

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática
Desarrollo Tecnológico y Generación de Riqueza Sustentable

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

PAPN01B - PAP PROGRAMA DE LA INDUSTRIA DE ALTA TECNOLOGIA II

IBM, EL SALTO, JAL.

PRESENTA

Alumno: ICS, Daniela MIJARES Ahuatzi

Profesor PAP: Act. Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, julio 2024

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	3
<i>Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.....</i>	<i>3</i>
Resumen.....	4
1. Introducción	5
1.1 Antecedentes.....	5
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos	6
1.4 Contexto	7
1.5 Inventario de Competencias.....	7
1.6 Plan Educativo.....	8
1.7 Entregables	9
1.8 Involucrados	9
2. Desarrollo del Proyecto PAP	10
2.1 Administración del Proyecto	10
2.2 Sustento Teórico y Metodológico	10
2.3 Descripción del Proyecto	10
2.4 Tipo de Proyecto	11
2.6 Equipo de Trabajo	12
2.7 Plan de Comunicaciones.....	12
2.8 Plan de Calidad	13
2.9 Seguimiento y Control.....	13
2.10 Cierre del Proyecto.....	14
3. Resultados del Trabajo Profesional.....	15
3.1 Productos Obtenidos.....	15
3.2 Estimación del Impacto	15
4. Reflexiones del alumno	16
4.1 Aprendizajes Profesionales	16
4.2	Aprendizajes Sociales
17	
4.3 Aprendizajes Éticos	17
4.4 Aprendizajes Personales	18
4.5 Tareas Aprendidas.....	18

4.6 Desarrollo Profesional.....	19
5. Conclusiones	20

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.

A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

Este informe tiene como objetivo detallar las etapas que experimenté como estudiante durante mi participación en el Proyecto de Aplicación Profesional 2 (PAP 2) en la reconocida empresa tecnológica IBM. En este proyecto, continuaré con las actividades descritas en mi primer reporte, ampliando y profundizando en los requisitos esenciales para satisfacer las necesidades de la empresa, mientras enriquezco mis conocimientos profesionales. Estos conocimientos, acumulados a lo largo de mi carrera, se convertirán en una valiosa experiencia en el ámbito tecnológico.

En este reporte, se registrarán las actividades que desempeño como "Security Consultant" en el área de Consulting dentro de IBM, así como las habilidades con las que cuento y las que iré desarrollando durante el PAP 2 y mi estancia en la empresa. Además, se describirá el equipo de trabajo, la comunicación y mi compromiso con el equipo de "Data Security and Privacy", y también se detallará la elaboración de este informe para la Práctica de Aplicación Profesional.

La metodología utilizada para la elaboración de este informe es de carácter descriptivo y narrativo.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

La empresa en la que estaré desarrollando el PAP 2 es IBM, Jalisco, México, el mismo entorno en el que trabajé el semestre pasado, aunque con clientes diferentes. IBM se destaca como una empresa líder en diversas ramas tecnológicas, incluyendo computación en la nube, inteligencia artificial, analítica de datos, computación cuántica, seguridad informática, Internet de las Cosas (IoT), Blockchain, computación empresarial, y servicios de consultoría y desarrollo de software.

IBM ofrece una amplia gama de productos y servicios que cubren diversas áreas tecnológicas para satisfacer las necesidades de sus clientes y contribuir al avance de la comunidad. En computación en la nube, proporciona servicios de infraestructura, plataformas y software como servicio (IaaS, PaaS y SaaS). En inteligencia artificial, sobresale con soluciones avanzadas como Watson, aplicadas en sectores como salud, finanzas y servicios empresariales. Además, IBM lidera en investigación y desarrollo de computación cuántica con plataformas como IBM Quantum. La empresa también se distingue en seguridad informática, ofreciendo soluciones para proteger activos digitales. En el Internet de las Cosas (IoT), proporciona herramientas para la conectividad y gestión de dispositivos. IBM está involucrada en proyectos de Blockchain para mejorar la transparencia en diversas industrias. Asimismo, su presencia en la computación empresarial se refleja en sistemas mainframe y servidores. A través de servicios de consultoría y desarrollo de software, la empresa colabora con clientes para optimizar sus procesos y crear soluciones personalizadas. En conjunto, la oferta diversificada de IBM refleja su compromiso con la innovación y la contribución al progreso tecnológico.

IBM opera a nivel global, con una presencia significativa en todo el mundo. Sus productos y servicios se ofrecen a clientes tanto a nivel local como nacional, abarcando mercados regionales y globales. La empresa ha establecido una presencia estratégica en múltiples países y regiones, colaborando con organizaciones y gobiernos a nivel mundial, lo que le permite tener un alcance global y atender a clientes en diversos entornos económicos y culturales.

La misión de IBM es que cada uno de sus empleados sea un catalizador de cambio para la empresa a nivel profesional y personal. Se enfocan en la educación de los empleados y pasantes para su crecimiento dentro y fuera de la empresa, beneficiando tanto al mundo como a la industria tecnológica.

1.2 Justificación

Decidí invertir mi tiempo y esfuerzo en IBM para mi Práctica de Aplicación Profesional principalmente porque tienen un área que realmente me apasiona de mi carrera: "Data Security and Privacy". Este es un tema que a menudo no recibe la atención que merece, pero es crucial. Se centra en cumplir con regulaciones y gestionar la seguridad, inclinándose más hacia la teoría que la aplicación técnica directa, pero es esencial como base y prevención contra amenazas en cualquier proyecto. "Data Security and Privacy" no solo es clave para cumplir con las normativas, sino que también es fundamental para prevenir riesgos y brindar seguridad en cualquier iniciativa tecnológica.

Al igual que el semestre pasado, y al ver que realmente es un camino que me interesa dentro de mi carrera, decidí seguir participando en la misma área. Integrar estos principios en mi práctica no solo amplía mis conocimientos teóricos, sino que también me permite contribuir activamente a la seguridad y privacidad de los datos en un entorno tecnológico en constante cambio.

El esfuerzo que dedico a las actividades del PAP es de 6 horas diarias, destinando 16 horas a la semana específicamente a las actividades de la clase PAP. La empresa IBM respalda mi desarrollo profesional proporcionándome acceso a una plataforma web integral que ofrece una amplia gama de recursos educativos. En esta plataforma, encuentro información no solo sobre temas tecnológicos relevantes para mi área, como programación, bases de datos, machine learning e inteligencia artificial, sino también recursos para mi bienestar diario, como salud mental, meditación, organización de proyectos y habilidades blandas como hablar en público y realizar reuniones eficientes. Esta línea de recursos se ha convertido en parte fundamental de mi plan profesional para el futuro, y estoy segura de que seguirá siendo un componente esencial para continuar nutriendo mi conocimiento en estos temas una vez que complete mi carrera.

1.3 Objetivos

La empresa IBM, en la cual estoy desarrollando mi Proyecto de Aplicación Profesional (PAP), busca mejorar y fortalecer la seguridad y privacidad de los datos en sus diversas áreas de negocio. Este proyecto tiene como propósito implementar soluciones efectivas que cumplan con las regulaciones y estándares de seguridad, asegurando la protección de datos en un entorno tecnológico en constante cambio. El entregable principal será un informe detallado con recomendaciones y estrategias específicas para mejorar la seguridad y privacidad de los

datos en los sistemas y procesos de IBM, incluyendo análisis de riesgos y evaluaciones de cumplimiento.

Durante este periodo, mis objetivos de aprendizaje son profundizar en los procesos legales de la industria tecnológica, comprender la estructura organizacional de empresas grandes como IBM y continuar mi formación técnica a través de cursos y certificaciones. Las competencias clave que pretendo desarrollar incluyen la seguridad de datos y privacidad, análisis de riesgos, comunicación efectiva, trabajo en equipo, y proactividad. Estas competencias me permitirán integrarme mejor en la organización y contribuir de manera efectiva, preparándome para futuras oportunidades profesionales en el ámbito tecnológico.

1.4 Contexto

Mi área de desarrollo es el proyecto "Data Security and Privacy Americas", enfocado en proporcionar apoyo en temas de seguridad a los proyectos de IBM en la división de IBM Consulting. Mi papel como Security Consultant Intern/Student implica participar en el seguimiento de proyectos ya implementados y controlados, así como aprender continuamente y obtener certificaciones relacionadas con el ámbito de la seguridad.

1.5 Inventario de Competencias

El inventario de competencias destaca áreas clave para el desarrollo profesional, con un enfoque en la implementación de controles de seguridad, auditorías, comunicación con managers y conocimientos en procesos y regulaciones. Se identifican brechas en habilidades específicas, como el manejo de documentos contractuales y el conocimiento de procesos en Patch Management, lo que indica áreas de mejora y crecimiento. El dominio del inglés, la capacidad de sintetizar información y el entendimiento de leyes y regulaciones, como PIPEDA, son resaltados como competencias prioritarias. El objetivo general es cerrar estas brechas y alcanzar niveles óptimos de competencia para contribuir eficazmente al proyecto.

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Requerimientos legales en temas de tecnología					
1.1	Saber interpretar el scope del proyecto	3	2	1	3	A
1.2	Identificar tecnologías y roles que se juegan dentro de un proyecto	3	2	1	3	A
1.3	Identificar la información que se maneja en el proyecto y cómo se dan los accesos a esta información	3	2	1	3	A
2	Comunicación en inglés					
2.1	Comunicación escrita en inglés	3	3	0	3	A
2.2	Comunicación oral en inglés	3	2	1	3	A
3	Entendimiento de regulaciones					
3.1	Manejo de PI	3	2	1	3	A
3.2	PIPEDA, HIPAA, GDPR, etc.	3	2	1	3	M
6	Entendimiento de Procesos					
6.1	Patch Management	3	1	2	3	A
6.2	Vulnerability Scan / Vulnerability Process	3	1	2	3	A
7	Estructura organizacional	3	2	1	3	M
7.1	Temas de escalación y conocer mejor al equipo	3	2	1	3	M

1.6 Plan Educativo

El inventario de competencias destaca áreas clave para el desarrollo profesional, con un enfoque en la implementación de controles de seguridad, auditorías, comunicación con managers y conocimientos en procesos y regulaciones. Se identifican brechas en habilidades específicas, como el manejo de documentos contractuales y el conocimiento de procesos en Patch Management, lo que indica áreas de mejora y crecimiento. El dominio del inglés, la capacidad de sintetizar información y el entendimiento de leyes y regulaciones, como PI y PIPEDA, son resaltados como competencias prioritarias. El objetivo general es cerrar estas brechas y alcanzar niveles óptimos de competencia para contribuir eficazmente al proyecto.

Nº	Competencia	Tipo de Actividad	Total de Hrs.	Fecha de Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Oty
1	Requerimientos legales en temas de tecnología		60	20-May-24	2-Jul-24																	
1.1	Saber interpretar el scope del proyecto	Ejercicio Práctico																				
1.2	Identificar tecnologías y roles que se juegan dentro de un proyecto	Ejercicio Práctico																				
1.3	Identificar la información que se maneja en el proyecto y cómo se dan los accesos a esta información	Ejercicio Práctico																				
2	Comunicación en inglés		20	20-May-24	2-Jul-24																	
2.1	Comunicación escrita en inglés	Autoestudio																				
2.2	Comunicación oral en inglés	Autoestudio																				
3	Entendimiento de regulaciones		30	20-May-24	2-Jul-24																	
3.1	Manejo de PI	Trainings																				
3.2	PIPEDA, HIPAA, GDPR, etc.	Trainings																				
4	Entendimiento de Procesos		40	20-May-24	2-Jul-24																	
4.1	Patch Management	Trainings																				
4.2	Vulnerability Scan / Vulnerability Process	Trainings																				
5	Estructura organizacional		20	20-May-24	2-Jul-24																	
5.1	Temas de escalación y conocer mejor al equipo	Asesoría																				

1.7 Entregables

Conduzco reuniones mensuales donde abarco todo lo realizado en el proyecto relacionado con la seguridad. Además, se tratan temas pendientes, auditorías y los futuros controles para el próximo mes, incluyendo la supervisión de los recursos que ingresan y salen, la recopilación de evidencias de seguridad para validar la correcta ejecución de procesos, y otros asuntos abordados en las reuniones, como auditorías pendientes o planificadas. Al concluir las reuniones, se documenta todo en una minuta y en un informe titulado "Monthly Management Review".

1.8 Involucrados

Las personas interesadas en conocer el progreso de mis actividades dentro del PAP en IBM son las siguientes:

- Manager DS&P
- PMs y DPEs que manejan los proyectos de IBM a quienes se les brinda la consultoría de seguridad o Auditores
- Yo como Security Consultant Intern

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

1. **Inicio:** Se recibe un assessment con work number y contrato que englobe procesos de seguridad.
2. **Planificación:** Con cuestionarios y macros se hace un análisis de la información que maneja el cliente para hacerle un plan personalizado de seguridad.
3. **Ejecución:** Se implementan los controles de seguridad que arrojan los cuestionarios como recomendados para proveer la adecuada seguridad y protección de datos del proyecto.
4. **Seguimiento:** Se alimentan y revisan los controles de manera mensual, por cuarto y anualmente.
5. **Control:** Se atienden juntas mensuales y se llevan a cabo auditorías regularmente dependiendo de la cantidad de regulaciones aplicables al proyecto para ver que todos los controles están en cumplimiento y se respeta la información y responsabilidades contractuales.
6. **Cierre:** Una vez que finaliza el proyecto se cierran los controles y se hace un análisis.

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

Se utiliza una metodología ágil de revisión por cuartos y por olas. La metodología busca dar continuo seguimiento a actividades y desarrollar un workflow eficiente con actividades, por hacer, actividades completadas y por completar en un Excel llamado “Activity Tracker” por proyecto.

2.3 Descripción del Proyecto

La metodología de ciclo en el contexto de Data Security se refiere a la aplicación de un enfoque cíclico y continuo para gestionar y fortalecer la seguridad de los datos. Este ciclo generalmente sigue un modelo que incluye fases como la planificación, implementación, monitoreo, evaluación y mejora constante. Relacionando esta metodología con los controles implementados en Data Security, cada fase del ciclo se vincula con medidas específicas para garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos.

En la fase de planificación, se definen los objetivos de seguridad y se identifican los riesgos, estableciendo así los controles necesarios. La implementación involucra la aplicación concreta de medidas de seguridad, como la encriptación de datos o la autenticación de

usuarios. Durante la fase de monitoreo, se implementan controles de detección y se supervisan las actividades para identificar posibles amenazas o violaciones de seguridad. La evaluación implica la revisión de los controles existentes para asegurar su efectividad, y en la fase de mejora continua, se ajustan y mejoran los controles en función de cambios en el entorno o nuevas amenazas.

2.4 Tipo de Proyecto

AT2023		DS&P Controls					
1.2	ACL-S&D Reconciliation. Every time that a resource are joining or leaving the project, ACL and SoD must be updated and in a regular basis, compare this two artifacts to ensure traceability between them.	Monthly	January 1, 2024	February 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			February 1, 2024	March 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			March 1, 2024	April 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			April 1, 2024	May 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			May 1, 2024	June 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			June 1, 2024	July 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			July 1, 2024	August 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			August 1, 2024	September 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			September 1, 2024	October 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			October 1, 2024	November 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			November 1, 2024	December 15, 2023		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			December 1, 2023	January 15, 2025		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
5.4	Emergency IDs and shared ID Validate the Emergency and shared IDs access assigned to the project and the continued business justification for those IDs.	Quarterly	January 1, 2024	March 31, 2024		TOM 1.5.2, 2.2.2; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			April 1, 2024	June 30, 2024		TOM 1.5.2, 2.2.2; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			July 1, 2024	September 30, 2024		TOM 1.5.2, 2.2.2; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			October 1, 2024	December 30, 2024		TOM 1.5.2, 2.2.2; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
5.2a	Revalidate User with production access Perform quarterly revalidation of project resources with production access and validate continued business need of the access (QEV & CBN). Compare resources in the WMML to the ACL and SOD. Remove unauthorized accesses. On/off board resources as appropriate. Maintain evidence of revalidation and actions taken.	Quarterly	January 1, 2024	March 31, 2024		TOM 1.5.2; 2.2.1; 2.2.6 (Risk002)	APM / PMs & SPOCs
			April 1, 2024	June 30, 2024		TOM 1.5.2; 2.2.1; 2.2.6 (Risk002)	APM / PMs & SPOCs
			July 1, 2024	September 30, 2024		TOM 1.5.2; 2.2.1; 2.2.6 (Risk002)	APM / PMs & SPOCs
			October 1, 2024	December 30, 2024		TOM 1.5.2; 2.2.1; 2.2.6 (Risk002)	APM / PMs & SPOCs
5.2b	Revalidate users to non-production access Perform quarterly revalidation of project resources with non-production access and validate continued business need of the access (QEV & CBN). Compare resources in the WMML to the ACL and SOD. Remove unauthorized accesses. On/off board resources as appropriate. Maintain evidence of revalidation and actions taken.	Quarterly	1/1/2024+	March 31, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			April 1, 2024	June 30, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			July 1, 2024	September 30, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			October 1, 2024	December 30, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
5.2b	Revalidate users to non-production access Perform quarterly revalidation of project resources with non-production access and validate continued business need of the access (QEV & CBN). Compare resources in the WMML to the ACL and SOD. Remove unauthorized accesses. On/off board resources as appropriate. Maintain evidence of revalidation and actions taken.	Quarterly	1/1/2024+	March 31, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			April 1, 2024	June 30, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			July 1, 2024	September 30, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
			October 1, 2024	December 30, 2024		TOM 2.2.1; 2.2.6	APM / PMs & SPOCs
5.3	Perform privileged access monitoring in the client production environment.	Quarterly	January 1, 2024	March 31, 2024		TOM 1.5.2 (Risk 002)	APM
			April 1, 2024	June 30, 2024		TOM 1.5.2 (Risk 002)	APM
			July 1, 2024	September 30, 2024		TOM 1.5.2 (Risk 002)	APM
			October 1, 2024	December 30, 2024		TOM 1.5.2 (Risk 002)	APM
6.1	Update the SOD matrix with each workforce member new access assignment or change and Perform SOD analysis according to the frequency described in the Security Plan.	Monthly	January 1, 2024	February 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			February 1, 2024	March 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			March 1, 2024	April 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			April 1, 2024	May 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			May 1, 2024	June 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			June 1, 2024	July 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			July 1, 2024	August 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			August 1, 2024	September 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			September 1, 2024	October 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			October 1, 2024	November 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			November 1, 2024	December 15, 2024		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs
			December 1, 2024	January 15, 2025		TOM 1.5.2	APM / PMs & SPOCs

2.6 Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre (opcional)</i>
<i>Líder de Proyecto DS&P</i>	<i>Atender cualquier tipo de escalación con PMs de los proyectos de IBM.</i>	
<i>Managers y DPEs de los 8 proyectos</i>	<i>Proveer al Security Consultant de información valiosa para alimentar los controles y darle mantenimiento.</i>	
<i>Recursos de los proyectos</i>	<i>Realizar actividades y atender temas de educación en ciberseguridad (todos aquellos que entren y salgan del proyecto).</i>	

2.7 Plan de Comunicaciones

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Líder de Proyecto DS&P</i>	<i>Estatus de Actividades</i>	<i>Líder de Proyecto DS&P nivel global</i> <i>Equipo de Security Consultants</i>	<i>Slack, Outlook</i>	<i>Semanal</i>
<i>Security Consultant</i>	<i>Estatus de Actividades y requests para atender gaps del proyecto</i>	<i>PMs y DPEs de los proyectos de IBM</i>	<i>Slack, Outlook, Webex</i>	<i>Mensual y circunstancialmente</i>
<i>PMs y DPEs de proyectos</i>	<i>Riesgos altos del proyecto y aprobaciones de planes y estrategias</i>	<i>Cliente de IBM</i>	<i>Outlook</i>	<i>Por cuarto</i>

2.8 Plan de Calidad

<i>Emisor: Quién Entrega</i>	<i>Entregable: Qué Entrega (SubEntregable)</i>	<i>Receptor: Quién recibe o Inspecciona</i>	<i>Criterios: Condiciones de Aceptación</i>	<i>Siguiente paso. Donde va Cuando se Autoriza.</i>
<i>Security Consultant</i>	<i>Monthly Management Review, Risk Log y Activity Tracker</i>	<i>PMs o DPEs de los 8 proyectos de IBM</i>	<i>Todos los documentos actualizados, con fechas del mes</i>	<i>Se guarda en carpetas en la nube, para futuras referencias</i>
<i>PMs y DPEs de los 8 proyectos de IBM</i>	<i>Evidencias de escaneos de vulnerabilidades, contratos firmados, evidencias de controles secundarios, etc.</i>	<i>Security Consultan</i>	<i>Escaneos que muestren realmente los procesos que se llevan a cabo y los contratos deben estar firmados y con la fecha correspondiente</i>	<i>Se guardan en carpetas en la nube, para futuras referencias y auditorías</i>

2.9 Seguimiento y Control

Las actividades que se realizan para desarrollar el proyecto son principalmente tres:

- **Mantenimiento de controles:** Se realizan reconciliaciones para identificar accesos, se actualizan los riesgos y se tienen juntas mensuales con los PMs para informar el estatus de los proyectos.
- **Realizar reuniones semanales:** Las reuniones semanales tienen el fin de resolver dudas y actualizar estatus con el squad de DS&P.
- **Atender auditoría:** Estar en comunicación con Risk Advisors que evalúan el cumplimiento de las actividades de DS&P dentro de los proyectos.

- Para la revisión de avances PAP se realizan reuniones uno a uno con el profesor para retroalimentar los entregables del reporte final del PAP.

2.10 Cierre del Proyecto

Como tal, no viví el cierre de un proyecto, porque solo me cambiaron, a otros clientes donde realizo exactamente lo mismo, pero como menciono anteriormente, al momento de que un cliente termina su contrato, se cierran todos los controles y se espera que todos los recursos humanos cuenten con su proceso de finalización de trabajo de proyecto asegurando que ningún tipo de información confidencial quede en sus computadoras y/o dispositivos.

3. Resultados del Trabajo Profesional

3.1 Productos Obtenidos

- **Control Implementation Plan:** Un documento de Excel en donde se detallan los controles a implementar cuando se tiene una nueva adquisición de proyectos. En este documento se encuentran las fechas y los controles desglosados para determinar para cuándo tiene que empezar y terminar la implementación de controles.
- **Registro de Riesgos:** Una tabla que recopila los riesgos del proyecto, evaluados desde su implementación hasta el mantenimiento, así como los requisitos que surgen a lo largo del proyecto. Los riesgos se clasifican en niveles alto, medio y bajo, y se marcan como en curso, cerrados o abiertos.
- **Control Review Worksheets:** Documentos de Word donde se detallan todos los requerimientos de cliente en temas de Protección de datos y seguridad, al igual que regulaciones considerables para el proyecto y otros requerimientos, definiciones y tareas.
- **Presentaciones de entrenamiento de DS&P:** Documentos PowerPoint con entrenamientos específicos para la prevención del cuidado y tratamiento de datos para cada proyecto, con sus requerimientos específicos.

3.2 Estimación del Impacto

Los entregables que he generado durante este Programa de Aprendizaje Práctico (PAP) tendrán un impacto significativo en la seguridad preventiva de los proyectos en los que estoy involucrado. Al implementar controles adecuados, comprender los procesos y tener un conocimiento profundo de los recursos y datos utilizados tanto en entornos de producción como de no producción, tenemos la capacidad de ofrecer entrenamiento específico para el manejo de datos y evaluar si los procesos cumplen con los estándares de seguridad necesarios para garantizar la integridad y disponibilidad de la información cuando el cliente lo requiera. Este enfoque tiene un efecto multiplicador, ya que evita a nuestros clientes gastos significativos al prevenir cualquier brecha de seguridad que pueda causar daño reputacional y pérdidas financieras. Además, nos posiciona favorablemente en auditorías al cumplir con las normativas y regulaciones pertinentes, lo que fortalece aún más nuestra relación con los clientes y nuestra reputación en el mercado.

4. Reflexiones del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

Competencias Técnicas:

- Implementación de procesos de seguridad, incluyendo el parcheo de vulnerabilidades, escaneo de amenazas, y gestión de cambios conforme a los procedimientos definidos en contratos.
- Conocimiento y aplicación de regulaciones y normativas en relación con la gestión de datos sensibles.

Competencias Interpersonales:

- Habilidad para comunicarse de manera asertiva y proactiva con los gerentes.
- Capacidad para organizar tareas según su prioridad y plazo de entrega.
- Lidar con superiores con formas de comunicarse no gentiles.
- Trabajo en equipo.
- A corregir errores y aprender de ellos.
- A lidiar con la presión del trabajo cuando se tienen fechas muy próximas de entrega y hay cosas que dependen del avance.

Como ingeniera en ciberseguridad, he aplicado ampliamente los conocimientos adquiridos durante mi carrera en mi práctica profesional. Principalmente, me he enfocado en la gestión de riesgos y procesos para salvaguardar la información y los datos de los proyectos, asegurando su integridad. Además, he adquirido un amplio conocimiento sobre diversas aplicaciones utilizadas en proyectos, lo que me ha permitido comprender mejor los resultados y evidencias necesarios para garantizar la seguridad de los procesos y la integridad de los datos.

Mi capacidad para entender que la prevención es fundamental para evitar brechas de seguridades más graves se ha fortalecido aún más en un entorno real, donde interactúo diariamente con clientes importantes. Este enfoque va más allá de mis conocimientos universitarios y me permite abordar los desafíos de seguridad con una perspectiva amplia y orientada a resultados.

4.2 Aprendizajes Sociales

Trabajando en el departamento de seguridad y privacidad de datos, puedo innovar en varios ámbitos sociales. Por ejemplo, puedo desarrollar programas de concientización y educación sobre seguridad y privacidad de datos dentro de la empresa y mis proyectos, de una manera mucho más comprensible para todo tipo de rol. Esto ayudaría a aumentar la comprensión y la adopción de prácticas seguras en el manejo de la información confidencial.

Los principales beneficiarios de mis servicios profesionales en este campo serían individuos, empresas e instituciones que dependen de la seguridad y la privacidad de los datos para proteger su información confidencial y personal. Mis servicios pueden producir bienes de carácter público al proteger la integridad de la información en redes públicas y privadas, y al salvaguardar la privacidad de los individuos, lo que contribuye a la confianza en las plataformas digitales y en línea.

Además, al proporcionar seguridad y privacidad de datos, mis servicios pueden beneficiar especialmente a grupos vulnerables que no tienen los recursos para proteger su información personal y financiera, como personas de bajos ingresos y comunidades marginadas. Esto puede ayudar a cerrar la brecha digital y promover una mayor inclusión digital en la sociedad. Mis servicios también contribuyen a mejorar la economía al proteger la información confidencial y fomentar la confianza en las transacciones en línea, lo que puede impulsar el crecimiento económico y la innovación.

Trabajar en seguridad y privacidad de datos ha cambiado mi visión del mundo social al hacerme consciente de la creciente importancia de proteger la información en un mundo cada vez más interconectado digitalmente. Me ha hecho apreciar la complejidad de los desafíos relacionados con la seguridad cibernética y la privacidad en la era digital, y ha reforzado mi compromiso de abordar estos desafíos de manera efectiva.

He desplegado iniciativas innovadoras en seguridad y privacidad de datos mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas, la implementación de mejores prácticas de seguridad cibernética y la promoción de la conciencia sobre la importancia de la protección de datos en la empresa (de carácter privado) y en la sociedad en sí.

4.3 Aprendizajes Éticos

Durante mi Programa de Aprendizaje Práctico (PAP), me apoyé en valores fundamentales que continuaré aplicando en mi vida profesional. Destaco la concientización del impacto de mis acciones y la responsabilidad que ello conlleva. La seriedad, puntualidad y honestidad

han sido pilares en el desempeño de mis actividades, dada la considerable repercusión económica y de reputación que mi labor tiene para nuestros clientes, como he detallado a lo largo de este informe.

Después de la experiencia del PAP, queda claro para mí cómo y para quién ejerceré mi profesión. Mi compromiso con la conciencia del impacto de mis acciones y la responsabilidad asociada a ellas me guiará en mi labor profesional, enfocándome en servir a nuestros clientes de manera honesta, puntual y seria, con el objetivo de contribuir positivamente tanto en el aspecto económico como en la reputación de la empresa y sus clientes.

4.4 Aprendizajes Personales

La experiencia del Programa de Aprendizaje Práctico (PAP) ha sido fundamental para mi autoconocimiento, permitiéndome identificar mis habilidades y potencialidades de manera más clara. Además, me ha brindado una nueva perspectiva sobre la sociedad y las personas, ampliando mi comprensión de la diversidad y pluralidad que nos rodea. A través del PAP, he aprendido a convivir y trabajar de manera efectiva en entornos diversos, lo que ha fortalecido mi capacidad de adaptación y tolerancia. Particularmente, mi participación en el área de Data Security and Privacy en una empresa global ha sido extremadamente importante y gratificante.

He tenido la oportunidad de trabajar en proyectos a gran escala, enfrentándome a desafíos y problemáticas que trascienden fronteras y culturas. Esta experiencia me ha permitido no solo expandir mis conocimientos técnicos, sino también desarrollar habilidades de comunicación intercultural y trabajo en equipo a nivel internacional. Todo ello ha contribuido significativamente a mi comprensión y proyección de mi proyecto de vida personal y profesional, brindándome una base sólida para enfrentar los desafíos futuros con confianza y claridad de propósito.

Además, aprendí que en el mundo laboral no se tendrá piedad por ser interno o junior; se espera que el trabajo se realice de manera impecable. Aunque esto puede ser aterrador y estresante, creo firmemente que aprender de los errores es la forma más efectiva de crecer. La experiencia adquirida es invaluable y vale la pena seguir intentándolo.

4.5 Tareas Aprendidas

Los resultados exitosos del proyecto se vieron favorecidos por varios factores, acciones y actitudes. En primer lugar, mi disposición constante de aprender y desafiar mis

conocimientos, incluso cuando enfrentaba muchas dudas, fue fundamental. Reconocí que hacer preguntas sin temor resultó ser clave para abordar los problemas de manera más eficaz y para mantener una comunicación abierta y clara en todo momento. Además, el trabajo en equipo desempeñó un papel crucial. Compartir regularmente actualizaciones y comunicar de manera transparente los obstáculos permitió que nos ayudáramos mutuamente en beneficio del proyecto. En varias ocasiones, el estrés se manifestó y tuvo un impacto en la dinámica del trabajo en equipo dentro del proyecto. Es crucial reconocer que es un sentimiento genuino que requiere ser manejado adecuadamente para garantizar la eficacia en el trabajo, incluso cuando se enfrentan actitudes negativas o falta de involucramiento por parte de los gerentes ante determinadas situaciones. Es fundamental aprender a gestionar este estrés para mantener la productividad y la colaboración en el equipo, sin importar los desafíos que puedan surgir.

4.6 Desarrollo Profesional

En cuanto a mis intereses tecnológicos, me gustaría desarrollar habilidades en el escaneo de vulnerabilidades y análisis de seguridad automatizado. Herramientas de IBM, como Guardium, son especialmente interesantes en temas de compliance y auditorías de proyectos, y su implementación a gran escala puede ser muy útil. Me gustaría trabajar en proyectos que manejen datos sensibles, como los de salud, armas o créditos, para aprender cómo tratar esta información y cumplir con las diversas regulaciones.

Mi área de mayor destreza es la legal, aunque aún tengo mucho por aprender y desarrollar. La ciberseguridad es un campo con un crecimiento significativo, y al adquirir más conocimientos técnicos prácticos, podría complementar fácilmente mi conocimiento teórico legal.

Para alcanzar mi posición objetivo, necesito seguir aprendiendo en el trabajo, ya que cada caso es único y el alcance de los proyectos puede cambiar, lo que significa que nunca se deja de aprender. Quiero obtener más certificaciones y seguir adquiriendo experiencia para enfrentar retos más grandes y equivocarme menos. Me gustaría seguir trabajando en IBM, pero no me cierro a oportunidades que ofrezcan un panorama más dinámico y con más oportunidades de trabajo técnico.

Invierto mi esfuerzo en esta área porque he visto que cumplir con la protección de datos se está volviendo una necesidad en todas las empresas y proyectos. Con tantas leyes nuevas que protegen a los individuos, es crucial que nuestra información esté protegida al máximo, al menos por parte del proveedor.

5. Conclusiones

Durante mi Programa de Aprendizaje Práctico 2 (PAP 2), que es una continuación del PAP 1, me apoyé en valores fundamentales que continuaré aplicando en mi vida profesional. Destaco la concientización del impacto de mis acciones y la responsabilidad que ello conlleva. La seriedad, puntualidad y honestidad han sido pilares en el desempeño de mis actividades, dada la considerable repercusión económica y de reputación que mi labor tiene para nuestros clientes, como he detallado a lo largo de este informe. Además, aprendí que en el mundo laboral no se tendrá piedad por ser interno o junior; se espera que el trabajo se realice de manera impecable. Aunque esto puede ser aterrador y estresante, creo firmemente que aprender de los errores es la forma más efectiva de crecer. La experiencia adquirida es invaluable y vale la pena seguir intentándolo. Después de la experiencia del PAP, queda claro para mí cómo y para quién ejerceré mi profesión. Mi compromiso con la conciencia del impacto de mis acciones y la responsabilidad asociada a ellas me guiará en mi labor profesional, enfocándome en servir a nuestros clientes de manera honesta, puntual y seria, con el objetivo de contribuir positivamente tanto en el aspecto económico como en la reputación de la empresa y sus clientes.

Durante mi participación en el PAP 2, he experimentado varias situaciones inesperadas que me han brindado valiosas lecciones más allá de los aspectos técnicos. Una de estas experiencias fue la gestión del estrés y la adaptación a los cambios inesperados en el entorno laboral. Aprendí a mantener la calma y a buscar soluciones creativas ante situaciones de presión, lo que sé que será invaluable en mi desarrollo profesional futuro. Además, el trabajo en equipo me enseñó la importancia de la comunicación efectiva y la colaboración para superar obstáculos y alcanzar metas comunes. Estas lecciones no solo impactarán mi desempeño laboral, sino que también influirán positivamente en mi desarrollo personal, fortaleciendo mi resiliencia y capacidad para enfrentar desafíos.