



VISTO BUENO DE TRABAJO TERMINAL

Técnico Superior Universitario en Ciberseguridad

UNIDAD DE POSGRADOS PRESENTE

Por medio de la presente se hace constar que el **Reporte final** desarrollado por el alumno: **Rubén Rivero Reyes** 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 el alumno 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.
Rubén Rivero Reyes. - Alumno Técnico Superior Universitario en Ciberseguridad.- Para su conocimiento.





Reporte final Estancia Profesional TSU Ciberseguridad

Presenta: Rubén Rivero Reyes

Ciudad de México a 01 de diciembre de 2024

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

Introducción	3
Práctica profesional	4
Estructura organizacional	5
Estructura Orgánica	6
Informe de la práctica profesional	9
Bitácora de prácticas	10
Conclusiones	12
Cuadro CQA de mi estancia en la organización	13
Evaluación de desempeño	14
Referencias	15



Introducción

Entre las actividades más destacadas en mi estancia es la ciberseguridad, donde se implementan estrategias para proteger datos y sistemas frente a posibles amenazas. Se realizó un análisis minucioso de los aplicativos, de sus vulnerabilidades que tienen, mismas que pueden ser explotadas por entes externos. Se presenta la institución donde realice mi estancia profesional, mis datos personales, las actividades que realice, las diversas bitácoras de las actividades desarrolladas.



Práctica profesional

Datos personales del estudiante			
Nombre completo:		Rubén Rivero Reyes	
Matrícula:	Eliminado	Teléfono:	Eliminado
Correo:	Eliminado		
Especialidad de TSU	Ciberseguridad		
Año:	2024	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:	Ciberseguridad
Nombre de la persona responsable del departamento:	Arturo Montoya

Cuadro 1 Autor Rubén Rivero Reyes

Estructura organizacional

INFOTEC es Centro Público de Investigación del Gobierno Federal, que contribuye a la Transformación Digital de México, a través de la investigación, la innovación, la formación académica y el desarrollo de productos y servicios TIC. Sus alcances abarcan al sector público y privado, habilitando caminos que conduzcan hacia un México moderno y de inclusión digital. (Recuperado de <https://centrosconacyt.mx> Dic. 2024.)

La investigación que se desarrolla en INFOTEC tiene por finalidad la generación de conocimiento y su aplicación en el campo de las TIC para el desarrollo de productos y servicios tecnológicos, así como de modelos y metodologías destinados al crecimiento nacional.

Es centro público de investigación, tenemos como propósito crear líderes que transformen a México, mediante el apropiamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). A lo largo de cuatro décadas, hemos contribuido a la innovación tecnológica del país con el desarrollo e implementación de nuestras propias herramientas tecnológicas y la colaboración con instituciones estratégicas del país.

En 1974 se establece como fideicomiso público del Conacyt, dando servicios de información, documentación y biblioteca, compartiendo información sobre novedades para la modernización de la industria, destacando las patentes, diseño y prototipos en el denominado boletín mensual de noticias técnicas.

En el año 2015 INFOTEC recibe un reconocimiento de la Presidencia de la República, por su apoyo en el proyecto Justicia Cotidiana. Dicho proyecto es impulsado por el CIDE, en colaboración con diferentes organizaciones públicas y de la sociedad civil. INFOTEC contribuyó a desarrollar la plataforma web, desde la cual los ciudadanos pueden mandar testimonios y proponer alternativas de solución a injusticias cotidianas que afectan a todos los mexicanos para la modernización de la industria, destacando las patentes, diseño y prototipos en el denominado boletín mensual de noticias técnicas.

En el año 2015 INFOTEC recibe un reconocimiento de la Presidencia de la República, por su apoyo en el proyecto Justicia Cotidiana. Dicho proyecto es impulsado por el CIDE, en colaboración con diferentes organizaciones públicas y de la sociedad civil. INFOTEC contribuyó a desarrollar la plataforma web, desde la cual los ciudadanos pueden mandar testimonios y proponer alternativas de solución a injusticias cotidianas que afectan a todos los mexicanos. (Recuperado de <https://www.infotec.mx/> Dic 2024.)

Estructura Orgánica

Dirección Ejecutiva

Gerencia de Enlace y Certificaciones Gerencia de Planeación Estratégica

Departamento de Relaciones Estratégicas

Subgerencia de Operación de la Dirección Ejecutiva Dirección de Administración y Finanzas

Gerencia de Administración y Finanzas

Departamento de Contabilidad, Programación y Presupuesto Coordinación de Contabilidad

Coordinación de Programación y Presupuesto Departamento de Tesorería

Subgerencia de Recursos Humanos Departamento de Personal Coordinación Laboral y de Informes

Subgerencia de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Departamento de Adquisiciones

Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales Departamento de Archivo

Dirección de Asuntos Jurídicos Gerencia de Asuntos Jurídicos Subgerencia de Asuntos Consultivos Departamento de Litigios

Subgerencia de Asuntos Normativos y Transparencia Dirección de Innovación, Investigación y Academia Gerencia de Asuntos Académicos

Subgerencia de Docencia Departamento de Gestión Académica

Coordinación de Vinculación, Promoción Educativa y Educación Continua Gerencia de Investigación e Innovación

Departamento de Planeación Departamento Administrativo

Dirección de Infraestructura y Seguridad de la Información Gerencia de Infraestructura Tecnológica

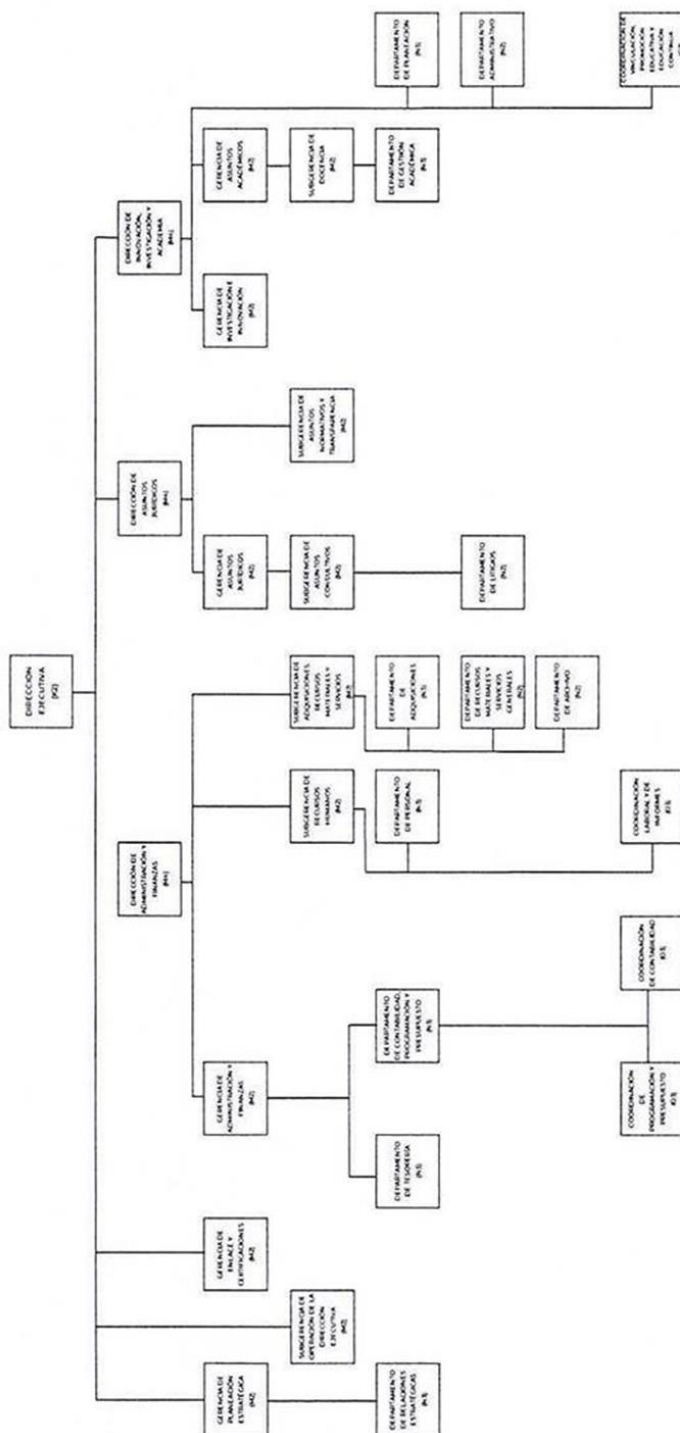
Subgerencia de Centro de Datos Subgerencia de Servicios Informáticos

Departamento de Servicios Informáticos

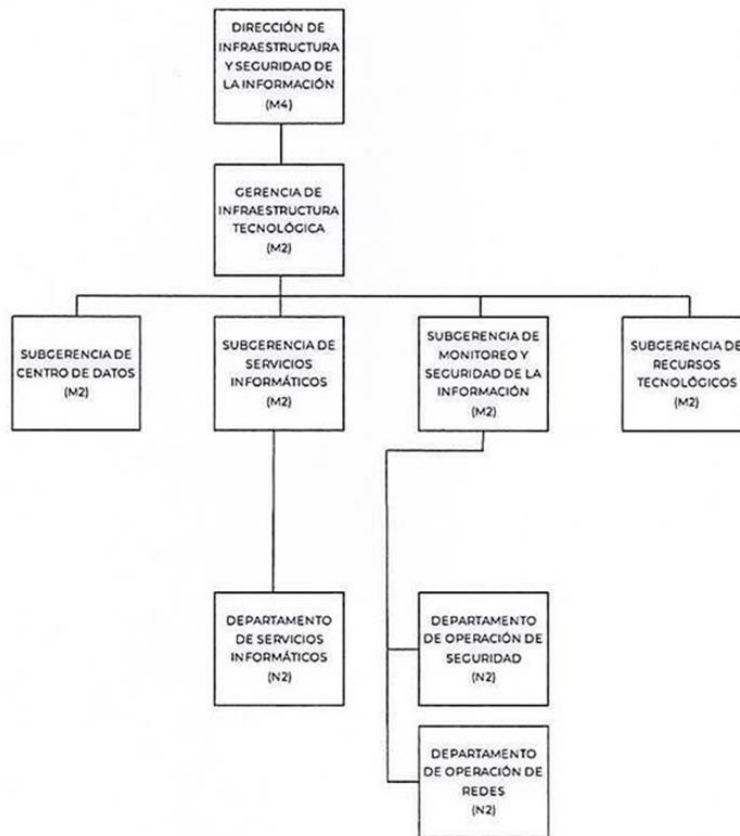
Subgerencia de Monitoreo y Seguridad de la Información Departamento de



Operaciones de Seguridad Departamento de Operaciones de Redes
Subgerencia de Recursos Tecnológicos
Dirección de Desarrollo de Aplicaciones y Productos Gerencia de Desarrollo
Subgerencia de Desarrollo de Aplicaciones Departamento de Coordinación de
Desarrollo Departamento de Desarrollo "A" Departamento de Desarrollo "B"
Departamento de Desarrollo "C" Coordinación de Desarrollo
Subgerencia de Desarrollo de Productos Departamento de Productos
Dirección Comercial
Gerencia Comercial y de Atención a Clientes Subgerencia de Ventas
Subgerencia de Atención a Clientes Departamento de Servicios en Sitio
Departamento de Seguimiento de Proyectos de Desarrollo Departamento de
Seguimiento de Proyectos de Infraestructura Departamento de Proyectos Especiales
Subgerencia de Mejora y Cumplimiento
Titular de la Unidad Administrativa del Órgano Interno de Control Específico en el
Conahcyt
Titular de Auditoría Interna
Coordinador de Contraloría



Cuadro 2 Recuperado <https://www.infotec.mx/>



Cuadro 3 recuperado de <https://www.infotec.mx/>

Informe de la práctica profesional

El reconocimiento de vulnerabilidades se realiza mediante pruebas e información sobre los objetivos que desea analizar. Puede ser de naturaleza pasiva o activa. El reconocimiento pasivo implica recopilar información sobre su objetivo sin su conocimiento, mientras que el reconocimiento activo utiliza herramientas y técnicas que afectan ligeramente al objetivo y aumenta el riesgo de ser descubierto.

En la segunda fase, escaneo y enumeración, se utiliza la información encontrada como dominios o direcciones u otros para ejecutar activamente herramientas y técnicas para recopilar información más detallada sobre los objetivos. Esto puede ser algo tan simple

como ejecutar un barrido de ping o un escaneo de red para ver qué sistemas y puertos están habilitados, o tan complejo como ejecutar un escáner de vulnerabilidades.

Y en tercer lugar desarrollo el informe final con las vulnerabilidades encontradas en cada aplicativo sujeto a análisis.

(Recuperado de <https://academy.seguridadcero.com.pe> Dic. 2024)

En las primeras semanas iniciamos la actividad instalando las herramientas que nos permitirían desarrollar nuestras funciones, así como algunas pruebas de análisis sencillos.

Como avanzan las semanas empecé a desarrollar el análisis a cada uno de los aplicativos hasta concluir con los informes de las vulnerabilidades encontradas.

Cada semana nuestro Líder de estancia nos revisa el avance que tenemos respecto el análisis de las vulnerabilidades encontradas en los aplicativos asignados, nos da retroalimentación de los diferentes informes que le generamos y para aclarar las diferentes dudas que nos surgen, también nos imparte capacitación respecto temas que no conocemos en el transcurso del análisis, así como los diferentes problemas que podemos encontrar en el desarrollo de las actividades.

Bitácora de prácticas

Semanas	Actividades realizadas	Observaciones
1 a 2	Análisis de vulnerabilidades del aplicativo web svrdc1.infotec.mx con las herramientas Kali Linux, nmap, nikto, zap owas y Nessus y emisión de informe técnico final.	Vulnerabilidades encontradas y reportadas para su corrección.
3 a 4	Análisis de vulnerabilidades del aplicativo w	Vulnerabilidades

	desktop-gep.infotec.mx con las herramientas Kali Linux, nmap, nikto, zap owas y Nessus y emisión de informe técnico final.	encontradas y reportadas para su corrección.
5 a 6	Análisis de vulnerabilidades del aplicativo web portal-nomina.infotec.mx con las herramientas Kali Linux, nmap, nikto, zap owas y Nessus y emisión d informe técnico final.	Vulnerabilidades encontradas y reportadas para su corrección.
7 a 8	Análisis de vulnerabilidades del aplicativo w repositorio-daic.infotec.mx con las herramientas Kali Linux, nmap, nikto, zap owas y Nessus y emisión de informe técnico final.	Vulnerabilidades encontradas y reportadas para su corrección.
9 a 10	Análisis de vulnerabilidades del aplicativo web infotec.edu.mx/ con las herramientas Kali Linux, nmap, nikto, zap owas y Nessus y emisión de informe técnico final.	Vulnerabilidades encontradas y reportadas para su corrección.
11 a 12	Análisis de vulnerabilidades del aplicativo web tituloselectronicos.infotec.mx con las herramientas Kali Linux, nmap, nikto, z owas y Nessus y emisión de informe técnico fir	Vulnerabilidades encontradas y reportadas para su corrección.

Cuadro 4 Autor Rubén Rivero Reyes



Conclusiones

Mi Estancia en INFOTEC concluye de manera satisfactoria, dado que las experiencias adquiridas y conocimientos me han permitido ser un profesional con mayor conocimiento y experiencia en el área de ciberseguridad.

Obtuve mucha retroalimentación de parte del líder de la estancia por lo cual le estoy agradecido infinitamente, aprendí a realizar cosas nuevas en mi estancia, mismas que me ayudara a ser mejor profesional en mi ámbito laboral.

Esta estancia me permitió realizar una red contactos que me permitan tener colegas en el área de la ciberseguridad.

Agradezco a INFOTEC por haberme permitido en primer lugar cursar el TSU en Ciberseguridad y también por haberme permitido aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica profesional.



Cuadro CQA de mi estancia en la organización

C ¿Qué C onozco?	Q ¿ Q ué aporte?	A ¿Qué A prendí?
Tengo los conocimientos teóricos para poder realizar análisis de vulnerabilidades a aplicativos webs.	Mis conocimientos para realizar análisis de vulnerabilidades de aplicativos webs.	Que cuando se conjunta la teoría con la práctica se puede ser un profesional completo, con conocimientos que pueden ser aplicados en la vida profesional y con resultados óptimos.

Cuadro 5 Autor Rubén Rivero Reyes

Evaluación de desempeño

Durante mi estancia en la organización, la evaluación de mi desempeño fue un proceso integral y reflexivo.

Para evaluar mi desempeño fue el grado en el que cumplí con los objetivos y metas establecidas al inicio de la estancia.

Los conocimientos adquiridos en ciberseguridad fueron críticos para asegurar que las soluciones que implementé estuvieran protegidas contra amenazas. La capacitación previa en esta área me permitió identificar y mitigar riesgos potenciales, garantizando la integridad de la información. Esto incluyó la finalización de proyectos en informes técnicos, la implementación de soluciones tecnológicas y la contribución al equipo en general.

Considero mi crecimiento profesional durante la estancia muy amplio. Aprendí nuevas habilidades y conocimientos, así como la aplicación práctica de conceptos teóricos.



Referencias

Iberdrola. (2022) ¿Afecta tu personalidad a tu desarrollo profesional? Recuperado de: <https://www.iberdrola.com/talento/personalidad-en-el-trabajo>.

Losa Nicolás, F. (2002). El desarrollo profesional de los trabajadores como ventaja competitiva de las empresas. Universidad de La Rioja. (pp. 26). Recuperado de: <http://www.ehu.eus/cuadernosdegestion/documentos/214.pdf>

Talent Coaching de Negocios. (2016). El autoconocimiento como herramienta para tu desarrollo profesional. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=9h94dE0PN10>

TEDx Talks (2017) ¿Quién soy?: ¿Qué significa hacernos esta pregunta? Gabriel Pereyra. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=9l0IJ_7N_Vc

INFOTEC. Dic. 2024. Recuperado de: (<https://infotec.mx/>)

Centros Conacyt. Dic. 2024. (Recuperado de <https://centrosconacyt.mx>)

Seguridad Cero. Dic. 2024. (Recuperado de <https://academy.seguridadcero.com.pe>)