

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

PAP4N01A PROGRAMA DE LA INDUSTRIA DE ALTA TECNOLOGIA I

ORACLE

PRESENTA

Alumno: ISC, Ivana Trejo Figueroa

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, Mayo 2024.

ÍNDICE

REPORTE PAP	2
<i>Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.....</i>	<i>2</i>
<i>Resumen.....</i>	<i>3</i>
<i>1. Introducción.....</i>	<i>4</i>
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
<i>2. Desarrollo del Proyecto PAP</i>	<i>8</i>
2.1 Administración del Proyecto.....	8
2.2 Sustento Teórico y Metodológico	8
2.3 Descripción del Proyecto.....	9
2.4 Plan de Trabajo	10
2.5 Equipo de Trabajo	10
2.6 Plan de Comunicaciones	11
2.7 Plan de Calidad	11
2.8 Seguimiento y Control	11
<i>3. Resultados del Trabajo Profesional.....</i>	<i>12</i>
3.1 Productos Obtenidos	12
3.2 Estimación del Impacto.....	12
<i>4. Reflexiones del alumno</i>	<i>13</i>
4.1 Aprendizajes Profesionales.....	13
4.2 Aprendizajes Sociales.....	13
4.3 Aprendizajes Éticos	14
4.4 Aprendizajes Personales	14
4.5 Tareas Aprendidas.....	15
<i>5. Conclusiones</i>	<i>16</i>

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 proyecto en el que estoy participando se enfoca en la mejora de procesos dentro del departamento de Tecnologías de la Información (TI) de Global Industries Unit, una empresa líder en el sector de las telecomunicaciones. La metodología seguida para su investigación y redacción se basa en un enfoque ágil, específicamente el marco de trabajo Scrum.

Iniciamos con una reunión inicial para establecer objetivos, alcance y entregables. Luego, elaboramos un plan detallado que incluye estructura de desglose del trabajo, cronograma y recursos necesarios. Se dio énfasis al entendimiento del código heredado como clave para el éxito. Posteriormente, implementamos una comunicación efectiva entre el equipo.

Adoptamos una metodología scrum, entregando funcionalidades en iteraciones regulares llamadas "sprints". Las tareas se seleccionan al inicio de cada sprint y se colabora diariamente para mantener la transparencia y colaboración. Además, se realizan pruebas unitarias, de integración y de aceptación para garantizar la calidad del software.

El proyecto se desarrolla como un módulo dentro de un proyecto mayor en la empresa, utilizando tecnologías como Java 17, Python, MySQL, Docker y Git. El seguimiento se realiza mediante reuniones diarias y repositorios git para el control de versiones. Este enfoque nos permite adaptarnos a cambios y entregar valor de manera temprana.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

La entidad anfitriona es Global Industries Unit, una organización centrada en el sector de las telecomunicaciones. Se especializa en la provisión y venta de componentes de microservicios destinados a la construcción de redes 5G. Para llevar a cabo estas operaciones, la organización utiliza tecnologías como Java 17, Docker, Kubernetes, MySQL, Git y Behave.

Con presencia a nivel mundial, Global Industries Unit atiende principalmente a una clientela ubicada en América, Europa y Asia, con un enfoque primordial en empresas del sector de las telecomunicaciones. Sus valores fundamentales incluyen un fuerte compromiso con el enfoque al cliente, donde se prioriza la identificación y satisfacción de sus necesidades. Asimismo, la organización promueve el desarrollo del talento de su personal como un elemento clave para el crecimiento profesional de los individuos involucrados. Finalmente, se ha propuesto como objetivo ser el proveedor líder en servicios de telecomunicaciones mediante soluciones de software.

1.2 Justificación

Mi motivación para participar en un PAP de estas características es aplicar mis conocimientos teóricos en un entorno empresarial real. Esta experiencia me permitirá cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, fortaleciendo mis habilidades y contribuyendo a mi desarrollo profesional en mi área de estudio.

El esfuerzo que aplicaré al intervenir en este PAP será de aproximadamente 5 horas al día, distribuidas a lo largo de 16 semanas. Este tiempo incluirá tanto las actividades directamente relacionadas con el proyecto como las horas dedicadas a capacitarme de manera paralela para adquirir las competencias necesarias y cumplir con los compromisos de calidad esperados al participar en el PAP.

En este proyecto, se me proporcionará un apoyo fundamental en forma de equipo de trabajo, que incluirá una computadora. Este recurso será esencial para llevar a cabo eficientemente las tareas y compromisos del PAP, permitiéndome trabajar de manera efectiva y cumplir con los estándares de calidad esperados. Además del equipo de trabajo, se me ofrecerán otros apoyos y facilidades, como acceso a recursos educativos en línea, sesiones de capacitación específicas y asesoramiento técnico por parte de profesionales experimentados en el equipo.

La disponibilidad de estos recursos garantizará no solo el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el proyecto, sino también un entorno propicio para el desarrollo de mis habilidades y competencias en el área.

En cuanto a la línea de negocio, considero que este proyecto es atractivo para mi desarrollo profesional futuro. La oportunidad de trabajar en la mejora de procesos dentro del área de Tecnologías de la Información no solo complementa mi formación académica, sino que también me brinda una experiencia práctica valiosa que puede ser aplicada en futuros desafíos y oportunidades en mi carrera.

1.3 Objetivos

La empresa huésped busca a través de proyectos PAP fomentar el desarrollo y formación de estudiantes, facilitando la aplicación práctica de conocimientos y promoviendo la integración de habilidades esenciales para el ámbito laboral.

Durante este periodo, mi meta es aplicar conceptos teóricos a situaciones empresariales, perfeccionar habilidades de resolución de problemas y colaborar efectivamente en un equipo multidisciplinario. Busco obtener una comprensión más profunda de los procesos de Tecnologías de la Información, enriqueciendo así mi conocimiento y adquiriendo experiencia valiosa en el ámbito profesional.

1.4 Contexto

Dentro del marco del (PAP), el estudiante asumirá el papel de intern en el departamento de Tecnologías de la Información de la empresa. Su contribución estará focalizada en un proyecto específico orientado a la mejora de procesos dentro de este ámbito operativo.

En calidad de becario, sus responsabilidades principales incluirán la colaboración activa en la identificación de áreas de oportunidad para la mejora de procesos, así como la participación en la implementación y seguimiento de las iniciativas diseñadas. Trabajaré estrechamente con el equipo de IT.

Su participación como becario en este proyecto específico de mejora de procesos en el área de IT representa una valiosa oportunidad para aplicar conocimientos teóricos en un entorno empresarial práctico. A través de esta experiencia, buscará desarrollar habilidades prácticas y contribuir significativamente al avance y la eficiencia.

1.5 Inventario de Competencias

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Comunicación en inglés	3	2	1	3	A
1.1	Comunicación escrita	3	3	0	3	A
1.2	Comunicación oral	3	2	1	3	A
2	Programación Automática	3	2	1	3	A
2.1	Programación en Python	3	2	1	3	A
2.2	Programación con Behave	3	1	2	3	A
3	Metodologías Agile	3	2	1	3	M
3.1	Ejecución de técnicas Agile	3	2	1	3	M
4	Colaboración en equipo	4	3	1	4	A
4.1	Comunicación efectiva	4	3	1	4	A
4.2	Adaptabilidad y flexibilidad	4	3	1	4	A
5	Manejo de Kubernetes	3	1	2	3	A
5.1	Eficiencia con Kubernetes	3	1	2	3	A
5.2	Gestión de recursos	3	1	2	3	A
6	Manejo de Linux-Unix	3	2	1	3	M
	Uso de Sistemas Linux-Unix	3	2	1	3	M

1.6 Plan Educativo

Plan de Actividades				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Total Hrs																
1	"Ramp Up"	curso en línea																	
1.1	Entendimiento del proyecto	curso en línea	50																
1.2	Conceptos de negocios	curso en línea	25																
1.3	Cursos de introducción al framework	curso en línea	50																
1.4	Tecnología de Kubernetes	Tutoría	25																
2	Instalación de ambiente de desarrollo	Tutoría	75																
3	Asignación de tickets	Autoestudio	250																

1.7 Entregables

Los entregables esperados para la conclusión de este periodo del Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) comprenden la generación y entrega de una serie de tickets. En este contexto, se tiene como objetivo principal incrementar significativamente el porcentaje de tickets que se resuelven de manera exitosa. Este

enfoque se alinea con la meta general de mejorar la eficiencia y la calidad del servicio, garantizando que las solicitudes sean atendidas de manera efectiva y satisfactoria.

1.8 Involucrados

Los involucrados identificados en este proyecto desempeñan roles diversos, incluyendo al cliente externo, el líder de equipo, el Scrum Master, desarrolladores junior y senior, un Senior Manager, así como desarrolladores asociados o intern. Cabe destacar que el rol de desarrollador asociado es ocupado por un estudiante.

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

El Proyecto PAP se inició con una reunión inicial del equipo, donde se establecieron los objetivos, alcance y entregables esperados. Se explicaron los roles y responsabilidades a cada miembro del equipo.

Después, se procedió a una fase exhaustiva de planificación. Se elaboró un plan detallado que incluye la estructura de desglose del trabajo (EDT), el cronograma actualizado y actividades específicas, el presupuesto estimado y los recursos necesarios. Donde se le dio énfasis en el entendimiento del código heredado, ya que, fue desde el inicio una parte clave para el éxito del proyecto.

Por consiguiente, el equipo inicio a implementar el plan previamente establecido. Se llevan a cabo todas las actividades según lo programado, y se gestionaron los recursos para cumplir con los entregables. Se fomentó la comunicación constante entre los miembros del equipo para garantizar una colaboración efectiva y resolver cualquier problema que surgiera. Esto se mide mediante los porcentajes del proyecto entendido e implementado.

Durante toda la ejecución del proyecto, se realiza un seguimiento continuo del progreso en comparación con el plan establecido. Se recopilaban datos sobre el avance de las actividades. Las desviaciones del cronograma conllevan tomar medidas correctivas según fuera necesario para mantener el proyecto en la dirección correcta y cumplir con los objetivos establecidos.

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

En el desarrollo del proyecto, adopta una metodología ágil, específicamente el marco de trabajo Scrum, para gestionar el proceso de producción de entregables.

Scrum se basa en entregas incrementales y regulares de funcionalidades. Se divide el trabajo en iteraciones de tres semanas llamadas "sprints". Al inicio de cada sprint, se realiza una reunión de planificación donde se seleccionan las tareas a abordar y se establecen objetivos para el sprint. Durante el sprint, el equipo se colabora con reuniones diarias de seguimiento (daily scrum) para mantener la transparencia y la colaboración.

2.3 Descripción del Proyecto

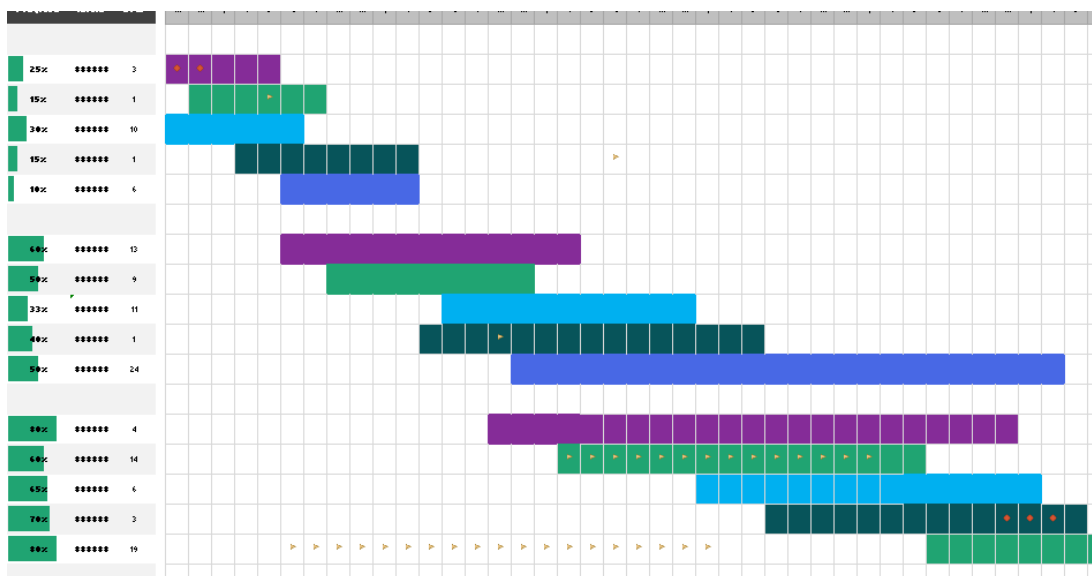
El Proyecto PAP se desarrolla como un módulo dentro de un proyecto de mayor alcance en Global Industries Unit, especializado en la provisión y venta de componentes de microservicios para redes 5G. Este proyecto se centra en el desarrollo de una aplicación web para la gestión de recursos humanos, y sigue un enfoque incremental para la producción de sub-entregables.

El ciclo de vida adoptado es el incremental, permitiendo la entrega progresiva de funcionalidades adicionales que se integran al sistema en cada iteración. Específicamente en cuartos cada año. Esto permite una adaptación flexible a los requisitos cambiantes y una entrega temprana de valor al cliente.

En cuanto a recursos tecnológicos y herramientas utilizadas, el proyecto hace uso principalmente de Java 17 para el desarrollo del backend, Python para el frontend, y MySQL para la gestión de la base de datos. Entre las herramientas utilizadas se encuentran Docker para la gestión de contenedores, Git para el control de versiones.

El proceso de sub-entregables sigue una secuencia donde se planifican, desarrollan, prueban y despliegan las funcionalidades del sistema. Se realizan reuniones de planificación de sprint para definir las funcionalidades a desarrollar en cada iteración, seguidas por el desarrollo de estas por parte del equipo de desarrollo. Posteriormente, se llevan a cabo pruebas unitarias, de integración y de aceptación para garantizar la calidad del software. Finalmente, las funcionalidades desarrolladas se añaden a la nueva versión del producto, donde están disponibles para su uso por parte de los usuarios finales.

2.4 Plan de Trabajo



2.5 Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>
<i>Manager</i>	<p><i>Define la visión y los objetivos del proyecto.</i></p> <p><i>Asigna recursos y presupuesto.</i></p> <p><i>Supervisa el progreso y toma decisiones estratégicas.</i></p> <p><i>Gestiona relaciones con stakeholders y clientes.</i></p>
<i>Scrum Master</i>	<p><i>Facilita eventos de Scrum.</i></p> <p><i>Elimina obstáculos y fomenta la colaboración.</i></p> <p><i>Ayuda al equipo a entender y adoptar prácticas ágiles.</i></p> <p><i>Promueve la mejora continua.</i></p>
<i>Mentor</i>	<p><i>Proporciona orientación técnica y retroalimentación.</i></p> <p><i>Comparte conocimientos y experiencias.</i></p> <p><i>Ayuda a resolver problemas técnicos y motiva al equipo.</i></p>
<i>Desarrollador</i>	<p><i>Escribe código para implementar funcionalidades.</i></p> <p><i>Participa en reuniones de planificación y pruebas.</i></p> <p><i>Colabora con otros para integrar y probar funcionalidades.</i></p> <p><i>Investiga tecnologías y metodologías.</i></p>
<i>Interns</i>	<p><i>Ejecuta pruebas de software.</i></p> <p><i>Documenta y reporta problemas encontrados.</i></p> <p><i>Colabora con desarrolladores en casos de prueba.</i></p> <p><i>Propone mejoras en procesos de prueba y calidad.</i></p>

2.6 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Manager	Información	Equipo	Slack	Diario
Manager	Documento	Equipo	Correo	Semanal
Equipo	Información	Manager y Equipo	Slack, video conferencia	Diario
Manager de Manager	Reporte, Documento	Manager	Video conferencia, email	Mensual
Interns	Información, entregable	Manager y equipo	Slack, video conferencia	Diario

2.7 Plan de Calidad

Emisor: Quién Entrega	Entregable: Qué Entrega (SubEntregable)	Receptor: Quién recibe o Inspecciona	Criterios: Condiciones de Aceptación	Siguiente paso. Donde va Cuando se Autoriza.
Equipo Completo	Cualquiera	Manager	Cumple con las reglas y el totalmente funcional por medio de unit testing	Se agrega a la lista de add-ons a la versión del proyecto.

2.8 Seguimiento y Control

El monitoreo del avance del proyecto se realiza mediante juntas diarias, donde cada reunión tiene un varios propósitos. Principalmente, cada miembro del equipo da una actualización de lo que logro el día anterior, añadiendo cualquier duda al respecto y el equipo añade soluciones posibles a intentar. Y la segunda intención, esta centrada en la explicación con respecto al proyecto.

Algunos temas pueden ser: un nuevo feature, repaso de diferentes componentes ya implementados, reglas a implementar dentro del proyecto. Así mismo se hace uso de repositorios git para por medio de commits llevar un orden y control de las versiones del proyecto.

3. Resultados del Trabajo Profesional

3.1 Productos Obtenidos

Durante mi participación en el PAP los principales entregables producidos son los tickets. Se han resuelto con éxito una serie de tickets dentro del marco del proyecto, contribuyendo a mejorar la eficiencia y calidad del proyecto.

En conjunto con la entrega de estos tickets se han generado informes detallados que incluyen los resultados obtenidos, actividades realizadas y más información para la documentación futura y en proceso del proyecto.

Y, por último, las entregas de las iniciativas implementadas para optimizar los procesos y documentado el código de componentes, lo que facilita su mantenimiento y comprensión para futuros desarrollos.

3.2 Estimación del Impacto

Durante mi participación los entregables producidos tienen una trascendencia significativa tanto para la organización como para el equipo. Los tickets resueltos con éxito contribuyen directamente a mejorar la eficiencia y calidad del proyecto en curso, lo que se traduce en beneficios tangibles para la empresa anfitriona, como la optimización de procesos y la mejora en porcentaje de tickets con resultados exitosos.

Los informes detallados generados durante el proyecto proporcionan una documentación valiosa para futuras referencias y desarrollos dentro de la organización. Esto facilita el mantenimiento de los componentes y procesos, asegurando una mayor eficiencia en el trabajo diario y la toma de decisiones informadas.

Además, las iniciativas implementadas para optimizar procesos tienen un impacto positivo en la comunidad tecnológica y en la industria en general. Al compartir las mejores prácticas y soluciones desarrolladas, se fomenta el aprendizaje y la colaboración en equipo.

4. Reflexiones del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

1. Las competencias técnicas que adquirí durante el PAP incluyen habilidades avanzadas en programación en Behave y Python, así como el manejo eficiente de tecnologías como Kubernetes y sistemas operativos Linux-Unix. Estos conocimientos técnicos me permitieron desarrollar pruebas unitarias de manera eficiente y efectiva.
2. En cuanto a competencias suaves, mejoré significativamente en áreas como la comunicación efectiva para transmitir ideas y colaborar en equipos internacionales, así como en la flexibilidad para poder comprender las necesidades del equipo y del proyecto.
3. Los saberes adquiridos en mis estudios universitarios fueron puestos a prueba y consolidados durante el proyecto, especialmente en áreas como programación, metodologías de desarrollo de software, gestión de proyectos y sistemas operativos, demostrando la capacidad de aplicar conocimientos teóricos en un entorno empresarial real.
4. Desarrollar la capacidad de definir proyectos con objetivos SMART, establecer planes de trabajo utilizando metodologías ágiles como Scrum, realizar un seguimiento detallado del progreso del proyecto y evaluar la efectividad de las soluciones implementadas. Además, para tomar decisiones informadas basadas en datos y resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto, lo que me permite contribuir de manera significativa al éxito de iniciativas empresariales y sociales, asegurando un impacto positivo en los resultados finales.

4.2 Aprendizajes Sociales

El proyecto implementó prácticas sociales innovadoras en el ámbito de la mejora de procesos en tecnologías de la información. Esto incluyó el uso de metodologías ágiles como Scrum para gestionar eficientemente el desarrollo de software y la implementación de soluciones tecnológicas que mejoran la calidad y eficiencia de los servicios de telecomunicaciones.

Los grupos sociales beneficiados por el proyecto fueron principalmente aquellos usuarios finales de servicios de telecomunicaciones, tanto empresas como particulares, que experimentaron mejoras en la calidad y disponibilidad de los servicios gracias a las optimizaciones realizadas en los procesos internos de la empresa.

La participación en el proyecto PAP ha ampliado mi visión sobre la importancia de la tecnología y la innovación en la mejora de la calidad de vida de las personas y en el

desarrollo económico y social de la sociedad en su conjunto. Esta experiencia me ha permitido comprender cómo la aplicación eficiente de la tecnología puede generar impactos positivos significativos, desde la optimización de procesos hasta la creación de servicios más accesibles y de mejor calidad para la comunidad.

También he aprendido a valorar el papel crucial de la innovación en la resolución de desafíos sociales y en la generación de oportunidades de desarrollo para todos los sectores de la sociedad.

4.3 Aprendizajes Éticos

En la experiencia en destacó la importancia de la formación humana y los valores éticos en mi desempeño profesional. En varias situaciones, existieron decisiones que involucraban consideraciones éticas, como la honestidad para la carga y el entendimiento del contenido o las practicas normalizadas dentro del equipo. Esta experiencia reforzó mi compromiso con la responsabilidad social y la ética profesional.

Los valores personales y el sentido social de la empresa huésped, son muy similares significativamente. Ambos enfatizamos la importancia de la responsabilidad social corporativa, el respeto por los clientes y empleados, y la búsqueda constante de la excelencia en el servicio y la calidad de los productos. Esta experiencia me ha llevado a reconocer la importancia de ejercer mi profesión de manera ética y responsable, contribuyendo positivamente al bienestar de la sociedad en general.

4.4 Aprendizajes Personales

La experiencia del PAP ha sido profundamente enriquecedora en mi vida personal, educativa y profesional. Ha sido un catalizador para conocerme mejor, identificar mis habilidades y potencialidades, y comprender cómo puedo contribuir de manera significativa al entorno en el que me desenvuelvo. A través de este proyecto, he adquirido una nueva visión sobre las personas, reconociendo la diversidad internacional de perspectivas y experiencias que enriquecen nuestro entorno.

Una de las lecciones más interesantes es cómo convivir en la pluralidad y respetar la diversidad. Trabajar en un equipo internacional y multidisciplinario me ha permitido apreciar las diferentes formas de pensar y trabajar, fomentando la colaboración y el aprendizaje mutuo. Desarrollando flexibilidad y mejorar mi comunicación efectiva.

En términos de mi Proyecto de Vida Personal y Profesional, ha sido fundamental para entender y proyectar mejor mis metas y lo que quiero en el futuro de mi carrera profesional. He aprendido a establecer objetivos claros, a gestionar el tiempo de manera eficiente y a tomar decisiones informadas basadas en principios éticos.

4.5 Tareas Aprendidas

En primer lugar, la comunicación efectiva y la colaboración dentro del equipo fueron fundamentales. Mantener una comunicación abierta, transparente y constante permitió que todos estuviéramos alineados en cuanto a objetivos, tareas y expectativas. Además, la flexibilidad para adaptarnos a cambios y desafíos inesperados fue clave para superar obstáculos y cumplir con los compromisos establecidos.

Asimismo, el liderazgo efectivo del manager y la disposición para ayudar y mejorar constantemente contribuyeron significativamente al éxito del proyecto. Estos factores son fundamentales y deben repetirse en futuras ocasiones para garantizar resultados exitosos en mi desempeño profesional y personal.

Por otro lado, también identifiqué situaciones, acciones y actitudes que podrían haberse manejado de manera más efectiva y que influyeron en la calidad y oportunidad de los resultados del proyecto. Una de las principales áreas de mejora fue la gestión del tiempo y los recursos. En algunos casos, hubo demoras de tareas debido a una planificación insuficiente o a la falta de asignación adecuada de recursos.

Además, en ciertas ocasiones, la falta de claridad en los roles y responsabilidades dentro del equipo generó confusiones y retrasos en la entrega de entregables. Estas situaciones deben ser abordadas con mayor atención en proyectos futuros para evitar impactos negativos en la calidad y oportunidad de los resultados.

5. Conclusiones

La participación en el PAP dentro del departamento de Tecnologías de la Información de Global Industries Unit me permitió experimentar de primera mano el proceso de mejora de procesos en una empresa líder en el sector de las telecomunicaciones. Una de las experiencias más enriquecedoras fue la implementación de la metodología ágil Scrum, que nos permitió gestionar eficientemente el desarrollo de software y mejorar la colaboración y comunicación en el equipo.

Durante el proyecto, surgieron situaciones inesperadas que me dejaron enseñanzas importantes. Por ejemplo, tuvimos que lidiar con cambios de requisitos y actividades, lo que nos enseñó la importancia de la adaptabilidad y la capacidad de respuesta rápida. También enfrentamos desafíos técnicos complejos que requerían un análisis detallado, lo que fortaleció nuestras habilidades de resolución de problemas y comunicación efectiva, honestidad y trabajo en equipo.

Asimismo, otra lección importante fue la gestión del tiempo y los recursos, donde aprendimos a priorizar tareas, optimizar el uso de herramientas y mantener una comunicación efectiva para cumplir con los plazos y objetivos establecidos. Estas habilidades son fundamentales para cualquier proyecto futuro en el que participe, ya que garantizan un trabajo eficiente y de alta calidad.

Para finalizar, mi grado de satisfacción personal al concluir esta etapa del proyecto, puedo afirmar que me siento plenamente satisfecha con los resultados obtenidos. El desafío que representó el proyecto, el esfuerzo invertido y el aprendizaje adquirido han contribuido significativamente a mi crecimiento profesional y a mi compromiso con la excelencia en el ámbito laboral. Esta experiencia ha reforzado mi pasión por la tecnología y mi compromiso con el desarrollo de soluciones innovadoras y efectivas.