

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

PAP4N01A PROGRAMA DE LA INDUSTRIA DE ALTA TECNOLOGIA I

ORACLE DE MÉXICO S.A. DE C.V.

PRESENTA

Alumno: ISC, JUAN PABLO ESTEBAN AGUIRRE
Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre 2025

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Resumen	3
1. Introducción	3
1.1 Antecedentes.....	4
1.2 Justificación.....	4
1.3 Objetivos	5
1.4 Contexto	5
1.5 Inventario de Competencias.....	6
1.6 Plan Educativo	6
1.7 Entregables	6
1.8 Involucrados	7
2. Desarrollo del Proyecto PAP	8
2.1 Administración del Proyecto	8
2.2 Sustento Teórico y Metodológico.....	8
2.3 Objetivos del Proyecto	9
2.4 Descripción del Proyecto	10
2.5 Plan de Trabajo	10
2.6 Equipo de Trabajo.....	11
2.7 Plan de Comunicaciones	11
2.8 Plan de Calidad	12
2.9 Seguimiento y Control	12
3.1 Productos Obtenidos	14
3.2 Estimación del Impacto.....	14
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
5. Conclusiones	19

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

El presente Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) tiene como objetivo principal integrar los conocimientos académicos adquiridos en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales con la experiencia práctica en un entorno profesional real, mediante la participación en actividades de desarrollo de software. Durante el periodo del proyecto, se busca contribuir al desarrollo y mejora de soluciones tecnológicas utilizadas en la empresa, fortaleciendo competencias técnicas y de gestión de proyectos.

El alcance del proyecto abarca la ejecución de tareas propias del rol de Software Developer Intern, incluyendo la implementación de funcionalidades, mantenimiento de sistemas existentes, automatización de procesos y colaboración con equipos multidisciplinarios. Asimismo, se consideran aspectos de documentación, control de calidad y seguimiento de buenas prácticas de desarrollo.

Este PAP representa una oportunidad para consolidar conocimientos, aplicar metodologías de desarrollo reales y desarrollar competencias profesionales que faciliten la transición hacia el ejercicio laboral como ingeniero en software.

1. Introducción

En este reporte presento el desarrollo de mi Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) realizado en ORACLE, como parte de mi formación en Ingeniería en Software en el ITESO. El propósito principal de este proyecto es vincular los conocimientos adquiridos en la universidad con la experiencia práctica en un entorno profesional real.

Durante el PAP, participo en actividades propias de un Software Developer Intern, contribuyendo al desarrollo, mejora y mantenimiento de soluciones tecnológicas utilizadas en la empresa. A lo largo del proyecto, aplico metodologías de trabajo, herramientas y buenas prácticas de desarrollo, mientras desarrollo mis competencias técnicas y profesionales.

Este reporte refleja los objetivos, alcance y resultados del proyecto, así como la relación entre mi experiencia práctica y los aprendizajes académicos, mostrando cómo el PAP me ha permitido consolidar conocimientos y acercarme de manera efectiva al ejercicio profesional en la industria del software.

1.1 Antecedentes

Organización huésped: Oracle de México S.A. de C.V. (Oracle)

Principales ramas tecnológicas: Oracle se enfoca en tecnologías de bases de datos, aplicaciones empresariales, computación en la nube, middleware, servidores, almacenamiento y soluciones de inteligencia empresarial.

Productos y/o servicios: La empresa ofrece Oracle Cloud Infrastructure (OCI), bases de datos Oracle (on-premise y en la nube), aplicaciones empresariales como Oracle ERP, Oracle HCM y Oracle CX, así como servicios de soporte técnico, consultoría, integración de sistemas y ciberseguridad.

Misión y Valores Sociales: La misión de Oracle es ayudar a las organizaciones a ver datos de nuevas maneras, descubrir ideas y desbloquear infinitas posibilidades. Se guía por valores de innovación, integridad, responsabilidad social y sostenibilidad, impulsando el uso ético de la tecnología para el progreso económico y social.

Tipo de clientes y principales mercados: Oracle atiende a empresas de todos los sectores, incluyendo manufactura, finanzas, servicios, gobierno y PYMES, con presencia en mercados globales que abarcan América, Europa, Asia y Oceanía, ofreciendo soluciones tanto locales como internacionales.

1.2 Justificación

Yo pienso que participar en un PAP dentro de Oracle es una gran oportunidad porque me permite aplicar en un entorno real todo lo que he aprendido durante mi carrera, especialmente en desarrollo de software, bases de datos y automatización de procesos. Para mí, este proyecto está completamente alineado con mis intereses profesionales, ya que mi objetivo al graduarme es trabajar en la industria tecnológica como desarrollador especializado en soluciones empresariales y sistemas a gran escala.

Considero que las actividades y compromisos que voy a adquirir en este PAP complementan mi formación académica con habilidades prácticas como trabajo en equipo, comunicación profesional en inglés y uso de tecnologías avanzadas. Además, me motivan porque sé que cada reto que enfrente contribuirá a mi crecimiento profesional y personal.

Calculo que deberé invertir aproximadamente 40 horas a la semana para cumplir con las responsabilidades del proyecto, incluyendo el tiempo necesario para capacitarme y adquirir las competencias técnicas requeridas con la calidad esperada.

Entre los recursos y facilidades que me ofrecieron para completar mi Plan de Capacitación se encuentran:

1. Mentoría personalizada de profesionales con amplia experiencia.
2. Acceso a Oracle University, con certificaciones y cursos necesarios para mi formación.
3. Documentación de apoyo para todos los sistemas, lenguajes y herramientas que utilizaremos durante el proyecto.

1.3 Objetivos

Yo pienso que los propósitos de la empresa al realizar proyectos PAP como este son, por un lado, acercar a los estudiantes a experiencias reales de la industria tecnológica, permitiéndonos aplicar lo aprendido en la universidad y desarrollar nuevas competencias que serán valiosas en nuestro futuro profesional. Por otro lado, Oracle busca identificar y formar talento joven que pueda aportar ideas frescas y, al mismo tiempo, capacitarse en sus tecnologías y metodologías de trabajo.

En cuanto a mis objetivos personales, yo espero profundizar mis conocimientos en desarrollo de software, administración de bases de datos y automatización de procesos, así como mejorar mi comunicación profesional en inglés y mi capacidad para trabajar con entornos empresariales complejos. También quiero adquirir experiencia práctica en metodologías de trabajo colaborativas y herramientas profesionales, con la meta de fortalecer mi perfil para el momento en que me gradúe.

1.4 Contexto

Departamento de la empresa: Departamento de Bases de Datos Relacional – Área de Datos

Tipo de proyecto: Desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) de Oracle, específicamente en el proyecto Data/Space/Transaction (DST), enfocado en la mejora continua y estabilidad del producto.

Rol y funciones: Mi rol es “Software Developer Intern”. Mis funciones incluyen atender y resolver bugs reportados por clientes para asegurar la estabilidad de la base de datos, así como desarrollar código nuevo para implementar mejoras y optimizaciones en el sistema.

1.5 Inventario de Competencias

Inventario de Competencias						
No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Comunicación profesional en inglés	4	3	1	4	A
1.1	Comunicación oral	4	3	1	4	A
1.2	Comunicación escrita	4	3	1	4	A
2	Desarrollo de software en lenguaje C	4	3	1	4	A
2.1	Optimización y depuración de código en lenguaje C	3	2	1	3	A
2.2	Implementación de estructuras de datos y algoritmos en C	3	2	1	3	M
3	Uso de SQL para consulta y gestión de datos	4	2	2	4	A
3.1	Diseño y optimización de consultas SQL para manejo eficiente de datos	4	2	2	4	M
4	Administración básica de bases de datos	3	2	1	3	A
4.1	Monitoreo y mantenimiento del rendimiento de la base de datos	3	2	1	3	A
5	Debuggeo y diagnóstico de transacciones en base de datos	4	2	2	4	A
5.1	Identificación y resolución de errores en transacciones SQL	3	2	1	3	A
6	Manejo y automatización mediante comandos en Bash	3	1	2	3	A
6.1	Gestión de procesos y archivos en sistemas Linux mediante Bash	3	1	2	3	A

1.6 Plan Educativo

No.	Actividad educativa	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	18-ago	25-ago	01-sep	08-sep	15-sep	22-sep	29-sep	06-oct	13-oct	20-oct	27-oct	03-nov	10-nov	17-nov	24-nov	01-dic
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Comunicación profesional en inglés																		
1.1	Oral: Practicar en reuniones con equipos internacionales	25/08/2025	08/12/2025																
1.2	Escrita: Redactar correos y solicitar retroalimentación del equipo	25/08/2025	08/12/2025																
2	Desarrollo de software en lenguaje C																		
2.1	Analizar logs y usar herramientas de debugging como gdb	25/08/2025	08/12/2025																
2.2	Practicar desarrollando módulos con listas, colas, pilas	08/09/2025	08/12/2025																
3	Uso de SQL para consulta y gestión de datos																		
3.1	Tomar certificación interna de Oracle	15/09/2025	20/10/2025																
4	Administración básica de bases de datos																		
4.1	Leer documentación interna de Oracle	25/08/2025	29/09/2025																
5	Debuggeo y diagnóstico de transacciones en base de datos																		
5.1	Reproducir errores en entorno de prueba y documentar pasos	08/09/2025	08/12/2025																
6	Manejo y automatización mediante comandos en Bash																		
6.1	Tomar certificación interna de Oracle	20/10/2025	24/11/2025																

1.7 Entregables

1. Resolución de bugs:

- **Objetivo:** Solucionar al menos 6 bugs de alta prioridad en el sistema RDBMS de Oracle durante el periodo de 6 meses.
- **Subentregables por cada bug:**
 - Reproducción del error en entorno de prueba.
 - Análisis técnico y propuesta de solución.
 - Desarrollo y validación del código para la corrección.
 - Documentación del proceso y cambios implementados.
 - Evidencia de pruebas exitosas antes del despliegue.

2. Presentación final:

- **Objetivo:** Preparar y entregar una presentación final al concluir el internship.
- **Subentregables:**
 - Resumen de competencias adquiridas.
 - Principales retos técnicos superados.
 - Contribuciones específicas al proyecto y su impacto.

1.8 Involucrados

Los interesados en el presente proyecto incluyen a todas las personas y grupos que participan en la gestión y producción de los entregables, así como aquellos que se verán afectados directa o indirectamente por los resultados del proyecto. Se identifican los siguientes:

- **Institución académica solicitante:** Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), responsable de la supervisión y evaluación académica del proyecto.
- **Equipo de gestión del proyecto:** Incluye al líder del proyecto y al mentor o supervisor técnico, quienes orientan la planificación, ejecución y control del proyecto.
- **Miembros del equipo de trabajo:** Personas que participan en la ejecución de las actividades del proyecto, contribuyendo a la producción de los entregables.
- **Área de Recursos Humanos y Reclutamiento:** Personal involucrado en aspectos operativos o administrativos relacionados con la práctica profesional o proyecto.
- **Alumno ejecutor del proyecto:** Rol desempeñado por el estudiante, encargado de la planificación, ejecución y entrega de los resultados del proyecto PAP.

2. Desarrollo del Proyecto PAP

Durante este PAP en Oracle, el desarrollo del proyecto se administra integrando mis actividades técnicas con el seguimiento de mi Proyecto de Desarrollo Educativo. Me involucro con las tareas de atención de bugs, desarrollo de mejoras, capacitaciones para adquirir competencias nuevas, reportes de avance y entrega de entregables formales, todo dentro de los tiempos y estándares que la empresa y mi universidad exigen.

2.1 Administración del Proyecto

PROCESO	Num Aprox. Horas
INICIO	2
PLANEACIÓN	4
EJECUCIÓN	28
SEGUIMIENTO Y CONTROL	4
CIERRE	2

(Este estimado suma a lo largo de la semana las horas dedicadas a definir el alcance, planear tareas, codificar, revisar, corregir errores, participar en reuniones de seguimiento, y hacer entregas formales).

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

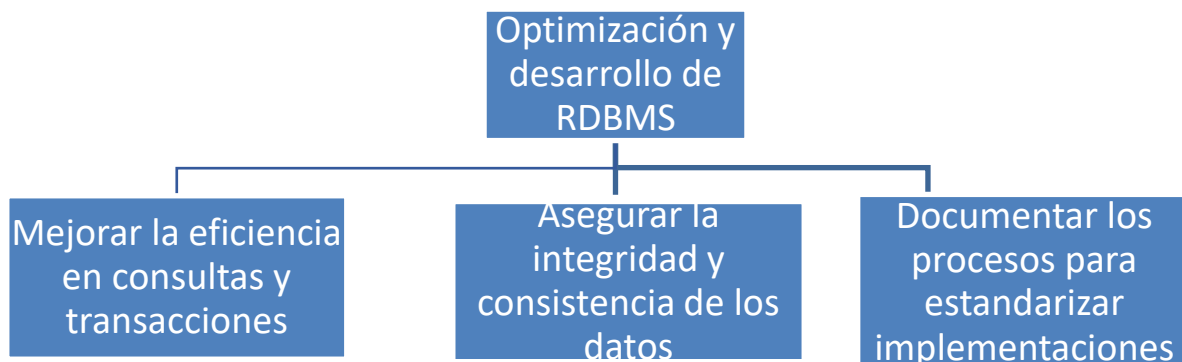
Oracle utiliza como marco metodológico interno el Oracle Unified Method (OUM), que es un método estandarizado con raíces en el Unified Process, adaptado por Oracle para soportar diferentes tipos de proyectos, incluidos los de software, nube, integración, base de datos, etc.

OUM permite un enfoque iterativo e incremental, donde se definen artefactos, tareas y plantillas específicas, pero con flexibilidad para adaptar el grado de formalidad según el tamaño y complejidad del proyecto.

En mi caso, se aprovecha este marco híbrido: estructuro mi trabajo técnico bajo iteraciones (por ejemplo, un ciclo de resolución de bugs pequeños o medianos en intervalos definidos), con reuniones de seguimiento con mi mentor o líder técnico

para controlar avances, definir prioridades, adaptarme a cambios y asegurar que estoy cumpliendo con los estándares de calidad.

2.3 Objetivos del Proyecto



Aquí los objetivos que espero lograr con los entregables de este PAP:

Objetivo general: Mejorar la estabilidad y calidad de la base de datos relacional RDBMS de Oracle mediante la resolución de bugs críticos y el fortalecimiento de mis competencias técnicas, para contribuir al funcionamiento óptimo del sistema y mi desarrollo profesional.

Nivel 1

- A. Mejorar la calidad del producto base de datos relacional (RDBMS)
- B. Desarrollar competencias profesionales y técnicas

Nivel 2

A1. Resolver al menos 6 bugs de alta prioridad en 6 meses (Módulo: Atención de Bugs y Mantenimiento)

A2. Entrega de mejoras de código para optimización del sistema (Módulo: Desarrollo de Código)

B1. Adquirir mejores prácticas en depuración, diagnóstico y administración de bases de datos (Módulo: Capacitación técnica)

B2. Fortalecer la comunicación profesional y trabajo en equipo (Módulo: Entregables y Presentaciones)

2.4 Descripción del Proyecto

Mi proyecto PAP forma parte de un proyecto de mayor alcance dentro del departamento de Bases de Datos Relacional, en particular del proyecto DST Data/Space/Transaction. No es un módulo completamente independiente, sino que actúa como una etapa operacional de mantenimiento y mejora continua: la atención de bugs recurrentes y mejoras incrementales para garantizar la estabilidad y eficiencia del sistema.

Las actividades que realizo están enfocadas a producir servicios de soporte operacional (resolver bugs) y mejoras de código que serán parte de versiones más amplias del producto. No desarrollo un módulo nuevo completo, sino que contribuyo con componentes que se integran al producto general, manteniéndose dentro del proceso repetitivo de soporte/operación que responde a solicitudes reales.

2.5 Plan de Trabajo

No.	Competencia	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP	Objetivo final PAP	Prior
1	Comunicación profesional en inglés	3	4	4	A
2	Desarrollo de software en lenguaje C	3	4	4	A
3	Uso de SQL para consulta y gestión de datos	2	4	4	A
4	Administración básica de bases de datos	2	3	3	A
5	Debuggeo y diagnóstico de transacciones en base de datos	2	4	4	M
6	Manejo y automatización mediante comandos en Bash	1	3	3	M

Por motivos de confidencialidad y en apego al acuerdo de no divulgación firmado con Oracle, no me es posible mostrar el plan detallado del proyecto ni su contenido técnico. Sin embargo, para dar continuidad al propósito académico del PAP, presento como alternativa la gráfica del “Plan de Actividades” correspondiente a mi Inventario de Competencias. En este se incluyen las actividades orientadas al desarrollo de competencias técnicas, operativas y competencias suaves, las cuales fortalecen mi formación profesional y reflejan el plan de trabajo durante este periodo.

No.	Actividad educativa	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	18-ago	25-ago	01-sep	08-sep	15-sep	22-sep	29-sep	06-oct	13-oct	20-oct	27-oct	03-nov	10-nov	17-nov	24-nov	01-dic
1	Comunicación profesional en inglés																		
1.1	Oral: Practicar en reuniones con equipos internacionales	25/08/2025	08/12/2025																
1.2	Escrita: Redactar correos y solicitar retroalimentación del equipo	25/08/2025	08/12/2025																
2	Desarrollo de software en lenguaje C																		
2.1	Analizar logs y usar herramientas de debugging como gdb	25/08/2025	08/12/2025																
2.2	Practicar desarrollando módulos con listas, colas, pilas	08/09/2025	08/12/2025																
3	Uso de SQL para consulta y gestión de datos																		
3.1	Tomar certificación interna de Oracle	15/09/2025	20/10/2025																
4	Administración básica de bases de datos																		
4.1	Leer documentación interna de Oracle	25/08/2025	29/09/2025																
5	Debuggeo y diagnóstico de transacciones en base de datos																		
5.1	Reproducir errores en entorno de prueba y documentar pasos	08/09/2025	08/12/2025																
6	Manejo y automatización mediante comandos en Bash																		
6.1	Tomar certificación interna de Oracle	20/10/2025	24/11/2025																

2.6 Equipo de Trabajo

Rol	Responsabilidad	Nombre
Software Development Manager	Responsable de la coordinación general del equipo de desarrollo. Define prioridades y asigna recursos según las necesidades del proyecto. Supervisa el cumplimiento de plazos y la calidad de los entregables.	Jorge
Consulting Member of Technical Staff	Aporta experiencia técnica especializada en la optimización y desarrollo de sistemas de bases de datos. Apoya en la validación técnica de los entregables críticos del proyecto.	Qicheng Mi
Senior Director of Development	Establece la visión estratégica y asegura que el proyecto esté alineado con los objetivos globales de la organización. Da seguimiento a los resultados del equipo a nivel macro y asegura el cumplimiento de metas corporativas.	Teck Hua
Software Developer Intern	Encargado de apoyar en el desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS). Realiza análisis de errores, desarrollo de soluciones, documentación técnica y automatización de tareas mediante scripts Bash.	JP

2.7 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Manager	Stand-Up	Data Team	Presencial	Semanal
Líder técnico	Weekly Sync	Intern (yo)	Videollamada	Semanal
Jefe de área	Bug Review	DST Team	Videollamada	Semanal
Manager	One on one	Intern (yo)	Presencial	Mensual
Jefe de área	One on one	Intern (yo)	Videollamada	Trimestral
Desarrollador	Nuevo commit	Area Manager	Orareview	Mensual

(Stand up: Actualizaciones de bugs, bloqueos y planes a seguir en la semana.

Además de avisos generales del equipo (Data)

Weekly Sync: Sesión personalizada para mis avances y dudas técnicas

Bug Review: Actualizaciones de bugs, bloqueos y planes a seguir en la semana.

Además de avisos generales del equipo (DST)

One on one: Sesión personalizada sin tema predeterminado, usualmente para ver mi nivel de satisfacción, dudas y/o inquietudes.)

2.8 Plan de Calidad

Emisor	Entregable	Receptor	Criterios	Siguiente paso	Siguiente receptor	Siguiente criterio	Siguiente paso
Desarrollador	Mejora o implementación en código	Reviewer (Dueño de archivo manipulado)	La mejora no debe presentar ningún error en el código fuente	Merge request	Release manager	La mejora debe cumplir con los estándares de formato y optimización de la base de datos	Merge a producción

2.9 Seguimiento y Control

Estas son algunas de las actividades concretas de monitoreo y control que realizo con mi equipo y líder técnico periódicamente:

- Revisiones semanales con mi líder técnico para verificar si los bugs asignados se han resuelto o están en progreso, revisar las prioridades, identificar bloqueos técnicos.
- Uso de tablero de tareas (por ejemplo, una herramienta interna tipo issue tracker o seguimiento de bugs, en nuestro caso JIRA) para ver estado ("abierto", "en análisis", "en desarrollo", "en pruebas", "cerrado").
- Actualización frecuente del estatus de cada entrega asignada: verificar fechas cumplidas o retrasadas.
- En caso de retrasos: análisis de causas, propuestas de acciones correctivas (por ejemplo reasignar tareas, solicitar ayuda, modificar alcance si es necesario).
- Retroalimentación técnica: revisión de código, pruebas unitarias, pruebas en entorno de staging; asegurar que los estándares de calidad se cumplan antes del despliegue.
- Ajustes al plan: si surge un bug más urgente, reasignaciones; si una tarea requiere más tiempo del estimado, modificar estimaciones; si se adquiere nueva certificación o capacitación que impacta en el cronograma, reorganizar tiempos.

2.10 Cierre del Proyecto

Hasta la fecha no he tenido la oportunidad de participar en ningún proceso de cierre en ninguna fase del proyecto

3. Resultados del Trabajo Profesional

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos durante mi participación en el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) en Oracle de México S.A. de C.V. Se describen los principales productos y entregables generados, así como su impacto dentro de la organización y su posible proyección a futuro. Además, se analiza cómo estos resultados contribuyen tanto al cumplimiento de los objetivos del proyecto empresarial, como al desarrollo de mis competencias profesionales dentro del entorno real de trabajo.

3.1 Productos Obtenidos

Durante mi participación en el PAP en Oracle, los principales entregables producidos fueron los siguientes:

1. Corrección de errores críticos en el sistema RDBMS: Implementación de soluciones a bugs reportados por clientes, asegurando la estabilidad y confiabilidad del producto.
2. Desarrollo de mejoras de código en el proyecto DST (Data/Space/Transaction): Optimización de rutinas de manejo de datos y revisión de procesos para mejorar el rendimiento.
3. Documentación técnica de procesos y soluciones implementadas: Registro estructurado de los pasos seguidos para resolver incidencias, facilitando la trazabilidad del trabajo técnico.
4. Presentación final de resultados y aprendizajes: Preparación de una presentación formal sobre las competencias adquiridas, avances técnicos y contribuciones realizadas al proyecto.

3.2 Estimación del Impacto

Según las proyecciones y la retroalimentación del equipo técnico y del gerente de desarrollo, los resultados alcanzados tienen un impacto directo en la calidad del producto y en la eficiencia operativa del equipo.

- Las correcciones de bugs contribuyen a mejorar la estabilidad del RDBMS, reduciendo el número de incidencias críticas y fortaleciendo la confianza de los clientes en el sistema.
- Las mejoras de código implementadas optimizan el rendimiento interno, beneficiando tanto a los desarrolladores como a los usuarios finales mediante tiempos de ejecución más cortos.
- Los scripts automatizados desarrollados ahorran tiempo en validaciones y pruebas, lo que se traduce en un proceso de mantenimiento más ágil y confiable.
- La documentación técnica elaborada servirá como referencia para nuevos integrantes del equipo, facilitando la capacitación y continuidad del proyecto.
- Finalmente, la presentación de resultados representa un esfuerzo de comunicación y transferencia de conocimiento que refuerza la cultura de aprendizaje dentro del grupo de trabajo.

4. Reflexiones del alumno

En este capítulo se presentan mis principales aprendizajes y reflexiones personales derivados de mi participación en el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) en Oracle de México S.A. de C.V.

A través de esta experiencia, he podido integrar los conocimientos adquiridos en mi formación académica con la práctica profesional, enfrentando retos reales del ámbito tecnológico y fortaleciendo mis competencias técnicas, sociales, éticas y personales.

4.1 Aprendizajes Profesionales

Durante mi participación en el PAP en Oracle, desarrollé competencias técnicas y personales que fortalecieron mi perfil profesional. Entre las más significativas se encuentran:

- **Competencias técnicas:**
 1. Manejo avanzado de lenguaje C aplicado a sistemas complejos.
 2. Uso de SQL y administración de bases de datos para diagnóstico y optimización.
 3. Automatización de tareas mediante scripts en Bash dentro de entornos Linux.
- **Competencias suaves:**
 1. Comunicación profesional en inglés, tanto oral como escrita.
 2. Trabajo colaborativo y resolución de problemas en equipo multidisciplinario.
 3. Adaptabilidad a metodologías ágiles y entornos de alta exigencia técnica.

Una de las mayores sorpresas fue comprender la magnitud del impacto que una base de datos tiene en sectores económicos y gubernamentales. Me di cuenta de que detrás de cada mejora o corrección hay implicaciones reales en procesos críticos de empresas a nivel global.

Además, confirmé que mi formación universitaria me dio bases sólidas, pero el PAP me enfrentó a desafíos que exigieron aprendizaje autónomo y dominio de herramientas que no había explorado a fondo. Hoy me considero capaz de participar activamente en el desarrollo o seguimiento de proyectos técnicos con una visión más estructurada y orientada a resultados.

4.2 Aprendizajes Sociales

El proyecto PAP en Oracle contribuye indirectamente al desarrollo social mediante la mejora de tecnologías que soportan servicios esenciales: financieros, educativos, gubernamentales y de salud.

- Los principales beneficiarios son empresas, instituciones y usuarios finales que dependen de sistemas estables y confiables.
- Aunque mis entregables no son bienes públicos visibles, su impacto se traduce en eficiencia tecnológica que sostiene infraestructuras críticas.
- Este trabajo aporta a la economía nacional e internacional, al fortalecer productos utilizados por miles de organizaciones.
- A nivel personal, esta experiencia cambió mi visión sobre la responsabilidad social de la tecnología. Comprendí que cada línea de código puede tener consecuencias sociales y económicas. Me inspiró a seguir innovando con un enfoque ético y humano, buscando siempre generar un impacto positivo en la comunidad tecnológica y en la sociedad.

4.3 Aprendizajes Éticos

Durante este PAP, tuve la oportunidad de poner a prueba mis valores personales en contextos reales. En Oracle, la ética profesional es un pilar fundamental, especialmente en temas de confidencialidad, integridad de los datos y cumplimiento normativo.

Aprendí la importancia de actuar con honestidad y responsabilidad en cada entrega, manteniendo la transparencia incluso ante errores o dificultades técnicas. Mis valores personales coinciden con los principios de la empresa: compromiso, innovación responsable y respeto por la privacidad de los usuarios.

También reflexioné sobre los dilemas éticos que surgen con la manipulación de grandes volúmenes de datos y el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial. Entendí que el verdadero profesional no solo busca eficiencia, sino también seguridad, justicia y bienestar colectivo.

Esta experiencia reforzó mi convicción de ejercer mi profesión con integridad, sentido crítico y compromiso social, priorizando siempre el uso ético de la información.

4.4 Aprendizajes Personales

El PAP me ha aportado un crecimiento personal significativo. Aprendí a gestionar la presión, equilibrar el trabajo con mis estudios y mantener la motivación constante frente a nuevos desafíos.

He mejorado mi forma de comunicarme con mis compañeros y líderes, desarrollando una mayor empatía, madurez y seguridad en mis ideas.

También descubrí mis fortalezas: la perseverancia, el análisis técnico y la curiosidad por aprender.

Esta experiencia me permitió conocerme mejor, reconocer mis límites y, sobre todo, entender el valor del aprendizaje continuo. Hoy me siento más preparado para integrarme al mundo laboral y contribuir positivamente en equipos de alto rendimiento.

4.5 Tareas Aprendidas

Factores que influyeron favorablemente en los resultados:

- La guía constante de mi líder técnico y el apoyo del equipo.
- La buena organización del trabajo y la comunicación efectiva.
- La disciplina y el compromiso personal con cada entregable.

Aspectos que pudieron realizarse mejor:

- Gestión del tiempo en tareas simultáneas con alta carga técnica.
- Mayor documentación durante las etapas tempranas del proyecto.
- Aprendizaje anticipado de ciertas herramientas internas para reducir curva de adaptación.

5. Conclusiones

Participar en el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) en Oracle de México S.A. de C.V. ha sido una experiencia muy formativa, tanto en el ámbito técnico como en el personal. Durante este periodo, enfrenté algunos retos que me permitieron entender el verdadero alcance del trabajo profesional dentro de una empresa global, donde la exigencia, la colaboración y la innovación son factores clave para el éxito.

Una de las situaciones inesperadas más significativas fue aprender a gestionar mi tiempo y prioridades en un entorno con múltiples tareas simultáneas y plazos ajustados. Este desafío me enseñó a organizarme mejor, a comunicarme de manera más efectiva con mi equipo y a mantener la calma ante la presión. También aprendí el valor de la mentoría, contar con la guía de profesionales experimentados fue fundamental para comprender la complejidad de los sistemas en los que participé y para afianzar mis conocimientos teóricos en la práctica.

Además de los aspectos técnicos, este PAP me dejó lecciones sobre responsabilidad, trabajo en equipo y compromiso con la calidad. Entendí que el verdadero impacto de un ingeniero de software no solo está en escribir código, sino en aportar soluciones que beneficien a usuarios y organizaciones en todo el mundo.

Esta experiencia me ha dado una visión más clara sobre mi futuro profesional. Me siento más preparado, motivado y confiado para continuar desarrollándome en el ámbito tecnológico, especialmente en el área de bases de datos y desarrollo de software.

En cuanto a satisfacción personal, considero que este proyecto representó un reto significativo que exigió disciplina, constancia y dedicación. Al mirar atrás, me siento orgulloso de los resultados alcanzados y del crecimiento que he logrado, tanto en mis competencias técnicas como en mi madurez profesional. Este PAP no solo marcó el cierre de una etapa académica, sino también el inicio de mi camino como profesional comprometido con la innovación, la ética y la mejora continua.