

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

GRUPO LUTHE

PRESENTA

INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Alumno:, Carlos Esteban Calzada Diaz

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

Tlaquepaque, Jalisco, mayo 2026

ÍNDICE

Contenido

<i>Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.....</i>	<i>2</i>
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	8
2. Desarrollo del Proyecto PAP	9
2.1 Administración del Proyecto	9
2.2 Sustento Teórico y Metodológico.....	9
2.3 Descripción del Proyecto.....	10
2.4 Objetivos del Proyecto.....	10
2.5 Plan de Trabajo.....	10
2.6 Equipo de Trabajo	11
2.7 Plan de Comunicaciones.....	12
2.8 Plan de Calidad.....	12
2.9 Seguimiento y Control.....	13
2.10 Cierre del Proyecto.....	13
3. Resultados del Trabajo Profesional.....	14
3.1 Productos Obtenidos	14
3.2 Estimación del Impacto	14
4. Aprendizajes del alumno.....	14
4.1 Aprendizajes Profesionales	16
4.2 Aprendizajes Sociales.....	16
4.3 Aprendizajes Éticos.....	17
4.4 Aprendizajes Personales.....	18
4.5 Tareas Aprendidas.....	18
4.6 Desarrollo Profesional.....	20
5. Conclusiones	22

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

En el PAP 2026 tengo la oportunidad de continuar trabajando con el profesor Rodolfo Luthe Ríos y su compañía, dando seguimiento a la línea de trabajo desarrollada en mi PAP anterior. Este proyecto se enfoca en el análisis de información empresarial mediante el diseño y desarrollo de dashboards interactivos, así como en la elaboración de reportes ejecutivos que apoyen la toma de decisiones de distintas organizaciones.

El trabajo se desarrolla de manera directa con el profesor, lo que permite una dinámica de colaboración constante y una retroalimentación continua a lo largo del proyecto. El proceso inicia con la identificación de las necesidades de información de las empresas participantes, las cuales buscan analizar sus datos para comprender mejor su desempeño, detectar patrones relevantes y obtener una visión más clara de su situación actual. A partir de estas necesidades, se definen los indicadores clave y el alcance de cada tablero.

Posteriormente, se trabaja con las bases de datos proporcionadas por las compañías, revisando su estructura y contenido para asegurar que la información sea adecuada para su visualización y análisis. Con base en esto, se desarrollan dashboards utilizando AWS QuickSight, cuidando que los tableros sean claros, funcionales y orientados al usuario final. Se pone especial atención en el uso correcto de filtros, segmentaciones y visualizaciones, de manera que los usuarios puedan explorar la información de forma intuitiva y obtener distintos niveles de detalle según lo requieran.

Una vez finalizado cada dashboard, se elabora un reporte que acompaña al tablero. Este documento tiene como objetivo explicar de manera clara cómo está estructurado el dashboard, qué información contiene y cómo puede ser utilizado. En el reporte se describen los filtros implementados, los datos utilizados y el propósito de cada visualización, buscando que el usuario comprenda el valor del tablero sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. El enfoque del reporte es ejecutivo, priorizando la claridad y la utilidad práctica de la información presentada.

La secuencia de trabajo seguida en este PAP retoma y consolida las experiencias adquiridas en los dos PAP previos, donde se fortalecieron habilidades relacionadas con el análisis de datos, la visualización de información y la comunicación de resultados. En este tercer

proyecto, el énfasis está en integrar estos aprendizajes en un proceso más estructurado y profesional, orientado a resolver problemas reales de empresas reales.

En conjunto, este documento presenta el proceso, los criterios y los resultados del trabajo realizado durante el PAP 2026, mostrando cómo el uso de dashboards y reportes bien diseñados puede convertirse en una herramienta clave para el análisis empresarial y la toma de decisiones informadas.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Grupo Luthe es una empresa especializada en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la gestión empresarial y el análisis de datos. Se enfoca en brindar servicios que permiten a otras organizaciones optimizar sus procesos a través del uso de herramientas de inteligencia de negocios y análisis visual. Su misión es ofrecer soporte tecnológico integral que facilite la toma de decisiones informadas. La visión de Grupo Luthe es posicionarse como referente en soluciones de análisis de datos y automatización empresarial. Actualmente colabora con empresas de distintos sectores, proporcionando servicios personalizados de consultoría y desarrollo tecnológico.

El Proyecto PAP se lleva a cabo dentro del área de analítica de datos. El objetivo general de esta experiencia es fortalecer mis habilidades en la interpretación, manejo y visualización de datos utilizando Amazon QuickSight.

Desde la perspectiva de la empresa, se espera que contribuya en el diseño de dashboards interactivos que sirvan como herramientas de análisis para sus clientes.

Como estudiante, busco desarrollar competencias técnicas y analíticas que puedan aplicarse en el ámbito profesional, así como adquirir experiencia práctica en entornos empresariales reales.

Durante el proyecto, mi rol consiste en analizar y comprender datasets proporcionados por clientes de Grupo Luthe, con el fin de transformarlos en tableros dinámicos que faciliten la toma de decisiones. Actualmente me encuentro en etapa de capacitación, familiarizándome con los distintos formatos de datos y las buenas prácticas en visualización. Próximamente, asumiré la responsabilidad de diseñar dashboards completos basados en las necesidades específicas de cada cliente.

El sector en el que se sitúa el proyecto es el de tecnologías de la información aplicadas al análisis empresarial. Este campo se encuentra en constante crecimiento y es clave para organizaciones que desean aprovechar sus datos para mejorar sus operaciones y estrategias.

Elegí este proyecto como una oportunidad para aplicar mis conocimientos previos en programación, bases de datos y visualización, además de fortalecer mi perfil profesional en el área de analítica. He tomado cursos complementarios en herramientas como Power BI, SQL y Python, lo que me proporciona una base sólida para adaptarme al entorno técnico de la empresa.

Grupo Luthe ha puesto a mi disposición los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, incluyendo acceso a plataformas de análisis, sesiones de capacitación y acompañamiento por parte de personal experto. Estos apoyos son clave para cumplir con los objetivos académicos del PAP y aportar valor a la organización durante el desarrollo de este.

1.2 Justificación

La principal razón por la que decido participar nuevamente en este PAP es mi fuerte interés en el análisis de datos y en el uso de herramientas que permiten transformar información en conocimiento útil para la toma de decisiones. Este proyecto me brinda la oportunidad de continuar desarrollando estas habilidades en un contexto real, trabajando con datos y problemáticas propias de distintas organizaciones.

Asimismo, la posibilidad de colaborar nuevamente con el profesor responsable del proyecto representa una motivación importante, ya que me ofrece un espacio en el que puedo enfocarme de manera práctica en el análisis de datos y en la construcción de dashboards. Esta experiencia me permite fortalecer mis conocimientos técnicos, así como adquirir mayor confianza en el uso de plataformas de visualización y análisis de información.

1.3 Objetivos

Durante mi participación en el Proyecto PAP en Grupo Luthe, me he planteado alcanzar un conjunto de competencias clave que abarcan habilidades técnicas, integración organizacional y desempeño personal. Estas competencias reflejan tanto las necesidades del puesto como mis objetivos personales de desarrollo profesional durante este periodo intensivo de verano.

1. Competencias Técnicas del Puesto

Mi principal enfoque técnico está en el uso de Amazon QuickSight, herramienta con la cual estoy desarrollando dashboards interactivos basados en datasets compartidos por clientes de la empresa. El objetivo es adquirir soltura en el análisis e interpretación de datos, y mejorar la calidad de mis visualizaciones conforme a las necesidades específicas de cada proyecto.

2. Competencias de Integración a la Organización

La integración con el equipo de trabajo es una parte fundamental del proceso. Me involucro activamente en reuniones diarias bajo metodología SCRUM, y participo constantemente en sesiones vía Zoom donde realizo preguntas, verifico tareas y aclaro dudas para asegurar un trabajo colaborativo y alineado con los objetivos del equipo.

3. Competencias de Actitud o Desempeño Personal

Un objetivo central en mi desarrollo personal es mejorar mi capacidad de toma de decisiones, especialmente en el diseño de dashboards y en la priorización de información relevante. Trabajo constantemente para optimizar los tableros que me son asignados, haciendo uso de los datasets disponibles, practicando fuera de las tareas asignadas, y buscando involucrarme en proyectos adicionales para ampliar mi experiencia. Asimismo, verifico y pregunto siempre que sea necesario para asegurar la calidad de mi trabajo.

Estas competencias se alinean con los requerimientos reales del entorno empresarial, y me permitirán adquirir experiencia valiosa en poco tiempo, mejorando mi perfil profesional en el área de analítica de datos.

1.4 Contexto

El proyecto en el que participo dentro de este PAP corresponde principalmente a una respuesta a solicitudes explícitas de clientes, así como al apoyo a áreas operativas mediante el análisis y visualización de datos. A través del desarrollo de dashboards y reportes, se busca atender necesidades específicas de distintas empresas que requieren comprender mejor su información y apoyar sus procesos de toma de decisiones.

El proyecto está enfocado en clientes de diferentes sectores que utilizan sus datos para analizar su desempeño y obtener información relevante para la gestión de sus actividades. Estos clientes pertenecen principalmente al ámbito empresarial y requieren soluciones claras y funcionales que les permitan explorar sus datos de manera sencilla. Los beneficios esperados del proyecto son de alcance nacional, ya que las soluciones desarrolladas pueden adaptarse a distintas organizaciones dentro del país.

Dentro de la organización, mi rol es el de becario, participando activamente en el desarrollo de los proyectos asignados. Mis funciones principales incluyen el análisis de bases de datos proporcionadas por los clientes, el diseño y construcción de dashboards en plataformas de visualización, así como la elaboración de reportes que expliquen el uso y el contenido de los tableros desarrollados. Este rol me permite integrarme al flujo de trabajo de la empresa y adquirir experiencia práctica en un entorno profesional.

1.5 Inventario de Competencias

Como parte de mi integración al proyecto, se realizó un Inventario de Competencias en conjunto con el Líder Técnico, considerando que me encuentro cursando una carrera universitaria y que cuento con los principios teóricos necesarios para integrarme al equipo de trabajo. Este inventario permite identificar el nivel actual de mis competencias, el nivel requerido para el proyecto y las brechas existentes, con el objetivo de definir un Plan de Actividades de Aprendizaje que apoye el desarrollo de habilidades necesarias y asegure la calidad de los entregables.

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Análisis de datos	3	2	1	3	A
1.1	Limpieza y preparación de datos	3	2	1	3	A
1.2	Interpretación de resultados	3	2	1	3	M
2	Visualización de datos	3	2	1	3	A
2.1	Diseño de dashboards	3	2	1	3	A
2.2	Uso de filtros y segmentaciones	3	3	0	3	M
3	AWS QuickSight	3	2	1	3	A
3.1	Creación de datasets	3	2	1	3	A
3.2	Publicación de tableros	3	2	1	3	M
4	Comunicación de resultados	3	2	1	3	A
4.1	Elaboración de reportes ejecutivos	3	2	1	3	A

1.6 Plan Educativo

Con base en el Inventario de Competencias realizado para el presente periodo, se definió un Plan de Actividades Educativas orientado al desarrollo de competencias profesionales, técnicas, operativas y competencias suaves, de acuerdo con las necesidades del proyecto y mi rol dentro de la organización. Este plan establece las actividades de aprendizaje a desarrollar durante el periodo, así como su secuencia temporal, con el objetivo de fortalecer las competencias requeridas y reducir las brechas identificadas.

A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
No.	Actividad Educativa	Fecha Inic	Fecha Tén	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16		
1	Introducción a AWS QuickSight	Enero	Mayo																		
2	Diseño de dashboards	Enero	Mayo																		
3	Uso de filtros y segmentaciones	Enero	Mayo																		
4	Análisis e interpretación de datos	Enero	Mayo																		
5	Elaboración de reportes ejecutivos	Enero	Mayo																		

1.7 Entregables

Dentro de los alcances permitidos por el acuerdo de confidencialidad, los principales entregables que se espera producir durante este periodo del PAP son los siguientes:

- **Dashboards interactivos** desarrollados en plataformas de visualización, orientados al análisis de datos de distintas organizaciones.
- **Reportes ejecutivos** que acompañan a los dashboards, en los cuales se describe la estructura de los tableros, el uso de filtros y la interpretación general de la información presentada.
- **Análisis de datos** a partir de bases de datos proporcionadas por los clientes, enfocados en generar información útil para la toma de decisiones.
- **Documentación de apoyo** para facilitar la comprensión y el uso de los dashboards por parte de los usuarios finales.

Estos entregables podrán desarrollarse de manera individual o en colaboración con el equipo del proyecto, y estarán alineados con los objetivos definidos para el presente periodo del PAP.

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

PROCESO	Num. Aprox. Horas
INICIO	40
PLANEACIÓN	60
EJECUCIÓN	100
SEGUIMIENTO Y CONTROL	80
CIERRE	40

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

Para la elaboración de los entregables desarrollados en este PAP se emplean procesos y metodologías de uso común en la industria, enfocados en el análisis de datos y la visualización de información. Estos procesos no corresponden a una metodología formal única, sino a un conjunto de prácticas estructuradas que permiten transformar datos en información útil para la toma de decisiones.

El proceso inicia con la revisión y comprensión de los requerimientos planteados por el profesor y por las empresas participantes, identificando los objetivos del análisis y los indicadores de interés. Posteriormente, se realiza el análisis de las bases de datos proporcionadas, verificando su estructura, consistencia y relevancia para el desarrollo de los dashboards. Esta etapa incluye actividades de exploración y validación de datos.

Una vez comprendida la información, se procede al diseño y desarrollo de dashboards, utilizando herramientas de visualización en la nube. En esta fase se definen las visualizaciones, filtros y segmentaciones necesarias para presentar la información de manera clara y funcional, cuidando que los tableros sean comprensibles para usuarios no técnicos. El diseño se realiza de forma iterativa, incorporando ajustes conforme se reciben observaciones y retroalimentación.

Como complemento a los dashboards, se elabora un reporte ejecutivo que describe de manera general el contenido del tablero, los datos utilizados y el propósito de cada visualización. Este reporte tiene como objetivo facilitar la interpretación de la información y apoyar el uso adecuado de los entregables.

En cuanto a la gestión del proyecto, se emplean prácticas asociadas a metodologías ágiles únicamente para el seguimiento y control de los avances, tales como revisiones periódicas y retroalimentación continua. Estas prácticas se utilizan para administrar el progreso del trabajo y coordinar actividades, pero no constituyen el procedimiento para producir los entregables en sí. La descripción específica de las acciones de seguimiento y control se aborda de manera detallada en el apartado correspondiente.

2.3 Descripción del Proyecto

Debido a los aspectos de confidencialidad, solo es necesario mostrar de manera general los procesos que se ejecutan en la empresa huésped para desarrollar proyectos como el que participas, pero si es conveniente menciones los tipos de procesos.

La descripción del proyecto puede mostrarse graficamente con el EDT a primer nivel del proyecto, marcando de manera especial el *(los)* Modulo(s) en el *(los)* que hayas participado.

En un párrafo aparte enumera (*máximo tres*) recursos más importantes que se utilizan para producir los entregables, que pueden ser recursos propios de la organización o del dominio público, tales como (*Técnicas, Herramientas (SW, HW), Procedimientos, plataformas, aplicaciones, etc.*).

Identifica si tu proyecto PAP forma parte de un proyecto de mayor alcance, como un módulo o una etapa de él, o si es un proyecto independiente.

Especifica si el Ciclo de Vida del Desarrollo del Proyecto PAP, puede ser alguno de los tipos de Ciclos conocidos:

a) En Cascada, b) Incremental, c) Evolutivo, d) Espiral también llamado Iterativo, otro.

2.4 Objetivos del Proyecto

El objetivo general del proyecto es el análisis de datos y el diseño de dashboards de inteligencia de negocios, mediante el uso de plataformas de visualización en la nube, con la finalidad de transformar datos provenientes de distintas organizaciones en información clara y útil para apoyar la toma de decisiones.

De manera específica, el proyecto busca analizar bases de datos, diseñar y desarrollar tableros interactivos, así como elaborar reportes ejecutivos que faciliten la interpretación de la información presentada. A través de estas actividades, se pretende aplicar conocimientos adquiridos durante la formación académica y fortalecer habilidades relacionadas con el análisis, visualización y comunicación de datos en un contexto profesional.

2.5 Plan de Trabajo

Para el desarrollo de los entregables del presente PAP se identificaron las principales competencias necesarias, tomando como referencia el Inventario de Competencias elaborado al inicio del proyecto. En dicho inventario se estableció el nivel adquirido al inicio, el nivel requerido para la ejecución de las actividades y el nivel objetivo a alcanzar al finalizar el PAP, así como la prioridad de cada competencia de acuerdo con su impacto en las tareas asignadas.

Las competencias consideradas incluyen aspectos técnicos, operativos, profesionales y de comunicación, las cuales son fundamentales para la correcta producción de los entregables. La prioridad asignada a cada competencia permite enfocar los esfuerzos de aprendizaje y desarrollo durante el periodo del PAP, asegurando el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

calidad de los entregables.

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Análisis de datos	3	2	1	3	A
1.1	Limpieza y preparación de datos	3	2	1	3	A
1.2	Interpretación de resultados	3	2	1	3	M
2	Visualización de datos	3	2	1	3	A
2.1	Diseño de dashboards	3	2	1	3	A
2.2	Uso de filtros y segmentaciones	3	3	0	3	M
3	AWS QuickSight	3	2	1	3	A
3.1	Creación de datasets	3	2	1	3	A
3.2	Publicación de tableros	3	2	1	3	M
4	Comunicación de resultados	3	2	1	3	A
4.1	Elaboración de reportes ejecutivos	3	2	1	3	A

No.	Actividad Educativa	Fecha Inic	Fecha Fin	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16
1	Introducción a AWS QuickSight	Enero	Mayo																
2	Diseño de dashboards	Enero	Mayo																
3	Uso de filtros y segmentaciones	Enero	Mayo																
4	Análisis e interpretación de datos	Enero	Mayo																
5	Elaboración de reportes ejecutivos	Enero	Mayo																

2.6 Equipo de Trabajo

Rol	Responsabilidad	Nombre (opcional)
Líder Técnico / Responsable del Proyecto	Definir el alcance del proyecto, establecer lineamientos técnicos, asignar actividades, dar seguimiento al avance y proporcionar retroalimentación sobre los entregables.	Profesor responsable
Becario / Analista de Datos	Analizar bases de datos, desarrollar dashboards, elaborar reportes ejecutivos, aplicar los lineamientos definidos y apoyar en la ejecución de las actividades del proyecto.	Alumno PAP

2.7 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
<i>Becario / Alumno PAP</i>	<i>Avance de actividades, dudas técnicas y estado de los dashboards</i>	<i>Líder Técnico / Profesor PAP</i>	<i>Reuniones de seguimiento, mensajes directos, videollamada</i>	<i>d</i>
<i>Líder Técnico / Profesor PAP</i>	<i>Lineamientos, retroalimentación y asignación de tareas</i>	<i>Becario / Alumno PAP</i>	<i>Reuniones de seguimiento, mensajes directos, correo electrónico</i>	<i>d</i>
<i>Becario / Alumno PAP</i>	<i>Entregables (dashboards y reportes ejecutivos)</i>	<i>Líder Técnico / Profesor PAP</i>	<i>Archivo electrónico, plataforma de trabajo</i>	<i>q</i>

2.8 Plan de Calidad

Emisor: Quién Entrega	Entregable: Qué Entrega	Receptor: Quién Inspecciona	Criterios: Condiciones de Aceptación	Siguiente paso: Donde va cuando se Autoriza.
<i>Becario / Alumno PAP</i>	<i>Dashboard interactivo</i>	<i>Líder Técnico / Profesor PAP</i>	<i>Información correcta y consistente, visualizaciones claras, filtros funcionales y alineación con los requerimientos definidos</i>	<i>Ajustes finales o validación para entrega</i>
<i>Becario / Alumno PAP</i>	<i>Reporte ejecutivo</i>	<i>Líder Técnico / Profesor PAP</i>	<i>Claridad en la descripción del dashboard, correcta interpretación de la información y cumplimiento del formato establecido</i>	<i>Aprobación e integración al proyecto</i>
<i>Becario / Alumno PAP</i>	<i>Documentación de apoyo</i>	<i>Líder Técnico / Profesor PAP</i>	<i>Contenido comprensible, estructura clara y utilidad para el usuario final</i>	<i>Resguardo y uso como material de referencia</i>

2.9 Seguimiento y Control

El seguimiento y control del Proyecto PAP se realiza de manera diaria en coordinación con el Líder del Proyecto, mediante revisiones continuas enfocadas en el avance de las actividades asignadas y el cumplimiento de los entregables. Estas revisiones permiten dar visibilidad constante al estado del proyecto y atender oportunamente cualquier situación que pueda afectar su desarrollo.

Durante el monitoreo diario se revisan los avances de las actividades, el cumplimiento de las fechas establecidas y la calidad de los entregables desarrollados. Asimismo, se identifican posibles desviaciones respecto al plan, tales como cambios en los requerimientos, ajustes en el alcance o retrasos en las actividades, analizando sus causas y definiendo acciones correctivas de manera inmediata. En caso necesario, se realizan ajustes a la programación de actividades y a los entregables para asegurar el cumplimiento de los objetivos del Proyecto PAP.

Las actividades de seguimiento y control se apoyan en principios de metodologías ágiles, como la retroalimentación continua y la revisión iterativa del trabajo, las cuales se utilizan exclusivamente para el monitoreo y control del avance del proyecto y la coordinación de actividades, y no como metodología para la producción de los entregables.

De manera adicional, se mantiene seguimiento con la Coordinación PAP y el Profesor PAP a través de los eventos y revisiones establecidas por el programa, con el objetivo de evaluar el progreso del Proyecto Educativo, atender observaciones y realizar los ajustes necesarios. Este proceso incluye la revisión de la documentación generada y la integración y validación del Reporte Final del PAP, asegurando el cumplimiento de los lineamientos académicos.

2.10 Cierre del Proyecto

Durante el desarrollo del PAP tuve la oportunidad de participar en el cierre de etapas del proyecto, específicamente en la entrega de los entregables comprometidos. La experiencia de entrega-recepción consistió en la revisión de los dashboards y reportes ejecutivos desarrollados, verificando que cumplieran con el alcance definido, los tiempos establecidos y los criterios de calidad acordados previamente. Los entregables fueron aceptados tras realizar los ajustes finales derivados de la retroalimentación recibida.

3. Resultados del Trabajo Profesional

3.1 Productos Obtenidos

Durante mi participación en el PAP, he desarrollado diversos entregables orientados al análisis de datos y la generación de información útil para la toma de decisiones. Los principales productos obtenidos son los siguientes:

1. **Dashboards interactivos:**
Tableros desarrollados en plataformas de visualización que permiten analizar información de distintas empresas de manera clara y dinámica, facilitando la exploración de datos mediante filtros y segmentaciones.
2. **Reportes ejecutivos de dashboards:**
Documentos que explican la estructura de los tableros, los datos utilizados y la justificación del diseño de cada visualización, con el objetivo de facilitar su interpretación por parte de los usuarios.
3. **Reportes de análisis de datos:**
Documentos en los que se presentan observaciones, hallazgos e interpretaciones de las bases de datos proporcionadas, previo al desarrollo de los dashboards.
4. **Reportes de seguimiento semanal:**
Documentos que registran las actividades realizadas durante cada semana del PAP, incluyendo avances, tareas desarrolladas y aprendizajes obtenidos.
5. **Reportes de seguimiento diario en juntas:**
Participación en reuniones donde se presentan avances diarios, se comparten actividades realizadas el día anterior y se discuten observaciones relevantes sobre los datos analizados.

3.2 Estimación del Impacto

Los entregables desarrollados durante mi participación en el PAP tienen un impacto directo en la forma en que las organizaciones analizan y utilizan su información. Los dashboards y reportes generados permiten transformar datos en información clara, accesible y útil, facilitando la toma de decisiones en distintos niveles dentro de las empresas.

A nivel organizacional, estos productos contribuyen a mejorar la visualización y comprensión de los datos, permitiendo identificar patrones, tendencias y áreas de oportunidad que anteriormente no eran evidentes. Esto puede traducirse en una mejor gestión de recursos, optimización de procesos y toma de decisiones más informadas.

Los reportes ejecutivos y de análisis permiten que los usuarios, incluso sin conocimientos técnicos avanzados, puedan interpretar la información y entender el propósito de cada visualización, lo cual incrementa el valor práctico de los dashboards desarrollados.

Adicionalmente, los reportes de seguimiento y la participación en juntas contribuyen a mantener una comunicación constante y alineación dentro del equipo de trabajo, asegurando

que los entregables cumplan con los requerimientos establecidos y se ajusten a las necesidades del cliente.

En un contexto más amplio, este tipo de soluciones basadas en análisis de datos forman parte de una tendencia global hacia la toma de decisiones basada en datos (data-driven decision making), lo que incrementa la relevancia y trascendencia de los productos desarrollados, ya que pueden ser replicados o adaptados en diferentes organizaciones o sectores.

4. Aprendizajes del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

Durante mi participación en el PAP, desarrollé diversas competencias tanto técnicas como personales que fortalecen mi perfil profesional en el área de análisis de datos.

En cuanto a las competencias técnicas, las más significativas fueron el fortalecimiento en el uso de herramientas de análisis de datos, particularmente en la construcción de dashboards, el manejo de bases de datos, y el uso de servicios en la nube (AWS). Asimismo, mejoré mi capacidad para interpretar información, identificar patrones en los datos y estructurar reportes ejecutivos que faciliten la toma de decisiones. Estas competencias están directamente alineadas con mi desarrollo profesional como Data Analyst.

Respecto a las competencias suaves o emocionales, desarrollé habilidades importantes como la comunicación efectiva, especialmente al presentar avances y resultados en juntas; la capacidad de análisis crítico, al interpretar datos antes de construir los dashboards; y la responsabilidad y disciplina, al cumplir con reportes diarios y semanales. También fortalecí mi capacidad de adaptación y aprendizaje continuo en un entorno profesional.

Durante el PAP no identifiqué cambios directos en el contexto sociopolítico; sin embargo, sí pude observar la importancia creciente del análisis de datos en el entorno empresarial actual, donde las organizaciones dependen cada vez más de la información para tomar decisiones estratégicas. Esto refleja una tendencia económica hacia modelos de negocio basados en datos.

En cuanto a mi formación académica, identifiqué que algunos conocimientos que debí haber desarrollado con mayor profundidad incluyen la interpretación avanzada de datos, el diseño de visualizaciones más estratégicas y el entendimiento de cómo presentar información a usuarios no técnicos. Estas áreas fueron puestas a prueba durante el PAP y representaron una oportunidad de aprendizaje importante.

Considero que actualmente cuento con las bases necesarias para participar en la preparación y desarrollo de proyectos relacionados con análisis de datos. Si bien aún requiero mayor experiencia para liderar completamente un proyecto, con una preparación adicional me considero capaz de asumir responsabilidades más amplias en el corto plazo, incluyendo el seguimiento de actividades, evaluación de resultados y apoyo en la toma de decisiones orientadas a la mejora organizacional.

4.2 Aprendizajes Sociales

Durante mi participación en el PAP, pude identificar que los principales beneficiarios del proyecto son las organizaciones y empresas que utilizan los dashboards y reportes desarrollados, ya que estos les permiten comprender mejor su información y tomar decisiones más informadas. De manera indirecta, esto también beneficia a los usuarios finales, clientes y colaboradores de dichas organizaciones, al mejorar la eficiencia de los procesos y la calidad de los servicios ofrecidos.

Si bien los entregables generados no corresponden directamente a bienes de carácter público, sí pueden considerarse como herramientas que contribuyen a la generación de conocimiento y mejora organizacional, lo cual puede tener un impacto positivo en distintos sectores.

En cuanto al impacto social, los servicios desarrollados pueden ser utilizados en el futuro por organizaciones que busquen optimizar sus recursos, lo cual podría beneficiar indirectamente a grupos que no cuentan con grandes capacidades para analizar información, al facilitar el acceso a herramientas de interpretación de datos.

Asimismo, el análisis de datos contribuye a mejorar la eficiencia en la toma de decisiones, lo que puede impactar positivamente en la economía de las organizaciones y, en consecuencia, en la economía regional o nacional, al fomentar una mejor administración de recursos.

Esta experiencia también me permitió ampliar mi visión sobre el entorno profesional, entendiendo que el análisis de datos no solo es una herramienta técnica, sino un elemento clave para la toma de decisiones estratégicas en distintos contextos sociales y económicos.

Considero que, aunque mi participación fue principalmente técnica, contribuí a la transformación de la realidad organizacional al generar herramientas que facilitan el entendimiento de la información, promoviendo un enfoque más analítico y estructurado en la toma de decisiones. Esto representa una base para futuras iniciativas que integren creatividad, innovación y un impacto más directo en la calidad de vida social.

4.3 Aprendizajes Éticos

Durante mi participación en el PAP, comprendí la importancia de actuar con honestidad y responsabilidad en todos los entregables realizados. El manejo de datos y la generación de reportes implica un alto nivel de compromiso ético, ya que la información presentada puede influir directamente en la toma de decisiones dentro de una organización. Por ello, es fundamental asegurar que los datos sean utilizados de manera correcta, sin alteraciones, interpretaciones sesgadas o manipulación de resultados.

En relación con mis valores personales, encuentro una concordancia general con el enfoque profesional de la organización huésped, ya que se prioriza el uso adecuado de la información y la generación de valor a partir de los datos. No identifiqué conflictos directos entre mis valores y las actividades realizadas; sin embargo, reconozco que en el ámbito del análisis de datos pueden existir situaciones donde los intereses del negocio podrían influir en la interpretación de la información, lo cual requiere mantener una postura ética clara.

Respecto a posibles conflictos éticos o legales, es importante considerar que el manejo de datos implica responsabilidades relacionadas con la privacidad, confidencialidad y uso adecuado de la información. El uso indebido de datos o la falta de control en su acceso podría generar consecuencias negativas tanto para las organizaciones como para los usuarios finales.

Asimismo, la recolección, uso y compartición de datos debe realizarse bajo principios éticos, evitando el uso de información sin autorización o con fines distintos a los establecidos. En el contexto actual, donde las tecnologías de análisis de datos y la inteligencia artificial tienen un papel relevante, es necesario considerar los posibles riesgos asociados, como sesgos en los datos, interpretaciones incorrectas o decisiones automatizadas que puedan afectar a distintos grupos.

El uso de la inteligencia artificial en el campo profesional implica también una responsabilidad ética, ya que los modelos y herramientas desarrolladas pueden tener impactos en la toma de decisiones. Es fundamental garantizar que estos sistemas sean utilizados de manera transparente, responsable y alineada con principios legales.

En situaciones donde puedan existir dilemas éticos o incertidumbre, es importante recurrir a fuentes confiables, lineamientos institucionales y asesoría profesional para tomar decisiones adecuadas. En mi caso, no enfrenté situaciones críticas que implicaran decisiones éticas complejas, pero sí comprendí la importancia de mantener criterios claros para actuar correctamente en escenarios futuros.

Esta experiencia me permitió reforzar la idea de que mi desarrollo profesional debe estar orientado no solo al crecimiento técnico, sino también al ejercicio responsable de mi profesión. Tengo claro que debo desempeñarme como un profesional que utilice la información de manera ética, contribuyendo al desarrollo de soluciones que generen valor sin comprometer principios fundamentales.

4.4 Aprendizajes Personales

La experiencia del PAP ha tenido un impacto significativo en mi desarrollo personal, ya que me permitió enfrentar situaciones reales de trabajo y asumir responsabilidades que contribuyeron a mi crecimiento tanto personal como profesional.

En cuanto a mi vida personal, identifico cambios en la manera en que me relaciono con las personas que me rodean. He desarrollado una mayor capacidad de comunicación, responsabilidad y compromiso, lo cual se refleja en mi interacción con compañeros, profesores y en general con cualquier persona en un entorno profesional. Esto también ha influido en mi vida personal, fortaleciendo valores como la disciplina y la organización.

Asimismo, esta experiencia me ha brindado mayor seguridad en mis ideas y en mi forma de actuar, ya que al participar en proyectos reales y presentar avances constantemente, he aprendido a confiar más en mis capacidades y a tomar decisiones con mayor criterio.

Considero que el PAP ha contribuido a mi madurez personal, al enfrentar retos, cumplir con responsabilidades y adaptarme a un entorno profesional. Esto me permitió comprender la importancia de la constancia, el aprendizaje continuo y la responsabilidad en el trabajo.

De igual manera, esta experiencia me ha ayudado a conocer mejor mis habilidades y áreas de oportunidad, identificando mis fortalezas en el análisis de datos, así como aspectos que debo seguir desarrollando para alcanzar mis objetivos profesionales.

El PAP me permitió aprender a convivir en entornos diversos, interactuando con distintas formas de trabajo, opiniones y enfoques, lo cual fortaleció mi capacidad de adaptación y respeto hacia diferentes perspectivas.

4.5 Tareas Aprendidas

a) Factores que influyeron favorablemente en los resultados del proyecto

Durante mi participación en el PAP, identifiqué diversos factores, acciones y actitudes que contribuyeron de manera positiva al cumplimiento de los objetivos:

1. Disciplina y constancia en el trabajo:
La realización de reportes diarios y semanales permitió mantener un seguimiento continuo de las actividades y avances.
2. Comunicación constante con el líder del proyecto:
La interacción frecuente con el profesor facilitó la resolución de dudas y la correcta orientación de los entregables.
3. Interés por el análisis de datos:
El gusto por trabajar con datos permitió un mejor entendimiento de la información y la generación de observaciones antes de construir los dashboards.
4. Retroalimentación continua:
Las revisiones periódicas ayudaron a mejorar la calidad de los entregables y corregir errores a tiempo.
5. Organización del trabajo:
Llevar un control de actividades permitió cumplir con los tiempos establecidos y mantener claridad en las tareas asignadas.

Estos factores representan prácticas que debo mantener y reforzar en futuros proyectos profesionales.

b) Aspectos que pudieron realizarse de mejor manera

Asimismo, identifiqué algunas situaciones y áreas de oportunidad que podrían haberse manejado de forma más eficiente:

1. Profundizar más en el análisis previo de los datos:
En algunos casos, dedicar más tiempo al análisis inicial hubiera permitido construir dashboards más estratégicos desde el inicio.
2. Mejor planificación de tiempos en ciertas actividades:
Algunas tareas pudieron organizarse con mayor anticipación para optimizar el uso del tiempo.
3. Mayor iniciativa en la propuesta de mejoras:
Pude haber propuesto más ideas o alternativas en el desarrollo de los tableros y análisis.
4. Fortalecer la documentación desde etapas tempranas:
Llevar un registro más detallado desde el inicio hubiera facilitado la elaboración de reportes finales.
5. Profundizar en el entendimiento del contexto de los datos:
Comprender mejor el origen y propósito de los datos podría haber enriquecido el análisis realizado.

Estas áreas de mejora representan aprendizajes importantes que tomaré en cuenta para futuros proyectos, con el objetivo de incrementar la calidad, eficiencia y valor de mi trabajo profesional.

4.6 Desarrollo Profesional

A partir de mi experiencia en el PAP, mis conocimientos técnicos y mis expectativas profesionales, he definido mi nicho de Desarrollo Profesional enfocado en el área de análisis de datos con proyección hacia Machine Learning.

1. Tareas tecnológicas de interés

Las tareas tecnológicas que más me interesa desarrollar son:

1. Análisis y procesamiento de datos mediante SQL y Python.
2. Desarrollo de dashboards interactivos para la visualización de información.
3. Implementación de modelos de análisis predictivo en etapas futuras (Machine Learning).

2. Áreas tecnológicas con mayor dominio

Las áreas en las que me desempeño con mayor destreza son:

1. Análisis de datos y consultas en bases de datos.
2. Desarrollo de dashboards y visualización de información.
3. Uso de herramientas en la nube, principalmente AWS.

3. Áreas del mercado laboral con mayor crecimiento

Las áreas con mayor crecimiento dentro de mis intereses son:

1. Data Analytics y Business Intelligence.
2. Ciencia de Datos y Machine Learning.
3. Soluciones basadas en la nube (Cloud Computing).

4. Posición objetivo

La posición que pretendo alcanzar es Data Analyst en el corto plazo (0–24 meses), con el objetivo de adquirir experiencia profesional y posteriormente evolucionar hacia un rol en Machine Learning o Data Science en el mediano plazo.

5. Factores que justifican esta elección

Los principales factores que justifican mi enfoque son:

1. Alta demanda laboral en el área de análisis de datos.
2. Alineación con mis habilidades actuales en programación, bases de datos y visualización.
3. Oportunidades de crecimiento hacia áreas más especializadas como Machine Learning.

6. Tendencias del mercado

El mercado laboral actual muestra una creciente demanda por profesionales capaces de trabajar con datos y generar información estratégica. A nivel global, se observa una transición hacia modelos de negocio basados en datos y el uso de inteligencia artificial.

En el contexto nacional, las empresas buscan perfiles con habilidades en análisis de datos, herramientas en la nube y visualización, lo que confirma la relevancia de especializarse en estas áreas. Asimismo, se identifica una tendencia hacia el trabajo remoto y la globalización del talento tecnológico.

7. Estrategia para alcanzar la posición objetivo

La estrategia que planeo seguir es la siguiente:

1. Fortalecer mis competencias técnicas en SQL, Python y visualización de datos.
2. Obtener certificaciones relevantes (por ejemplo, en AWS y herramientas de análisis).
3. Desarrollar un portafolio profesional con proyectos reales.
4. Adquirir experiencia laboral como Data Analyst.
5. Especializarme progresivamente en Machine Learning mediante cursos y proyectos prácticos.

5. Conclusiones

El ejercicio de documentar mis experiencias, aprendizajes y reflexiones durante el desarrollo del PAP ha sido de gran importancia, ya que me permitió organizar de manera clara todo lo aprendido y comprender mejor mi evolución tanto profesional como personal. Este proceso facilita la identificación de mis fortalezas, áreas de mejora y el camino que deseo seguir en mi desarrollo profesional.

Asimismo, considero que esta documentación es una herramienta muy útil para la elaboración de una presentación formal, ya que permite estructurar de manera ordenada los puntos más relevantes de mi experiencia, destacando los logros obtenidos, los retos enfrentados y los aprendizajes adquiridos. Esto resulta especialmente valioso al momento de exponer ante compañeros, profesores o autoridades académicas.

Durante el desarrollo del PAP surgieron algunas situaciones imprevistas, principalmente relacionadas con la interpretación de los datos y la construcción de dashboards, lo cual me permitió desarrollar una mayor capacidad de análisis y adaptación. Estas experiencias me dejaron aprendizajes significativos, como la importancia de analizar la información antes de tomar decisiones y de mantener una comunicación constante con el equipo de trabajo.

En cuanto a mi nivel de satisfacción personal, considero que esta experiencia representó un reto importante, el cual requirió esfuerzo, disciplina y constancia. Sin embargo, los resultados obtenidos son satisfactorios, ya que logré fortalecer mis competencias técnicas, adquirir experiencia práctica y tener mayor claridad sobre mi desarrollo profesional. Esto me permite concluir que el esfuerzo invertido fue proporcional a los resultados alcanzados.

Una posible mejora para este tipo de ejercicios sería fortalecer la integración entre la parte práctica del PAP y la documentación, de manera que los entregables y aprendizajes se registren de forma más continua durante el proceso. Esto facilitaría la elaboración del reporte final y permitiría aprovechar aún más la experiencia adquirida.