



Universidad Internacional San Isidro Labrador

Escuela de Ingeniería en Sistemas

**PRÁCTICA PROFESIONAL DESARROLLADA EN ITELLUM
DE PÉREZ ZELEDÓN 2023**

Alberto David Cabezas Granados

Cedula: 116800298

**PRÁCTICA PROFESIONAL PARA OPTAR POR EL GRADO
DE
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS**

Pérez Zeledón

2023



Contenido

Resumen ejecutivo	3
ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN	5
Justificación	6
Naturaleza	6
Importancia del proyecto:	6
Efectos o impacto del desarrollo del proyecto.	8
Beneficiarios directos:	9
Beneficiarios indirectos:	9
Objetivo General	11
Objetivos específicos	11
Descripción breve de las funciones	13
Resultados esperados	15
Descripción del proyecto	16
Conclusiones:	18
Recomendaciones:	19
CONTROL DEL TIEMPO	20



Resumen ejecutivo

El proyecto de práctica profesional en una empresa de telecomunicaciones tiene como objetivo proporcionar una experiencia práctica relevante a un estudiante en el campo de las telecomunicaciones. Durante la práctica, el estudiante se enfocará en tareas clave como el monitoreo de servicios de internet, brindando un soporte técnico eficiente a los clientes, revisando y mejorando el cableado estructurado de la empresa, realizando una revisión y subneteo adecuado de un bloque de direcciones IPv6, y manteniendo la página web de la compañía actualizada y en buen funcionamiento.

El monitoreo de servicios de internet permitirá al estudiante evaluar el rendimiento de la red, identificando y resolviendo problemas para garantizar un servicio de calidad. Además, el estudiante brindará soporte técnico tanto de manera presencial como remota, asegurándose de resolver los problemas técnicos de los clientes de manera eficiente.

En cuanto a la infraestructura de la empresa, el estudiante revisará el cableado estructurado para asegurar su correcto funcionamiento y cumplimiento de los estándares establecidos. También se encargará de revisar y subnetear un bloque de direcciones IPv6 asignado a la empresa, optimizando su uso y configuración.

Por último, el estudiante mantendrá la página web de la empresa actualizada y funcional, realizando actualizaciones de contenido, correcciones de errores y optimizaciones de velocidad de carga.

El proyecto busca beneficiar directamente al estudiante, brindándole una experiencia laboral relevante y la oportunidad de desarrollar habilidades técnicas y profesionales. Además, la empresa se beneficiará al contar con un recurso adicional en su equipo de trabajo, lo que puede contribuir a mejorar la calidad de sus servicios y la satisfacción de sus clientes.

El proyecto de práctica profesional tiene como objetivo proporcionar una experiencia valiosa tanto para el estudiante como para la empresa, a través de



tareas relacionadas con el monitoreo de servicios de internet, soporte técnico, revisión de cableado estructurado, subneteo de IPv6 y mantenimiento web. Esta práctica contribuirá al desarrollo profesional del estudiante y a la mejora de los servicios de la empresa de telecomunicaciones.



Práctica profesional realizada en Itellum comunicaciones para optar por el grado licenciatura en ingeniería en sistema

ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN

Itellum Comunicaciones Costa Rica SRL fue fundada en el año 2010, la compañía se creó como uno de los primeros proveedores de servicios de telecomunicaciones e Internet con licencia en Costa Rica y el primer en integrar la suscripción internacional 1:1 mejorando en gran manera la latencia internacional. En el año 2022 se aprueba la concesión de que la compañía pueda brindar internet con tecnología satelital siendo así, la primer compañía en contar con esta tecnología brindando servicios de banda ancha reales.



3. **Experiencia práctica en el campo laboral:** La práctica profesional brinda una valiosa experiencia en el entorno laboral real. El estudiante tiene la oportunidad de enfrentarse a situaciones reales, interactuar con clientes y colegas, y desarrollar habilidades de comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Esta experiencia ayuda a preparar al estudiante para los desafíos y demandas del mundo laboral y le brinda una ventaja competitiva al buscar empleo en el futuro.

4. **Actualización tecnológica:** Trabajar en una empresa de telecomunicaciones permite al estudiante mantenerse actualizado con las últimas tecnologías y tendencias en el campo. La industria de las telecomunicaciones está en constante evolución y es importante estar al tanto de los avances tecnológicos. Participar en proyectos relacionados con servicios de internet, cableado estructurado, IPv6 y mantenimiento web brinda la oportunidad de familiarizarse con tecnologías actuales y emergentes.



1000

1000

1000



de información, revisión de enlaces y resolución de problemas de rendimiento o funcionamiento.

6. Colaborar con el equipo de TI en la implementación de mejoras y actualizaciones en los sistemas y servicios de la empresa, brindando asistencia en la configuración y prueba de nuevas tecnologías o soluciones.
7. Aprender y aplicar los estándares de seguridad y privacidad de la información en todas las tareas realizadas, garantizando la confidencialidad y protección de los datos de la empresa y sus clientes.



4. Revisión de cableado estructurado.

Durante la revisión de cableado estructurado, se inspeccionan los cables, conectores, paneles de parcheo y demás componentes del sistema. Se busca identificar posibles problemas, como cables sueltos, conexiones deficientes, etiquetado incorrecto o falta de cumplimiento de los estándares de cableado.

5. Revisión y Subneteo de bloque de IPv6.

Durante la revisión, se analizan las direcciones IPv6 asignadas y se verifican aspectos como la correcta asignación, la coherencia en la estructura de direcciones y la disponibilidad de direcciones no utilizadas. Se busca identificar posibles errores o problemas en la asignación y realizar los ajustes necesarios.

6. Mantenimiento de la página web.

Actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y la actualización continua de un sitio web. Estas actividades van más allá de su creación inicial y se enfocan en mantener la calidad, la funcionalidad y la seguridad del sitio web.



Resultados esperados

resultados esperados del proyecto incluyen un monitoreo efectivo de los servicios de internet, un soporte técnico de calidad, una revisión y mejora del cableado estructurado, el subneteo adecuado de un bloque de IPv6 y el mantenimiento óptimo de la página web. Estos resultados contribuirán a mejorar la eficiencia y confiabilidad de los servicios de telecomunicaciones de la empresa, así como a la satisfacción de los clientes y usuarios.



Descripción del proyecto

- El proyecto consiste en llevar a cabo una práctica profesional en una empresa de telecomunicaciones, donde una persona realizará diversas tareas relacionadas con el monitoreo de servicios de internet, soporte técnico, revisión de cableado estructurado, revisión y subneteo de un bloque de IPv6, y mantenimiento de la página web.
- En cuanto al monitoreo de servicios de internet, la persona se encargará de supervisar y evaluar el rendimiento de la red, identificando posibles problemas de conectividad, latencia o pérdida de paquetes. Utilizando herramientas y software especializado, deberá generar informes y tomar medidas correctivas para garantizar un servicio óptimo para los usuarios
- En lo que respecta al soporte técnico, la persona atenderá y resolverá tickets de soporte, tanto de manera presencial como remota, brindando asistencia a los clientes en la solución de problemas técnicos. Esto puede implicar desde configuraciones de dispositivos hasta resolución de problemas de conectividad o configuración de software.
- La revisión de cableado estructurado será otra tarea importante del proyecto. La persona deberá realizar inspecciones exhaustivas del cableado de la infraestructura de la empresa, asegurándose de que cumpla con los estándares y requisitos establecidos. En caso de identificar fallas o deficiencias, deberá tomar medidas correctivas para garantizar un funcionamiento confiable de la red.
- Además, se trabajará en la revisión y subneteo de un bloque de IPv6 asignado a la empresa. Esto implica la subdivisión lógica de las direcciones IPv6 para optimizar su uso y garantizar una asignación eficiente dentro de



la red. Se deberá seguir las mejores prácticas y asegurarse de que las direcciones estén correctamente configuradas y documentadas.

- Finalmente, el proyecto incluye el mantenimiento de la página web de la empresa. La persona se encargará de realizar actualizaciones regulares del contenido, corregir errores o fallas, optimizar la velocidad de carga y aplicar medidas de seguridad para proteger la integridad de la página web. Esto contribuirá a brindar una experiencia positiva a los visitantes y mantener una presencia en línea profesional.



Conclusiones:

- La realización de una práctica profesional en una empresa de telecomunicaciones es una oportunidad valiosa para los estudiantes de adquirir experiencia práctica en el campo de las telecomunicaciones y aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación académica.
- Los proyectos de práctica que involucran tareas como el monitoreo de servicios de internet, soporte técnico, revisión de cableado estructurado, subneteo de IPv6 y mantenimiento de páginas web son altamente beneficiosos tanto para el estudiante como para la empresa. Estas actividades permiten al estudiante desarrollar habilidades técnicas relevantes y aportar valor a la empresa al mejorar la calidad de sus servicios y su infraestructura.
- La revisión y optimización del cableado estructurado y la subneteo adecuado de un bloque de direcciones IPv6 son aspectos clave para garantizar una infraestructura de red confiable y eficiente. Estas tareas contribuyen directamente a mejorar la conectividad y la capacidad de la empresa para adaptarse a las demandas futuras.
- El monitoreo de servicios de internet y el soporte técnico de calidad son esenciales para mantener la satisfacción de los clientes y asegurar un funcionamiento sin problemas de los servicios de la empresa. Estas actividades permiten detectar y resolver problemas rápidamente, lo que se traduce en una experiencia positiva para los usuarios.
- El mantenimiento de la página web es fundamental para mantener una presencia en línea profesional y brindar una experiencia agradable a los visitantes. La actualización regular del contenido y la optimización del rendimiento son aspectos clave para garantizar la funcionalidad y la relevancia de la página web.