

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

Oracle

PRESENTA

Alumno: ISC, Nelson Ismael VARGAS Lázaró

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

Tlaquepaque, Jalisco, mayo 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	5
1.3 Objetivos	6
1.4 Contexto.....	6
1.5 Inventario de Competencias	7
1.6 Plan Educativo	8
1.7 Entregables.....	8
1.8 Involucrados	8
2. Desarrollo del Proyecto PAP	9
2.1 Administración del Proyecto	9
2.2 Sustento Teórico y Metodológico.....	10
2.3 Descripción del Proyecto.....	10
2.4 Tipo de Proyecto	11
2.5 Plan de Trabajo.....	11
2.6 Equipo de Trabajo	13
2.7 Plan de Comunicaciones	13
2.8 Plan de Calidad.....	13
2.9 Seguimiento y Control	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.....	17
4.5 Tareas Aprendidas	17
4.6 Desarrollo Profesional	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

Al igual que mi PAP anterior, este proyecto lo estaré realizando en la empresa Oracle, de la misma manera estaré participando en el equipo de soporte a bases de datos. En el PAP pasado se concentró mucho en darme las herramientas necesarias para poder efectuar la actividad principal de un ingeniero de soporte, que es, atender tickets de clientes reales.

Para este proyecto, lo que se espera es que pueda tener un alcance más real a estos tickets de los clientes. Dentro de la organización de soporte, existen ciertas severidades para los tickets que se reciben, se espera que para el final de este periodo PAP yo pueda estar atendiendo tickets con la severidad más baja, siendo la 4, que comúnmente son preguntas sobre la documentación y que pueden ser resueltos con un poco de investigación.

Si bien es el objetivo final del proyecto, aún se espera de mí que siga aprendiendo constantemente sobre la base de datos de Oracle, por lo que una parte del periodo PAP seguirá siendo enfocado a seguir desarrollando mis conocimientos tomando cursos, asistiendo a juntas técnicas y haciendo pruebas en bases de datos.

De la misma manera, al finalizar este periodo PAP se espera que pueda ser asignado a un subgrupo del equipo para que pueda ver tickets sobre ciertas tecnologías en específico, las cuales tienen que ver con “High Availability” entre estas tecnologías incluyen el data guard, saber utilizar RMAN, RAC, etc. Si bien en el periodo de PAP pasado pude aprender mucho sobre estas tecnologías, aún queda mucho por aprender y se seguirá aprendiendo sobre eso durante este periodo.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

El PAP anterior fue una experiencia muy gratificante para mí, pues tuve la oportunidad de estar en Oracle como becario en un equipo de soporte a bases de datos. Pude aprender sobre tecnologías de la base de datos que no tenía idea de que existieran, además de que tuve un primer acercamiento a como empezar a hacer “troubleshooting” cuando un cliente presenta problemas en su base de datos.

Nombre de la organización: Oracle

Desarrollo de bases de datos, aplicaciones, y servicios en la nube.

Oracle se dedica principalmente al desarrollo de bases de datos, un ejemplo es el hardware Exadata que ayuda a correr más efectivamente las bases de datos, y ofrece además estos servicios en la nube, además de ofrecer soluciones para desarrollar aplicaciones con poco código.

Cualquier empresa que requiera una base de datos ya sea para aumentar su productividad, para hacer un análisis de sus datos o para empresas pequeñas que quieran empezar a utilizar la tecnología de las bases de datos. Oracle ofrece todos sus productos a cualquier negocio grande o pequeño que lo requiera. Su mercado es global teniendo grandes divisiones alrededor del mundo.

La misión de Oracle es ayudar a las personas a ver los datos de nuevas maneras, descubrir ideas, desbloquear posibilidades sin fin.

1.2 Justificación

Mi motivación para seguir realizando el PAP en Oracle, en el mismo equipo es la de poder tener los conocimientos necesarios para resolver las problemáticas de los clientes, si bien es una tarea que me parece un poco intimidante, pues muchas veces los clientes pueden estar molestos, el impacto que este trabajo tiene me emociona mucho, pues actualmente muchas empresas líderes en campos como la tecnología, bancos, comerciales, etc. utilizan bases de datos de Oracle y el poder ser nuestro equipo el que los ayuda cuando presentan problemas me da mucha ilusión pues hacemos posible que no se detengan sus operaciones.

Para este PAP mi carga de materias seguirá siendo la misma que el pasado, por lo que, si tendré una carga razonable de trabajo, sin embargo, el periodo pasado lo logré con mucho éxito, solo espero que este semestre se vuelva un poco más sencillo entrar en este ritmo de trabajo y estudios

1.3 Objetivos

El objetivo de la empresa es el de contratar estudiantes que puedan ser formados con la forma de trabajo de Oracle, en mi caso particular, buscan que sea un ingeniero de soporte que ayude a que sus clientes tengan la ayuda que necesitan en sus servicios de base de datos todo el tiempo. El entregable principal será los distintos tickets que pueda cerrar a lo largo de mi estadía en el equipo y la documentación de estos tickets, pues al no ser un proyecto de desarrollo, se realiza un trabajo constante todos los días.

Similar al PAP pasado busco seguir aprendiendo constantemente sobre la base de datos de Oracle, seguir practicando mi inglés y desarrollar habilidades suaves distintas al poder tratar un poco más con los clientes durante este periodo

1.4 Contexto

Mi tipo de proyecto en el PAP es distinto a uno de desarrollo en el que se asignan distintos entregables en fechas. En el equipo de soporte se trabaja constantemente en resolver los problemas de los clientes que generan tickets. El tipo de clientes de Oracle va desde pequeñas empresas que deciden comprar una licencia de base de datos, hasta empresas internacionales.

Mi rol será el de intern y mis funciones serán las de continuar creciendo mis conocimientos de la base de datos de Oracle a su vez que contestando tickets que mi líder técnico considere apropiados para mi experiencia actual. Se espera que se asignen cada vez más tickets para desarrollar mis habilidades suaves y técnicas a lo largo de este periodo de internship.

1.5 Inventario de Competencias

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Cloud AI Foundations en Oracle	3	1	3	2	1
1.1	Conocimientos generales de inteligencia artificial	3	2	1	3	1
1.3	Consola de OCI	3	1	2	2	3
2	Curso sobre Clusterware de Oracle	3	0	3	2	3
2.1	Conocimientos sobre el clusterware	3	0	3	2	3
2.2	Troubleshooting de una configuración de un cluster					
3	Aprender tecnologías de la base de datos	4	1	3	2	4
3.1	Conocimientos sobre RAC	4	0	4	2	3
3.2	Conocimientos sobre Golden Gate	4	0	4	2	3
3.3	Conocimientos sobre corrupción en la base de datos					
4	Incrementar nivel de ingles	3	3	0	4	2
4.1	Nivel de inglés conversacional	3	3	0	4	2
4.2	Nivel de inglés escrito	2	3	-1	4	2
5	Manejo de sistema operativo Linux	4	2	2	3	3
5.1	Manejo de visualizador de archivos de texto	3	1	2	3	4
5.2	Configuración de variables de entorno	3	1	2	3	4
5.3	Comandos para buscar entre archivos	4	1	3	3	4
6	Documentación de SR's en documentos KM	3	1	2	2	2
6.1	Poder crear documentos de KM apropiados para otros ingenieros	2	1	1	2	2
7	Manejo de SR's	3	1	2	2	2
7.1	Poder contestar tickets sencillos que sean asignados a mí	2	1	1	2	2

1.6 Plan Educativo

No.	Actividad Educativa	Fecha Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
1	Tomar entrenamiento sobre corrupción	2/1/2024	15/1/2024															
1.1	Ver los videos del curso																	
1.2	Analizar trace files para practicar lo visto en los videos																	
2	Curso sobre el clusterware de Oracle	16/1/2024	12/2/2024															
2.1	Ver videos obligatorios del curso																	
2.4	Configurar en maquinas virtuales el clusterware																	
3	Curso sobre RAC de Oracle	12/2/2024	26/2/2024															
3.1	Tomar curso mandatorio																	
3.2	Realizar pruebas en maquinas virtuales																	
4	Responder SR's asignados a mi	26/12/2023	26/6/2024															
5	Curso sobre AI en cloud de Oracle																	
5.1	Tomar videos mandatorios del curso																	
5.2	Estudiar para examen de certificación																	
5.3	Tomar examen																	
6	Reforzar conocimientos de linux adquiridos	26/12/2023	26/6/2024															
6.1	Buscar información relevante en trace files de clientes con comandos del sistema operativo																	
6.2	Utilizar herramientas de servidores de Oracle para parsear trace files de clientes																	

1.7 Entregables

Mis entregables se mantienen los mismos que el PAP anterior, siendo estos los Service Requests (SR') cerrados que me sean asignados durante el periodo, así como la documentación de estos con la metodología de Oracle. (Oracle Diagnostics Methodology). Esta metodología tiene que ver con detectar el problema, verificarlo con archivos del cliente, determinar la causa después de hacer "troubleshooting" e investigar, justificar la causa del problema, proponer una solución, justificar la solución y al final dar un plan de acción para resolver todo el problema.

1.8 Involucrados

- Oracle
- Miembros del equipo de trabajo
- Director de equipo de soporte
- Gerentes de equipo
- Intern

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

Como mencioné antes en el reporte y en mi proyecto PAP anterior, mi proyecto no es uno de desarrollo en donde las etapas del proyecto están muy establecidas y se asignan distintas tareas. En el equipo de soporte más bien es hacer una labor constante que es la de aplicar la metodología de la empresa ODM a cada Service Request que llega al equipo. DE esta manera se generan entregables, que es el ticket ya cerrado y la documentación del mismo.

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

Dentro del Oracle existe una metodología global para todos los equipos de soporte en el mundo llamada ODM (Oracle Diagnostic Methodology), esta metodología es la que se debe de seguir siempre que se resuelve un ticket de un cliente y consiste en los siguientes 20 pasos.

- Issue Clarification
- Issue Verification
- Cause Determination
- Cause Justification
- Solution Action Plan

Todo ticket o Service Request como se le llama dentro de Oracle, tiene que pasar por estos pasos de la metodología para poder dar la mejor calidad de servicio al cliente. Además, cada uno de estos pasos tiene que ser documentado en el mismo Service Request para así poder generar un documento de calidad para la base de datos de conocimientos.

2.3 Descripción del Proyecto

Una vez que ya se está trabajando como ingeniero de soporte en la organización de soporte a bases de datos, lo que se hace es estar pendiente siempre a que entren nuevos tickets de soporte además de estar trabajando los que están pendientes. La primera hora de trabajo al día es para actualizar todos los tickets que necesitan respuesta, después todo el tiempo se trabaja, atiende a los clientes ya sea por llamada o por la plataforma de soporte. Los SR's se atienden utilizando la metodología mencionada en el punto 2.2, se hace una investigación y se da un plan de acción al cliente y se espera respuesta si fue de utilidad o no. Para la última hora del turno, se da otra hora en donde no puedes recibir nuevos tickets para trabajar todo lo que se pueda los que ya tienes activos.

2.4 Tipo de Proyecto

El tipo de proyecto a diferencia de uno de desarrollo en el que se utiliza un modelo ya sea incremental, iterativo o agile. En la organización de soporte se aplica la metodología ODM a todos los tickets de soporte que llegan a los integrantes del equipo.

Se podría considerar uno de los entregables los tickets cerrados día con día, hay veces que se pueden cerrar muchos, y días que trabajas todo el tiempo en uno. Además del cierre del ticket, también la correcta documentación de este sería otro de los entregables importantes para la organización de soporte, pues documentar bien cada caso ayuda a que un siguiente ingeniero que se tope con un problema similar vea como se trabajó el problema y como se llegó a la solución adecuada para el cliente.

2.5 Plan de Trabajo

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Cloud AI Foundations en Oracle	3	1	3	2	1
1.1	Conocimientos generales de inteligencia artificial	3	2	1	3	1
1.3	Consola de OCI	3	1	2	2	3
2	Curso sobre Clusterware de Oracle	3	0	3	2	3
2.1	Conocimientos sobre el clusterware	3	0	3	2	3
2.2	Troubleshooting de una configuración de un cluster					
3	Aprender tecnologías de la base de datos	4	1	3	2	4
3.1	Conocimientos sobre RAC	4	0	4	2	3
3.2	Conocimientos sobre Golden Gate	4	0	4	2	3
3.3	Conocimientos sobre corrupción en la base de datos					
4	Incrementar nivel de ingles	3	3	0	4	2
4.1	Nivel de inglés conversacional	3	3	0	4	2
4.2	Nivel de inglés escrito	2	3	-1	4	2
5	Manejo de sistema operativo Linux	4	2	2	3	3
5.1	Manejo de visualizador de archivos de texto	3	1	2	3	4
5.2	Configuración de variables de entorno	3	1	2	3	4
5.3	Comandos para buscar entre archivos	4	1	3	3	4
6	Documentación de SR's en documentos KM	3	1	2	2	2
6.1	Poder crear documentos de KM apropiados para otros ingenieros	2	1	1	2	2
7	Manejo de SR's	3	1	2	2	2
7.1	Poder contestar tickets sencillos que sean asignados a mí	2	1	1	2	2

No.	Actividad Educativa	Fecha Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
1	Tomar entrenamiento sobre corrupción	2/1/2024	15/1/2024															
1.1	Ver los videos del curso																	
1.2	Analizar trace files para practicar lo visto en los videos																	
2	Curso sobre el clusterware de Oracle	16/1/2024	12/2/2024															
2.1	Ver videos obligatorios del curso																	
2.4	Configurar en maquinas virtuales el clusterware																	
3	Curso sobre RAC de Oracle	12/2/2024	26/2/2024															
3.1	Tomar curso mandatorio																	
3.2	Realizar pruebas en maquinas virtuales																	
4	Responder SR's asignados a mi	26/12/2023	26/6/2024															
5	Curso sobre AI en cloud de Oracle																	
5.1	Tomar videos mandatorios del curso																	
5.2	Estudiar para examen de certificación																	
5.3	Tomar examen																	
6	Reforzar conocimientos de linux adquiridos	26/12/2023	26/6/2024															
6.1	Buscar información relevante en trace files de clientes con comandos del sistema operativo																	
6.2	Utilizar herramientas de servidores de Oracle para parsear trace files de clientes																	

2.6 Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre (opcional)</i>
<i>Miembros del equipo de soporte</i>	<i>Encargados de resolver la mayor cantidad de tickets posibles de los clientes.</i>	
<i>Gerente de equipo</i>	<i>Encargado de resolver escalaciones que se hayan hecho a algún miembro</i>	
<i>Director de equipo de soporte</i>	<i>Administrar al equipo y los managers, se encarga del rendimiento del equipo y garantizar que se hagan las mejores prácticas.</i>	
<i>Líder Técnico</i>	<i>Se encarga de ayudar a los miembros del equipo de soporte en juntas diarios, es el que tiene mayores conocimientos técnicos</i>	
<i>Intern del Equipo</i>	<i>Estar en constante aprendizaje y poniendo atención de los problemas que se le presentan a otros ingenieros. Para saber cómo resolverlos.</i>	

2.7 Plan de Comunicaciones

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Director de equipo de soporte</i>	<i>Reporte del equipo</i>	<i>Equipo de soporte</i>	<i>Zoom</i>	<i>Semanal</i>
<i>Líder técnico</i>	<i>Asesorías técnicas</i>	<i>Equipo de soporte</i>	<i>Zoom</i>	<i>Diaria</i>
<i>Participante proyecto PAP</i>	<i>Reporte PAP</i>	<i>Profesor PAP</i>	<i>Canvas</i>	<i>Cada entrega</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>Director del equipo de soporte</i>	<i>Reporte</i>	<i>Equipo de soporte</i>	<i>En el reporte semanal se deben remarcar los puntos fuertes del equipo para mantenerlos y corregir los puntos débiles.</i>	<i>El equipo debe tomar en cuenta lo que se dijo en el reporte y aplicarlos para mejorar.</i>
<i>Líder técnico</i>	<i>Asesoría técnica</i>	<i>Equipo de soporte</i>	<i>Documentar tickets a los que ayudó a dar seguimiento el líder técnico y llevar una bitácora</i>	<i>Tomar en cuenta las sugerencias del líder técnico para resolver los SR's.</i>

2.9 Seguimiento y Control

Para asegurar el seguimiento de los Service Request se envían encuestas a los clientes cuando el problema se ha solucionado de manera correcta. Estas encuestas son evaluadas por los managers para tener un control del nivel de satisfacción del cliente y cuantos Service Request cierra cada miembro del equipo. Además de esto, el director y los managers revisan los tickets de cada uno de los integrantes del equipo para revisar que se estén siguiendo las metodologías correctas y que el trato con el cliente sea el mejor posible.

3. Resultados del Trabajo Profesional

3.1 Productos Obtenidos

En mi participación en este proyecto PAP tuve la oportunidad de seguir aprendiendo sobre la base de datos de Oracle y la nube de Oracle (OCI). Mis entregables en este proyecto fueron algo similar al del anterior, sin embargo, cabe agregar un entregable nuevo. Son los siguientes:

- Atender Service Requests de severidad baja de algunos clientes
- Completar certificación en Oracle University
- Creación de notas de conocimiento para la base de datos de documentos
- Ayudar en la documentación y cierre de Service Request de otros integrantes del equipo

3.2 Estimación del Impacto

El impacto que veo en este proyecto es muy grande pues el equipo de soporte es importante para las operaciones de Oracle, y además de los clientes, pues cuando existe una falla en los sistemas de bases de datos del cliente, nuestro trabajo es estar a la orden para resolver estas problemáticas de la manera más rápida, eficiente y que genere la menor cantidad de pérdidas posibles para los clientes. En mis 2 pasantías en la empresa me di cuenta de la cantidad de pérdidas que puede tener una empresa al tener inactivos sus servicios de bases de datos de producción.

4. Reflexiones del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

Esta segunda iteración del proyecto PAP en Oracle como intern en el equipo de soporte de base de datos ha sido una experiencia de mucho valor para mi vida profesional, pues me ha ayudado a conseguir una gran cantidad de habilidades tanto técnicas como suaves. Además de que tuve la oportunidad de aplicar conocimientos adquiridos en mis muchas horas de aprendizaje del “internsip” anterior, al ser confiado con más tickets de soporte de diversos clientes, aunque no eran muchos, tuve la oportunidad de interactuar con más clientes y ayudarlos en sus problemas.

Entre los conocimientos más relevantes adquiridos este periodo, me gustaría hacer mención de los siguientes:

- Base de datos Oracle: Además de los conocimientos adquiridos en mi periodo PAP anterior, tuve la oportunidad de tener un acercamiento a la base de datos de Oracle más en un ambiente real, pues tuve la oportunidad de ayudar a más clientes a debuggear sus problemas.
- Interacción con clientes: Al tener un mayor acercamiento con los clientes al tener más confianza del equipo de resolver tickets, tuve la oportunidad de interactuar más con los clientes de Oracle para ayudarlos en su problema, desarrollé habilidades suaves, y la interacción en idioma inglés.
- Comunicación eficiente: Dentro de mi equipo, la comunicación es muy importante, pues nos apoyamos mucho para resolver problemas cuando estas llegan a ser muy complejas. Este periodo tuve la oportunidad de resolver más tickets, por lo que la interacción con mi equipo fue vital para resolver los tickets que me fueron asignados. Además, tuve la oportunidad de ponerme en contacto con personas de otros equipos de estados unidos para resolver problemas de temas en los que mi equipo no cuenta con un experto.
- Manejo de Linux: El manejo de Linux fue algo que se aprendió en general el periodo pasado, pues aprendí conceptos básicos como moverme entre directorios, copiar, renombrar, mover archivos, etc. Ahora tuve que aprender a utilizarlo a un nivel un poco más avanzado, para buscar información en archivos que suben los clientes como logs o trazes de la base de datos, se aprendieron distintos comandos del sistema operativo para explorar todos los archivos, para buscar alguna cadena de caracteres en ellos, para editar archivos de texto, etc.

4.2 Aprendizajes Sociales

El trabajo del equipo de soporte, tanto en Oracle como en cualquier otra empresa, tiene una repercusión social muy alta, pues impacta directamente el desempeño de otras empresas, si nosotros no cumplimos nuestra parte, estas empresas pueden perder mucho dinero al frenar sus operaciones. Oracle tiene una enorme cantidad de clientes, y las operaciones de estas empresas que utilizan sus bases de datos son muy amplias y depende de nosotros que las operaciones de estas sigan su curso.

4.3 Aprendizajes Éticos

Al vivir esta experiencia en la empresa me doy cuenta de distintos dilemas éticos que se pueden presentar en las actividades diarias como ingeniero de soporte, pues nosotros tenemos acceso a mucha información confidencial de los clientes, y tenemos entrenamientos particulares para tener un correcto manejo de esta información, precisamente para no hacer mal uso de estos.

4.4 Aprendizajes Personales

Durante mi segundo periodo del PAP puedo decir que he tenido una gran cantidad de aprendizajes personales, creo que me ha dado mayor madurez en mi vida, pues me ha obligado a llevar un orden distinto en mis actividades del día a día, esto desde el periodo PAP anterior, al tener que balancear escuela con el trabajo y vida personal, me ha forzado a tener un mayor control en mi vida que creo que me ha dado un mayor grado de madurez.

Además, me di cuenta que puedo hacer el trabajo, pues en el PAP anterior se concentró mucho en aprender lo necesario para poder resolver los tickets de soporte, y en este segundo PAP ya tuve que poner en práctica todo lo que aprendí, que en un principio me parecía algo intimidante, me di cuenta de que tengo las herramientas necesarias para lograrlo, y me dio la motivación para seguir aumentando mis habilidades como técnico de soporte.

4.5 Tareas Aprendidas

Reflexionando en mis las acciones realizados en este proyecto PAP con Oracle, me doy cuenta de cuáles fueron las que influyeron en mayor parte para que tuviera los resultados esperados, las listo a continuación:

- Administración correcta de los tiempos
- Ayuda constante de mis compañeros de equipo
- Mis habilidades técnicas obtenidas en el PAP anterior
- El equipo proporcionado por la empresa para realizar mis tareas
- Actitud de resiliencia ante los problemas

- Documentación correcta para cerrar tickets de soporte
- Manejo correcto de las herramientas de Oracle

Entre las acciones que se pudieron mejorar en el proyecto PAP considero que sería tener más conocimientos técnicos y práctica para documentar y concluir los tickets de soporte de manera más rápida y eficiente, porque eso me habría dado más tiempo para seguir estudiando los cursos de certificaciones de la nube de Oracle.

4.6 Desarrollo Profesional

Dentro de las áreas tecnológicas que más me interesa desarrollar es en:

- Conocimientos de bases de datos y SQL
- Programación en C
- Sistemas Operativos

Actualmente me desempeño de manera más eficiente en las bases de datos, pues en mis tareas del proyecto PAP actual, mi trabajo consistía mucho en debuggear bases de datos, estudiar sus diversas aplicaciones y funciones, además de efectuar pruebas dentro de estas bases de datos para resolver los problemas de los clientes de Oracle.

Además, no es algo que haya practicado los últimos meses, pero la programación en C es algo que siempre me ha gustado y creo que tengo las habilidades necesarias para ser proficiente en el lenguaje y las estructuras de datos al dedicarle un poco de tiempo para retomar esos estudios.

Me interesa mucho un puesto de desarrollador de bases de datos dentro de Oracle, pues considero que actualmente mi trabajo como ingeniero de soporte me está dando unas bases muy sólidas para desarrollarme efectivamente en un puesto de desarrollador, porque conocería mucho sobre las funciones de la base de datos, sabría como debuggearlas, cómo funcionan, cómo se configuran, etc.

Para lograr esto, planeo estar al menos 2 años efectuando mis tareas como ingeniero de soporte, hasta tener las habilidades suficientes para resolver eficientemente los tickets de todas las severidades que se manejan dentro del equipo global de soporte. Mientras efectúo esos trabajos, estaré estudiando más sobre programación en C y estructuras de datos. Para que el brinco al puesto de desarrollador de base de datos sea relativamente más sencillo.

Al ser un trabajo demandante el de atender tickets de soporte, y dado el nivel de complejidad de la programación en el lenguaje C, el esfuerzo que se tiene que invertir para llegara la posición deseable es considerable, sin embargo, al planearlo desde ahora, y

ponerlo en ejecución al momento de graduarme de la escuela, se podrá lograr sin problemas.

5. Conclusiones

Los aprendizajes que este proyecto PAP me ha permitido obtener, considero que con invaluable, pues he tenido la oportunidad de adquirir una cantidad considerable de habilidades técnicas y suaves que sin duda me serán de mucha ayuda para el futuro de mi vida profesional, pues mi participación en este proyecto PAP no es más que el inicio de esta.

Realizar la documentación de las experiencias vividas en este proyecto, tanto de las buenas, como las malas, las dificultades que se han presentado, y las facilidades que he tenido, me han ayudado a darme cuenta de mis fortalezas, así como de mis debilidades. Me ayudarán a en un futuro tener presente mis puntos débiles y enfocarme en reforzarlos, sin descuidar mis puntos fuertes. Y me parece que esto es algo muy interesante de estos proyectos PAP, pues el hecho de tener la oportunidad de trabajar en empresas enfocadas para realizar nuestras prácticas profesionales es una experiencia invaluable que no se puede conseguir de otra manera.

Hablando un poco más sobre lo que fui mi proyecto PAP en particular, puedo reafirmar que el trabajo de soporte fue más de mi agrado del que pensé, pues en un principio no era lo que esperaba hacer apenas terminando mi carrera universitaria, de hecho, es una posibilidad que nunca había considerado, el camino común de un estudiante de ingeniería en sistemas dentro del ITESO es el de estar trabajando como desarrollador. Sin embargo, este trabajo de desarrollador es uno que me gustaría efectuar en un futuro no muy lejano, pues sigue siendo de mi agrado, y más ahora que conozco más de la base de datos de Oracle, me llama mucho poder participar en este software de base de datos que realiza la empresa.

Si bien, aún no pude atender muy activamente los distintos tickets de soporte dentro del equipo, este periodo PAP, en comparación con el anterior, me dieron más oportunidad de poner en práctica conocimientos adquiridos en la universidad, así como los adquiridos el semestre pasado en el PAP anterior. Espero plenamente que después de terminar mis estudios, pueda seguir un tiempo en el equipo de soporte para seguir aprendiendo, seguir desarrollando habilidades tanto técnicas como suaves y ampliando mi red de conocidos dentro del ámbito profesional.

Tengo un grado alto de satisfacción con el ITESO y la coordinación de los PAP, pues me permitieron aprender mucho más de lo que pensé en un ambiente real, con un equipo de trabajo real sobre las tareas que efectúa un equipo de soporte global. Y estas experiencias no se pueden conseguir de otra manera más que trabajando en una organización, y no muchas universidades apoyan a los estudiantes en crear este vínculo entre la empresa y los estudiantes. Espero que estos proyectos y que el ITESO pueda conseguir cada vez más convenios para que distintas personas que ya trabajan desde antes de los PAPs, no les sea muy difícil poder registrar a la empresa donde ya trabajan.