



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE COMUNICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

TITULACION INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES**

PRESENTA:

KIARA MORENO JUÁREZ

NOMBRE DEL ASESOR:

CARLOS PÉREZ CORONA



APIZACO, TLAX., JUNIO 2025



Apizaco, Tlaxcala, **13/diciembre/2023**

OFICIO No: SC/OPV/262/23

ASUNTO: Liberación de proyecto
para titulación integral

MARTÍN ROJAS RAMÍREZ
JEFE DEL DEPTO. DE DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
P R E S E N T E.

POR ESTE MEDIO LE INFORMO QUE HA SIDO LIBERADO EL SIGUIENTE PROYECTO PARA LA TITULACIÓN INTEGRAL.

NOMBRE DEL EGRESADO:	KIARA MORENO JUÁREZ
CARRERA:	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
NO. DE CONTROL:	17371043
NOMBRE DEL PROYECTO:	RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE COMUNICACIÓN E INFRAESTRUCTURA
PRODUCTO U OPCIÓN:	TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

AGRADEZCO DE ANTEMANO SU VALIOSO APOYO EN ESTA IMPORTANTE ACTIVIDAD PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE NUESTROS EGRESADOS.

ATENTAMENTE

*Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®*

ALAN AUGUSTO GALLEGOS CUELLAR
JEFE DEL DEPTO. DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

c.c.p. División de Estudios Profesionales
c.c.p. Depto. de Servicios Escolares
c.c.p. Archivo
AAGC/mrol*



CARLOS PÉREZ CORONA
ASESOR INTERNO



Carretera Apizaco-Tzompantepec, esquina con Av. Instituto Tecnológico S/N,
Conurbado Apizaco-Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010 Ext. 115,
e-mail: sistemas@apizaco.tecnm.mx | apizaco.tecnm.mx



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de Apizaco
División de Estudios Profesionales

Tzompantepec, Tlaxcala, **13/marzo/2025**

MORENO JUÁREZ KIARA.
EGRESADA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.
CON NÚMERO DE CONTROL 17371043.
PRESENTE.

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la opción **TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL** y cuyo tema es: **RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE COMUNICACIÓN E INFRAESTRUCTURA**, conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga la:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Debiendo entregar **2 USB** del mismo, apropiadamente empastados, a la brevedad, para presentar su Acto de Recepción Profesional.

Sin otro particular por el momento me despido.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DIVISIÓN DE
ESTUDIOS PROFESIONALES

ISRAEL JORGE SÁNCHEZ SÁNCHEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ccp. Archivo
ijss/aehs -



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Instituto Tecnológico No. 418, San Andrés Ahuashuatepec,
Municipio de Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010
Ext. 304, e-mail: dep_titulacion@apizaco.tecnm.mx | apizaco.tecnm.mx



AGRADECIMIENTOS

Hoy es el día en el que escribo este apartado de agradecimientos para concluir mi proyecto de fin de grado. Ha sido una época de aprendizaje intenso no solo en el campo académico sino también a nivel personal. Escribir este trabajo ha tenido un gran impacto en mi persona y por ello me gustaría dar las gracias a todas aquellas personas que me han ayudado durante este proceso.

En primer lugar, me gustaría agradecer a mis padres quienes han sido mi sustento para llevar a cabo este logro en mi vida y poder formarme como una profesional, a mi mamá Giselda Juárez Corona por ser una fuente de resiliencia, por darme la oportunidad de crecer como persona con los valores que me ha inculcado y por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, agotadoras noches en las que su compañía y la llegada de sus cafés eran para mí como agua en el desierto, gracias a ella por cada día confiar y creer en mí, a mi papá Mario Alberto Moreno Galindo, por siempre desear y anhelar lo mejor para mí, a pesar de nuestra distancia gracias por cada consejo y cada una de tus palabras que me guiaron durante mi vida, de igual manera a mi hermano Cosme Damian Manuel Juárez por ser mi motivación e impulso de cada día para seguir adelante.

Sin dejar de lado, quiero agradecer a mi familia a mis tíos, a mis primos y a mis abuelos, por siempre apoyarme, confiar, y creer en mí.

Además, me gustaría dar las gracias a mis compañeros de prácticas en Owens Corning planta Tlaxcala por su colaboración. De haber dado su apoyo enormemente y siempre estado ahí para ayudarme cuando lo he necesitado. Particularmente me gustaría nombrar a mi supervisor Ing. Adán Gonzalez e Ing. Israel Hernandez. Me gustaría agradecer su cooperación y todas las oportunidades que me han dado durante la investigación sobre mi trabajo.

También, me gustaría dar las gracias a mi tutor Carlos Pérez por su valiosa ayuda. Definitivamente por haber ofrecido todas las herramientas necesarias para completar mi proyecto de fin de grado en forma satisfactoria.

A todos ustedes y a los que me faltó nombrar (y vaya que son muchos), les digo ¡Muchas gracias a todos!

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	1
RESUMEN	2
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	5
CAPÍTULO I: GENERALIDADES DEL PROYECTO	6
1. Datos de la empresa	6
1.1. Misión.....	6
1.2. Propósitos.....	6
1.3. Valores.....	7
1.4. Política de calidad	7
1.5. Área de trabajo.....	7
1.4. Ubicación.....	7
CAPÍTULO II. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	8
2.1. Planteamiento del problema	8
2.2. Objetivo General	8
2.3. Objetivos específicos	8
2.4. Justificación	9
CAPITULO III. MARCO TEÓRICO	9
3.1. ITIL	9
3.1.1 La historia de ITIL	9
3.1.2 Las cuatro dimensiones de la gestión de servicio de ITIL V4.....	11
3.2 Thin Client IGEL.....	12
3.2.1 IGEL Universal Management Suite (UMS).....	13
3.3 Linux	13
3.4 Redes de computadoras	16
CAPÍTULO IV. DESARROLLO.....	18
4.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.....	18
4.2 Estructura que componen un manual técnico.....	18
4.2.1 Portada principal	18
4.2.2 Índice de contenido.....	20
4.2.3 Desarrollo.....	20
4.2.4 Alcance	20

4.2.5 Diagrama de arquitectura	20
CAPÍTULO V. RESULTADOS.....	21
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	33
Conclusiones de proyecto, recomendaciones y experiencia profesional adquirida.....	33
CAPÍTULO VII: COMPETENCIAS DESARROLLADAS	33
Competencias desarrolladas y/o aplicadas	33
FUENTES DE INFORMACIÓN	35
ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1</i> Ubicación de la empresa Owens Corning.....	8
<i>Ilustración 2</i> Dimensiones de gestión del servicio de ITIL v4.....	12
<i>Ilustración 3</i> Tux el pingüino, la mascota de Linux (Kernel, s.f.)	15
<i>Ilustración 4</i> Clientes ligeros (Jorge Rodrigo Massón Reynoso , 2017).....	18
<i>Ilustración 5</i> Portada general para manual técnico.	19
<i>Ilustración 6</i> Diagrama de arquitectura de Thin Client	20
<i>Ilustración 7</i> Descripción de Thin Client	21
<i>Ilustración 8</i> Índice de contenido	22
<i>Ilustración 9</i> Configuración inicial Thin Client.....	23
<i>Ilustración 10</i> Configuración Thin Client.....	24
<i>Ilustración 11</i> Configuración Thin Clint.....	25
<i>Ilustración 12</i> Configuración Thin Client.....	26
<i>Ilustración 13</i> Configuración para Thin Client.....	27
<i>Ilustración 14</i> Seguimiento de configuración thin client.....	28
<i>Ilustración 15</i> Confirmación de conexión thin client	29
<i>Ilustración 16</i> Conectividad exitosa thin client.....	30
<i>Ilustración 17</i> Visualización de error en conexión thin client.	31
<i>Ilustración 18</i> Evidencia de instalación física thin client en funcionamiento	32
<i>Ilustración 19</i> Portada general para manual técnico Getac.....	37
<i>Ilustración 20</i> Contenido de manual técnico Getac	38
<i>Ilustración 21</i> Objetivo y alcance de manual Getac	39
<i>Ilustración 22</i> Instalación de imagen Getac.....	40
<i>Ilustración 23</i> Solicitud para cuentas de usuarios	41
<i>Ilustración 24</i> Configuración principal para Getac	42
<i>Ilustración 25</i> Configuración Manager	43



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MEXICO **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO**

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE COMUNICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

EMPRESA:
OWENS CORNING TLAXCALA

AUTOR:
KIARA MORENO JUÁREZ

ASESORES
Asesor Interno
CARLOS PÉREZ CORONA

Asesor Externo
CITLALLI BERENICE PÉREZ RUELAS

RESUMEN

El presente proyecto, denominado “Renovación Tecnológica de Comunicación e Infraestructura” se realiza dentro del área de Tecnologías de Información empresa Owens Corning Planta Tlaxcala, consiste en el reemplazo de hardware y software de manufactura tomando en cuenta su debido ciclo de vida en la industria, contemplando riesgos de restricciones con visualización de datos, problemas operativos y manipulación inapropiada del sistema de información, entre muchos otros más. Las herramientas de programación analizadas fueron arquitectura cliente-servidor, clientes ligeros, basados en Linux y Microsoft Windows utilizando criterios comunes.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo - deductivo; se desarrolló primeras pruebas en el que se muestra el funcionamiento de las herramientas mencionadas, teniendo en cuenta las siguientes variables: Tiempo de respuesta, complejidad de configuración, arquitectura de software y hardware, detección de fallas, confiabilidad y portabilidad.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES DEL PROYECTO

1. Datos de la empresa

El primer paso histórico ocurrió el 31 de octubre de 1938, cuando Owens-Illinois y Corning Glass oficialmente se juntaron para formar Owens-Corning Fiberglas Corpo; con sede en Toledo, Ohio.

Comenzó cuando un experimento con bloques de vidrio para la construcción produjo un resultado inesperado, el mismo reveló una manera de hacer fibra de vidrio en cantidades comerciales. Ese descubrimiento puso en marcha más de un producto nuevo. Se dio una notable serie de eventos que incluyeron el nacimiento de una empresa innovadora que desarrollaría nuevas industrias relacionadas con la producción de materiales de fibra de vidrio. Es productor líder mundial de materiales de construcción residencial y comercial, incluyendo teja asfáltica.

En el estado de Tlaxcala la planta se ha mantenido bajo los valores fundamentales, los cuales son clave de la identidad y el éxito:

- Seguridad
- Sostenibilidad
- Calidad del producto
- Liderazgo corporativo

En Owens Corning la seguridad es primero.

Desde el 2001, la compañía ha reducido el número de lesiones registrable de más de 1000 a menos de 100 por año. El objetivo es lograr un lugar de trabajo sin lesiones en todas las instalaciones de fabricación, de distribución y de oficinas.

En abril del 2014, Owens Corning fue acreedor, por el Consejo Nacional de Seguridad, a la medalla de Seguridad de la Cruz Verde por “su firme compromiso con la mejora de seguridad y la salud del lugar de trabajo.”

Otro logro importante de la compañía fue formar parte, por sexto año consecutivo, del Índice Mundial de Sustentabilidad Dow Jones (DJSI World) (Owens Corning , 1996-2023).

1.1. Misión

Aspiramos a desarrollar negocios líderes en el mercado; con alcance mundial y de carácter humano (Owens Corning , 1964-2023).

1.2. Propósitos

Nuestra gente y productos transforman el mundo en un mejor lugar (Owens Corning , 1964-2023).

1.3. Valores

- Vivir de forma segura.
- Tener éxito con los clientes.
- Ser líderes en calidad.
- Expandir nuestro impacto a través de la sustentabilidad.
- Convertir el conocimiento en valor.
- Esforzarnos por ser mejores, todos los días (Owens Corning , 1964-2023).

1.4. Política de calidad

Estamos comprometidos a ser el punto de referencia con respecto a la calidad en nuestra industria, desde la perspectiva de los clientes. Involucrando la cadena de valor a través del desarrollo de nuestro personal, teniendo como prioridad la seguridad, eliminando los desperdicios y perseverando el medio ambiente (Owens Corning, 2022).

1.5. Área de trabajo

El departamento para el que se desarrollará el proyecto y la residencia profesional es el departamento de Soporte en Tecnologías de Información (Information Technology Support, por sus siglas en inglés: Support IT). Teniendo en cuenta el objetivo es asegurar el cumplimiento del soporte a la infraestructura de sistemas, para garantizar estabilidad y confiabilidad de los sistemas de información y comunicación.

Siendo Helpdesk (soporte de primera línea) la ubicación designada. En esta área se brinda soporte básico a los usuarios en equipo de cómputo, teléfono de escritorio Cisco y/o dispositivos móviles, acceso a carpetas compartidas, administración de usuarios, además de administrar algunos otros recursos como es el acceso a impresoras, accesos a redes, apoyo en actividades de otras áreas mantenimientos correctivos y/o preventivos.

1.4. Ubicación

Owens Corning cuenta con diversas plantas distribuidas en 33 países, cada una de estas enfocada a diferentes productos los cuales van desde el aislamiento térmico y acústico de fibra de vidrio y poliestireno extruido, teja asfáltica y fibra de vidrio de refuerzo.

Sin embargo, la planta del estado de Tlaxcala es una empresa que se encuentra ubicada en Calle Coaxamalucan 502, esto dentro de la Ciudad Industrial Xicohtencatl I. En el municipio de Tetla de solidaridad, Tlaxcala, México (Google, (s.f)).



Ilustración 1 Ubicación de la empresa Owens Corning.

CAPÍTULO II. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

En este apartado se describe el protocolo de investigación, haciendo referencia al planteamiento del problema, objetivo general, objetivos específicos y justificación.

2.1. Planteamiento del problema

La empresa Owens Corning Tlaxcala se realiza mitigar las fallas de aplicativos en software y hardware, donde se puede implicar riesgos, cómo pérdidas financieras, afectación sobre la imagen de la empresa, restricciones de visualización de datos, generar problemas operativos, y manipulación inapropiada de los sistemas de información.

2.2. Objetivo General

Configuración, instalación y documentación de dispositivos clientes ligeros (Thin Client OnLogic) basado en el sistema operativo Linux IGEL (OS), con el propósito de que el personal específico de cada área dentro de Owens Corning pueda visualizar y manipular sesiones de aplicativos de manufactura.

2.3. Objetivos específicos

- Configuración de dispositivos OnLogic Thin Client
- Creación de grupos de usuarios para la autenticación
- Centralizar la información
- Estandarizar las guías y manuales técnicos existentes

2.4. Justificación

La empresa Owens Corning Panta Tlaxcala está en un proceso de expansión y crecimiento que le exige mejoras en sus procesos y servicios TI. Es por esa razón que es necesario que dentro de ella se usen metodologías, políticas y protocolos establecidos en la gestión de servicios, con el fin de organizar y estructurar las operaciones de infraestructura. El producto final de este proyecto será un plan de implementación de las normas metodológicas ITIL V4, políticas enfocadas en el área de TI, de igual manera mencionamos soporte Helpdesk enfocado a Toledo Ohio.

ITIL es un estándar internacional de mejoras prácticas en la Gestión de Servicios Informáticos, la propuesta que maneja, es la mejora en el uso de los recursos de la organización, define claramente hacia donde estos recursos deben ser dirigidos y adicionalmente, ITIL optimiza la disponibilidad, confiabilidad y seguridad de toda la plataforma, facilitando el aprendizaje de experiencia previas, lo que elimina el trabajo redundante.

Esta filosofía tiene un impacto directo en las operaciones de la empresa que justifican el desarrollo de este estudio, algunos de estos impactos positivos son:

- Optimizar los tiempos de resolución
- Disminuye las quejas y reclamos por parte de los operadores
- Permite medir correctamente la productividad de cada área
- Disminuye la carga operativa de manera equitativa, por medio de la definición de roles con perfiles específicos.

CAPITULO III. MARCO TEÓRICO

En el presente apartado se concentran investigaciones previas, conceptos y consideraciones teóricas que sustentan y respaldan este proyecto.

3.1. ITIL

ITIL es un acrónimo que proviene del idioma de inglés y significa traducido al español “Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información” es una metodología que incluye un grupo de buenas prácticas de gestión de TI, durante su ejecución se comporta como una tecnología innovadora capaz de organizar los procesos de TI además permite a los profesionales realizar de manera eficiente las tareas que se le asignan (Medina, 2012). Dentro de los procesos que se ven involucrados de manera directa con la aplicación de ITIL se encuentran las operaciones de infraestructura, mantenimiento y servicio de TI lo que permitirá construir un entorno de TI estable, escalable, lo que contribuye a una mejor presentación de servicios y atención al cliente.

3.1.1 La historia de ITIL

Antes que se diera a conocer el término ITIL, desde finales de los 80 hasta el cambio de siglo, se elaboró y utilizó una guía que se basó en una larga lista de

mejores prácticas que fueron documentadas en docenas de pequeños libros los cuales fueron muy bien aceptados por compañías y gobiernos de toda Europa. Aunque el número exacto de libros está bajo cierto debate, la biblioteca total contó con unos 50 títulos y fueron desarrollados en 1980 la (CCTA) Central Computer and Telecommunications Agency, una agencia del gobierno del Reino Unido (Bon, 2008). Esta guía en gran medida se enfocó en el soporte de la tecnología. En los negocios modernos, la importancia de TI ha aumentado aún más y se ha fusionado con muchas otras áreas. Con la aceleración de cambio empresarial, la propia TI necesita cambiar aún más rápido para respaldar el negocio con el que se ha fusionado. Esto significa que el área de TI tendrá que aplicar formas ágiles de entregar su contribución a la creación conjunta de valor (Puerta, 2015). En resumen, la necesidad de innovación de las organizaciones requiere con el pasar del tiempo de una nueva edición de la guía ITIL, esto debido a que el desarrollo tecnológico es cada vez más acelerado. ITIL ha ido evolucionando y presentando varias versiones, siendo la más moderna ITIL v4.

ITIL v1.:

La primera versión nace de la revisión del predecesor de ITIL, es decir, la sexta versión de la guía denominada: Gobierno de TI de gestión de Infraestructuras o GITIM por sus siglas en inglés. En su primera versión, la colección estaba compuesta por 31 volúmenes, todos con el objetivo de fortalecer la excelencia de los servicios a través de una amplia variedad de perspectivas de negocios, y lograr una alineación entre el departamento de Tecnologías de la Información y las metas de la organización (Agutter, 2020). Su finalidad en ese momento era adaptar la prestación de servicios de TI a las necesidades y expectativas del Gobierno de Reino Unido.

ITIL v2.:

En 2000.2001, la guía de ITIL se actualizó y documentó en un grupo confirmado por 7 libros a los cuales se le agregaron 2 más en años posteriores. Se aborda varios aspectos relacionados con la gestión de la infraestructura de tecnología de la información (TI). El proyecto se originó como una guía práctica en la gestión de tecnologías de la información, basada en los recursos literarios que se encuentran en la planificación de la implementación de la gestión de servicios, la gestión de infraestructura de TI, la gestión de la seguridad y la gestión de aplicaciones (Baud, 2016). Los otros dos libros que se agregaron en el año 2007, posteriormente luego de su publicación fueron: Gestión de activos de software y Perspectiva de negocio.

ITIL v3:

La tercera versión de ITIL se centra en el ciclo de vida del servicio con las relaciones que existen entre los componentes de gestión del servicio. Los procesos y funciones también se detallan en cada una de las 5 fases que conforman el ciclo, estas fases son denominados como core” y además son el tema principal de cada libro. Las 5 fases son: Estrategia del servicio, diseño del servicio, transición del servicio, operación del servicio y mejora continua del servicio (Camargo, 2020). En esta versión, se utiliza una fuente énfasis en mejorar la satisfacción del cliente para proporcionar servicios eficiente y rentable

ITIL v4.:

La nueva versión ITIL ha dado un gran paso para cubrir las necesidades de las organizaciones que lideraran en el futuro. La guía de ITIL versión 4 admite formas modernas de creación conjunta de valor en una colaboración activa de los grupos de interés, aplicando un enfoque ágil orientado al cliente. Su enfoque holístico no solo respalda la gestión de los servicios de TI, sino que ahora también admite otros departamentos, lo que permite la integración de TI con el negocio y con otras áreas de soporte (Daccache, 2020).

En esta última versión, se trata de actualizar por completo el marco de trabajo al actualizar las prácticas definidas con el contexto más amplio de la experiencia del cliente, la transformación digital y los flujos de valor, también, adquirir nuevos enfoques como Lean, Agile y DevOps.

3.1.2 Las cuatro dimensiones de la gestión de servicio de ITIL V4.

Organización y personas:

Cadena de responsabilidad con funciones claras y definidas sus esenciales para un negocio bien estructurado, lo que contribuye a la prestación eficaz de servicios. La diversidad cultural que brinden los diferentes integrantes del departamento de sistemas es esencial para el funcionamiento eficiente de la empresa. Si bien existen tecnologías maquinas que pueden hacer todo el trabajo que realizan las personas, tener un personal adecuado en el lugar correcto ha demostrado ser invaluable.

Información y tecnología:

Incluye soluciones tecnológicas avanzadas que apoyan la gestión de servicios, herramientas de análisis, plataformas de gestión de procesos, registro de inventario, bases de datos de conocimiento y canales de comunicación dentro de la organización. También, comprende los datos generados, almacenados, administrados y utilizados por la empresa a la hora de prestar servicios de TI. Actualmente, las empresas están adoptando tecnologías como IA, aprendizaje

automático, IoT para procesar grandes volúmenes de datos, lo que requiere una estrategia efectiva de gestión de información.

Socios y proveedores:

Esta perspectiva dentro de ITIL V4 nos explica relaciones de la empresa con otras organizaciones o personas a cargo del diseño, desarrollo, suministro y mantenimiento. Las organizaciones a menudo dependen de sus colaboradores en diferentes situaciones, mientras que algunos se enfocan en mejorar sus habilidades internamente, confían en sus proveedores y socios para cubrir otras necesidades. Los proveedores y socios deben estar alineados con los objetivos y valores comerciales de la organización para asegurar una prestación eficiente y sin problemas de servicios.



Ilustración 2 Dimensiones de gestión del servicio de ITIL v4

3.2 Thin Client IGEL

IGEL Technology, (IGEL Technology , 2015) líder mundial de soluciones de cliente ligero. Ayuda a las empresas a mejorar la agilidad, eficiencia y seguridad de sus sistemas de distribución de aplicaciones y escritorios virtuales.

Se desarrolla una amplia variedad de clientes ligeros, basados en Linux y Microsoft Windows, para permitir a clientes acceder a una amplia gama de infraestructuras y aplicaciones basadas en un servidor.

3.2.1 IGEL Universal Management Suite (UMS)

Con sistema informático “cliente ligero” de IGEL, es posible reducir hasta un 70% el coste total de propiedad del entorno. Una parte sustancial de este potencial de optimización de entornos informáticos se debe a las funciones de la IGEL Universal Management Suite. Este software incluye numerosos protocolos locales, clientes de software, herramientas y funciones de seguridad que desarrolla, perfecciona continuamente y se ha convertido en todo un referente en la gestión rápida y segura de grandes instalaciones de clientes ligeros. (IGEL Technology , 2015)

Sistema Operativo IGEL basado en LINUX independientemente de la plataforma de IGEL para el control y optimización de puntos finales simple, inteligente y seguro. IGEL OS administra cualquier dispositivo compatible y cliente ligero en punto final seguro.

Proporciona audio, video, gráficos interactivos y comunicaciones unificadas excepcionales. Constantemente actualizado con las últimas versiones de los códecs más populares, los usuarios, desde ingenieros hasta diseñadores y jugadores, pueden experimentar experiencias multimedia en excepcionales en escritorios remotos. (IGEL, 2023)

Seguridad integrada

Construido desde Linux altamente seguro, sistema de archivos de solo lectura, con autenticación multifactorial, tarjetas inteligentes, ejecución confiable.

Personalizable

Firmware fácilmente personalizable por marca, mensajería y apariencia corporativa. (IGEL, 2023)

3.3 Linux

LINUX es un sistema operativo basado en Unix, su Kernel fue desarrollado inicialmente por Linus Torvalds, en 1991. (Esteve, 2010)

Actualmente recibe el aporte de programas de todo el mundo. Todo el desarrollo se publica en la Linux Kernel Mailing List Archive. Una de las ventajas del núcleo de Linux es su portabilidad a diferentes tipos de computadoras, por lo que existen versiones de Linux para casi todos los tipos, desde equipos portables, PC domésticas, PC Mac y hasta estaciones de trabajo y supercomputadoras, Este sistema operativo se utiliza junto a un empaquetado de software a la que denominamos distribución Linux, por ejemplo, Debian.

La enorme flexibilidad de LINUX y su gran estabilidad han hecho de este sistema operativo una opción para tener en cuenta por aquellos usuarios que se dediquen a trabajar a través de redes de datos, naveguen por internet, o se dediquen a la

programación. GNU/Linux, corre en grandes servidores de todo el mundo. (Esteve, 2010)

Historia

El proyecto GNU, lo inició en 1983 Richard Matthew Stallman (rms), y tienen como objetivo el desarrollo de un sistema operativo similar a Unix y compuesto enteramente de software libre, sin restricciones de acceso o de desarrollo futuros. El término GNU proviene de <<GNU No es Unix>>. Stallman también invento el concepto de copyleft. (Sandra Liliana Allende, 2019)

La palabra <libre> se refiere a la libertad de acceder a códigos fuente y no al precio. Se puede o no pagar un precio por obtener software de GNU. De cualquier manera, una vez que se obtiene el software, se tiene cuatro libertades específicas para usarlo: la libertad de ejecutar el programa como se desee; la libertad de copiar el programa y reproducirlo; la libertad de cambiar el programa como se desee mediante el acceso completo al código fuente; la libertad de distribuir una versión mejorada, ayudando así a construir la comunidad del sistema. (Sandra Liliana Allende, Fabian Alejandro, 2019)

Comienzo

La aparición de Linux en el mundo de la informática fue una evolución de la cultura de Unix. Este se desarrolló a mediados de los 70 cuando los miniordenadores y los grandes sistemas dominaban el mundo corporativo. El problema histórico de Unix para PC, las primeras versiones de Unix para PC, las primeras versiones comerciales costaban más que el PC en el que se debían ejecutar. Esto facilitó el nacimiento de LINUX, de la mano de Linus Torvalds, un estudiante de la universidad finlandesa de Helsinki, quien, en 1991, se abocó a la tarea de reemplazar a Minix, un clon de Unix de pequeñas proporciones y finalidad académica, desarrollando años antes por Andrew Tanenbaum. (Sandra Liliana Allende, 2019)

En los principios Linus Torvalds escribió todo LINUX en Assembler, pero luego, llegada la hora de escribir algunos drivers, comenzó a utilizar C, con lo que notó una importante aceleración en los tiempos de desarrollo. A finales de agosto de 1991, Torvalds ya tenía una precaria versión 00.1 de Linux, que era capaz de montar disquetes y contaba con un pequeño sistema de archivos, pero no fue enunciada como oficial ya que necesitaba de Minix para compilarla. En Octubre de '91 fue anunciada oficialmente la versión 0.02, esta versión podría ejecutar las utilidades bash, gcc, gnu-make, gnu-sed y compress. Esta versión no era muy usable. (Sandra Liliana Allende, 2019)

A medida que avanzaba en su desarrollo, Linux Torvalds fue dejando el código fuente de las sucesivas versiones del kernel (núcleo) y utilidades de Linux a

disponibilidad de los usuarios de Internet. Entonces liberó el núcleo Linux bajo los términos de la GPL, completando un sistema GNU (completo y operativo), el sistema operativo GNU/Linux. Este fue sin duda un gran acierto, ya que hizo posible que una gran multitud de desarrolladores de todo el mundo se familiarizaran con el código, lo cual significó un gran aporte de sugerencias, evolucionando luego hacia el desarrollo distribuido de software, que ha permitido a Linux alcanzar un alto nivel de desarrollo y madurez, así también como un amplio grado de aceptación. De esta asociación nace la llamada GNU/Linux. (Sandra Liliana Allende, 2019)

Aunque el Linux actual se ha desarrollado con el aporte de programadores de todo el mundo, Torvalds aún mantiene el control sobre los cambios que deban utilizarse en el kernel. (Sandra Liliana Allende, 2019)

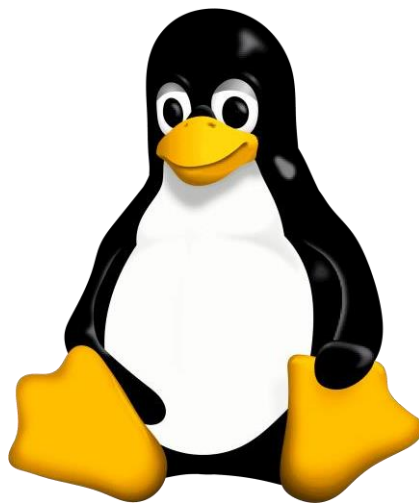


Ilustración 3 Tux el pingüino, la mascota de Linux (Kernel, s.f.)

Esta es la mascota oficial de Linux, que fue elegida por el creador, para representar el sistema operativo que él había creado. Hoy en día todo el mundo asocia a este simpático pingüino con el sistema operativo Linux. (Sandra Liliana Allende, 2019)

Características

Multitarea real: La palabra multitarea describe la capacidad de ejecutar muchos programas al mismo tiempo sin detener la ejecución de cada aplicación. La multitarea que usa LINUX llamada preferente administra los recursos garantizando que todos los procesos en ejecución, incluidos los que corren en background, tengan su tiempo de procesador. (Sandra Liliana Allende, 2019)

Multiusuario: LINUX es un sistema operativo multitarea y, obviamente, debe ser multiusuario, es decir que permite a distintas personas acceder al sistema compartiendo los recursos que el Administrador del Sistema (superusuario, root) le asigne de acuerdo con su jerarquía, dándole además a cada uno la privacidad y protección necesarias. Esta característica permite que más de una persona pueda trabajar en la misma versión de la misma aplicación de manera simultánea. (Sandra Liliana Allende, 2019)

Diseño modular del kernel: solo está presente en memoria un kernel mínimo, cuando se requiere algún servicio o se instala hardware nuevo, se carga dinámicamente en memoria un módulo kernel. (Sandra Liliana Allende, 2019)

Los módulos de kernel son cargables on-demand (bajo demanda) y no es necesario reiniciar el sistema

Sistema Operativo de Red: incluye muchas capacidades para redes y comunicaciones.

Seguridad: en lo referente a seguridad, puede mencionarse que el kernel de Linux tiene un soporte necesario para construir firewalls basados en filtrado de paquetes; también existe una versión para Linux de SOCKS, software de firewalling muy popular en los ambientes de Unix. A partir del kernel 2.6 se ha integrado al kernel un módulo de seguridad que proporciona el mecanismo para soportar políticas de seguridad para el control de acceso, Security-Enhanced Linux (SELinux).

3.4 Redes de computadoras

Arquitectura cliente-servidor

En esta arquitectura la computadora de cada uno de los usuarios, llamada cliente, produce una demanda de información a cualquiera de las computadoras que proporcionan información, conocidas como servidores estos últimos responden a la demanda del cliente que la produjo (Jorge Rodrigo Massón Reynoso , 2017). Es considerada una arquitectura distribuida debido a que el servidor y el cliente se encuentran en diferentes equipos (aunque podrían estar

en la misma maquina y se comunican únicamente por medio de Red o Internet. (Blancarte, 2021)

- **Partes que componen el sistema:**

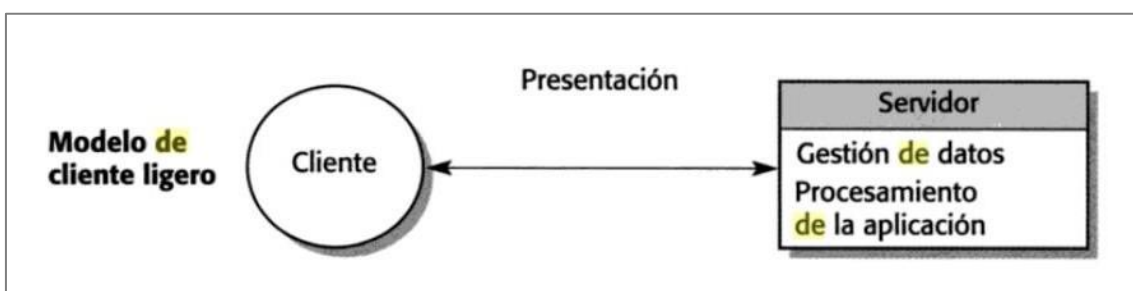
En esta arquitectura, el Cliente y el Servidor son desarrollados como dos aplicaciones diferentes, de tal forma que cada una puede ser desarrollada de forma independiente, dando como resultado dos aplicaciones separadas y respetando el mismo protocolo de comunicación.

Cliente: Programa ejecutable que participa activamente en el establecimiento de las conexiones, envía una petición al servidor y se queda esperando por una respuesta. Su tiempo de vida es finito una vez que son servidas sus solicitudes, termina el trabajo. (Jorge Rodrigo Massón Reynoso , 2017)

Servidor: Es un programa que ofrece un servicio que se puede obtener en una red. Acepta la petición desde la red, realiza el servicio y devuelve el resultado al solicitante. Al ser posible implantarlo como aplicaciones de programas, puede ejecutarse en cualquier sistema donde exista TCP/IP y junto con otros programas de aplicación. El servidor comienza su ejecución antes de comenzar la interacción con el cliente. Su tiempo de vida o de interacción es “interminable” (Jorge Rodrigo Massón Reynoso , 2017)

La ventaja más importante del modelo un cliente- servidor es una arquitectura distribuida. Se puede hacer un uso efectivo de los sistemas en red con muchos procesadores distribuidos. Es fácil añadir un nuevo servidor e integrarlo con el resto del sistema o actualizar los servidores de forma transparente sin afectar al resto del sistema.

Una gran desventaja del modelo de cliente ligero es que ubica una elevada carga de procesamiento tanto del servidor como en la red. El servidor es responsable de todos los cálculos, y esto puede implicar la generación de un tráfico significativo de la red entre el cliente y el servidor



Modelo de cliente ligero (Thin client). En un modelo de cliente ligero, todo el procesamiento de las aplicaciones y la gestión de los datos se lleva a cabo en un servidor. El cliente simplemente es responsable de la capa de presentación del software. (Jorge Rodrigo Massón Reynoso , 2017)

Ilustración 4 Clientes ligeros (Jorge Rodrigo Massón Reynoso , 2017)

CAPÍTULO IV. DESARROLLO

4.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

Tomando en consideración las referencias expuestas en el marco teórico del presente documento, se sugiere para el departamento de Soporte TI, Owens Corning se realice la implementación de un manual técnico estandarizado que contemplen las actividades realizadas en específico proyecto del área.

4.2 Estructura que componen un manual técnico

4.2.1 Portada principal

En la primera página se hace referencia a los datos generales como: nombre de la organización, subtítulo, imagen corporativa, información requerida de la empresa y título del manual.

Para obtener una portada atractiva se toman en cuenta los siguientes puntos:

- Título fácil de leer
- Comprobar el diseño estándar de diversos tamaños
- Fuentes legibles
- Mantener un solo estilo

- Manejar colores de acuerdo con la imagen corporativa de la organización.

De acuerdo con lo anterior se aplica la siguiente estructura como se muestra en la Ilustración 6

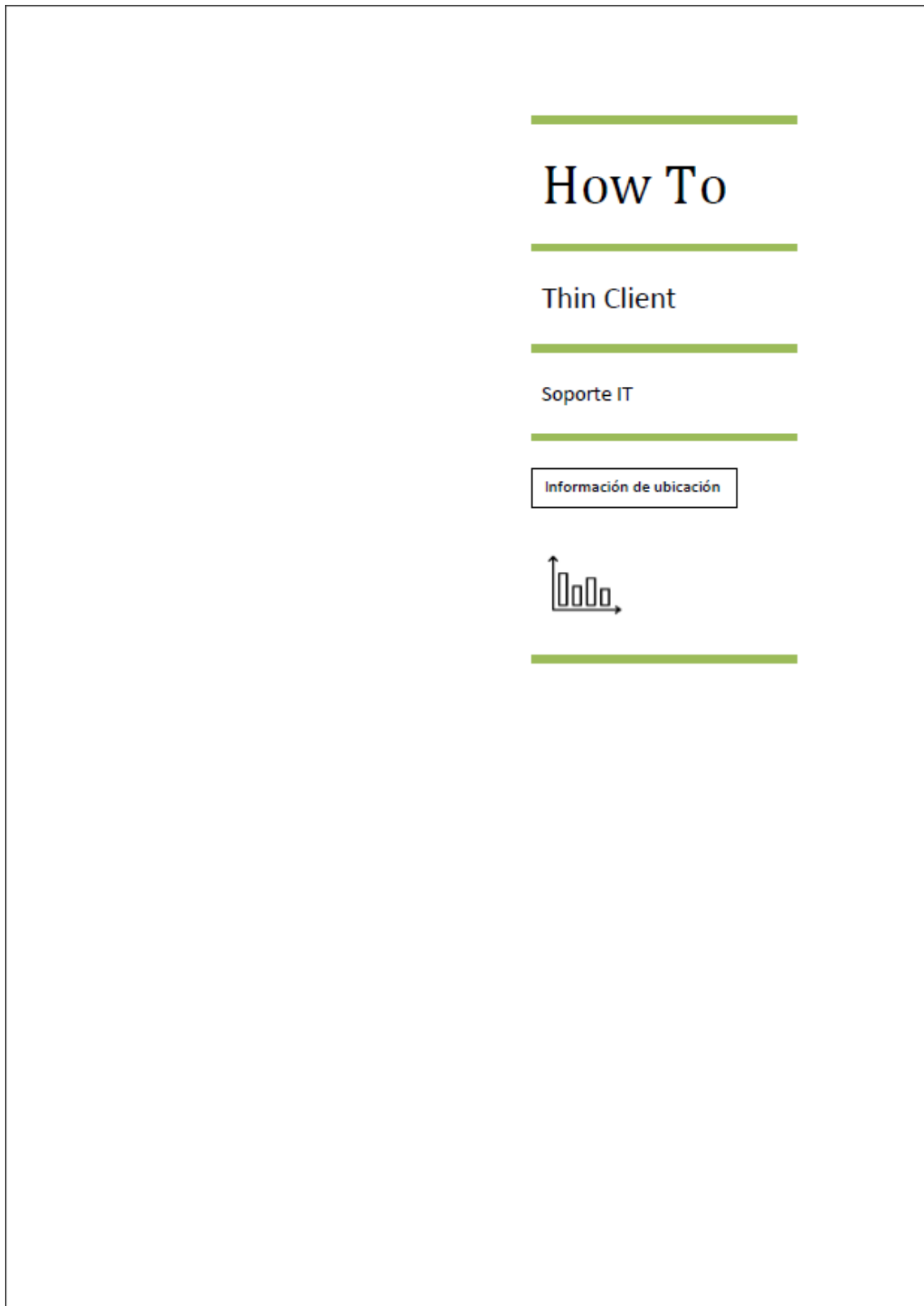


Ilustración 5 Portada general para manual técnico.

4.2.2 Índice de contenido

Se muestran las secciones que componen el manual técnico, se agrega con la finalidad de que el contenido sea visualizado y por lo tanto la consulta o navegación por el documento se vuelva dinámico.

4.2.3 Desarrollo

El contenido del siguiente apartado expone el objetivo principal del documento que es la explicación paso a paso del proceso y previos para su correcta ejecución. Las partes que a su vez componen esta sección son las que se anexan a continuación.

4.2.4 Alcance

Se representa la cobertura que tendrá el documento por lo cual define el producto final tomando en cuenta las limitaciones, en este caso de instalación y/o funcionamiento.

4.2.5 Diagrama de arquitectura

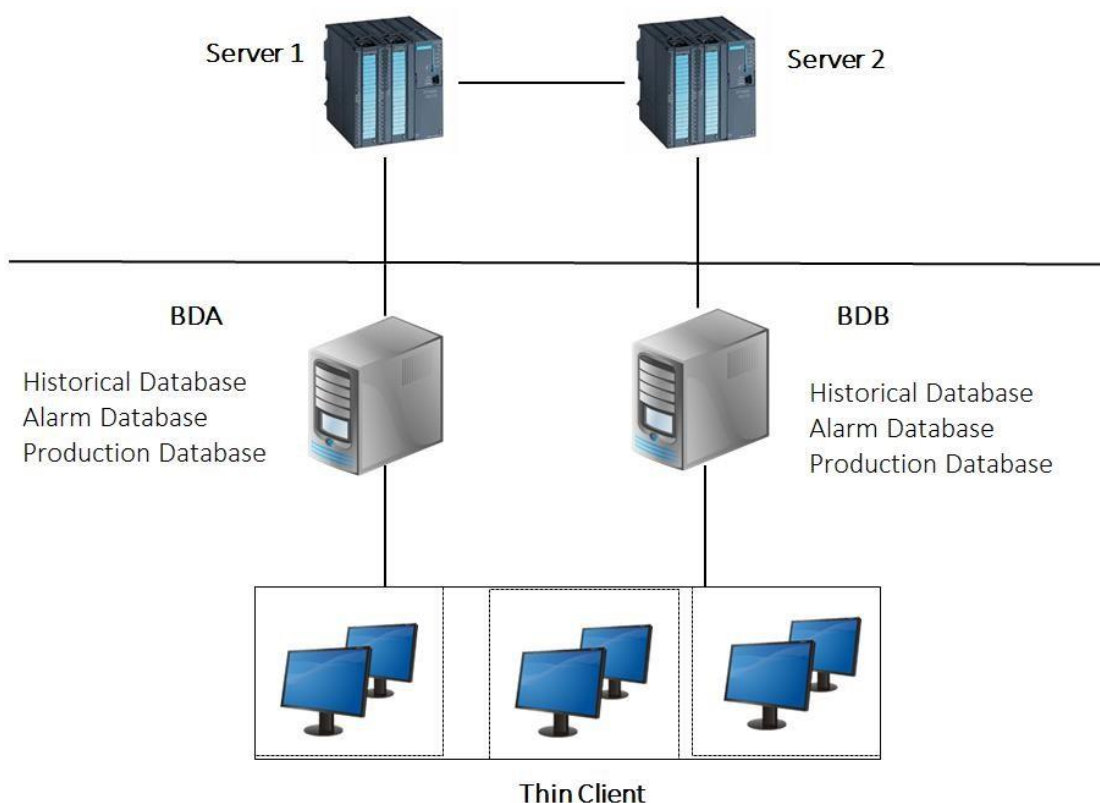


Ilustración 6 Diagrama de arquitectura de Thin Client

CAPÍTULO V. RESULTADOS

De acuerdo con lo anterior se tiene como resultado la guía propuesta aplicada a un manual técnico, el cual se muestra a continuación.



Objetivo

Este documento proporciona instrucciones de instalación y configuración de los dispositivos OnLogic Thin Client con sistema operativo basado en Linux IGEL OS, su uso específico dentro de Owens Tlaxcala es para desplegar sesiones de aplicativos a manufactura.

Alcance

Esta guía es para uso interno del área de soporte IT

Descripción

OnLogic thin client viene con IGEL OS que es un sistema operativo basado en Linux reforzado, su principal función es incorporar tecnologías para integrarse en cualquier entorno y en cualquier periférico con una interfaz de usuario simple y eficiente.



OWENS TLAXCALA

3

Ilustración 7 Descripción de Thin Client

Contenido

Objetivo.....	3
Alcance.....	3
Descripción	3
Desarrollo.....	4
Configuración inicial de Thin Client IGEL	4
Resultados.....	14

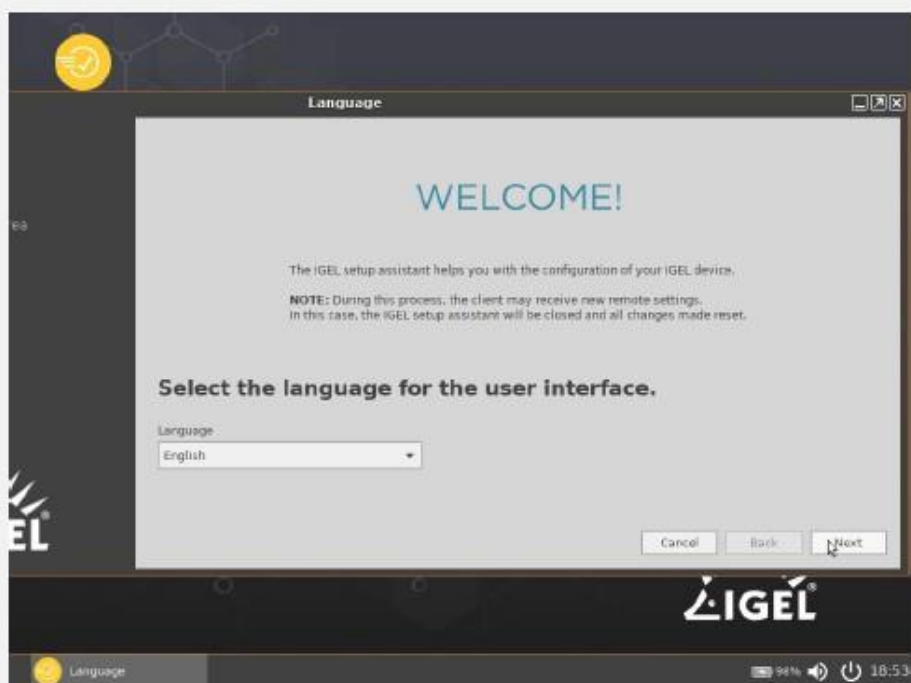
Ilustración 8 Índice de contenido



Desarrollo

Configuración inicial de Thin Client IGEL

Para dispositivos nuevos o después de reinstalar o restablecer un cliente ligero, es necesario volver a registrar con IGEL. Tras el registro, la configuración se aplicará al dispositivo en función de su dirección IP, como se muestra a continuación en los siguientes pasos:



1. Haga clic en Next 6 veces.
2. Haga clic en Skip | Next | Agree | Restart

Ilustración 9 Configuración inicial Thin Client



Después de completar la configuración inicial, se requiere la configuración de red para comunicarse con el servidor IGEL UMS. Esto permitirá que el dispositivo encuentre sus aplicaciones.

- Conecte el cable Ethernet al puerto 1.
 - En los dispositivos IGL100 está más lejos de la fuente de alimentación.
- Haga clic en el botón Configuración (icono de llave inglesa).

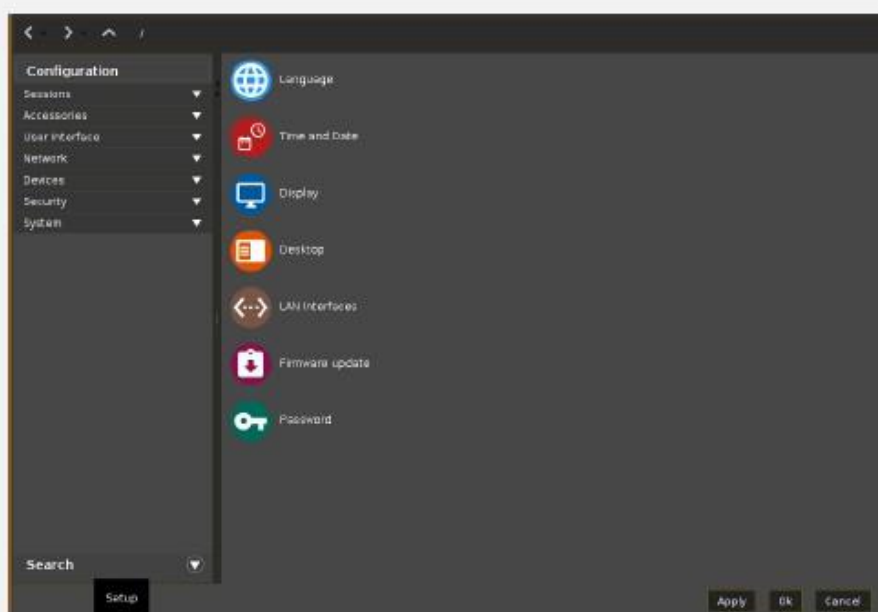
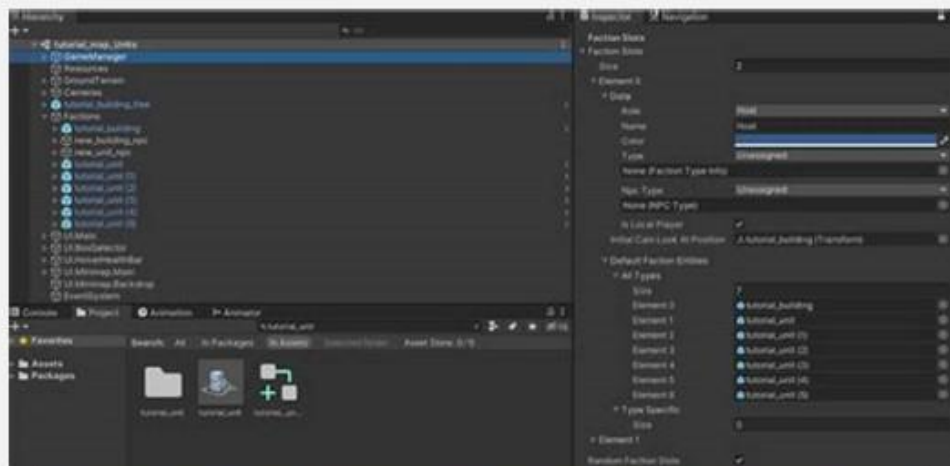


Ilustración 10 Configuración Thin Client



- Haga clic en **Network | LAN Interfaces | Interface 1**
- Introduzca lo siguiente:
 - Activate default interface (Ethernet): [Marcar]
 - Specify an IP Address: [Marcar]
 - IP Address: [Proporcionada por el equipo de Network]
 - Network Mask: [Proporcionada por el equipo de Network]



https://www.bing.com/images/search?view=detailv2&ccid=KqnXkEKI&id=E26098D2F7EB4ED127754B7E3C5E8FB92F02D259&thid=OIP.KqnXkEKI-CMWSMoUmluFgHaDl&mediasurl=https%3A%2F%2Fdocs.gamedevs.pice.com%2Frtengine%2Fmanual%2F03_Units%2Fimages%2F03_AddUnitsToFaction51

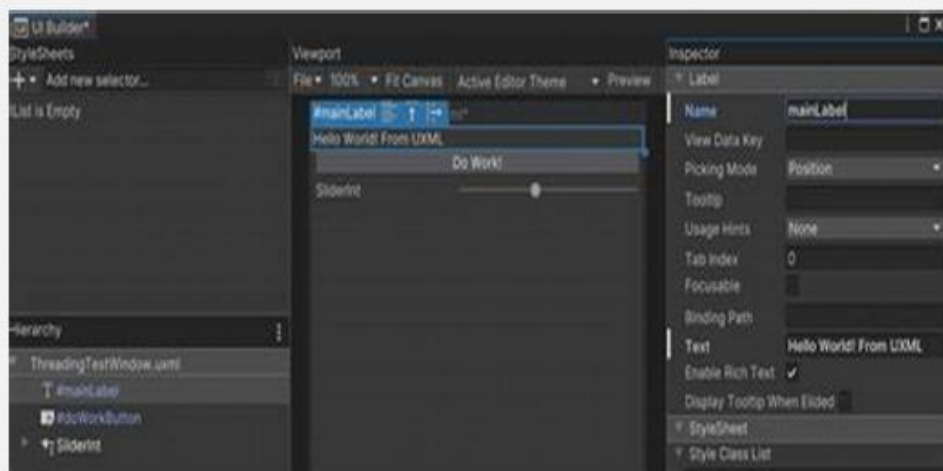
Ilustración 11 Configuración Thin Clint



Haga clic en **System | Update**

Haga clic en la primera línea debajo del servidor UMS.

Haga clic en el botón de edición (icono de lápiz).



https://www.bing.com/images/search?view=detailv2&ccid=CP4QhVmT&id=59649795D514A0475C4B17B67B9FD0D1B8A4DC2&thid=OIP.CP4QhVmT-FzO9rkHW_M8zwHaCg&mediastore=https%3A%2F%2Fcdn.hashnode.com%2Fres%2Fhashnode%2Fimage%2Fupload%2Fv1653097779834%2FBcPDfWBT.png%3Fau

Ilustración 12 Configuración Thin Client



Escriba el servidor UMS: [10.45.196.34]

Haga clic en Ok | Ok | Yes

El cliente ligero debe reiniciarse si la conexión al servidor IGEL se realizó correctamente.

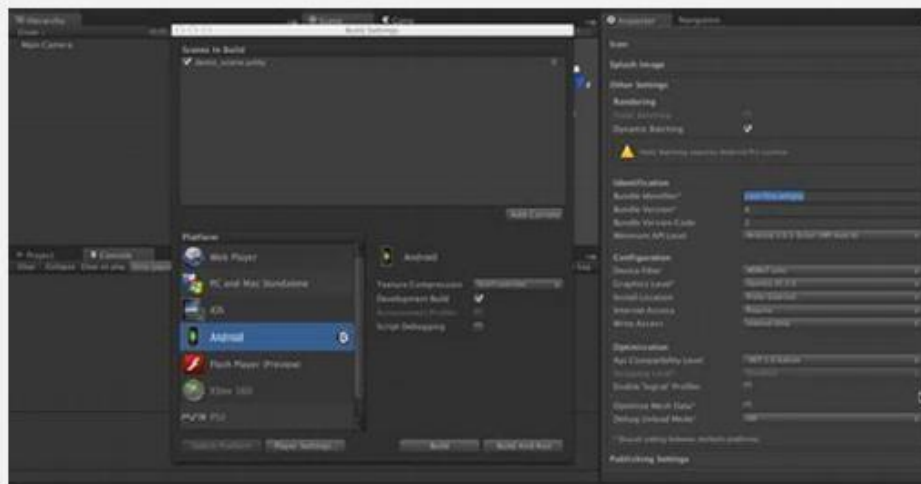


Ilustración
1<https://www.bing.com/images/search?view=detailv2&ccid=SKTU82vZ&id=6D370B1E846A06D9289CEC1D50F2A5D4E4ED4795&thid=OIP.SKTU82vZs58kl6m6d7LGgHaD2&mediurl=https%3A%2F%2Fstack.imgur.com%2FkoVZX.png&exph=655&expw=1262&q=igel+technology+interfaces&form=IRPRS>

Haga clic en Restart para validar la conexión al servidor IGEL.



Haga clic en Restart para validar la conexión al servidor IGEL.
Si no es así, comprobar la configuración anterior y ponerse en contacto con el soporte técnico si aún no está conectado.

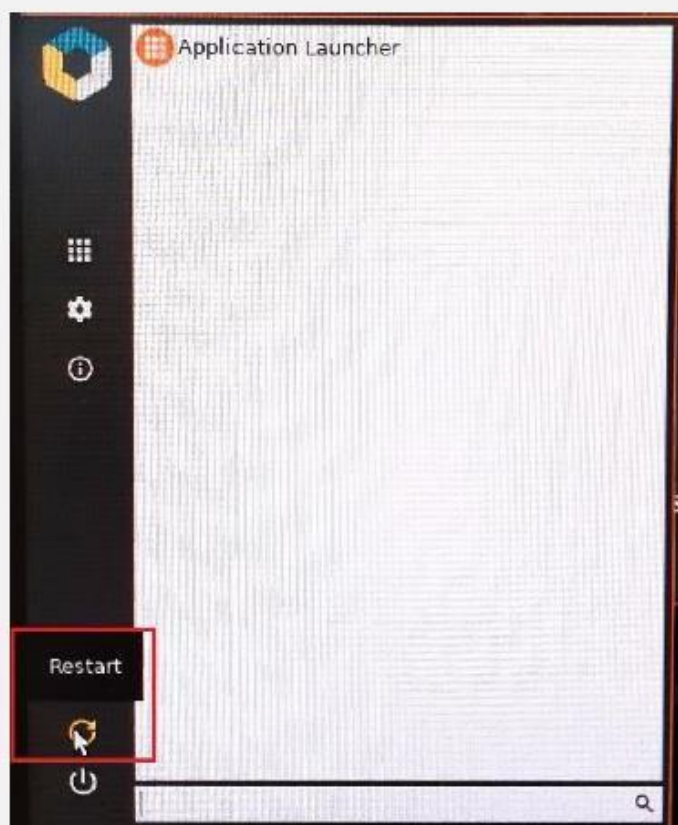


Ilustración 14 Seguimiento de configuración thin client



Haga clic en el botón de **About**, de esa manera adquirimos la información y confirmación de conexión.



Ilustración 15 Confirmación de conexión thin client



Para validar conectividad al servidor se marcará color verde como se muestra a continuación:



Ilustración 16 Conectividad exitosa thin client



En caso contrario se observarán de color rojo, es importante repetir los primeros pasos de configuración.

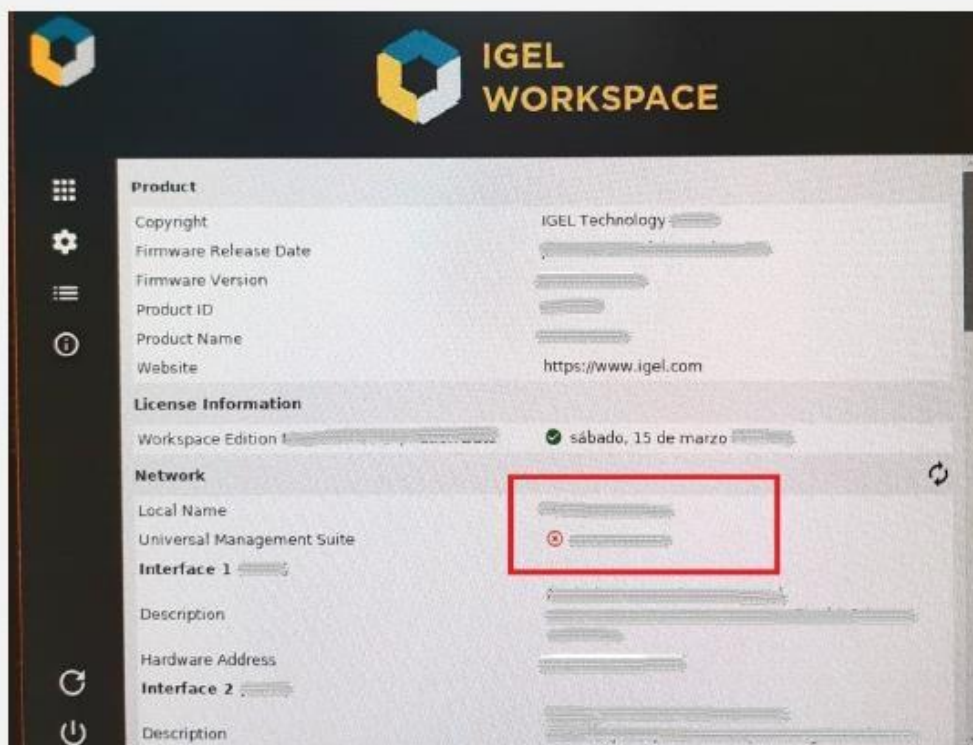


Ilustración 17 Visualización de error en conexión thin client.



Resultados

Instalación física de thin client, en área correspondiente:

Evidencia fotografica de instalación.



13

Ilustración 18 Evidencia de instalación física thin client en funcionamiento

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Conclusiones de proyecto, recomendaciones y experiencia profesional adquirida

El desarrollo de este proyecto me ha brindado mayor conocimiento sobre la implementación de redes de computadoras, haciendo mayor énfasis a thin client y su funcionamiento, también fortaleció la importancia de utilizar una metodología de proyectos de cualquier índole.

De toda la información manejada con anterioridad a lo largo de este proyecto se pretende hacer énfasis en la guía la renovación de infraestructura que se ha estado implementado, el cual se recogió información gracias al apoyo del área de Soporte TI, Help Desk de Owens Corning Planta Tlaxcala, y remarcando la labor hecha por parte del personal de los supervisores, quienes fueron el medio principal para recopilar información.

Pero dicho formato electrónico fue y será de gran utilidad en un futuro, ya que es una herramienta para gestionar, clasificar y recopilar información que agregue valor tanto a la planta en general como al departamento Soporte TI.

CAPÍTULO VII: COMPETENCIAS DESARROLLADAS

Competencias desarrolladas y/o aplicadas

Durante mi periodo de residencias profesionales logré desarrollar y adquirir nuevas habilidades, las cuales ayudaron a ampliar mis conocimientos en materia de Soporte en Tecnologías de Información y desarrollar mis habilidades con cada día de estancia dentro de la empresa Owens Corning Planta Tlaxcala.

Es importante mencionar que durante el periodo como practicante fue placentera, afortunadamente estuve en una empresa que le da mucho peso a soporte en tecnologías de comunicación, siempre se encuentran situaciones para mejorar las condiciones de trabajo en tecnologías. De manera personal y profesional, siempre traté de hacer mis actividades con respeto hacia los compañeros y dedicación, sin abandonar el sentido de responsabilidad que se esperaba de mí.

Trabajo en equipo.

El trabajo en equipo fue fundamental debido a que el trabajo para una sola superaba incluso los horarios establecidos debido a que la cantidad de trabajo para una sola persona superaba incluso los horarios establecidos para desarrollar las actividades diarias dentro del departamento y cumplir con las necesidades que se requerían.

Responsabilidad

Esta parte fue abarcada desde el primer día en la empresa, ya que me otorgaron equipo de cómputo y confidencialidad, ante la política interna de equipo de cómputo y carta responsiva hace mención del cuidado y responsabilidad de dicho equipo. Este departamento juega un papel muy importante dentro de la organización. En sentido de responsabilidad que adquirí durante mi periodo de residente cumplió con mis expectativas, ejerciendo diversas actividades las cuales necesitaban de un seguimiento puntual se logró tener un sentido de responsabilidad más amplio y personalmente constructivo.

Enfoque a resultados.

Las actividades que se tuvieron que llevar a cabo para completar este proyecto siempre fueron importantes, cada una de ellas se basaba y justificaba el trabajo en equipo, así como también, trabajar enfocado a resultados, esto lo considero de suma relevancia debido a que en ocasiones no se tenía que perder de vista el objetivo del proyecto, de esta manera se tenía que identificar las problemáticas que se presentaban y darles solución, siempre enfocada al objetivo departamental.

Liderazgo y asertividad.

Estas habilidades las desarrollé de mejor manera al permitirme dar cursos de inducción a nuevos ingresos, ya que manejaba pláticas en materia de TI para múltiples personas. Esto me permitió desarrollar la ponencia y saber cómo hablar con la gente de manera asertiva, para darle ejemplos prácticos a las personas y que de esta manera se familiarizaran con situaciones que podían llegar a presentarse dentro de sus áreas de trabajo y como darles solución.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Agutter, C. (2020). *ITIL Foundation Essentials ITIL 4 Edition-The ultimate revision guide*. IT Governance Ltd.
- Baud, J. (2016). *ITIL versión 3 Entender el enfoque y adoptar las buenas prácticas*. . ENI.
- Blancarte, O. (2021). *Arquitectura Cliente-Servidor* . Obtenido de Arquitectura Cliente-Servidor : <https://reactiveprogramming.io/blog/es/estilos-arquitectonicos/cliente-servidor>
- Bon, J. J. (2008). *Gestión de Servicios TI basado en ITIL® V3 - Guía de Bolsillo*. Zaltbommel.
- Camargo, L. G. (2020). *La ciudad inteligente y la gestión de las TIC*. Santa Marta. Unimagdalena.
- Daccache, G. (2020). *ITIL 4 Fundación Preparación completa Versión en Español*. Oficial (Spanish).
- Esteve, J. J. (2010). *Introducción al sistema operativo GNU/LINUX* . Obtenido de Introducción al sistema operativo GNU/LINUX : https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/61286/1/Administraci%C3%B3n%20de%20sistemas%20GNU_Linux_M%C3%B3dulo1_Introducci%C3%B3n%20al%20sistema%20operativo%20GNU_Linux.pdf
- Google. ((s.f)). *[Indicaciones de Google Maps para ubicación Owens Corning Tlaxcala, Calle Coaxamalucan No. 502, Tetla de la Solidaridad]*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Owens+Corning+Planta+Tlaxcala/@19.4969644,-98.0638458,570m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85d01945fbfc82fd:0xf8bc2e3566edb1a3!8m2!3d19.4951778!4d-98.0618021!6s%2Fg%2F1q5bpc1gh!5m1!1e4?entry=ttu>
- IGEL. (2023). *¿BUSCA UNA SOLUCIÓN DE CLIENTE LIGERO DE CLASE MUNDIAL?* Obtenido de ¿BUSCA UNA SOLUCIÓN DE CLIENTE LIGERO DE CLASE MUNDIAL?: <https://www.igel.com/thin-client/>
- IGEL Technology . (10 de 2015). Obtenido de IGEL Technology : <https://www.dakel.com/pdf/Igel-Brochure.pdf>
- ITIL V4. (s.f.). Obtenido de <https://www.freshworks.com/es/freshservice/itil/itil-v4/>
- Jorge Rodrigo Massón Reynoso . (29 de Noviembre de 2017). *Arquitectura Cliente-Servidor* . Obtenido de Arquitectura Cliente-Servidor : https://www.academia.edu/35294361/Arquitectura_Cliente_Servidor
- Kernel, L. (s.f.). *LINUX*. Obtenido de LINUX: <https://logos.fandom.com/wiki/Logopedia?file=Linux+logo.png>
- Medina, Y. y. (2012). *Modelo ITIL de Gestión de Servicios en Sistemas de Información: Fundamentos teóricos y estructurales para su implementación* . Académica Española.
- Owens Corning . (1964-2023). *Sobre Nosotros*. Obtenido de Owens Corning : <https://owenscorning.com.mx/empresa/sobre-nosotros-2/>
- Owens Corning . (1996-2023). *Historia*. Obtenido de Owens Corning : <https://owenscorning.com.mx/empresa/historia/>

- Owens Corning. (2022). Procedimientos electrónicos. Tlaxcala. Obtenido de Owens Corning .
- Pérez, A. F. (Septiembre de 2014). *GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO*. Obtenido de GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO:
https://www.google.com/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_Servicios_en_el_Sistema_Info/cl2fDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Metodolog%C3%ADa+ITIL&pg=PA16&printsec=frontcover
- Pérez, J. C. (Septiembre de 2014). *GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO*. Obtenido de GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO:
https://www.google.com/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_Servicios_en_el_Sistema_Info/cl2fDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Metodolog%C3%ADa+ITIL&pg=PA16&printsec=frontcover
- Puerta, L. (2015). *Propuesta de un diseño de una metodología para la gestión de riegos en la administración de proyectos de tecnologías de información de la empresa Tecnocom Peru*.
- Sandra Liliana Allende, F. A. (2019). *Sistemas operativos : Linux teoría y práctica*. Obtenido de Sistemas operativos : Linux teoría y práctica:
<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/3775/Sistema%20Operativo%20Linux%20%C2%BAedicion.pdf?sequence=1>
- Sandra Liliana Allende, Fabian Alejandro. (2019). *Sistemas operativos : Linux teoría y práctica*. Obtenido de Sistemas operativos : Linux teoría y práctica:
<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/3775/Sistema%20Operativo%20Linux%20%C2%BAedicion.pdf?sequence=1>

ANEXOS

Manual de implantación de Getac.

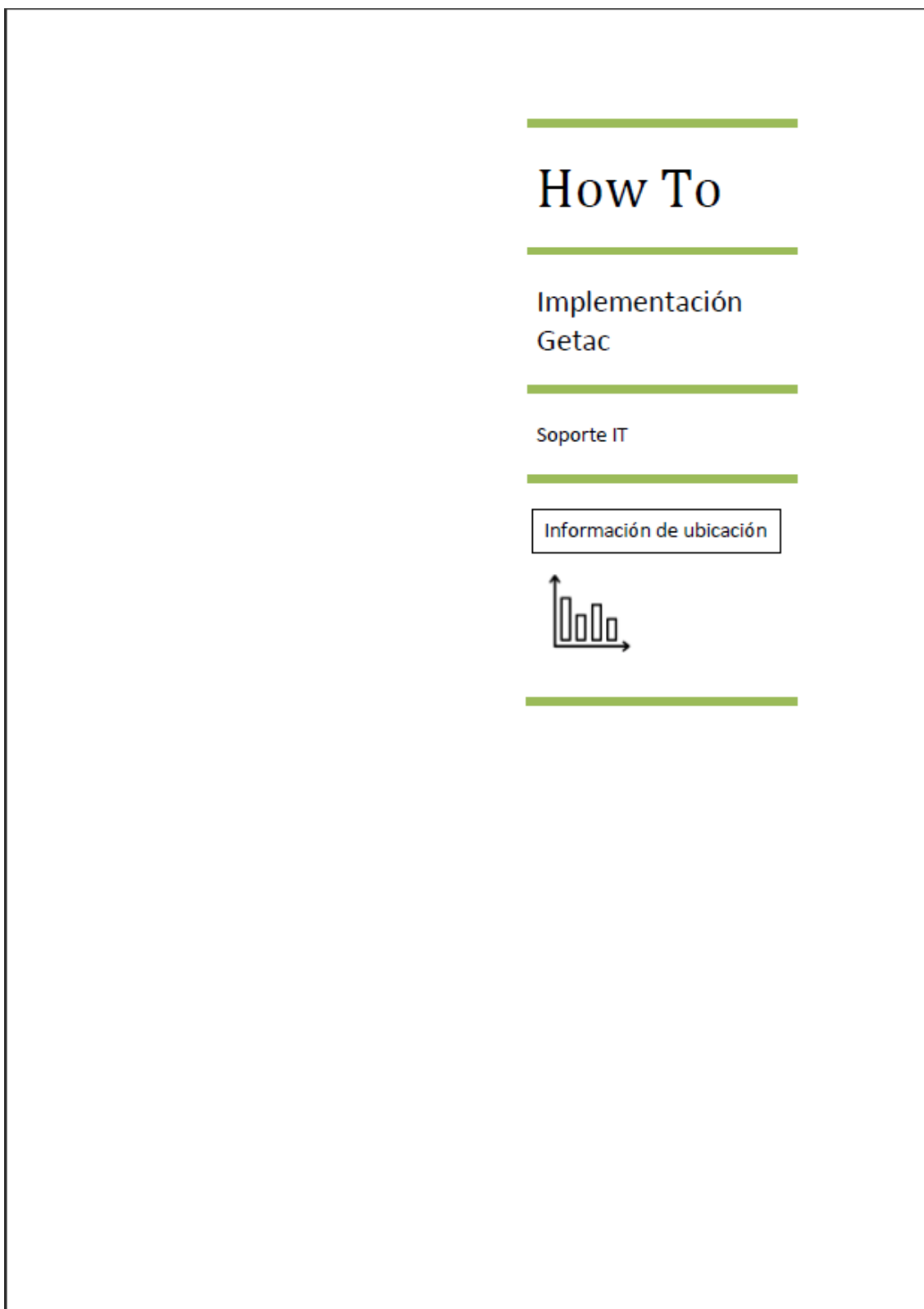


Ilustración 19 Portada general para manual técnico Getac



Contenido

Objetivo.....	3
Alcance	3
Instalación de imagen para Getac.....	4
Solicitud para creación de cuentas	6
Verificación grupo OU	7
Configuración de getac.....	8
Configurar auto-login	8
Configuración G mánager.....	10
Instalación TightVNC	11

Ilustración 20 Contenido de manual técnico Getac



Objetivo.

Mostrar el procedimiento necesario para la configuración, instalación e implementación de dispositivos "Getac" modelo F110 y T800 desde cero.

Alcance

Esta guía aplica para el personal de IT Support.



Ilustración 21 Objetivo y alcance de manual Getac



Instalación de imagen para Getac

Los primeros pasos antes de la instalación de la imagen para Getac son los siguientes:

1. Empotrar la Getac en un docking station y verificar que esté correctamente conectado.
2. Conectar cable de alimentación a docking station (para energizar todo el docking) y cable de red para comenzar la instalación por protocolo de red.

El primer paso para comenzar la instalación, cuando la encendamos en la pantalla del dispositivo dar double tap, hasta que entremos a este menú.



Seleccionamos Boot Manager por medio que aparece en esta pantalla.

Cuando pasemos a esta pantalla vamos a seleccionar los siguientes parámetros:

Únicamente en el apartado projects seleccionar "Getac".

A la par que se está haciendo la instalación de imagen para getac, podemos hacer la solicitud para creación de cuentas para cada uno de los dispositivos.



Solicitud para creación de cuentas

Realizar una relación de los dispositivos con números de serie que corresponden.

Ejemplo.

Site	Serial N°	Computer Name	Network Connectivity
WH****	RN*****	TL*****	TL*****
WH****	RN*****	TL*****	TL*****
WH****	RN*****	TL*****	TL*****

Enviar un correo para SRM Team con copia a Helpdesk para la creación de las cuentas, hay que recordar que el equipo de SRM Team no habla español, hay que dirigirnos en inglés.

Obtendremos una respuesta con el usuario y contraseña asignados.

Ejemplo.

Site	Serial N°	Computer Name	Network Connectivity	Network ID	Password
WH****	RN*****	TL*****	TL****	TL****	*****
WH****	RN*****	TL*****	TL****	TL****	*****
WH****	RN*****	TL*****	TL****	TL****	*****

Todo esto se puede hacer previo y durante la instalación de la imagen de getac para cuando finalice el proceso tengamos los usuarios y contraseñas para comenzar la configuración de los dispositivos.



Configuración de getac

Configurar auto-login

Para comenzar la configuración, lo primero es configurar el auto-login, se realiza bajo los siguientes pasos:

Ejecutamos con permisos de administrador "AutoLogon"

Se van a necesitar clave y contraseña de administrador elevadas tipo lap.

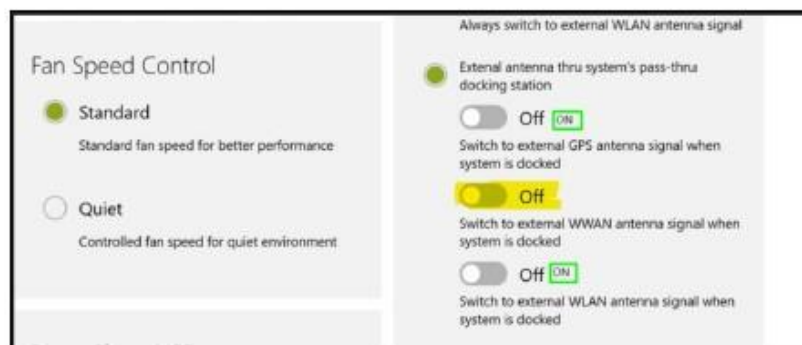
Va a desplegar la siguiente pantalla:

En el primer apartado vamos a seleccionar "Curen Satuts" y en computer name se escribe el nombre del dispositivo o IP, eso lo podemos consultar en Info. Clicamos Execute.



Configuración mánager.

El folder de nombre "Getac" con el archivo para la instalación y configuración lo podemos encontrar en la siguiente ruta: D:**************
Ejecutarlo con permisos de administrador para continuar a la instalación, no modificar ninguna de las opciones de instalación predeterminadas y esperar que finalice.
En escritorio nos depositará un acceso directo de la herramienta instalada, buscar la opción de configuración y modificar los siguientes parámetros.



Guardar la configuración, cerrar la aplicación y volverla a abrir para validar cambios.

Ilustración 25 Configuración Manager