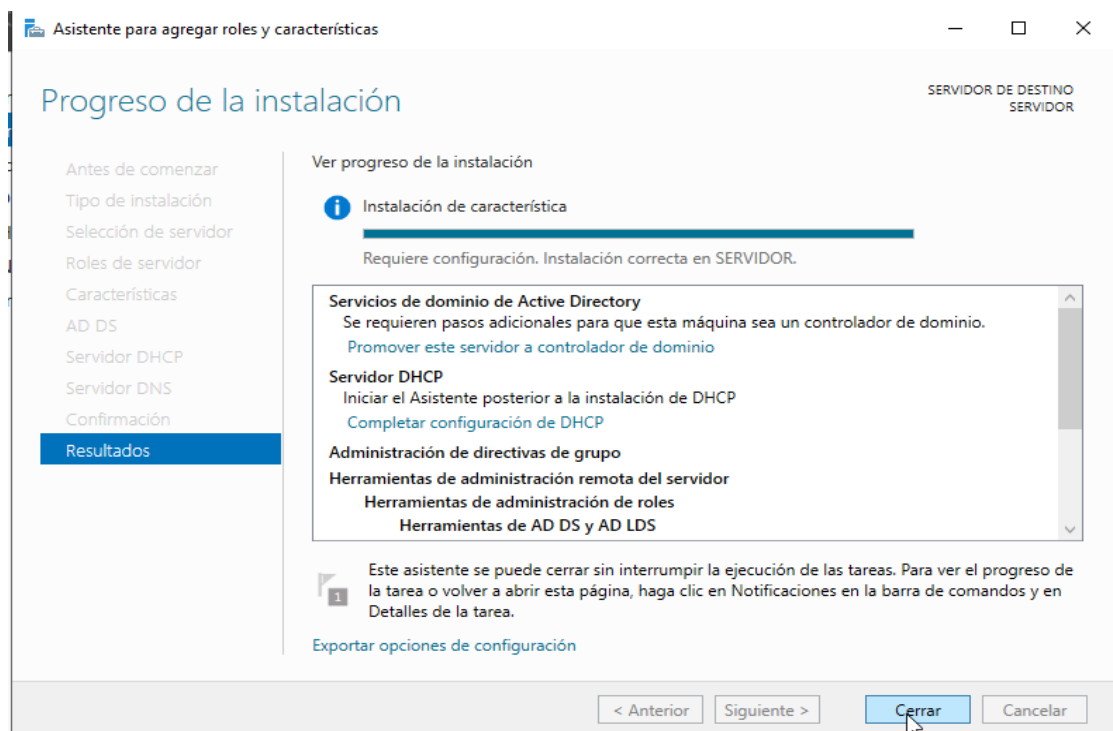


Fig. 9: Instalación correcta de los roles y características.

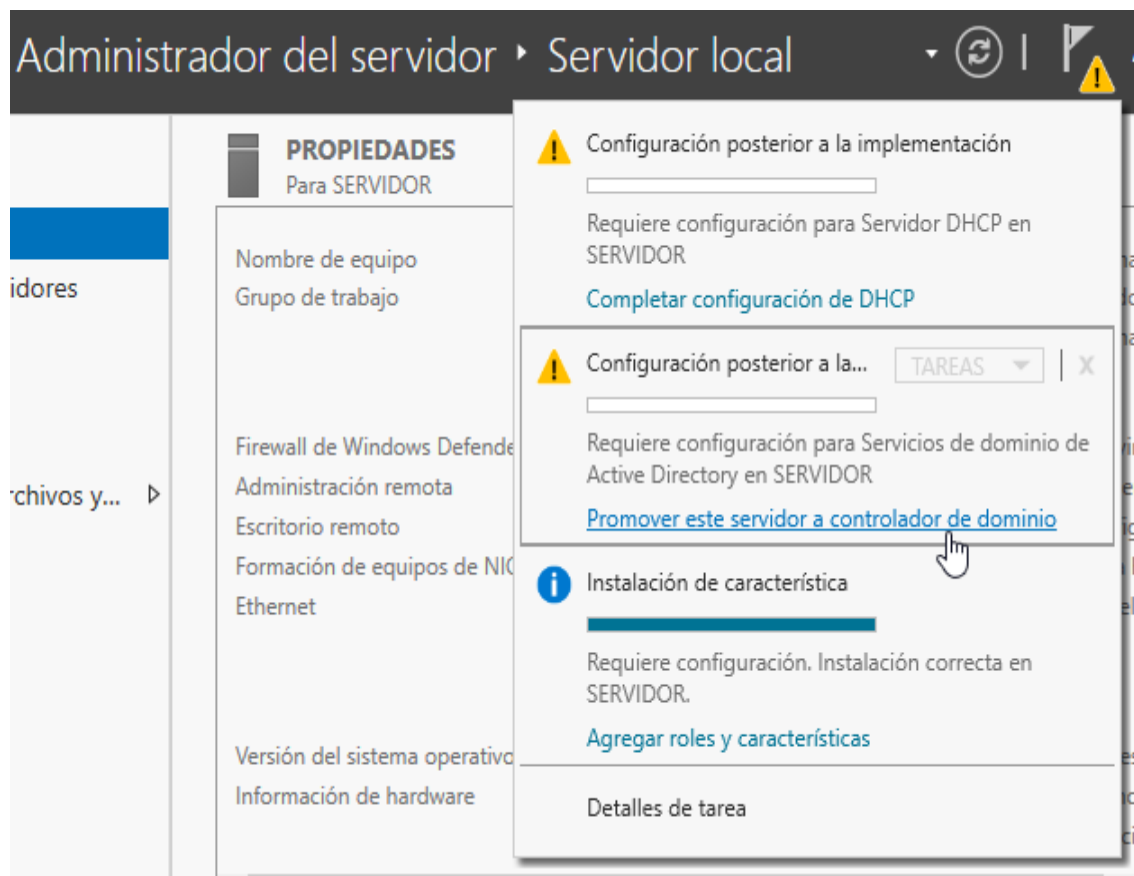


Fig. 10: Promover servidor a controlador de dominio

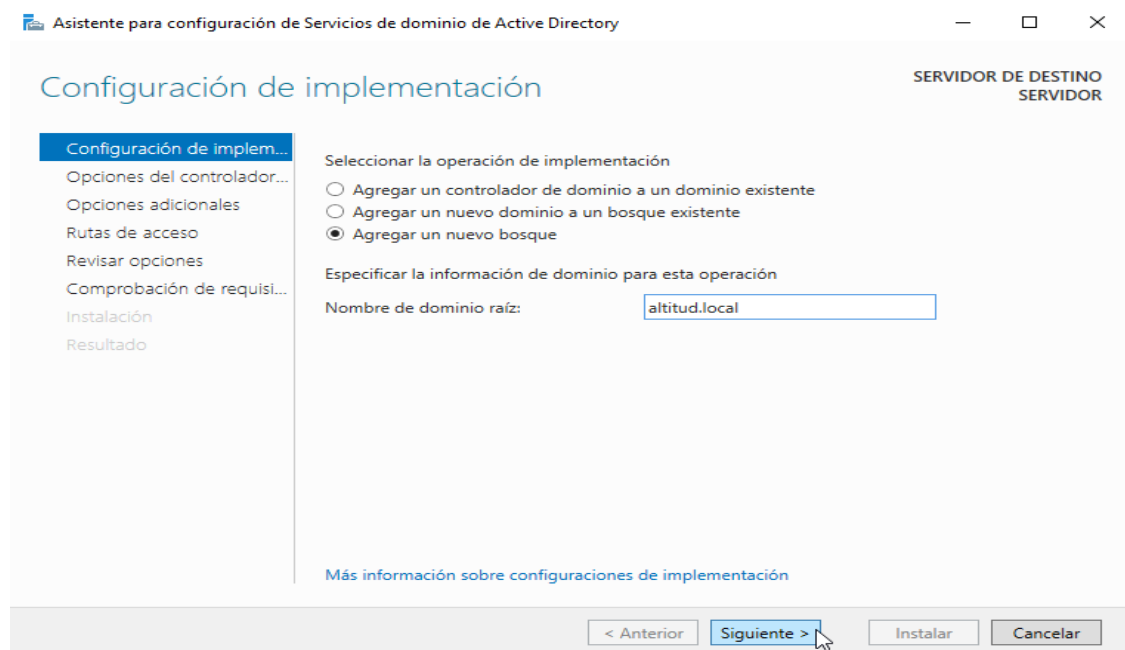


Fig. 11: Agregar un nuevo bosque de dominio.

Asistente para configuración de Servicios de dominio de Active Directory

— □ ×

Opciones del controlador de dominio

SERVIDOR DE DESTINO
SERVIDOR

Configuración de implem...

Opciones del controlador...

Opciones de DNS

Opciones adicionales

Rutas de acceso

Revisar opciones

Comprobación de requisi...

Instalación

Resultado

Seleccionar nivel funcional del nuevo bosque y dominio raíz

Nivel funcional del bosque: Windows Server 2016 ▾

Nivel funcional del dominio: Windows Server 2016 ▾

Especificar capacidades del controlador de dominio

☒ Servidor de Sistema de nombres de dominio (DNS)

☒ Catálogo global (GC)

☐ Controlador de dominio de solo lectura (RODC)

Escribir contraseña de modo de restauración de servicios de directorio (DSRM)

Contraseña: ●●●●●●

Confirmar contraseña: ●●●●●●

[Más información sobre opciones del controlador de dominio](#)

< Anterior **Siguiente >** Instalar Cancelar

Fig. 12: Nivel funcional y contraseña del servidor.

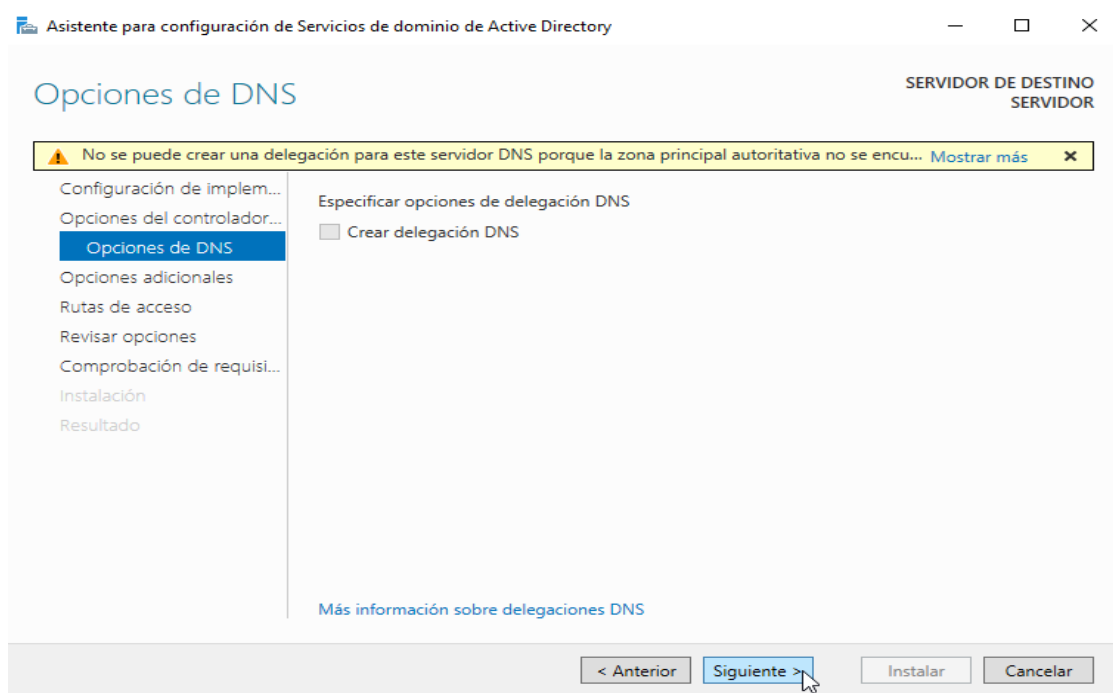


Fig. 13: Opciones de DNS

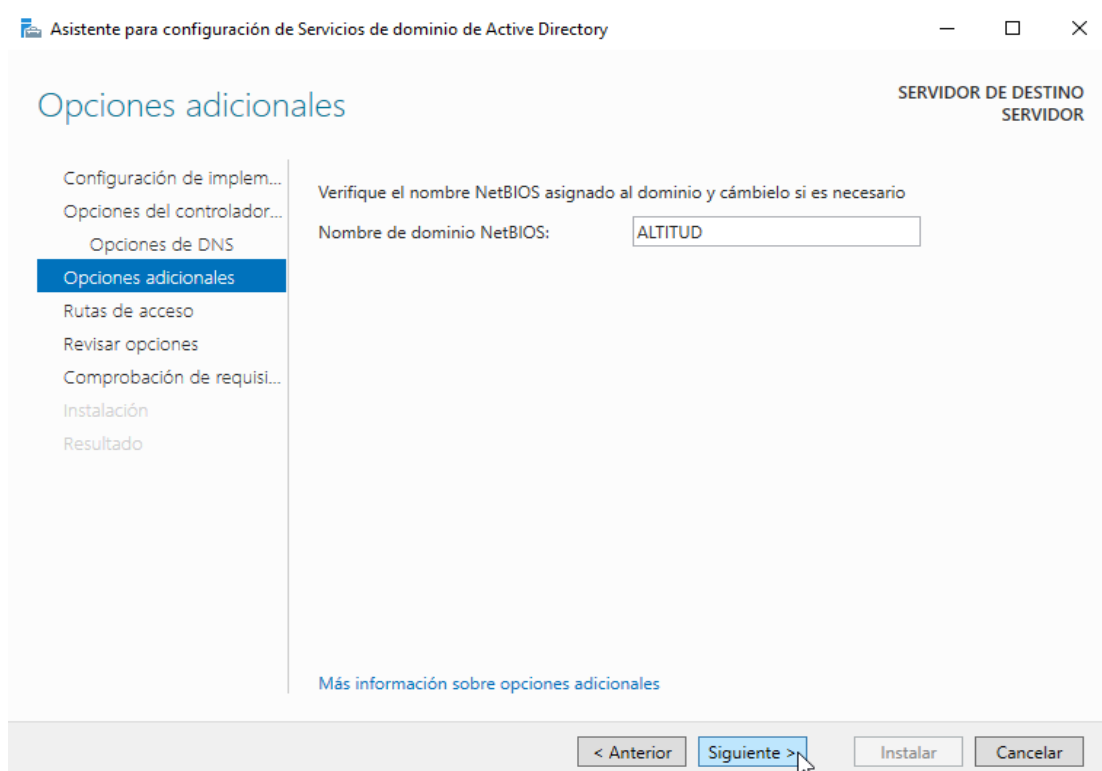


Fig. 14: Nombre de dominio NetBIOS.

Rutas de acceso

SERVIDOR DE DESTINO
SERVIDOR

Configuración de implem...

Opciones del controlador...

Opciones de DNS

Opciones adicionales

Rutas de acceso

Revisar opciones

Comprobación de requisi...

Instalación

Resultado

Especificar la ubicación de la base de datos de AD DS, archivos de registro y SYSVOL

Carpeta de la base de datos: C:\Windows\NTDS ...

Carpeta de archivos de registro: C:\Windows\NTDS ...

Carpeta SYSVOL: C:\Windows\SYSVOL ...

[Más información sobre rutas de acceso de Active Directory](#)

< Anterior

Siguiente >

Instalar

Cancelar

Fig. 15: Rutas de acceso.

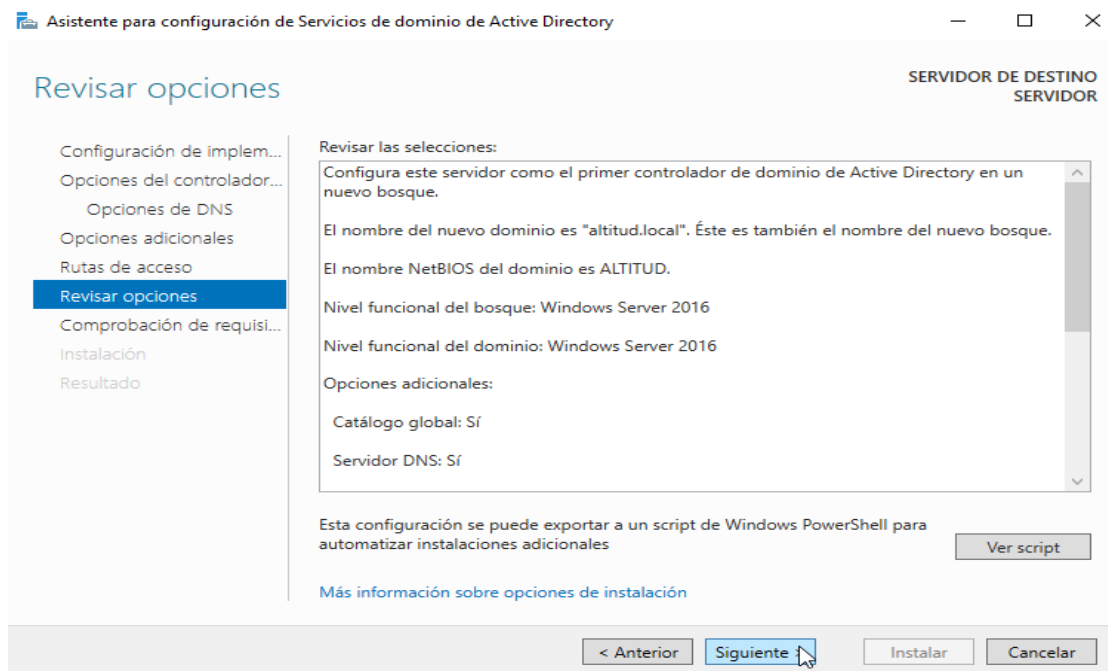


Fig. 16: Revisar las selecciones antes de instalar.

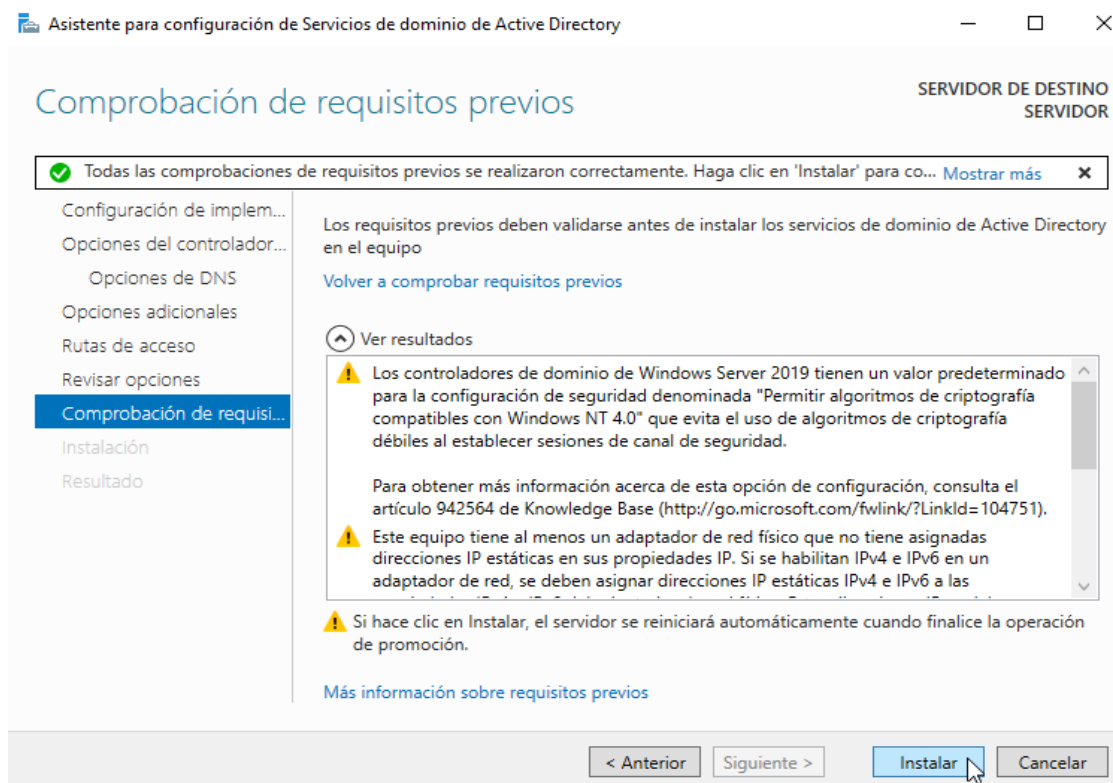


Fig. 17: Instalación de los servicios de Active Directory

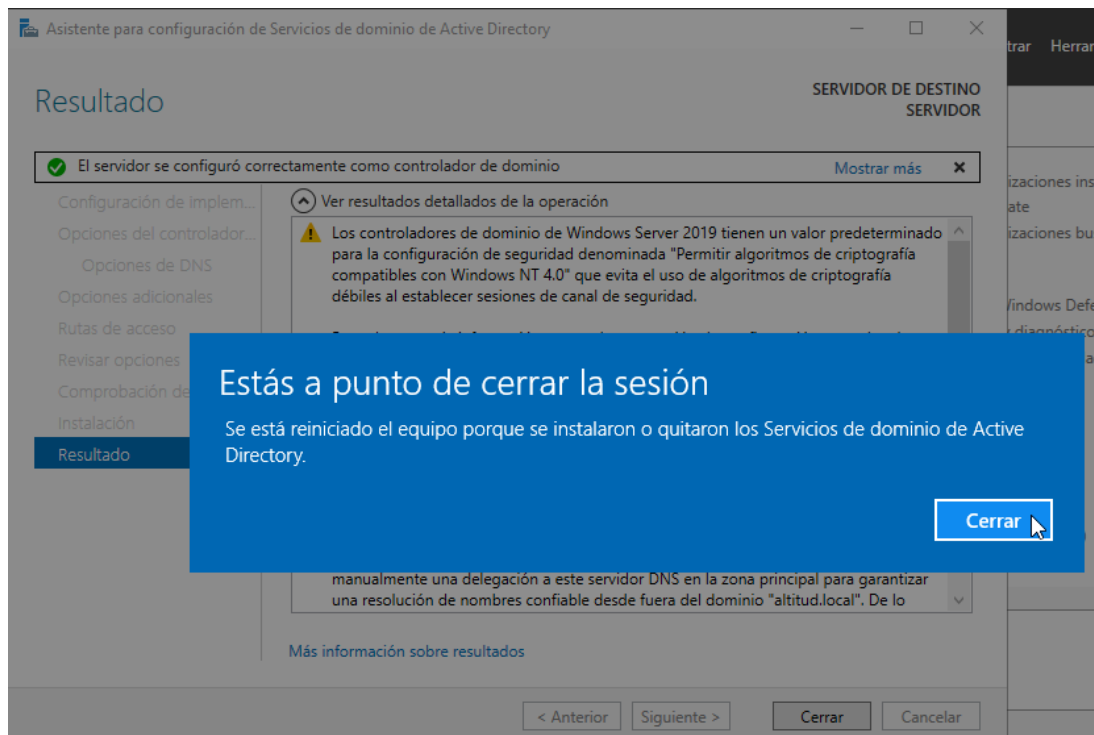


Fig. 18: culminar la instalación de los servicios de dominio de Active Directory.

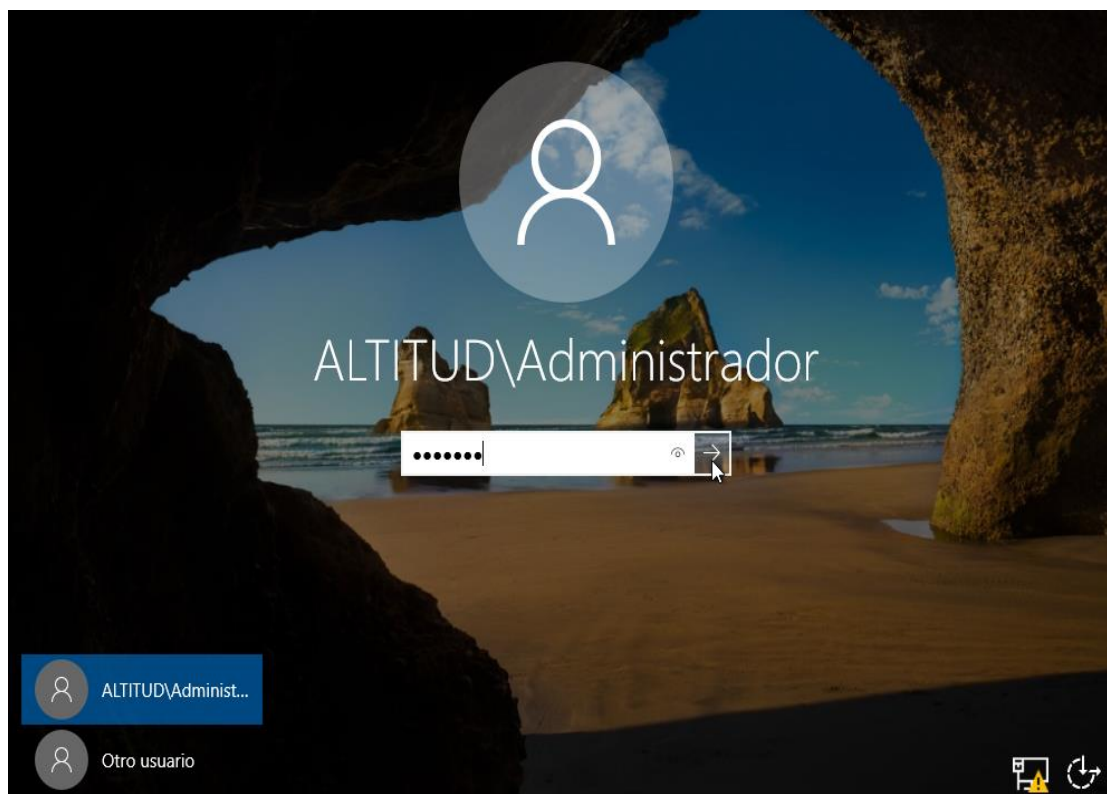


Fig. 19: Inicio de sesión del servidor promovido al controlador de dominio.

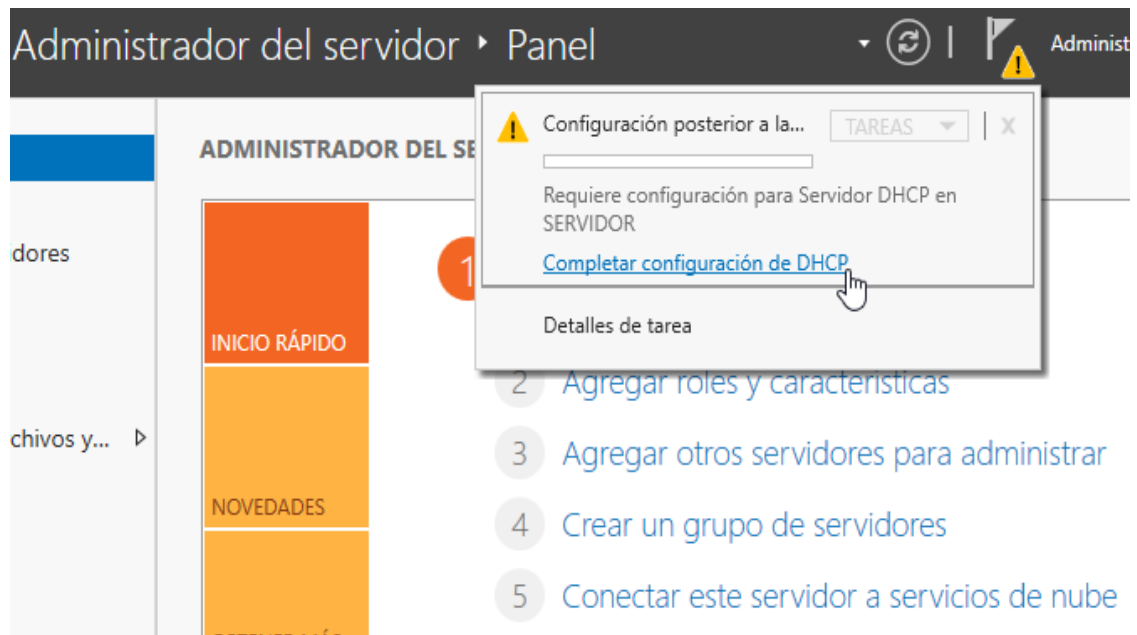


Fig. 20: Completar configuración de DHCP

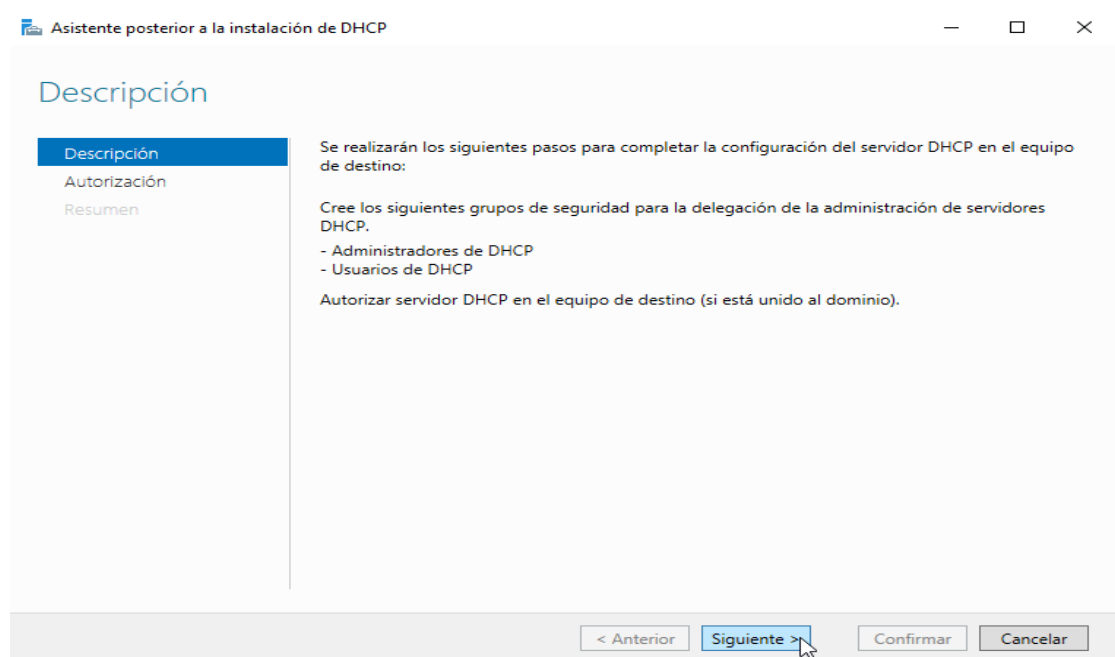


Fig. 21: Descripción para completar la configuración del servidor DHCP.

Asistente posterior a la instalación de DHCP

Autorización

Descripción
Autorización
 Resumen

Especifique las credenciales que se usarán para autorizar este servidor DHCP en AD DS.

☒ Usar las credenciales del siguiente usuario

Nombre de usuario:

☐ Usar credenciales alternativas

Nombre de usuario: Especificar...

☐ Omitir autorización de AD

< Anterior Siguiendo > **Confirmar** Cancelar

Fig. 22: Especificar las credenciales que se usaran en el servidor DHCP.

Asistente posterior a la instalación de DHCP

Resumen

Descripción
 Autorización
Resumen

A continuación se indica el estado de los pasos de configuración posteriores a la instalación:

Creando grupos de seguridad Listo

Reinicie el servicio de servidor DHCP en el equipo de destino para que los grupos de seguridad sean efectivos.

Autorizando el servidor DHCP Listo

< Anterior Siguiendo > **Cerrar** Cancelar

Fig. 23: Resumen del estado de la configuración posterior a la instalación.

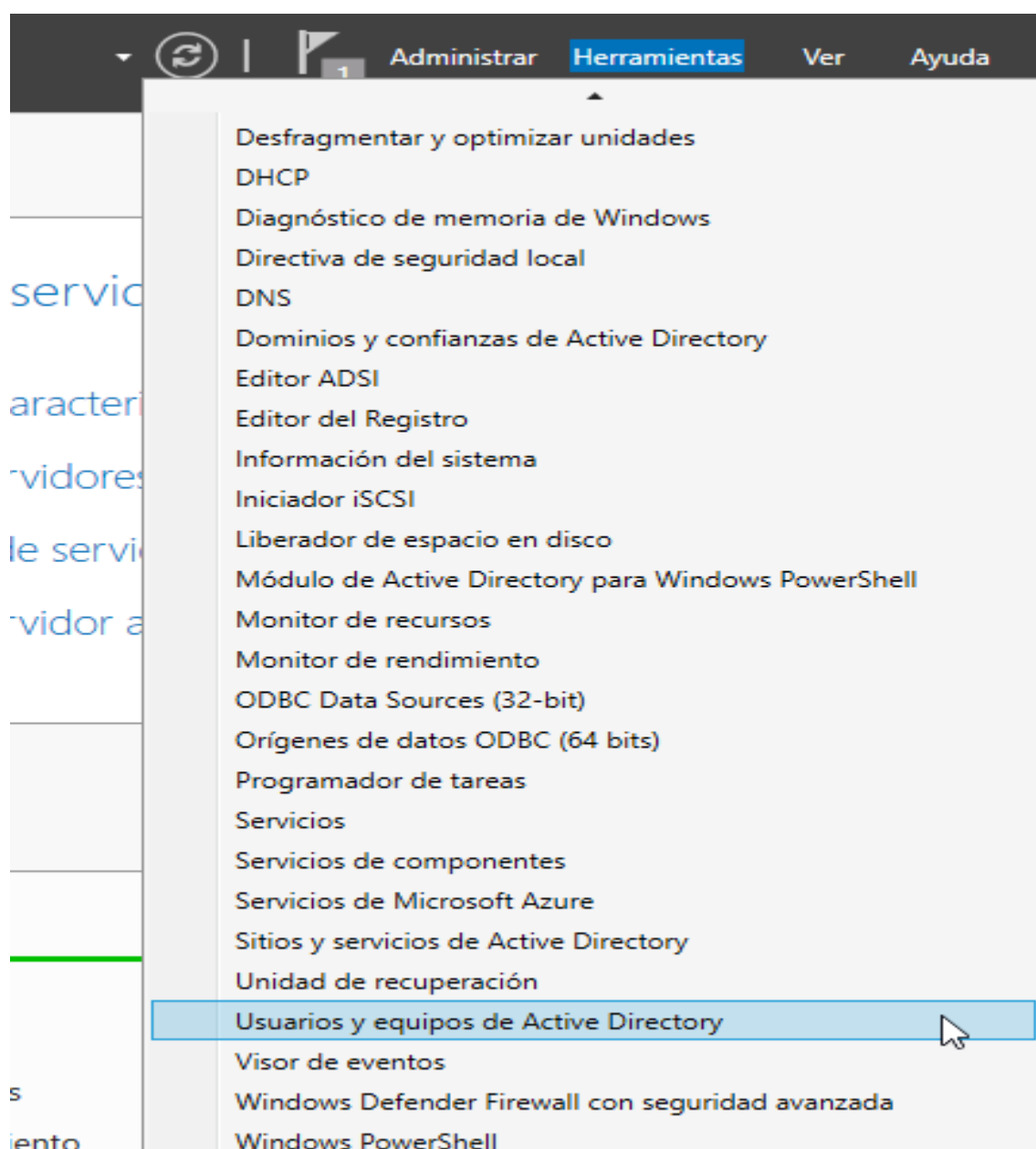


Fig. 24: Herramienta para configurar usuarios y equipos de Active Directory.

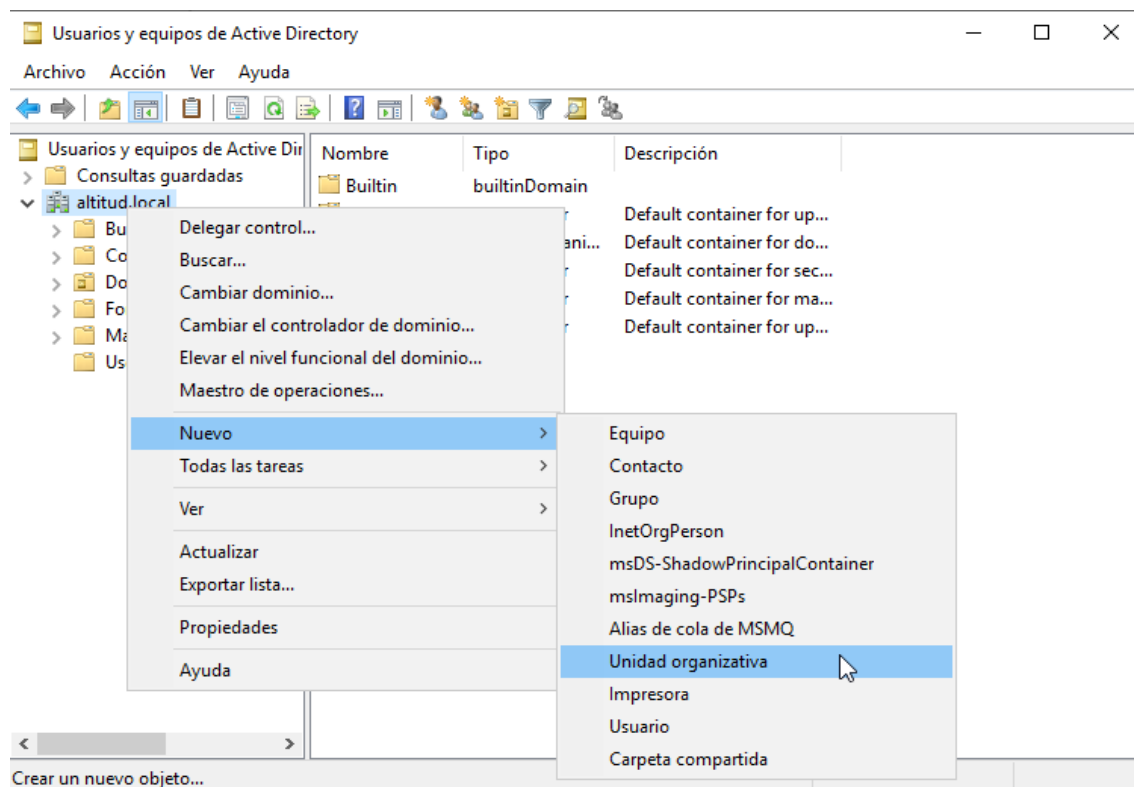


Fig. 25: Crear la unidad organizativa.

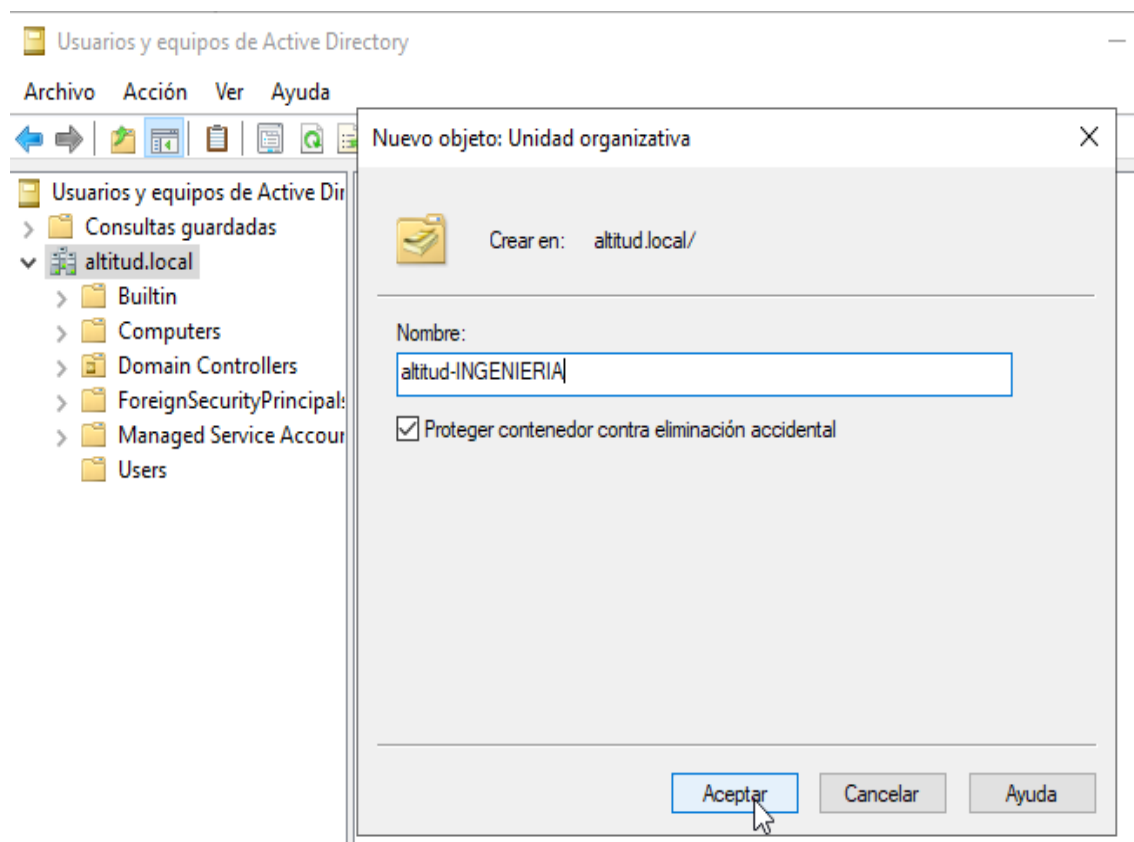


Fig. 26: Unidad organizativa creada del área de ingeniería.

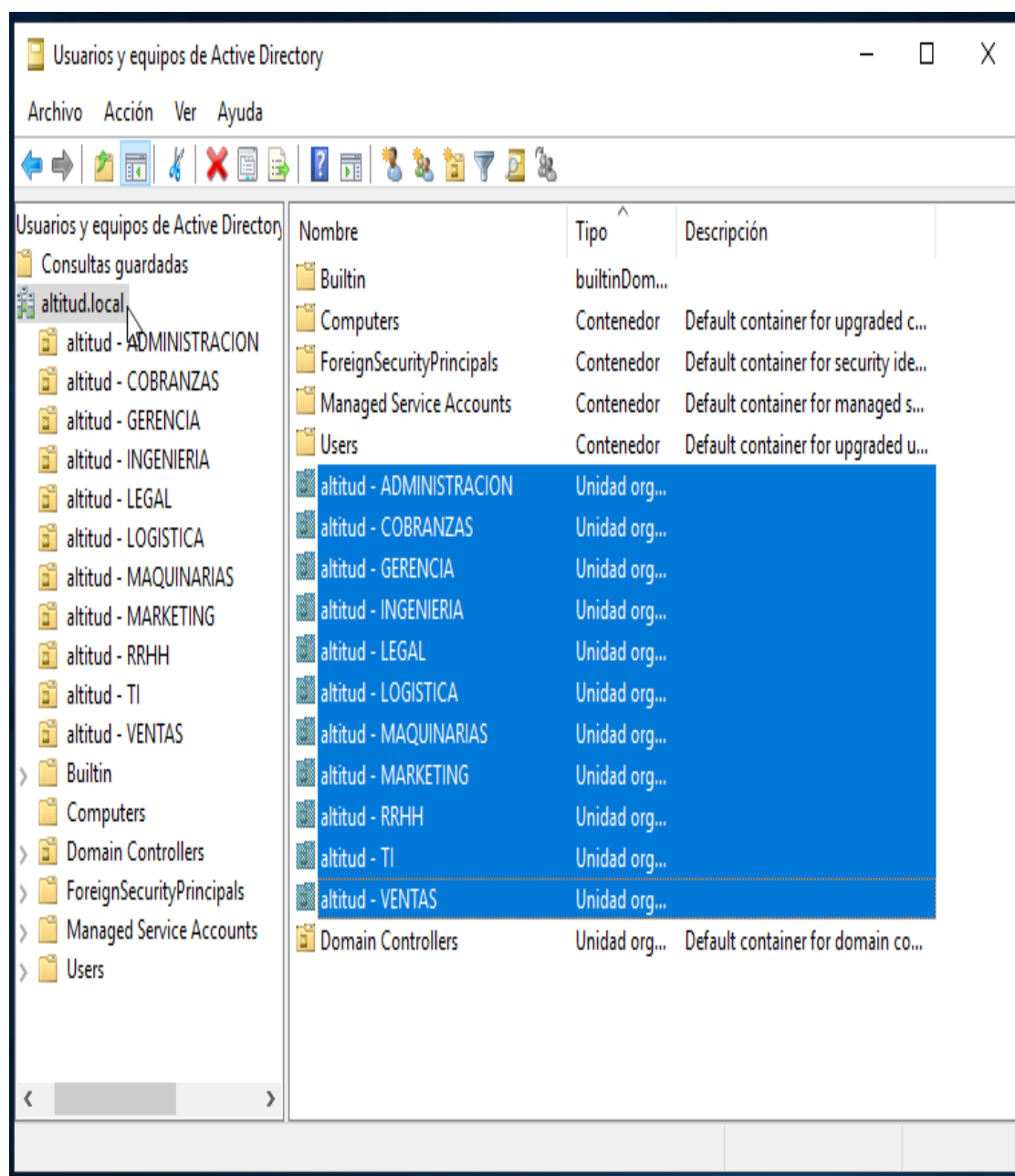


Fig. 27: Unidades organizativas creadas de las diferentes áreas de la empresa.

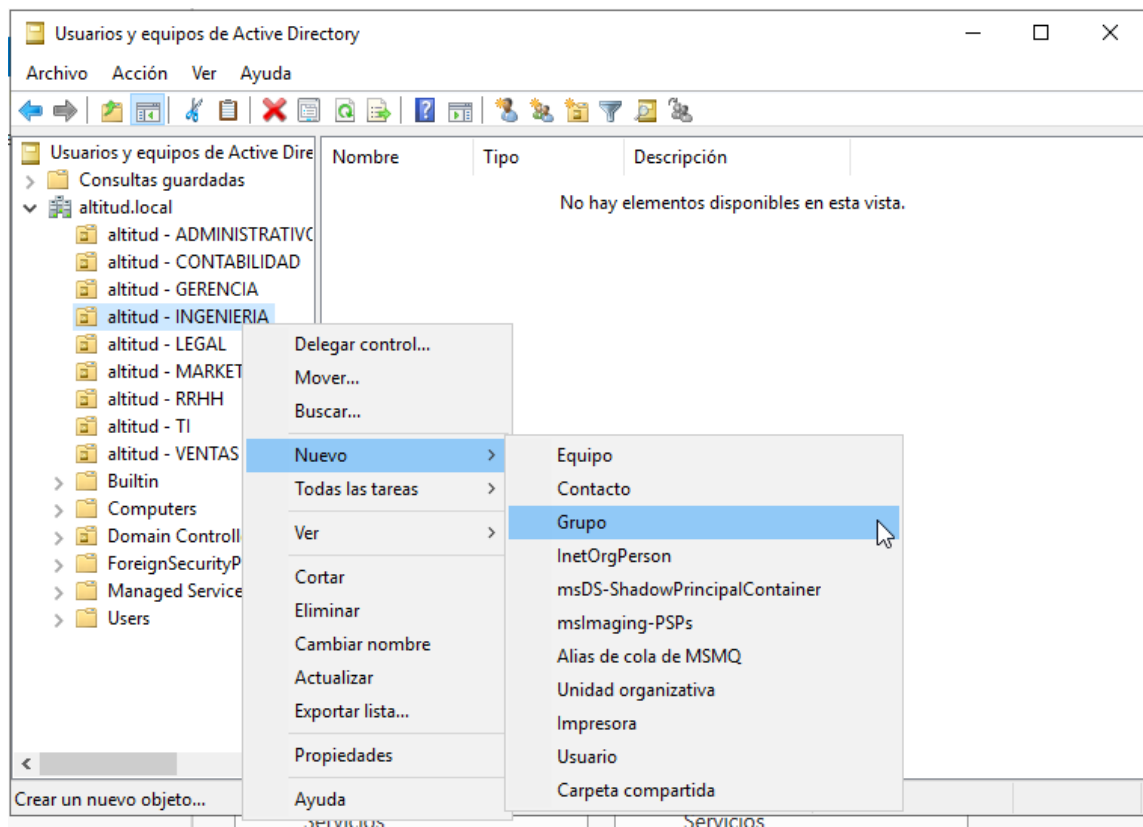


Fig. 28: Crear grupo organizativo de las áreas.

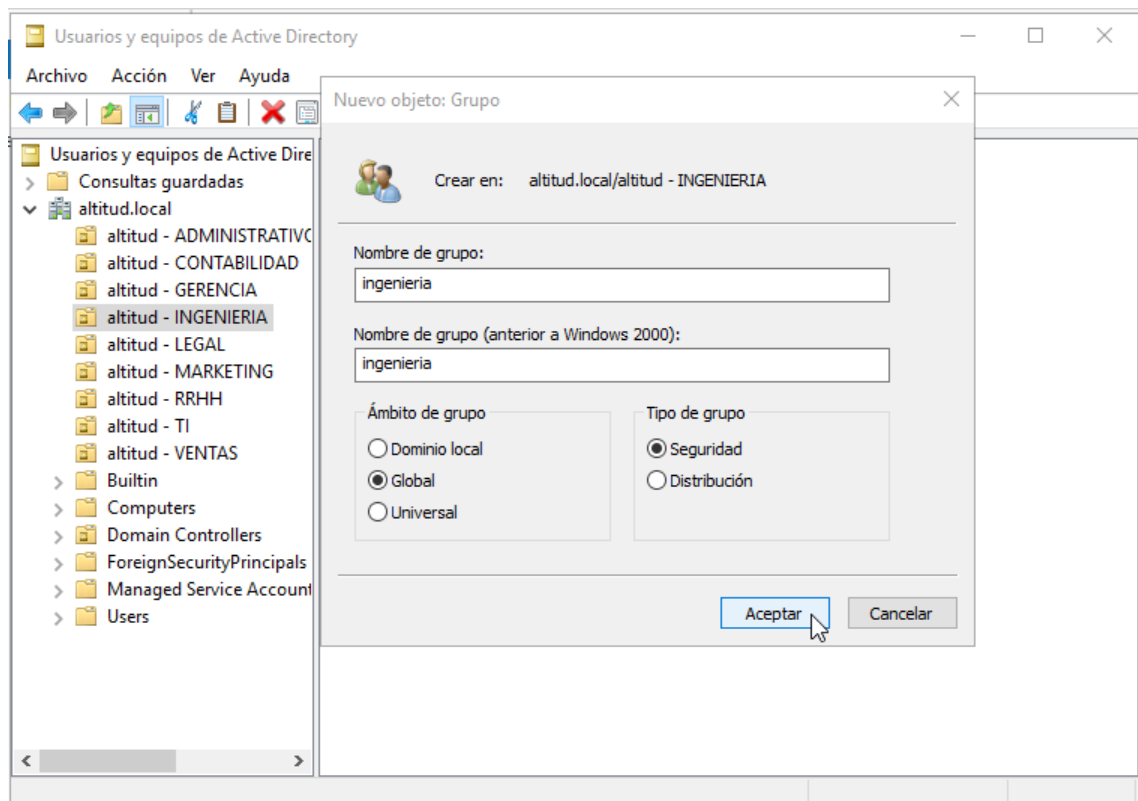


Fig. 29: Grupo organizativo del área de ingeniería.

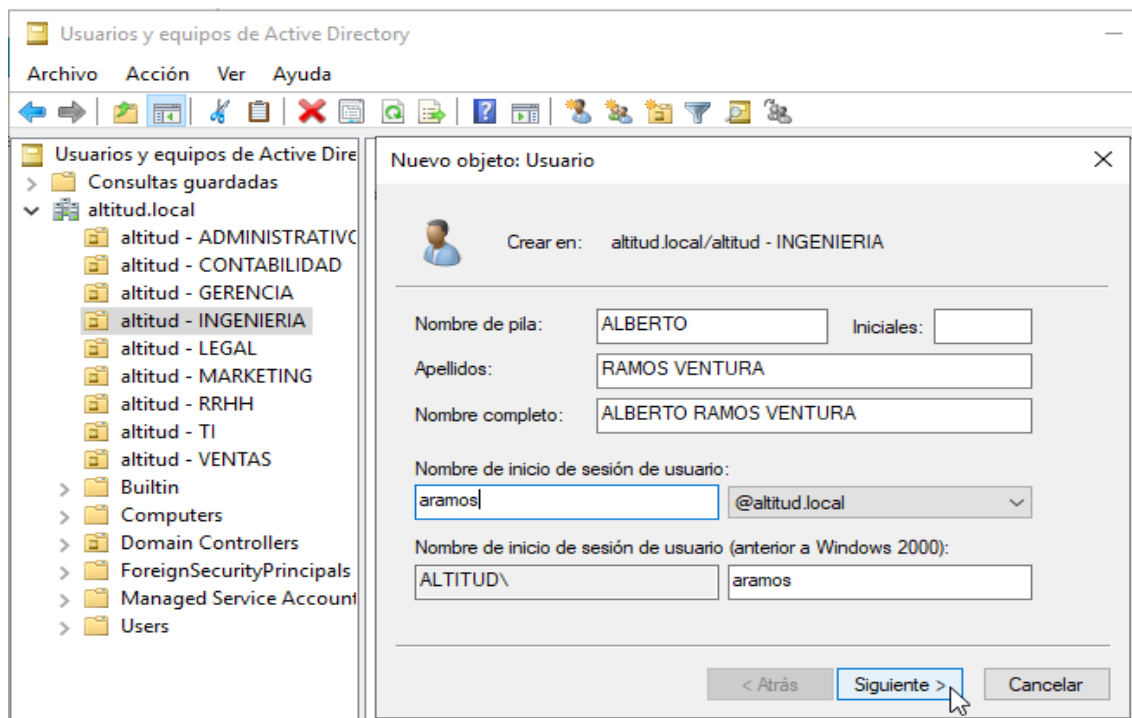


Fig. 30: Crear el usuario perteneciente al área de ingeniería.

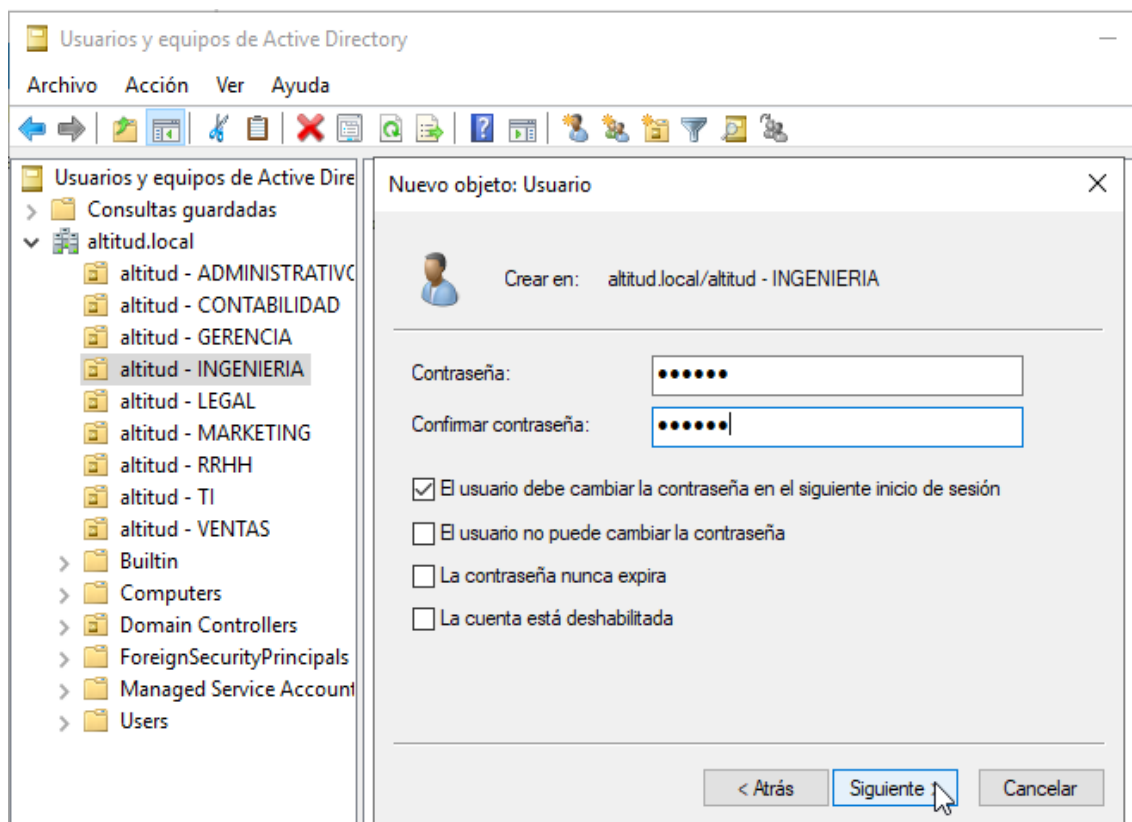


Fig. 31: Contraseña del usuario del área de Ingeniería.

Configuración

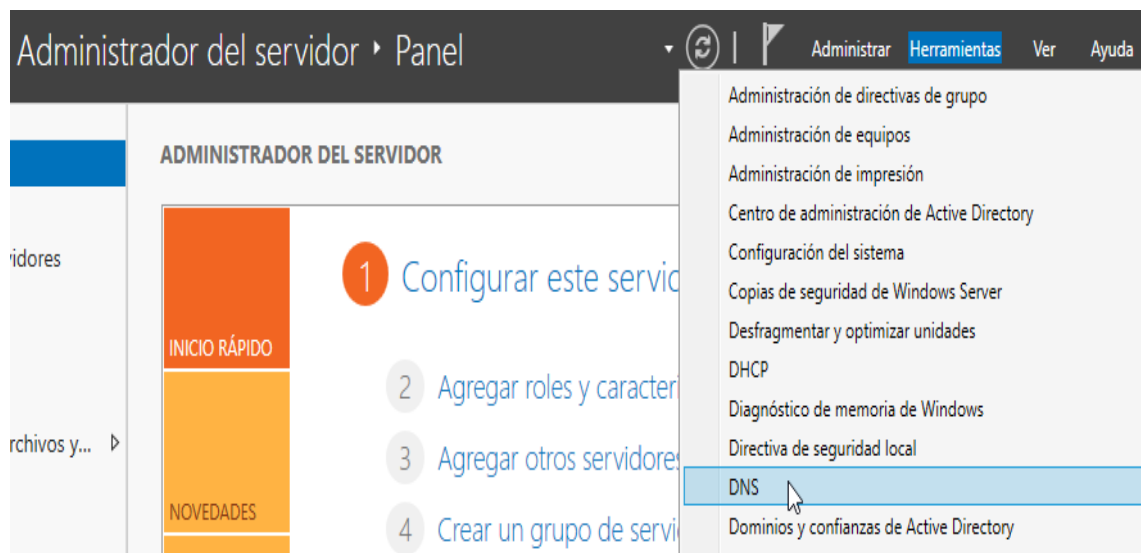


Fig. 32: Configurar DNS.

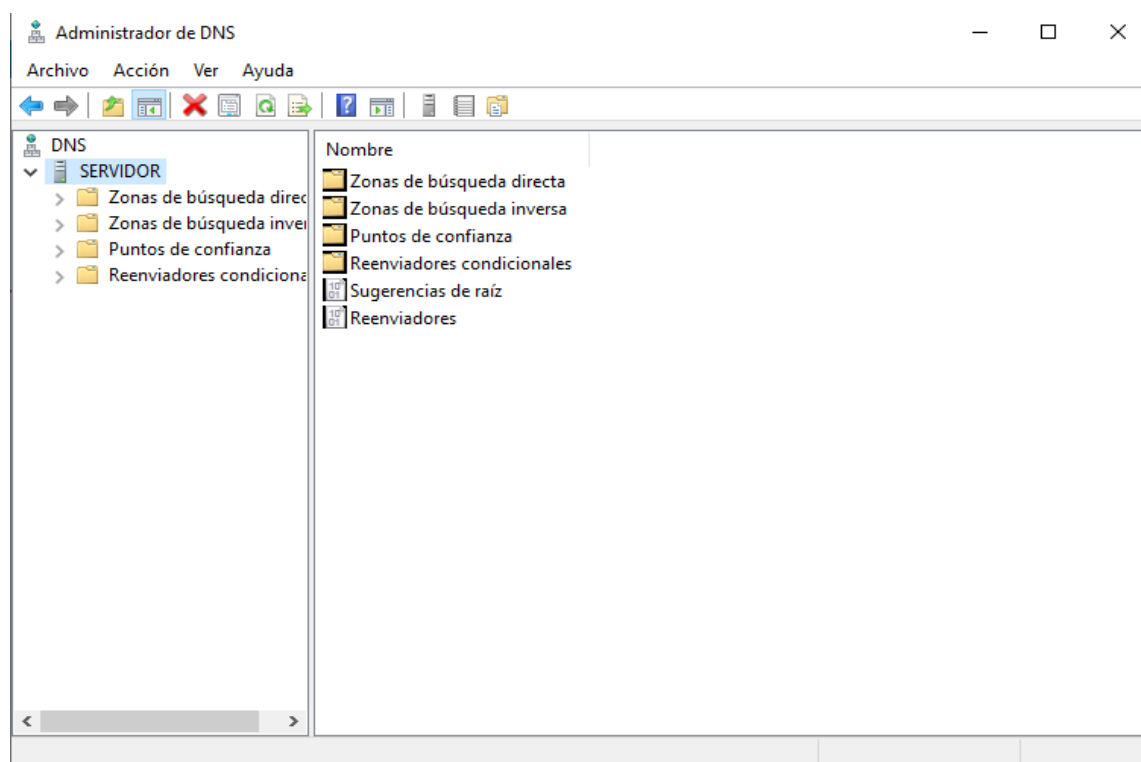


Fig. 33: Configurar zonas de búsqueda directa e inversa.

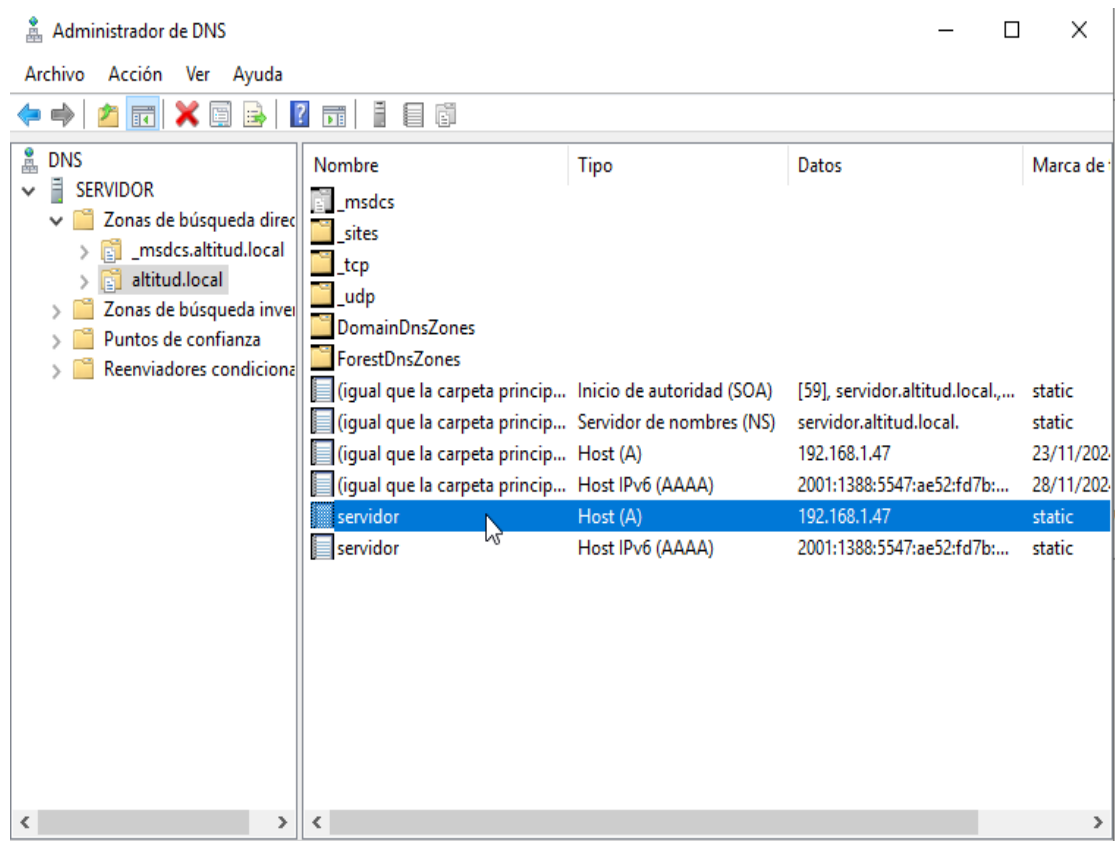


Fig. 34: Zona de búsqueda directa establecida.

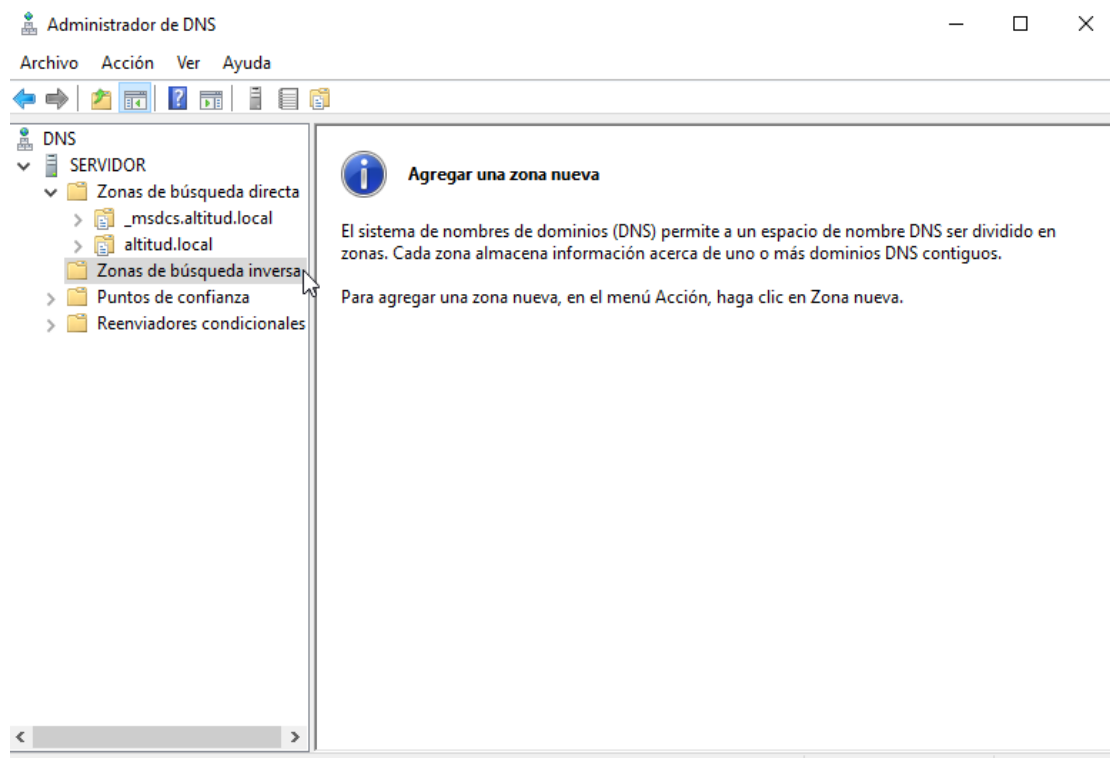


Fig. 35: Configuración zona para la búsqueda inversa.

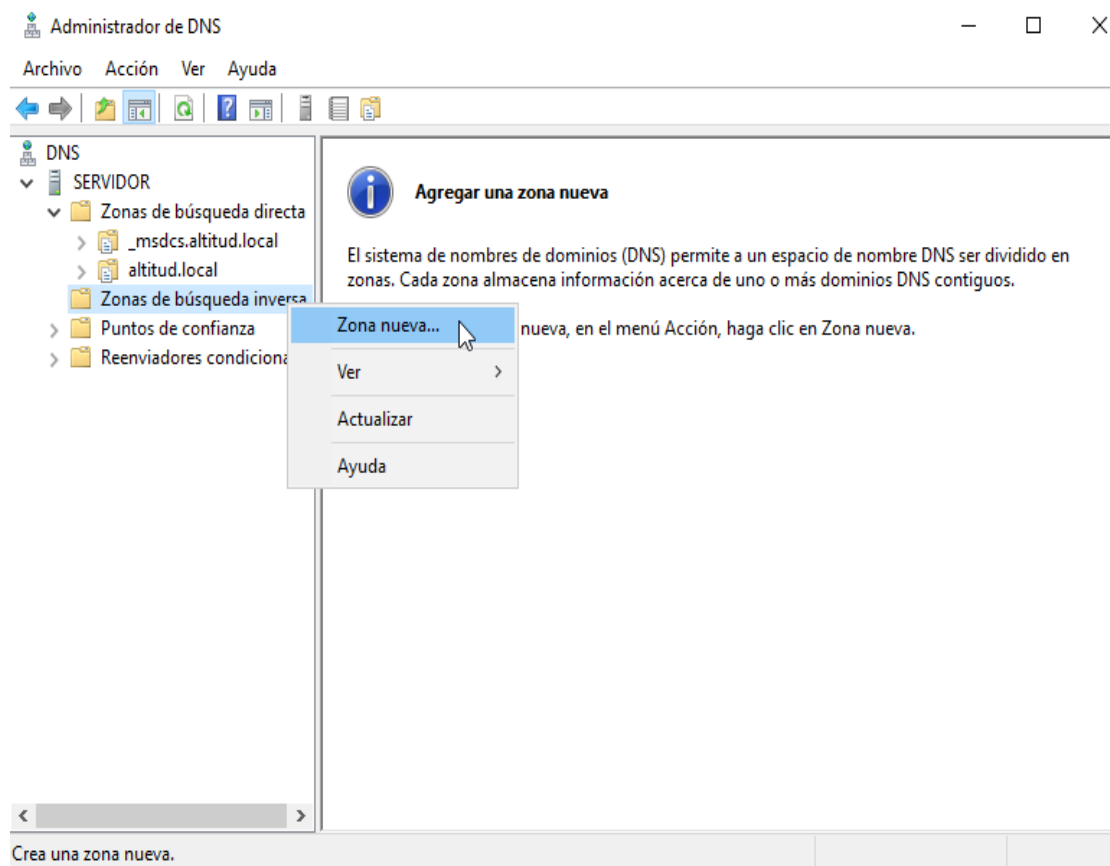


Fig. 36: Agregar zona nueva para la configuración de la búsqueda inversa.

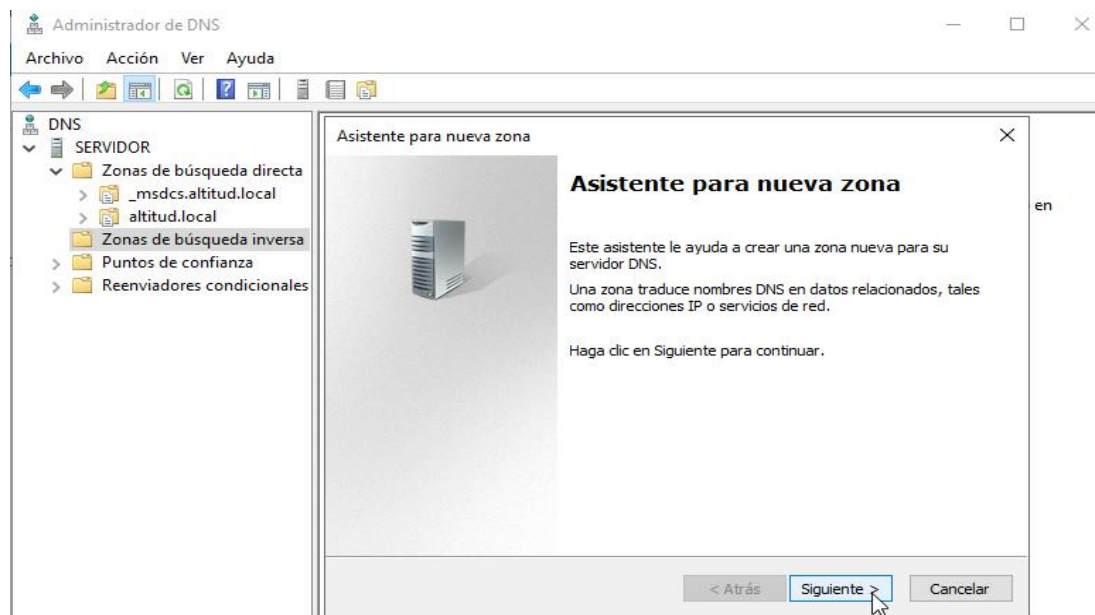


Fig. 37: Asistente para la configuración de la zona.

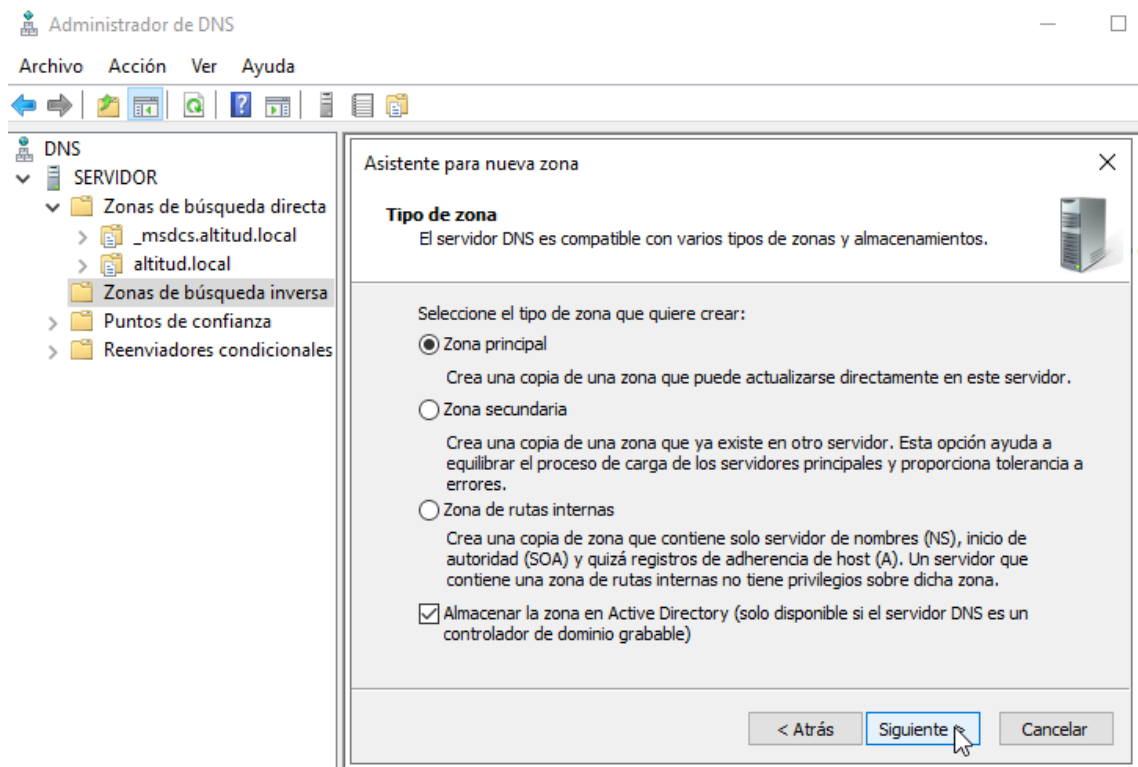


Fig. 38: Tipos de Zona.

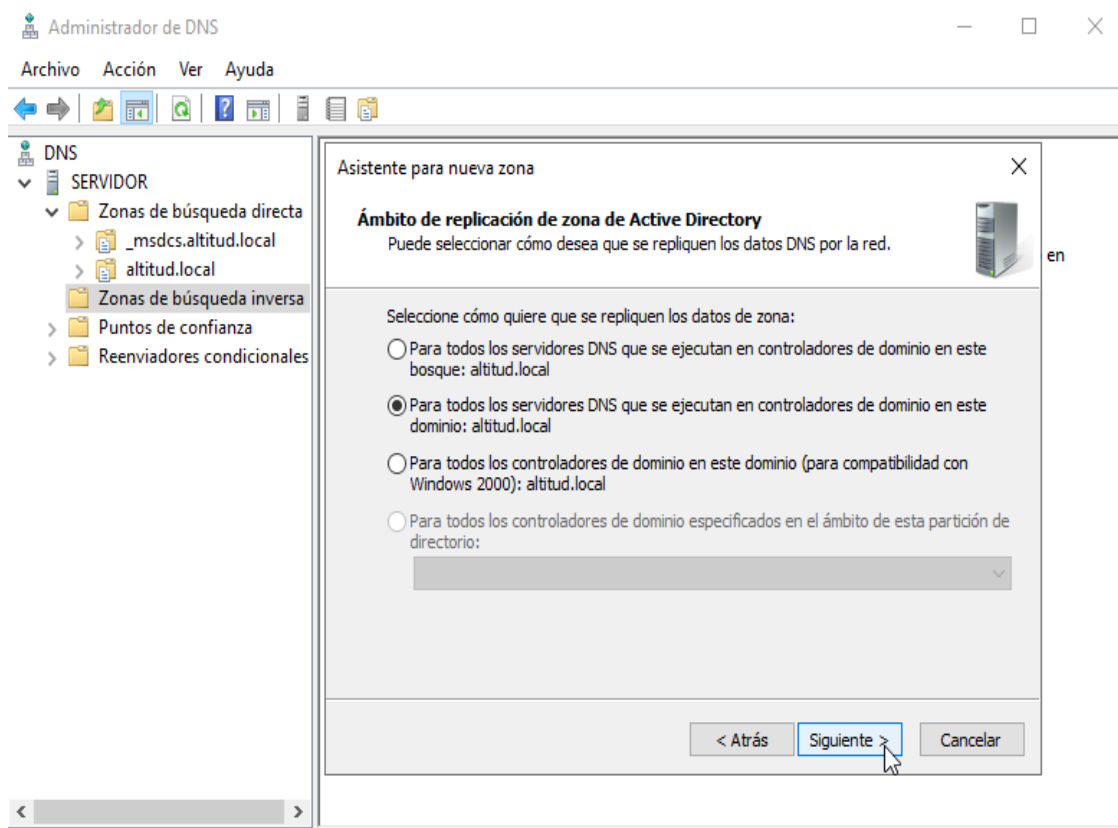


Fig. 39: Ámbito de replicación de zona de Active Directory.

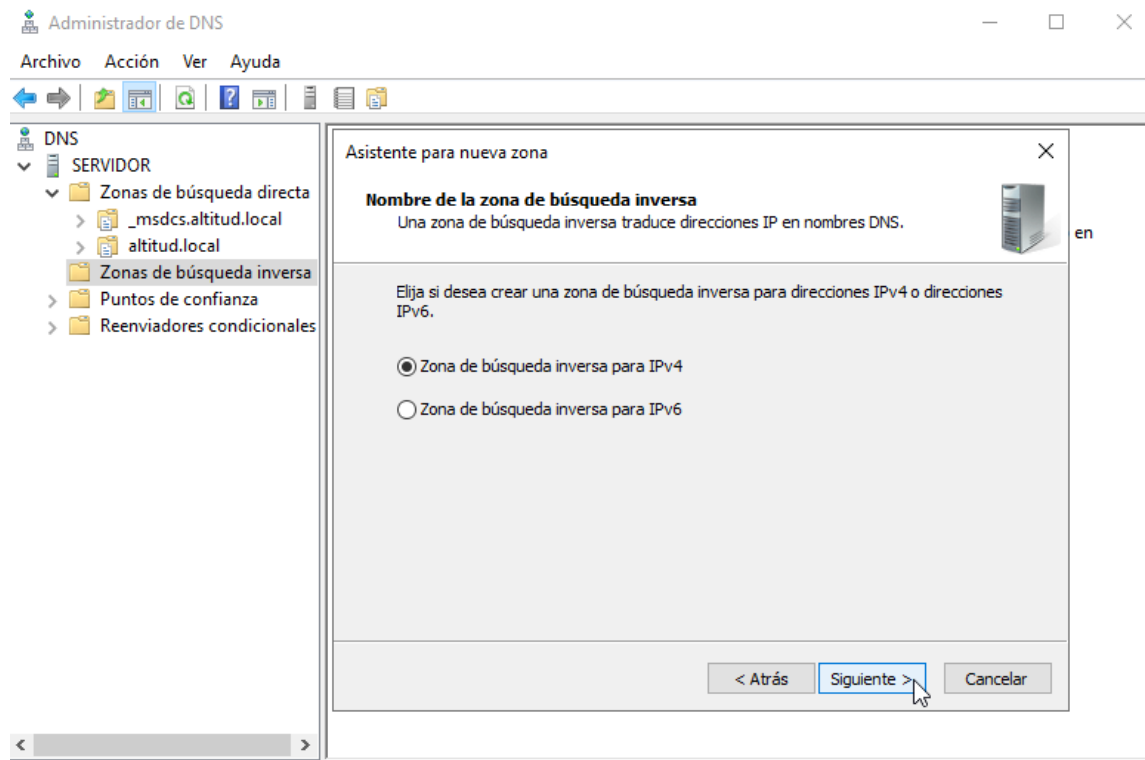


Fig. 40: Zona de búsqueda inversa para IPv4.

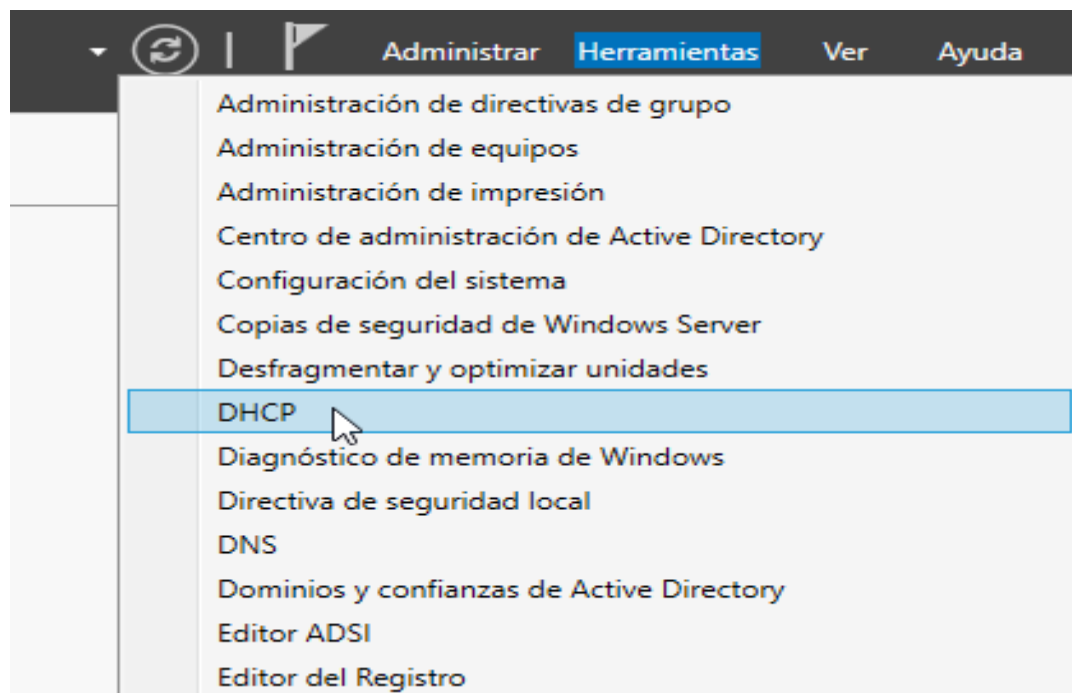


Fig. 41: Configurar Herramienta DHCP.

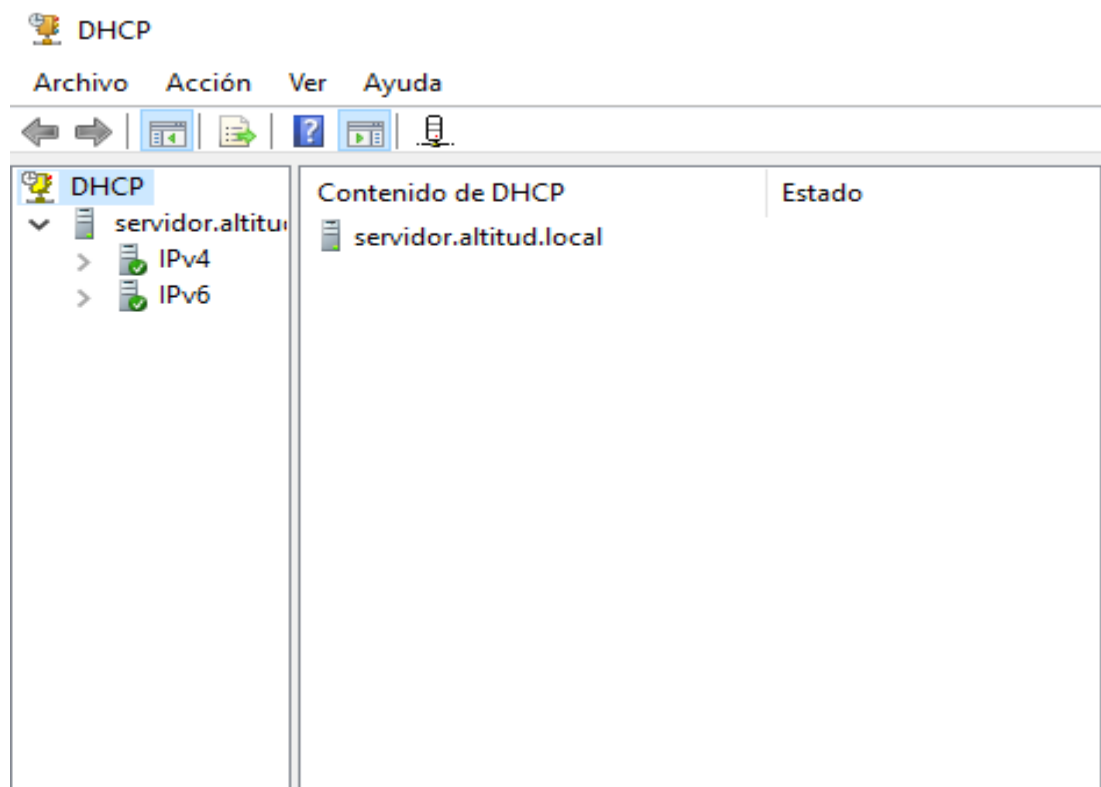


Fig. 42: Contenido de DHCP.

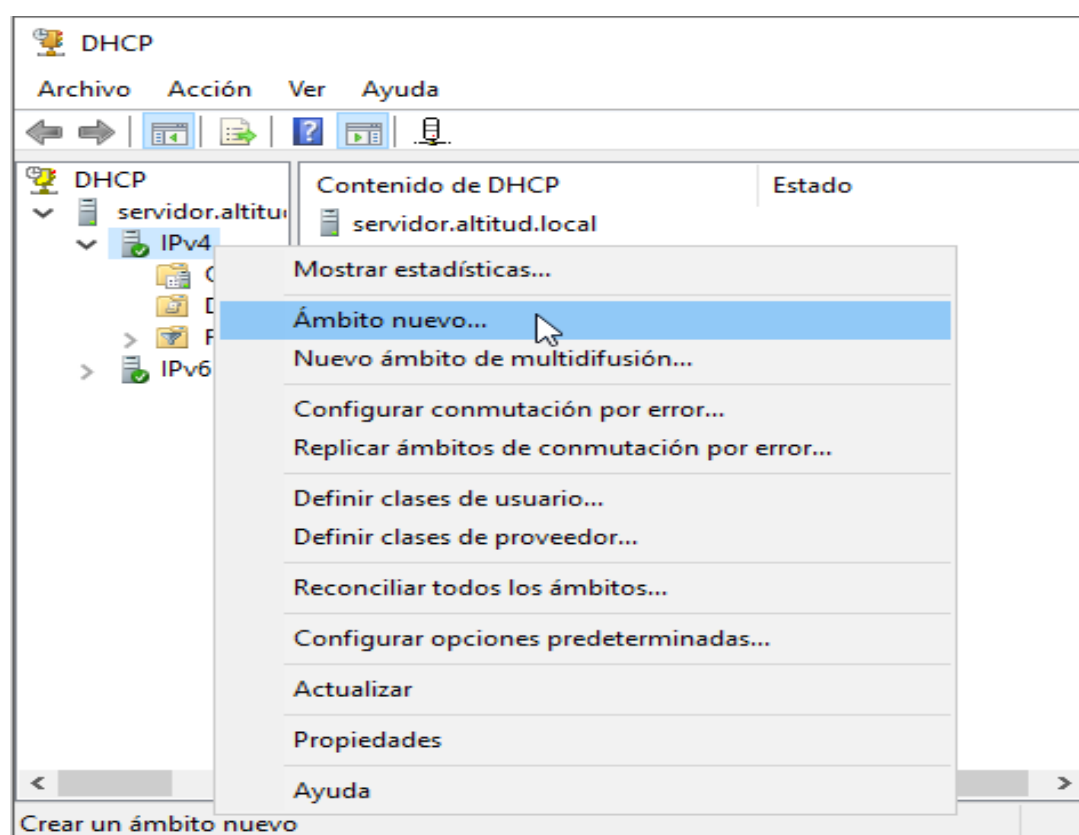


Fig. 43: Crear ámbito nuevo.

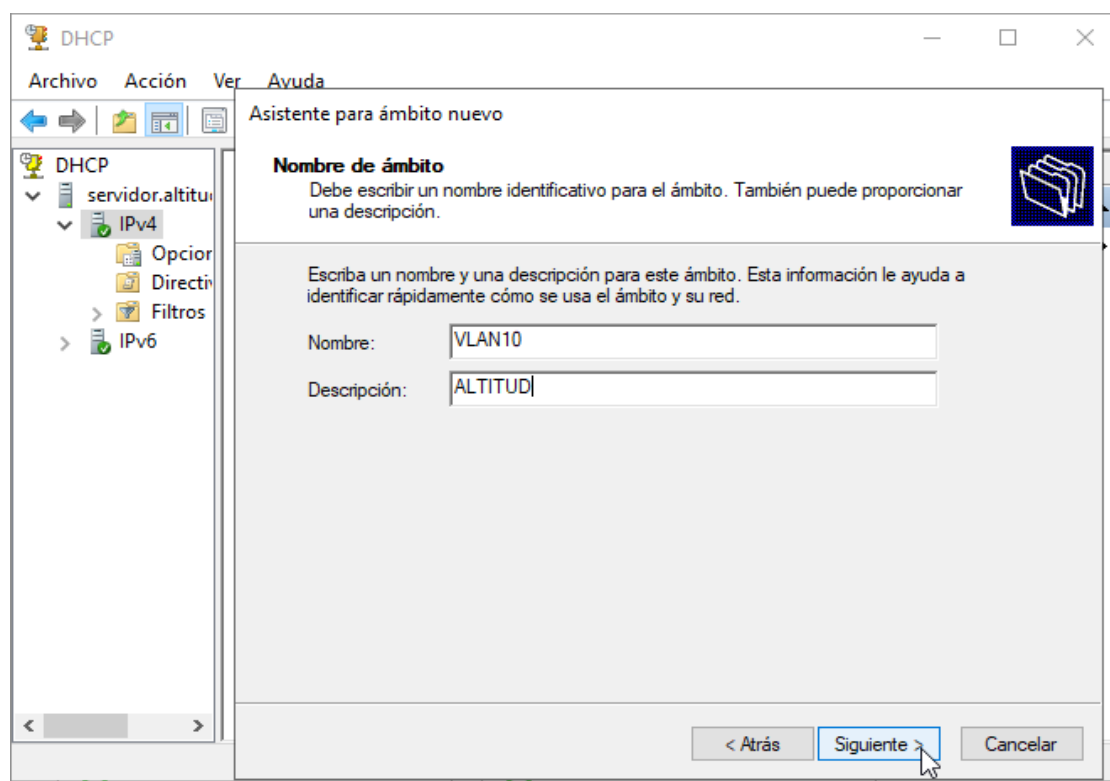


Fig. 44: Nombre del ámbito.

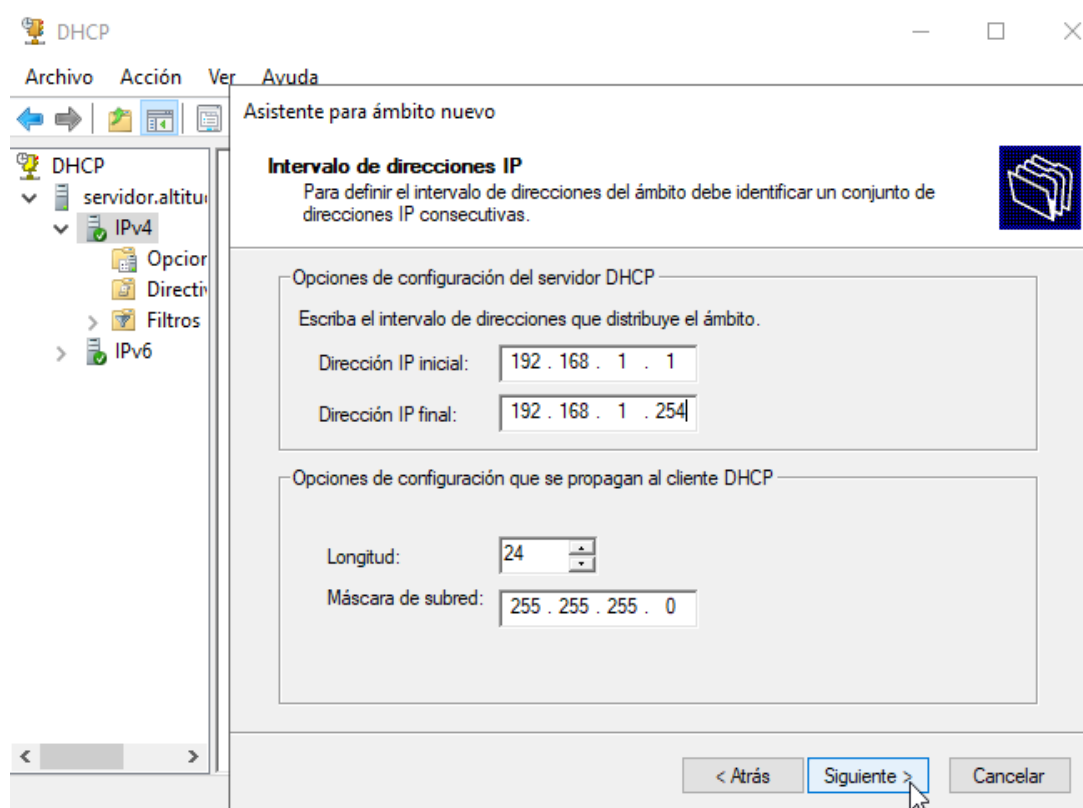


Fig. 45: Intervalo de direcciones IP.

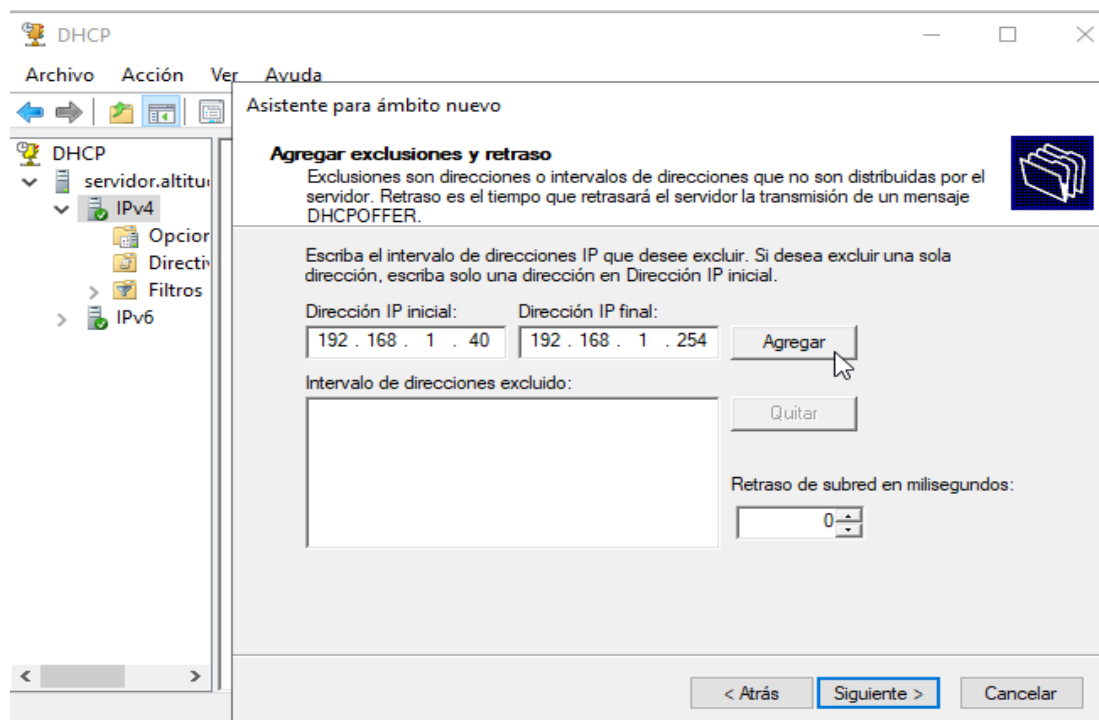


Fig. 46: Agregar exclusiones y retraso.

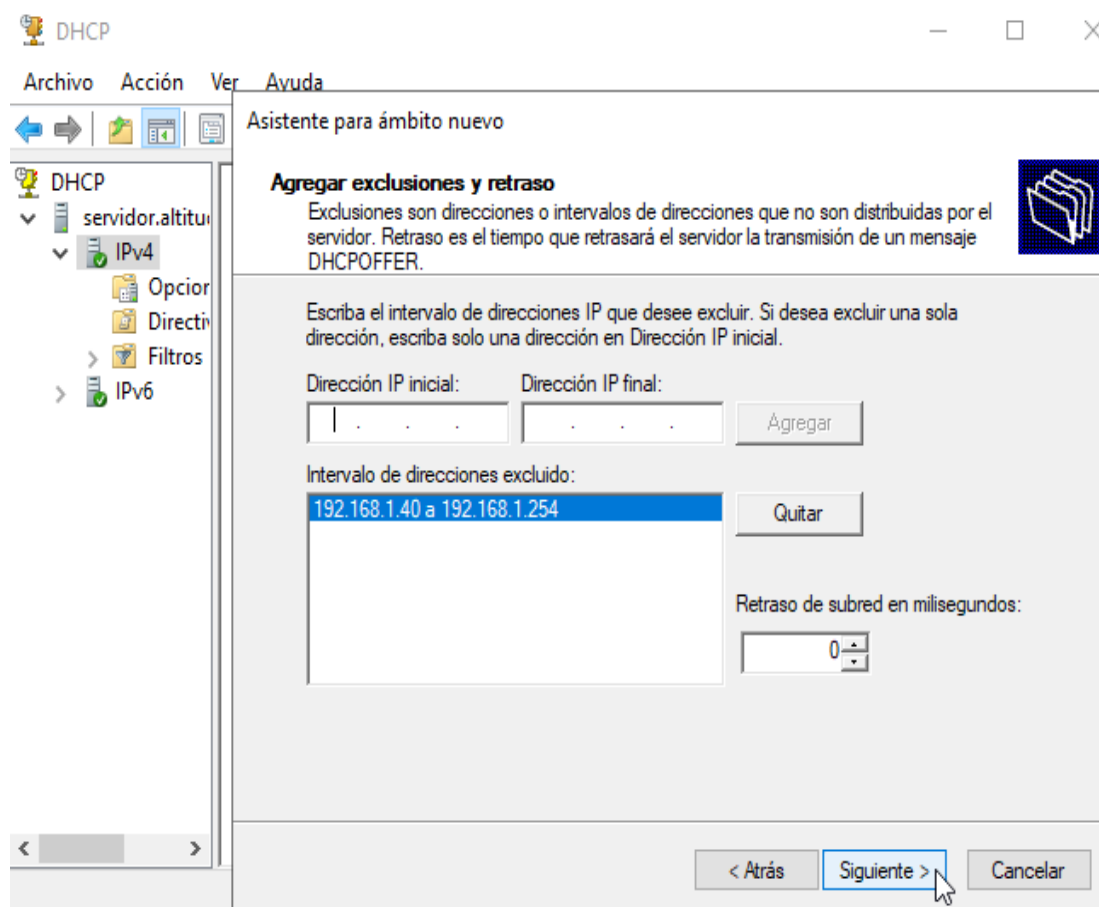


Fig. 48: Direcciones que no son distribuidos por el servidor.

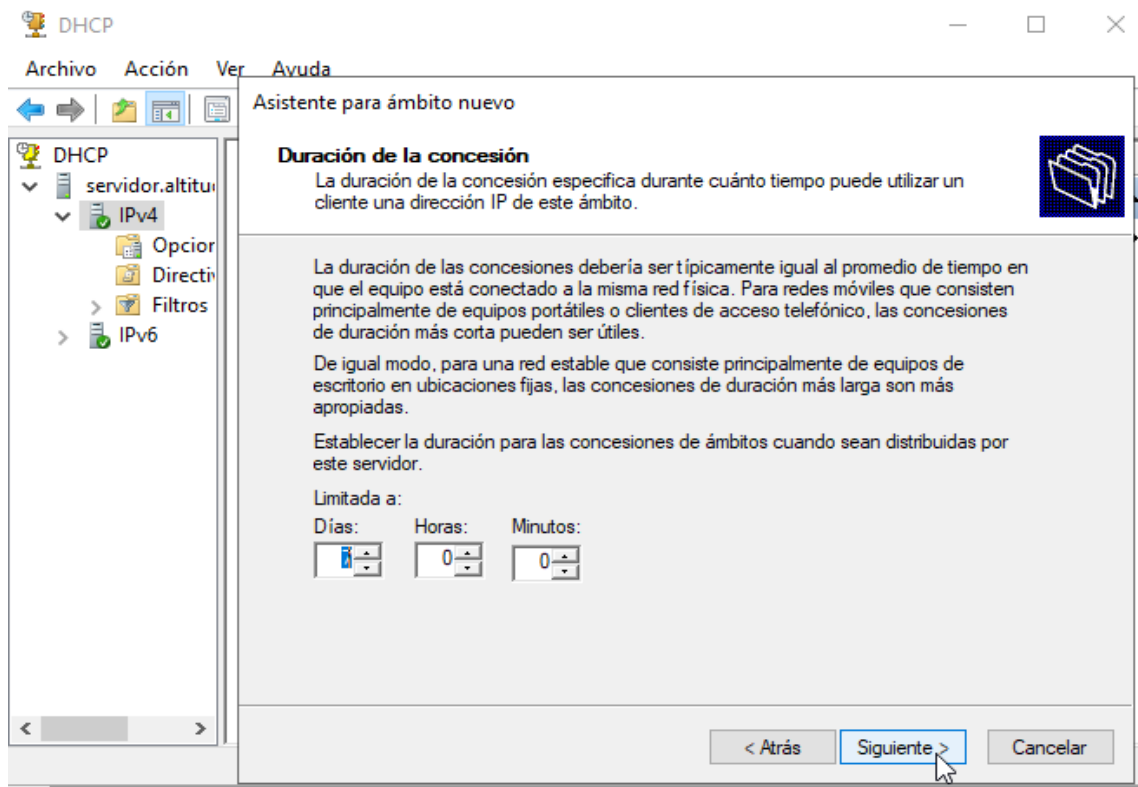


Fig. 49: Duración de la concesión.

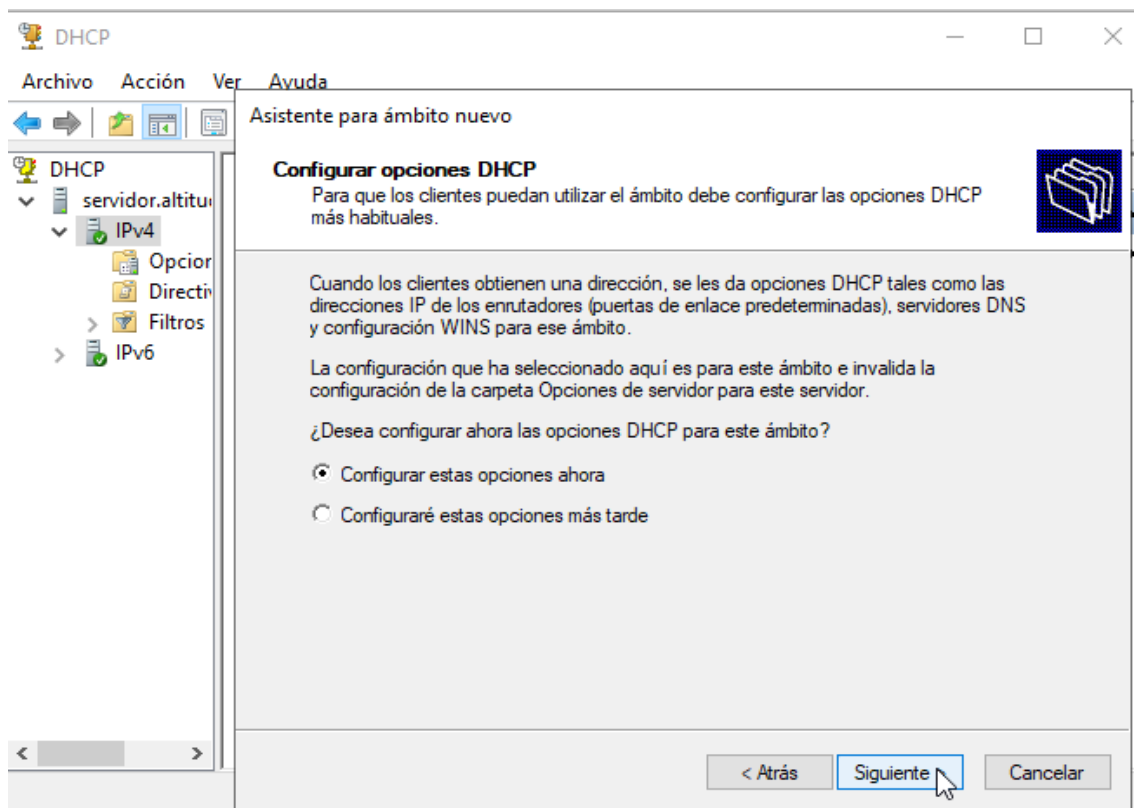


Fig. 50: Configurar opciones DHCP.

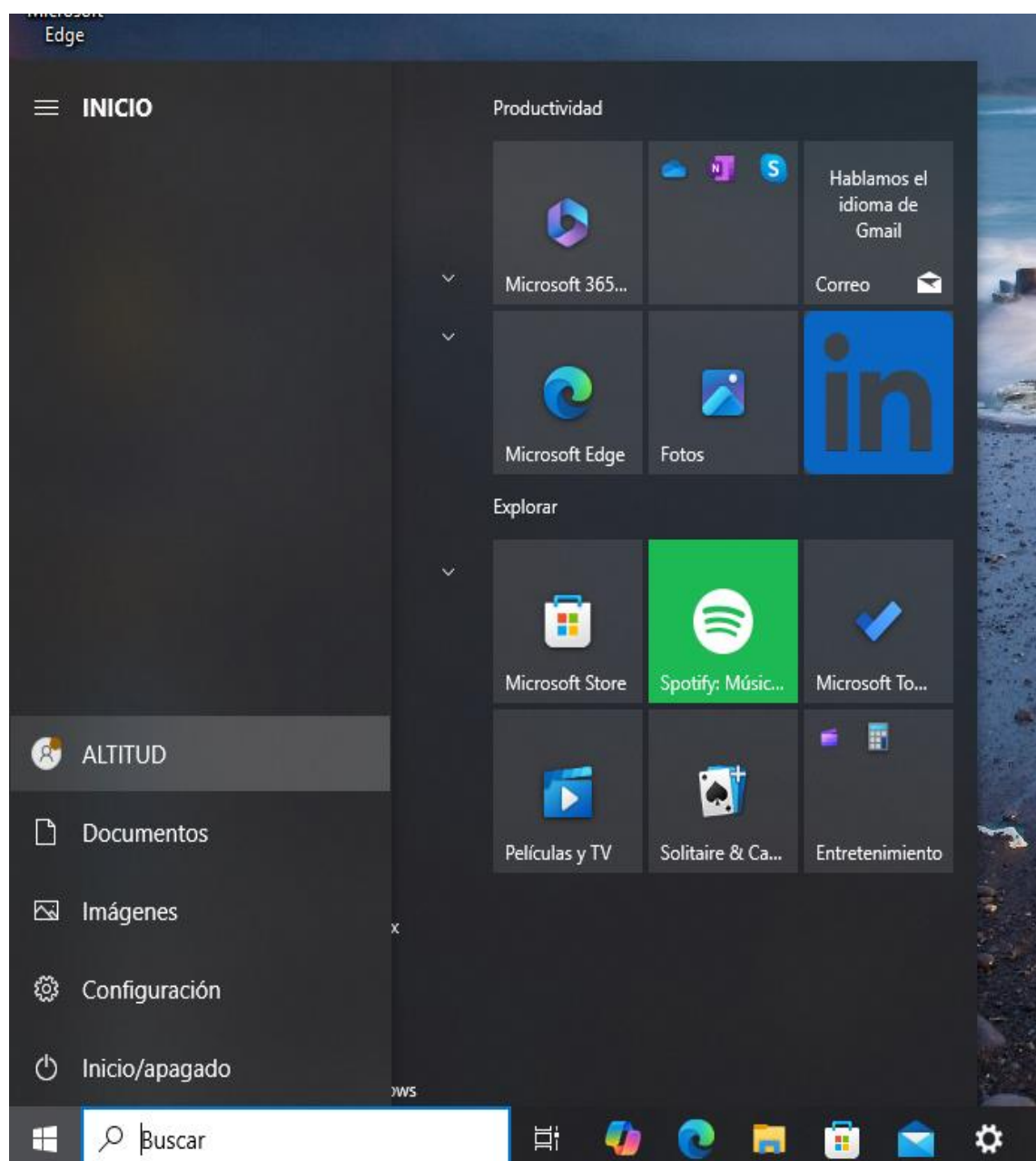


Fig. 51: Interfaz de usuario que se unirá al dominio del servidor.

Acerca de

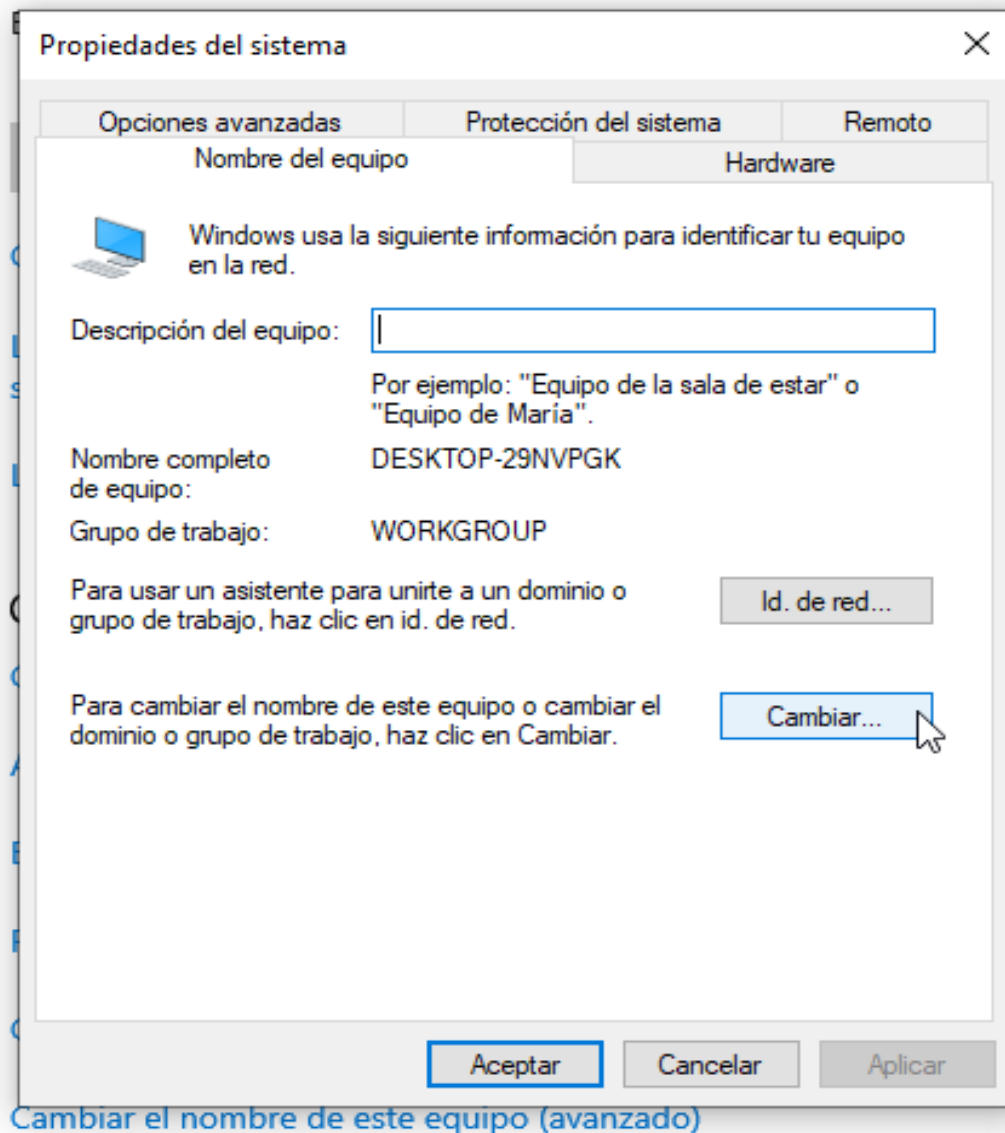


Fig. 52: Propiedades del sistema sin dominio.

Acerca de

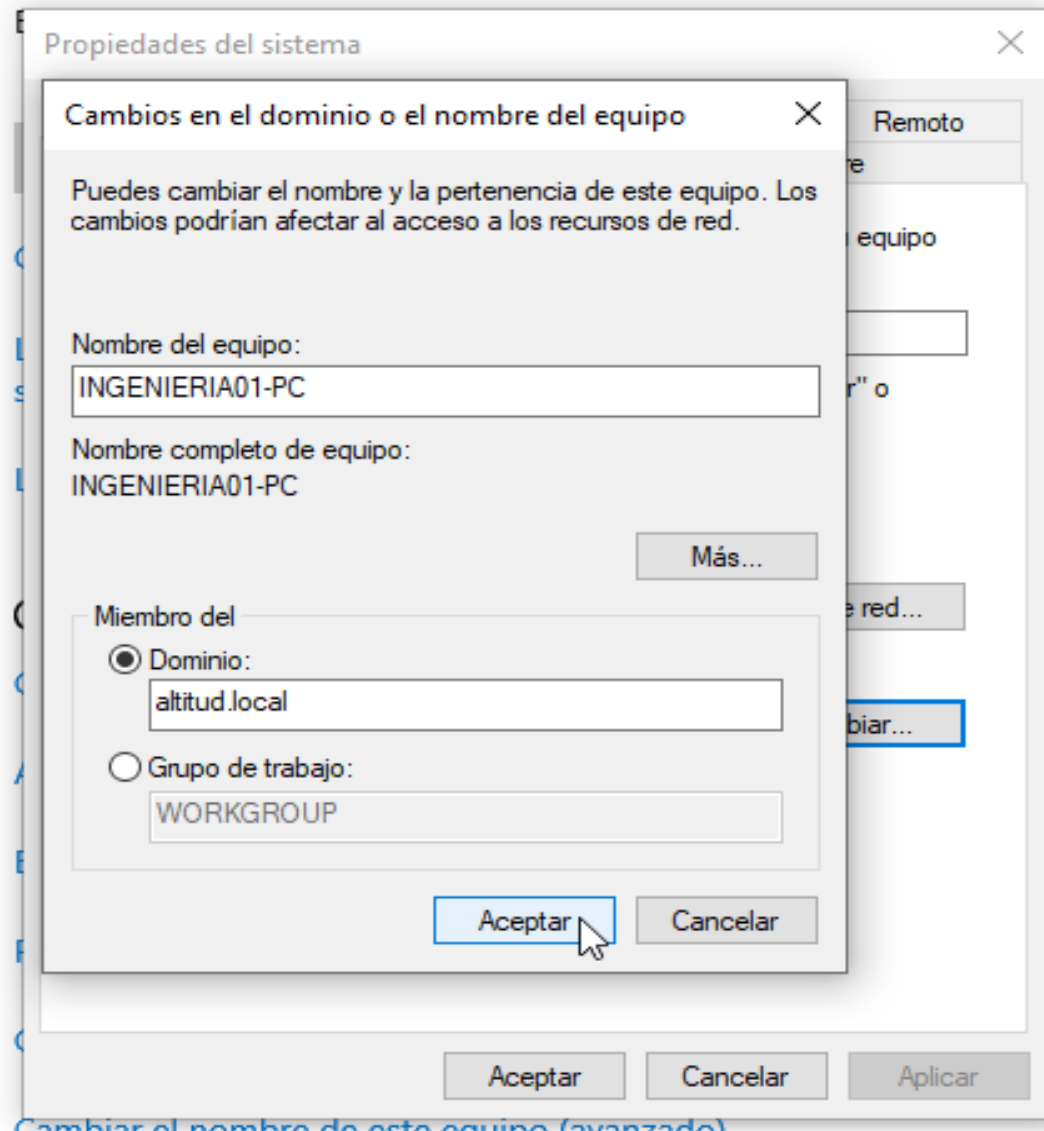


Fig. 53: Configuración de las propiedades del sistema

Acerca de

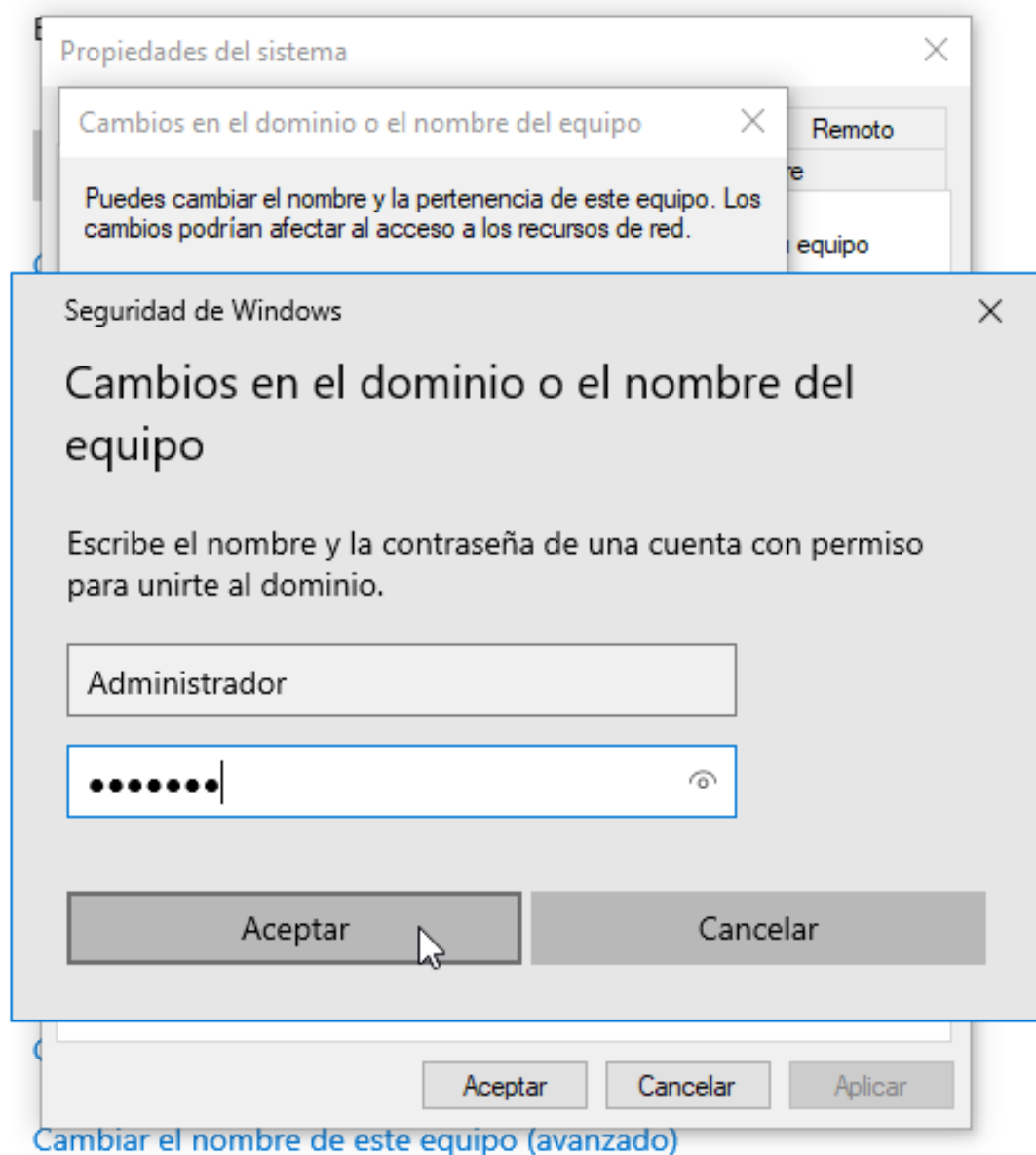


Fig. 54: Ingresar las credenciales del servidor del dominio.

Acerca de

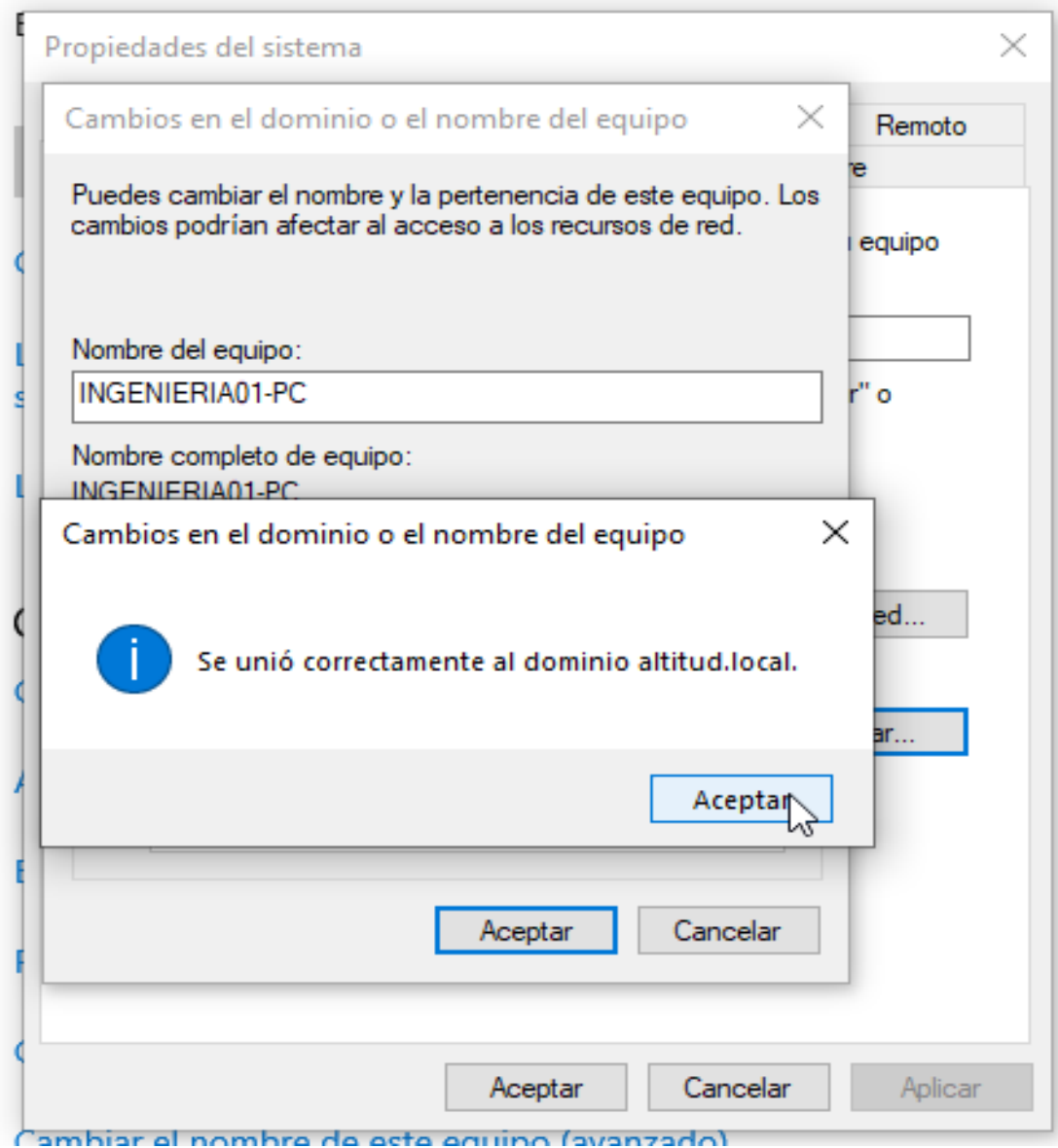


Fig. 55: Configuración correcta al dominio del servidor.

Capítulo IV: APORTES A LA INSTITUCION

Los aportes a la institución Inversiones CH&M S.A.C. del proyecto de implementación de las Tecnologías de Información son clave para mejorar su operatividad y competitividad. Algunos de los principales beneficios son:

1. **Mejora de la eficiencia operativa:** La automatización de procesos y la digitalización de la gestión de información permitirá optimizar los tiempos y recursos, reduciendo el margen de error humano y agilizando la ejecución de proyectos. Esto es fundamental para una empresa en el sector de la construcción e inmobiliario, donde la gestión de grandes volúmenes de información es crucial.

La implementación de tecnologías de información (TI) mejora significativamente la eficiencia operativa en una empresa como Inversiones CH&M S.A.C. de varias maneras:

Automatización de procesos: La integración de software de gestión y herramientas digitales en las operaciones diarias reduce la necesidad de intervención manual, lo que minimiza los errores humanos y acelera la ejecución de tareas repetitivas. Esto optimiza los tiempos de respuesta y mejora la precisión de las actividades.

Centralización de la información: La adopción de un sistema centralizado de gestión de datos permite almacenar toda la información en un único lugar accesible para todos los departamentos. Esto facilita la consulta y actualización de datos en tiempo real, lo que evita duplicaciones, inconsistencias y pérdida de información. Además, mejora la toma de decisiones al contar con datos fiables y actualizados.

Mejora en la gestión de proyectos: La utilización de herramientas tecnológicas especializadas para la gestión de proyectos, como plataformas de colaboración y software de planificación, optimiza la asignación de recursos, plazos y supervisión de tareas. Los avances tecnológicos permiten realizar un seguimiento más efectivo del progreso de los proyectos, lo que facilita identificar posibles retrasos o problemas a tiempo y actuar de manera proactiva.

Optimización en la comunicación interna: Las tecnologías de información facilitan la comunicación instantánea entre equipos, evitando retrasos en la transmisión de

información importante. Las plataformas de mensajería, correo electrónico y videoconferencia mejoran la colaboración y coordinación entre los diferentes departamentos y miembros del equipo, asegurando que todos trabajen con la misma información y objetivos.

Reducción de costos operativos: Al optimizar los procesos y mejorar la eficiencia en la gestión de recursos, las TI pueden reducir los costos operativos a largo plazo. Por ejemplo, la automatización de tareas administrativas o la gestión más eficiente de inventarios pueden reducir la necesidad de personal en tareas repetitivas, liberando recursos para actividades de mayor valor.

2. **Optimización en la toma de decisiones:** Con la implementación de tecnologías de información, la empresa podrá contar con un sistema integrado que facilite el acceso a datos en tiempo real. Esto contribuirá a una toma de decisiones más ágil, basada en información precisa y actualizada, lo que impactará directamente en la efectividad de los proyectos y en la mejora de su planificación.

La implementación de tecnologías de la información (TI) en Inversiones CH&M S.A.C. optimiza la toma de decisiones de manera efectiva en varios aspectos:

Acceso a información en tiempo real: Las TI permiten que los datos estén centralizados y actualizados al instante, facilitando el acceso a información precisa y relevante. Esto permite a los líderes de la empresa tomar decisiones rápidas basadas en hechos actuales, sin tener que esperar por informes manuales o procesos largos de recopilación de datos.

Análisis de datos y toma de decisiones basada en evidencia: La integración de herramientas de análisis de datos, como sistemas de Business Intelligence (BI), permite analizar grandes volúmenes de información para identificar patrones, tendencias y anomalías. Esto proporciona una visión más clara sobre el rendimiento de proyectos, ventas, finanzas y otras áreas clave, ayudando a tomar decisiones más informadas.

Mejora en la previsión y planificación: Las herramientas de software de gestión, como los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), permiten predecir necesidades futuras y gestionar de manera más eficaz los recursos disponibles. Esto mejora la capacidad de la empresa para anticipar problemas y planificar acciones estratégicas de manera más eficiente.

Reducción de incertidumbre: Con el uso de TI, es posible contar con simulaciones y modelos predictivos que permiten evaluar diferentes escenarios antes de tomar decisiones. Esto reduce la incertidumbre y permite a los directivos elegir la opción que tenga mayor probabilidad de éxito.

Colaboración mejorada: Las plataformas de comunicación digital, como los sistemas de colaboración en línea y las herramientas de gestión de proyectos, facilitan que los equipos de trabajo estén alineados y puedan compartir información relevante de manera inmediata. Esto agiliza el proceso de toma de decisiones, ya que todos los involucrados tienen acceso a la misma información y pueden discutir las opciones de manera más eficiente.

3. **Mejora en la comunicación interna:** Al integrar herramientas digitales en las distintas áreas de la empresa, se facilita la comunicación y colaboración entre los departamentos. Esto permitirá que la información fluya de manera más eficiente y que los equipos trabajen de manera más coordinada, lo que optimiza el desarrollo de proyectos inmobiliarios.

La implementación de las tecnologías de la información (TI) en Inversiones CH&M S.A.C. mejora significativamente la comunicación interna de la empresa de las siguientes maneras:

Facilita la colaboración en tiempo real: Las herramientas de comunicación digital como los correos electrónicos, aplicaciones de mensajería instantánea (por ejemplo, Slack, Microsoft Teams) y plataformas de colaboración en línea (como Google Workspace o Microsoft 365) permiten a los empleados estar conectados y colaborar en proyectos sin importar su ubicación. Esto fomenta una comunicación más fluida y rápida, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la eficiencia de los equipos de trabajo.

Centralización de la información: Las TI permiten centralizar toda la información relevante en plataformas compartidas, como intranets o sistemas de gestión documental. Esto significa que todos los empleados tienen acceso inmediato a los documentos, informes y actualizaciones necesarias para su trabajo, eliminando las barreras de comunicación causadas por la falta de acceso a la información.

Mejor gestión de proyectos: Las herramientas de gestión de proyectos como Asana, Trello o Monday.com permiten a los equipos de trabajo coordinar tareas, establecer plazos y seguir el progreso de los proyectos en tiempo real. La comunicación entre miembros del equipo mejora porque todas las actualizaciones y comentarios se pueden centralizar en un solo lugar, evitando la dispersión de información y aumentando la transparencia en el proceso.

Automatización de flujos de trabajo: Los sistemas de automatización de tareas y procesos (como los CRM o ERP) pueden enviar recordatorios automáticos, alertas o

actualizaciones de estado a los equipos de trabajo, lo que mejora la comunicación al reducir la necesidad de comunicaciones manuales y recordatorios constantes.

Reducción de barreras geográficas y de tiempo: Las plataformas de videoconferencia (como Zoom o Google Meet) permiten reuniones virtuales, lo que facilita la interacción entre los equipos ubicados en diferentes lugares. Esto asegura que la comunicación interna no se vea limitada por la distancia o la programación de reuniones presenciales, mejorando la eficiencia y la interacción entre los empleados.

Fomento de una cultura organizacional más abierta: Las plataformas de TI también permiten crear espacios de retroalimentación e intercambio de ideas dentro de la organización, promoviendo una comunicación más abierta y transparente. Esto no solo mejora la relación entre los empleados y los directivos, sino que también contribuye a una mejor toma de decisiones y un ambiente de trabajo más colaborativo.

4. **Incremento en la competitividad:** La adopción de tecnologías actuales permitirá a Inversiones CH&M S.A.C. mantenerse competitiva en un mercado que cada vez más demanda soluciones digitales. La implementación de herramientas tecnológicas también mejorará la imagen de la empresa ante clientes y socios estratégicos.

La implementación de las Tecnologías de la Información (TI) en Inversiones CH&M S.A.C. contribuye al incremento de la competitividad de la empresa de varias maneras clave:

Optimización de procesos: La automatización de tareas repetitivas y la mejora de los flujos de trabajo mediante software especializado (como ERP o CRM) permiten que la empresa reduzca tiempos operativos, minimice errores y maximice la eficiencia en sus operaciones. Esto permite a la empresa responder más rápidamente a las demandas del mercado y ofrecer productos o servicios con mayor rapidez que sus competidores.

Mejora en la toma de decisiones: Las TI proporcionan herramientas de análisis de datos y reportes en tiempo real que facilitan una toma de decisiones más informada. Esto permite que la empresa pueda identificar tendencias, anticipar necesidades y ajustar sus estrategias de manera ágil, lo cual es crucial en un entorno empresarial competitivo.

Mejora en la calidad del servicio: La implementación de TI en los procesos de atención al cliente (como sistemas de gestión de relaciones con clientes o plataformas de comunicación directa) permite a la empresa brindar un servicio más eficiente y personalizado, lo cual mejora la experiencia del cliente y aumenta la fidelización. Un cliente satisfecho es más propenso a recomendar la empresa y a ser leal, lo que fortalece la posición competitiva de la empresa.

Acceso a nuevos mercados: Las TI, especialmente el comercio electrónico y la presencia en plataformas digitales, permiten a la empresa llegar a un mayor número de clientes en diferentes regiones geográficas. Esto no solo aumenta el alcance de la empresa, sino que también le permite competir con empresas más grandes en un mercado global.

Reducción de costos: La digitalización de operaciones y la optimización de recursos a través de tecnologías como la nube o el big data permiten reducir costos operativos, lo que puede generar márgenes de beneficio mayores y hacer que la empresa pueda competir en precios sin comprometer la calidad.

Innovación continua: La adopción de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, machine learning o Internet de las Cosas (IoT) permite a la empresa estar a la vanguardia de las innovaciones del sector, lo que no solo mejora la eficiencia interna, sino que también ofrece nuevas oportunidades de negocio, manteniéndola competitiva frente a otras empresas que no se adaptan tan rápidamente.

5. **Mejora en la satisfacción del cliente:** Con el uso de tecnologías, los procesos serán más transparentes, lo que brindará a los clientes una experiencia más ágil y segura. Además, los sistemas automatizados permitirán ofrecer un mejor servicio al cliente, manteniendo un mejor control sobre los plazos y calidad de los proyectos.

La implementación de las Tecnologías de la Información (TI) en Inversiones CH&M S.A.C. mejora la relación con los clientes de diversas maneras clave:

Atención personalizada: Con el uso de sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM), la empresa puede gestionar de manera eficiente la información de cada cliente, permitiendo un trato más personalizado. Esto facilita la creación de ofertas y soluciones adaptadas a las necesidades específicas de los clientes, lo que incrementa la satisfacción y fidelidad.

Comunicación fluida: Las plataformas digitales, como el correo electrónico, las redes sociales y los chats en vivo, permiten a la empresa interactuar con los clientes en tiempo real. Esto mejora la comunicación, ya que los clientes pueden recibir respuestas rápidas a sus dudas, lo que fortalece la confianza y la relación con la empresa.

Acceso a la información: A través de las TI, los clientes pueden acceder a información relevante de manera rápida y eficiente, como el estado de sus pedidos, disponibilidad de productos, y otros detalles. Esto mejora la experiencia del cliente, brindándoles más control y transparencia sobre el proceso.

Mejor servicio al cliente: Con la automatización de procesos y la integración de herramientas tecnológicas, Inversiones CH&M S.A.C. puede ofrecer un servicio más rápido y eficiente. Esto incluye la gestión de reclamos, pedidos y soporte técnico, lo que reduce los tiempos de espera y mejora la calidad del servicio, creando una relación más fuerte con los clientes.

Fidelización de clientes: Las herramientas de marketing digital basadas en TI permiten segmentar el mercado y ofrecer promociones personalizadas, lo que puede aumentar la lealtad de los clientes. La creación de programas de fidelización y el seguimiento post-venta también son posibles gracias a la tecnología, lo que refuerza el vínculo a largo plazo con los clientes.

Accesibilidad: La implementación de plataformas de servicio en línea y aplicaciones móviles permite a los clientes interactuar con la empresa desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esto les brinda conveniencia, lo que mejora la experiencia general y la relación con la empresa

6. **Reducción de costos:** La implementación de un sistema eficiente en la gestión de proyectos y recursos puede reducir los costos operativos a largo plazo. La centralización de la información y la automatización de tareas redundantes permitirá a la empresa asignar mejor sus recursos, disminuyendo la necesidad de personal en tareas administrativas repetitivas.

Estos aportes ayudarán a Inversiones CH&M S.A.C. a fortalecer su posición en el mercado, optimizando tanto sus procesos internos como su relación con clientes y proveedores, posicionándose como una empresa moderna y eficiente en el sector inmobiliario y de construcción.

CONCLUSIONES

Las conclusiones del proyecto de implementación de las Tecnologías de la Información (TI) en la empresa Inversiones CH&M S.A.C. abordan diversos aspectos clave que reflejan los logros y resultados obtenidos. las conclusiones son:

1. **Mejora en la eficiencia operativa:** La implementación de tecnologías adecuadas permitió optimizar los procesos internos de la empresa, reduciendo tiempos de operación y mejorando la precisión en la gestión de los proyectos. La automatización de tareas repetitivas y la integración de sistemas contribuyeron a un flujo de trabajo más ágil.
2. **Mayor accesibilidad y cobertura:** Gracias a la digitalización, los empleados y clientes pueden acceder a la información de manera más eficiente desde cualquier lugar. Esto aumenta la cobertura de servicios y facilita la interacción con clientes en diferentes regiones, especialmente en sectores donde la empresa tiene presencia.
3. **Optimización de la toma de decisiones:** La implementación de TI también facilitó el acceso a datos en tiempo real, lo que permitió a los directivos de la empresa tomar decisiones más informadas y estratégicas. Las herramientas de análisis de datos proporcionaron insights valiosos para mejorar la planificación y la gestión de los proyectos.
4. **Fortalecimiento de la relación con los clientes:** Con el uso de plataformas de gestión de relaciones con clientes (CRM) y canales de comunicación digital, la empresa pudo ofrecer un servicio más personalizado y eficiente. Esto no solo mejoró la experiencia del cliente, sino que también fortaleció la fidelidad y la confianza de los clientes hacia la empresa.
5. **Incremento de la competitividad:** La adopción de TI posicionó a la empresa de manera más competitiva en el mercado, permitiéndole adaptarse rápidamente a las nuevas demandas del sector inmobiliario y de construcción. Esto le permitió mejorar sus ofertas y adaptarse mejor a las tendencias del mercado, lo que resultó en una mayor capacidad para captar nuevos clientes.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones son las siguientes:

1. **Capacitación continua del personal:** A medida que las tecnologías evolucionan, es esencial que los empleados reciban formación constante para aprovechar al máximo las herramientas implementadas. Esto garantizaría un uso eficiente de las plataformas y sistemas adoptados, mejorando la productividad y reduciendo posibles errores operativos.
2. **Mejora en la seguridad de la información:** Es fundamental reforzar la seguridad cibernética y proteger los datos sensibles de la empresa. Se recomienda implementar protocolos de seguridad robustos, como cifrado de datos, autenticación de dos factores y políticas estrictas de acceso, para minimizar riesgos de ataques informáticos y pérdida de información.
3. **Optimización de la infraestructura tecnológica:** Con el tiempo, es importante revisar y actualizar la infraestructura tecnológica para asegurar que esté alineada con las necesidades de la empresa. Esto incluye la actualización de hardware, software y redes, además de realizar auditorías periódicas para detectar posibles áreas de mejora.
4. **Fomentar la integración de nuevas tecnologías:** Se debe estar al tanto de las últimas tendencias en TI, como la inteligencia artificial, el análisis predictivo, y la automatización avanzada, para seguir mejorando los procesos internos y la toma de decisiones. La implementación gradual de estas nuevas tecnologías puede permitir a la empresa mantenerse competitiva.
5. **Fortalecimiento de la relación con los clientes:** Se recomienda continuar utilizando herramientas digitales para mejorar la atención al cliente y fortalecer la relación a largo plazo. Las plataformas de CRM y la atención digitalizada permitirán ofrecer un servicio más personalizado y eficiente, mejorando la experiencia del cliente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] E. López, «Importancia de la implementación de la tecnología para la continuidad de los negocios. Un análisis de la bibliografía, 2021,» *Sapiencia Revista Científica Y Académica*, vol. 3(2), pp. 182-198, 2023.
- [2] Calderon Zuñiga, J., & Tello Tantarico, D. G., «Desarrollo de un modelo de gobernanza de TI basado en marcos de gobierno y gestión de tecnologías de la información para instituciones públicas peruanas,» Universidad Señor de Sipan, Pimentel, 2023.
- [3] S. Llantoy Taboada, «Tecnología de la información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de estudiantes, universidad Alas Peruanas, Lima 2021.,» Universidad Alas Peruanas, Lima, 2023.
- [4] J. A. Castañeda Ibana, « La tecnología de información y comunicación en la modernización de la administración en una entidad pública, Lima 2024.,» Universidad César Vallejo, Lima, 2024.
- [5] A. C. Herrera Huaranca, «IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES PARA BRINDAR SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD A DISTANCIA POR EL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ ENTRE LOS AÑOS 2020 AL 2022.,» Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, 2022.

