



VISTO BUENO DE TRABAJO TERMINAL

Técnico Superior Universitario en Servicios en la Nube

UNIDAD DE POSGRADOS PRESENTE

Por medio de la presente se hace constar que el **Reporte final** desarrollado por la alumna: **Marlene Rodríguez** cumple con el formato de Biblioteca, así mismo, se ha verificado la correcta citación para la prevención del plagio; por lo cual, se expide la presente autorización para entrega en digital del proyecto terminal al que se ha hecho mención. Se hace constar que la alumna no adeuda materiales de la biblioteca de INFOTEC.

No omito mencionar, que se deberá anexar la presente autorización al inicio de la versión digital del trabajo referido, con el fin de amparar la misma.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviar un cordial saludo.

Dr. Juan Antonio Vega Garfias
Subgerente de Innovación Gubernamental

JAVG/jah

C.c.p. Mtra. Anely Mendoza Rosales. – Encargada de la Gerencia de Capital Humano. - Para su conocimiento.

Marlene Rodríguez. – Alumna Técnico Superior Universitario en Servicios en la Nube.- Para su conocimiento.



Reporte final

Datos eliminados: matrícula, correo, celular, teléfono; con fundamento en lo establecido en los artículos 65, fracción II, 98, fracción III, 113, fracción I y último párrafo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 44, fracción II, 106, fracción III y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como a lo establecido en los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada, en la modalidad de confidencial. Área Dirección Adjunta de Innovación y Conocimiento. Periodo indefinido, toda vez que no está sujeta a temporalidad alguna y solo podrán tener acceso a ella los titulares de la misma. Aprobada en la Primera Sesión Extraordinaria del Comité de Transparencia de INFOTEC ejercicio 2025.



Índice

Contenido

Índice	2
Introducción	3
Práctica profesional.....	4
Estructura organizacional.....	5
El sector de actividad	5
Presentación de la empresa e historia de la empresa	5
La organización de la empresa (incluir organigrama)	6
Informe de la práctica profesional	7
Descripción de las funciones	7
Desglose de actividades.....	7
Bitácora de prácticas	8
Conclusiones.....	10
Cuadro CQA de mi estancia en la organización.....	11
Evaluación de desempeño	12
Referencias.....	12

Introducción

Este documento tiene como objetivo presentar el informe final de mi práctica profesional, realizada en INFOTEC, un centro de investigación y desarrollo en Tecnologías de la Información y Comunicación. A lo largo de este reporte, se describirán aspectos clave de la organización, la estructura interna, el sector de actividad, las funciones desempeñadas durante mi estancia, y las actividades realizadas. Además, se incluirán detalles sobre la organización de la empresa y su historia, así como un análisis detallado de las tareas que realicé, desglosadas en un cronograma semanal. Finalmente, se ofrecerán conclusiones sobre el aprendizaje adquirido, el desempeño evaluado y los conocimientos obtenidos, vinculándolos con los objetivos planteados durante mi formación como Técnico Superior Universitario en Servicios en la Nube.

Práctica profesional

Datos personales del estudiante			
Nombre completo:		Marlene Rodríguez	
Matrícula:	Eliminado	Teléfono:	Eliminado
Correo:	Eliminado		
Especialidad de TSU:	TSU EN SERVICIOS EN LA NUBE		
Año:	2023	Celular:	Eliminado
Número de horas de práctica profesional:		280	

Datos de la institución	
Nombre de la institución:	INFOTEC
Departamento en el que realizarás tus prácticas:	Plataformas
Nombre de la persona responsable del departamento:	Alfredo Quintanar Cervantes

Estructura organizacional

El sector de actividad

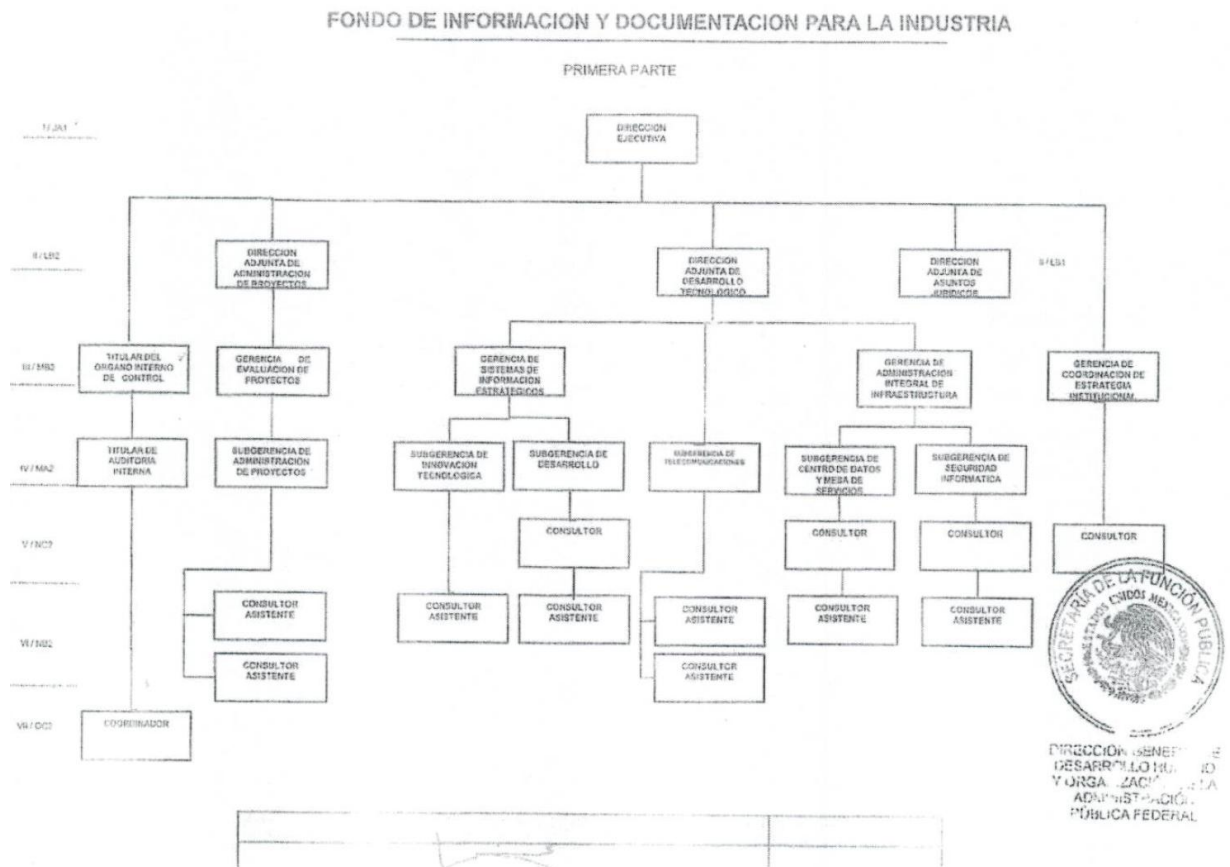
INFOTEC es el Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación, cuenta con Maestrías, 2 Centros de datos en diferente sede, TSU actualmente para personas que les guste el mundo de la Tecnología es una extensión del CONAHCYT y es una de las instituciones clave en México para el fomento de la ciencia y la tecnología

Presentación de la empresa e historia de la empresa

INFOTEC es una institución con más de 40 años de vida que, desde sus orígenes en 1974, una rama del Conacyt, dando servicios de información, apoya al gobierno en el uso de las tecnologías, reconocida por los premios Estocolmo, Datatur, Reto Estocolmo, certificaciones como TIER III, entre otros. Se crean Maestría en Dirección Estratégica en TIC, Maestría en Gestión de la Innovación en TIC, también desarrollaron el Portal del Empleo, Semantic Web Builder, etc.

La organización de la empresa (incluir organigrama)

- Dirección adjunta de desarrollo Tecnológico
- Gerencia de administración integral de Infraestructura
- Subgerencia de Plataformas Tecnológicas
- Área: Plataformas



Informe de la práctica profesional

Descripción de las funciones

Cada uno de mis reportes a lo largo de este tiempo fueron operativos, las tareas realizadas fueron como la instalación de máquinas virtuales, la configuración de ciberataques, configuración de servicio de correo, configuración de monitoreo y para terminar un servicio de almacenamiento en la nube.

Desglose de actividades

Se presenta de manera detallada en la bitácora de prácticas, donde se describen las tareas realizadas semana a semana. Entre las principales actividades, se incluyen la instalación de herramientas como Fail2ban, Zabbix y Web Mail, así como el monitoreo y gestión de máquinas virtuales.

Bitácora de prácticas

Semanas	Actividades realizadas	Observaciones
1 a 2	Semana 1: Sesiones programadas en fundamentos en la nube, trabajo en equipo y dividir inventario de las MV que actualmente se encuentran activas en la red de INFOTEC. Semana 2: Entrega de inventario dividido en categorías, por ejemplo, CPU, memoria RAM, almacenamiento, nombre de las MV, Sistema operativo, etc.	
3 a 4	Semana 3: Sesiones de instalación de una Máquina virtual en VirtualBox Semana 4: Fundamentos de Linux, monitoreo, correo opensource • Conceptos básicos de Linux • Búsqueda de herramientas de monitoreo opensource • Búsqueda de servidores de correo de código abierto Dudas en el grupo sobre mensajes de error o comunicación	
5 a 6	Semana 5: Fail2ban (protección de ataques cibernéticos) • Recopilación de información • Implementación de Fail2Ban para mejorar la seguridad del sistema. • Realización de manual de usuario Semana 6: Instalación de Zabbix (Herramienta de monitoreo) • Descarga de paquetes de instalación • Información de contraseñas, IPs y equipos a monitorear • Configuración Inicial de servidor Dudas en el grupo sobre mensajes de error o comunicación	
7 a 8	Semana 7: Instalación de Zabbix (Herramienta de monitoreo)	

	• Recopilación de información • Pruebas finales y acceso a Zabbix • Alta de equipos faltantes • Gráficas del monitoreo activo • Disponibilidad de los equipos • Realización de manual de usuario Semana 8: Instalación de Web Mail (iRedMail) • Búsqueda de tutorial de instalación • Instalación de correo • Acceso a correo • Envío de correo de prueba	
9 a 10	Semana 9: Instalación de Web Mail (iRedMail) • Dudas en el grupo de instalación • Realización de manual de usuario Semana 10: Visita al centro de datos de INFOTEC Aguascalientes.	
11 a 12	Semana 11 y 12: Se mantiene una comunicación constante con el equipo de trabajo y compañeros del proyecto • Nos apoyamos en dudas • Trabajo en equipo • Se busca información relacionada con el tema, se investiga solucionar problemas técnicos Se documenta toda la información y se realiza manuales de usuario para su distribución.	

Conclusiones

Durante mi estancia en INFOTEC, pude aplicar los conocimientos adquiridos en mi formación de TSU en Servicios en la Nube. A través de la instalación de diversas herramientas y la solución de problemas técnicos, logré fortalecer mis habilidades en el manejo de plataformas tecnológicas. Reforcé mis conocimientos del Tema en la nube, Toda la información teórica la implemente en cada uno de las actividades que realice, sigo actualizándome en temas de TI pues quisiera realizar mejora continua y aportar más sobre nuevas tecnologías que ayuden a la empresa a estar a la vanguardia. Me adapté a la forma de trabajar en equipo y apoyarnos en resolver pequeños desafíos a lo largo de este tiempo.

Cuadro CQA de mi estancia en la organización

C ¿Qué C onozco?	Q ¿Qué Q ué aporte?	A ¿Qué A prendí?
• Conocimientos básicos en Linux y servidores físicos. • Conocimientos básicos en ciberseguridad • Conocimientos básicos en monitoreo • Manejo de plataformas de correo • Manejo de plataformas en la nube • Conocimientos básicos en AWS • Conocimiento en bases de datos MariaDB, MySQL. • PHP, Apache • Conocimiento en nuevas Tecnologías, Plataformas, programas, etc.	• Aporté al equipo en tareas de monitoreo y configuración de sistemas. • Conseguir información de uso para problemas de instalación.	• Aprendí a implementar herramientas de seguridad y monitoreo en la nube. • Tipos de rutas alternas en manejo de Linux • Dimensionar cada una de las tareas importantes para llegar al éxito de un requerimiento, solicitud e incidentes.

Evaluación de desempeño

Mi desempeño durante la práctica fue positivo por mis compañeros y tutores de INFOTEC, ya que pude aplicar mis conocimientos previos en tecnología y servicios en la nube. El aprendizaje continuo y el trabajo en equipo fueron fundamentales para el éxito de las tareas realizadas. La experiencia me permitió desarrollar nuevas habilidades y mejorar mis capacidades técnicas en un entorno profesional. Me gusto trabajar en equipo porque nos apoyábamos en todo en las reuniones semanales que programábamos para ver avances del proyecto en el que nos encontrábamos

Referencias

Infotec (2024) "¿Qué es INFOTEC?"

[https://www.infotec.mx/Infotec#:~:text=INFOTEC%20es%20una%20instituci%C3%B3n%20con,y%20comunicaci%C3%B3n%20\(TIC\)%2C%20para](https://www.infotec.mx/Infotec#:~:text=INFOTEC%20es%20una%20instituci%C3%B3n%20con,y%20comunicaci%C3%B3n%20(TIC)%2C%20para)

Drive "Documentación Marlene Rodríguez"

https://drive.google.com/drive/folders/1sh8Xenpg6_TLRQ0bWNlv9SfvwyargTuc