

# 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

HP INC, Las Fuentes

**PRESENTA**

Alumno: ISC, José Emiliano FIGUEROA Hernández

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, julio de 2025.

# ÍNDICE

## Contenido

REPORTE PAP .....	3
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional .....	3
Resumen .....	4
1. Introducción .....	5
1.1 Antecedentes .....	5
1.2 Justificación .....	5
1.3 Objetivos .....	5
1.4 Contexto .....	6
1.5 Inventario de Competencias .....	6
1.6 Plan Educativo .....	7
1.7 Entregables .....	7
1.8 Involucrados .....	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 .....	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 .....	12
3. Resultados del Trabajo Profesional .....	13
3.1 Productos Obtenidos .....	13
3.2 Estimación del Impacto .....	14
4. Reflexiones del alumno .....	15
4.1 Aprendizajes Profesionales .....	15
4.2 Aprendizajes Sociales .....	15
4.3 Aprendizajes Éticos .....	16
4.4 Aprendizajes Personales .....	16
4.5 Tareas Aprendidas .....	17

5. Conclusiones ..... 18

6. Bibliografía y Anexos (*solo en caso de ser necesarios*) ..... 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

# 1. Introducción

## 1.1 Antecedentes

La organización huésped en la que se desarrolla el presente PAP es HP INC, Las Fuentes, una empresa del sector tecnológico con enfoque en servicios de entrega de soluciones digitales. Actualmente cuenta con un equipo especializado en la gestión y entrega de proyectos técnicos, especialmente en el área de análisis de datos y desarrollo de software.

El equipo de Delivery, al cual me integro, es responsable de coordinar y asegurar el cumplimiento de entregables técnicos en distintos frentes, siguiendo prácticas de trabajo ágiles y colaborativas. La empresa atiende clientes de diversos sectores con una visión centrada en resultados medibles y de alto impacto.

## 1.2 Justificación

Me motivó colaborar en este PAP debido a la oportunidad de integrar conocimientos técnicos con habilidades de gestión de proyectos en un entorno real. Esta experiencia me permite aplicar conceptos clave de mi carrera en Ingeniería de Sistemas, mientras desarrollo competencias profesionales de alto valor como la automatización, el análisis de datos y la comunicación efectiva.

Dedico aproximadamente 2 horas al día a las actividades del PAP, distribuidas entre el desarrollo técnico, participación en reuniones ágiles, y el autoaprendizaje guiado. Para ello cuento con apoyos clave como la mentoría personalizada, acceso a datos internos de la organización, herramientas de análisis y plataformas de capacitación. Esta línea de trabajo representa una vía profesional muy atractiva para mi futuro.

## 1.3 Objetivos

Desde la perspectiva de la empresa huésped, el propósito principal del PAP es contribuir al fortalecimiento del equipo de Delivery mediante la incorporación de talento joven que apoye en tareas de análisis, automatización y gestión operativa bajo metodologías ágiles.

A nivel personal, mi objetivo es consolidar habilidades técnicas en análisis de datos (Python, visualización, limpieza), así como mejorar mis capacidades de comunicación en entornos multiculturales y profundizar en metodologías ágiles como Scrum y Kanban.

## 1.4 Contexto

Actualmente me encuentro colaborando como intern en el equipo de Delivery, donde mi rol es versátil e incluye funciones como data analyst, developer, scrum master y delivery manager en formación. Las actividades principales incluyen el diseño de visualizaciones como scatterplots, boxplots y stripplots, automatización de tareas, así como la participación activa en reuniones de planeación, seguimiento y dailies del equipo ágil.

El proyecto se enmarca en la mejora de procesos y entrega de productos internos mediante el uso de datos, con el objetivo de agilizar decisiones y garantizar entregables de calidad.

## 1.5 Inventario de Competencias

Durante el inicio del proyecto se realizó un levantamiento de competencias necesarias para el correcto desempeño de las actividades asignadas. A continuación, se presenta el Inventario de Competencias, en donde se identifican los niveles Requerido (Req), Adquirido (Adq), Objetivo (Obj), así como la diferencia (GAP) entre ellos. También se indica la prioridad de cada competencia para el cumplimiento del objetivo del PAP.

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	<b>Limpieza y transformación de datos</b>	4	2	2	4	A
1.1	Manejo de datos faltantes y duplicados	4	3	1	4	A
1.2	Uso de pandas para ETL	4	2	2	4	A
2	<b>Visualización de datos</b>	3	2	1	3	M
2.1	Uso de matplotlib / seaborn	3	2	1	3	M
3	<b>Presentación ejecutiva de hallazgos</b>	3	2	1	3	M
4	<b>Documentación técnica de análisis</b>	3	2	1	3	A
5	<b>Automatización de procesos de análisis</b>	4	2	2	4	A
6	<b>Análisis de problemas complejos</b>	4	2	2	4	A
7	<b>Programación en Python</b>	4	3	1	4	A
7.1	Uso de clases, funciones y scripts reutilizables	4	3	1	4	M
8	<b>Pensamiento estratégico</b>	3	2	1	3	M
9	<b>Comunicación en inglés (general y técnico)</b>	3	2	1	3	A
9.1	Lectura y comprensión de documentación técnica	3	2	1	3	A
9.2	Redacción de mensajes técnicos	3	2	1	3	M
9.3	Interacción oral con equipos internacionales	3	2	1	3	M
10	<b>Técnicas ágiles (Scrum)</b>	4	3	1	4	M

10.1	Participación en ceremonias Agile	3	1	2	3	M
10.2	Análisis de historias de usuario y tickets	4	3	1	4	A

Este inventario servirá como base para el desarrollo de habilidades durante el semestre, y será monitoreado por el líder técnico y el Profesor PAP.

## 1.6 Plan Educativo

Con base en el Inventario de Competencias, se definió un Plan Educativo que incluye actividades específicas para adquirir o fortalecer las habilidades clave del proyecto. Estas actividades incluyen cursos en línea, autoestudios, prácticas guiadas y participación activa en el flujo de trabajo del equipo ágil.

No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Obj
1.1	Curso de manejo de datos con pandas	Curso en línea	4	17/06/2025	01/07/2025	X	X															1
1.2	Autoestudio de SQL para ETL	Autoestudio	4	01/07/2025	15/07/2025			X	X													1
2.1	Tutorial de visualización con matplotlib	Autoestudio	2	08/07/2025	15/07/2025				X													2
3.1	Simulación de presentación de hallazgos	Práctica guiada	2	15/07/2025	22/07/2025					X												3
4.1	Redacción de informe técnico	Práctica guiada	2	22/07/2025	29/07/2025						X											4
5.1	Automatización con scripts en Python	Autoestudio	4	05/08/2025	19/08/2025							X	X									5
6.1	Curso de Python intermedio	Curso en línea	4	19/08/2025	02/09/2025									X	X							6
7.1	Taller de resolución de problemas complejos	Tutoría	4	02/09/2025	16/09/2025											X	X					7
8.1	Lectura guiada sobre estrategia de datos	Autoestudio	2	16/09/2025	23/09/2025													X				8
9.1	Práctica de lectura de documentación técnica en inglés	Autoestudio	2	23/09/2025	30/09/2025														X			9
9.2	Redacción de correos técnicos en inglés	Autoestudio	2	30/09/2025	07/10/2025															X		9
10.1	Participación activa en ceremonias Agile	Práctica supervisada	8	17/06/2025	15/07/2025	X	X	X	X													10
10.2	Creación de historias de usuario y tickets	Práctica guiada	4	15/07/2025	29/07/2025					X	X											10

Estas actividades están alineadas con las competencias objetivo del proyecto y serán documentadas al cierre del periodo como evidencia del proceso de desarrollo profesional.

## 1.7 Entregables

Durante el desarrollo del PAP, se espera que contribuya a la generación de distintos entregables orientados al análisis y visualización de datos. Algunos de los entregables más relevantes incluyen:

- Gráficas de dispersión (scatterplots), diagramas de caja (boxplots) y gráficos de distribución (stripplots) para análisis exploratorios.
- Notebooks o scripts en Python para limpieza y transformación de datos.
- Automatización de tareas repetitivas mediante scripts o pipelines básicos.
- Documentación técnica de los análisis realizados.
- Participación en la redacción de historias de usuario o tareas dentro de la metodología Agile.

Estos entregables serán utilizados como apoyo para la toma de decisiones dentro del equipo de Delivery y como parte del control de calidad de los productos entregables internos de la empresa.

## 1.8 Involucrados

A lo largo del desarrollo del proyecto, los principales involucrados son:

- **Líder técnico / Mentor:** guía mi formación, valida entregables y propone mejoras.
- Miembros del equipo de Delivery: colaboran directamente en el desarrollo de tareas, planeación de sprints y revisión de entregables.
- Profesor PAP: da seguimiento académico al desarrollo del proyecto.
- Área interna solicitante (Stakeholders de la empresa): interesados en los resultados del análisis de datos para su uso en decisiones internas.

Mi rol dentro del proyecto es el de intern versátil en el equipo de Delivery, con participación activa en desarrollo, análisis, automatización, comunicación y gestión ágil de tareas.

## 2. Desarrollo del Proyecto PAP

### 2.1 Administración del Proyecto

La administración del proyecto se lleva a cabo bajo un esquema ágil, con ciclos de trabajo iterativos organizados en sprints. Las etapas clave son:

- Inicio: asignación de tareas, comprensión del backlog y objetivos del sprint.
- Planificación: definición de actividades para el periodo, asignación de prioridades y responsabilidades.
- Ejecución: desarrollo de visualizaciones, análisis y automatización de procesos.
- Seguimiento y control: revisiones diarias (dailies), revisión de entregables, feedback continuo.
- Cierre: presentación de resultados en reuniones del equipo, documentación de tareas y evaluación del sprint.

Mi participación es activa en todas estas fases, tanto en la ejecución técnica como en dinámicas de equipo tipo Scrum.

### 2.2 Sustento Teórico y Metodológico

El proyecto se fundamenta en tres pilares:

- Análisis de datos: uso de Python (pandas, seaborn, matplotlib) para limpieza, visualización y transformación de datos.
- Automatización: scripts y herramientas para agilizar tareas repetitivas.
- Agile/Scrum: metodología de trabajo iterativo con revisión continua de avances.

La empresa adapta estas metodologías a sus procesos internos, combinando herramientas industriales y procesos colaborativos. La metodología Agile permite gestionar las tareas del proyecto con flexibilidad y claridad.

### 2.3 Descripción del Proyecto

Por razones de confidencialidad, el proyecto no puede detallarse a nivel específico, pero su naturaleza consiste en la mejora y automatización de procesos internos mediante el análisis de datos.

Mi trabajo contribuye con la creación de entregables visuales (gráficas), análisis estadísticos, y automatización de tareas que apoyan a distintas áreas del equipo de Delivery.

El ciclo de vida del proyecto es de tipo incremental, con avances constantes que se integran y refinan en cada sprint. El trabajo se alinea con otros esfuerzos internos como parte de una iniciativa mayor.

Herramientas clave utilizadas:

- Python (Jupyter Notebooks, pandas, matplotlib, seaborn)
- GitHub (gestión de tareas y control de versiones)
- Slack y Zoom (comunicación y coordinación)
- Plataformas internas de la empresa (para análisis, seguimiento y documentación)

## 2.4 Plan de Trabajo

El desarrollo del proyecto se organizó en un plan de 16 semanas, con actividades orientadas a alcanzar los objetivos definidos en el Inventario de Competencias. Estas actividades se alinean con el Plan Educativo, y se ejecutan en bloques semanales bajo una metodología ágil. A continuación se presenta la planeación general:

No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Obj
1.1	Curso de manejo de datos con pandas	Curso en línea	4	17/06/2025	01/07/2025	X	X															1
1.2	Autoestudio de SQL para ETL	Autoestudio	4	01/07/2025	15/07/2025			X	X													1
2.1	Tutorial de visualización con matplotlib	Autoestudio	2	08/07/2025	15/07/2025				X													2
3.1	Simulación de presentación de hallazgos	Práctica guiada	2	15/07/2025	22/07/2025					X												3
4.1	Redacción de informe técnico	Práctica guiada	2	22/07/2025	29/07/2025						X											4
5.1	Automatización con scripts en Python	Autoestudio	4	05/08/2025	19/08/2025							X	X									5
6.1	Curso de Python intermedio	Curso en línea	4	19/08/2025	02/09/2025									X	X							6
7.1	Taller de resolución de problemas complejos	Tutoría	4	02/09/2025	16/09/2025											X	X					7
8.1	Lectura guiada sobre estrategia de datos	Autoestudio	2	16/09/2025	23/09/2025													X				8
9.1	Práctica de lectura de documentación técnica en inglés	Autoestudio	2	23/09/2025	30/09/2025															X		9
9.2	Redacción de correos técnicos en inglés	Autoestudio	2	30/09/2025	07/10/2025																X	9
10.1	Participación activa en ceremonias Agile	Práctica supervisada	8	17/06/2025	15/07/2025	X	X	X	X													10
10.2	Creación de historias de usuario y tickets	Práctica guiada	4	15/07/2025	29/07/2025					X	X											10

## 2.5 Equipo de Trabajo

El proyecto cuenta con un equipo multidisciplinario que trabaja de forma colaborativa bajo una estructura ágil. A continuación, se detallan los roles y responsabilidades dentro del equipo:

Rol	Responsabilidad	Nombre
Intern (yo)	Análisis de datos, automatización, visualización, participación en Agile	José Emiliano Figueroa Hernández
Mentor / Líder técnico	Supervisión técnica, validación de entregables, seguimiento del plan de desarrollo	
Miembros del equipo	Colaboración en tareas asignadas, revisión entre pares, soporte en herramientas	
Profesor PAP	Seguimiento académico, revisión del reporte, evaluación final	Juan Manuel Islas Espinoza

## 2.6 Plan de Comunicaciones

El flujo de comunicación en el proyecto está claramente establecido mediante reuniones periódicas, herramientas digitales y canales definidos. A continuación se muestra la matriz de comunicación:

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Intern	Avances, entregables, dudas	Mentor	Teams / Email	Semanal
Intern	Entregables, actualizaciones técnicas	Equipo de Delivery	Jira / Teams	Diarias
Mentor	Retroalimentación	Intern	Reuniones	Mensual
Intern	Progreso académico, entregas	Profesor PAP	Teams / Canvas	Quincenal
Equipo	Planeación y status del proyecto	Todos los miembros	Reuniones	Semanal

Este plan garantiza la trazabilidad de las decisiones y facilita el trabajo colaborativo tanto técnico como académico.

## 2.7 Plan de Calidad

El proyecto implementa un flujo de revisión de entregables que garantiza estándares de calidad. Cada entrega es evaluada por el mentor en términos de utilidad, claridad, funcionalidad y documentación. A continuación, se presenta una tabla resumen del proceso de control de calidad:

<i>Emisor</i>	<i>Entregable</i>	<i>Receptor</i>	<i>Criterios</i>	<i>Siguiente paso</i>
Intern	Visualizaciones y análisis	Mentor	Claridad, coherencia, utilidad	Validación y retroalimentación
Intern	Scripts de automatización	Equipo de Delivery	Funcionamiento correcto, replicabilidad	Integración al flujo de trabajo
Intern	Documentación técnica	Mentor	Precisión, redacción técnica, completitud	Aprobación y archivo interno

El seguimiento y control del proyecto se realiza de forma continua y estructurada mediante prácticas ágiles. Se llevan a cabo reuniones diarias (dailies) para compartir avances y detectar posibles bloqueos, así como retrospectivas y revisiones quincenales para evaluar el cumplimiento de entregables y objetivos de sprint.

## **2.8 Seguimiento y Control**

El seguimiento y control del proyecto se realiza de forma continua y estructurada mediante prácticas ágiles. Se llevan a cabo reuniones diarias (dailies) para compartir avances y detectar posibles bloqueos, así como retrospectivas y revisiones quincenales para evaluar el cumplimiento de entregables y objetivos de sprint.

Además, se utiliza Jira como herramienta de gestión de tareas y documentación técnica, mientras que Zoom y Teams se emplean para la comunicación sincrónica y asincrónica con el equipo.

El líder técnico (mentor) realiza sesiones de revisión técnica y validación de entregables de manera semanal. Estas sesiones permiten verificar si los entregables cumplen con los criterios de calidad definidos y ofrecen retroalimentación para mejorar el proceso.

A nivel académico, el Profesor PAP realiza un seguimiento mensual mediante entregas parciales del reporte y revisiones del Plan Educativo e Inventario de Competencias. Las observaciones académicas se integran en el desarrollo del proyecto y en la elaboración del reporte final.

### 3. Resultados del Trabajo Profesional

Este capítulo describe los principales productos generados durante mi participación en el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) dentro del equipo de Delivery de la empresa HP INC, Las Fuentes, así como una estimación razonada del impacto que dichos entregables han tenido y pueden tener en el futuro.

#### 3.1 Productos Obtenidos

##### Visualizaciones analíticas automatizadas

Se generaron múltiples visualizaciones como scatterplots, boxplots y stripplots, enfocadas en explorar datos internos del equipo. Estas gráficas permitieron detectar patrones, anomalías y tendencias, y actualmente se utilizan en sesiones internas para facilitar la comprensión de indicadores clave de desempeño (KPIs).

##### Scripts en Python para limpieza y visualización de datos

Desarrollé scripts reutilizables y parametrizables que automatizan procesos como la limpieza de datos, la transformación básica de estructuras y la generación de visualizaciones. Estos scripts fueron integrados en el flujo de trabajo del equipo y están en uso activo, mejorando la eficiencia del análisis rutinario.

##### Documentación técnica de procesos

Elaboré documentación clara y funcional que detalla cómo usar los scripts desarrollados, qué entradas requieren y cómo interpretar los resultados. Esta documentación fue pensada para facilitar la transferencia de conocimiento dentro del equipo y permitir que otros miembros puedan replicar o ajustar los procesos sin dependencia directa.

##### Redacción de reportes técnicos en inglés

Como parte del proceso de comunicación técnica del equipo, generé resúmenes y reportes de hallazgos en inglés. Estos documentos contribuyen a la colaboración efectiva con miembros de otras regiones y garantizan una presentación profesional de los análisis, independientemente del idioma o ubicación del lector.

##### Participación en procesos Agile

Participé activamente en ceremonias Scrum como dailies, plannings y retrospectives. Además, contribuí en la creación de historias de usuario y tickets relacionados con análisis y automatización. Esto permitió que mis entregables se alinearan con los

objetivos de cada sprint y se integraran de manera efectiva al backlog general del equipo.

## 3.2 Estimación del Impacto

Los entregables generados durante este proyecto han tenido un impacto directo en la operación del equipo de Delivery, permitiendo una mayor eficiencia en el análisis de datos y reduciendo la carga de trabajo manual. Gracias a los scripts y visualizaciones automatizadas, el equipo ha podido enfocar su atención en el análisis crítico y la toma de decisiones informadas, mejorando así la productividad general.

Además, la documentación técnica y los reportes entregados facilitaron la comunicación entre miembros del equipo, especialmente en un entorno ágil y distribuido geográficamente. Esta claridad ha permitido que los procesos desarrollados sean reutilizables por otros integrantes, lo cual incrementa la escalabilidad y sostenibilidad del trabajo realizado más allá del periodo del PAP.

Finalmente, se estima que este proyecto sienta las bases para futuras mejoras en los procesos de análisis de datos dentro del área. Al contar con herramientas funcionales, automatizadas y documentadas, la organización puede ampliar el alcance de estos entregables, utilizarlos como referencia para otras áreas técnicas, y continuar evolucionando en su cultura de toma de decisiones basada en datos.

## 4. Reflexiones del alumno

### 4.1 Aprendizajes Profesionales

Durante mi participación en el PAP desarrollé competencias técnicas, organizacionales y personales que fortalecieron mi perfil como futuro profesional en el campo del análisis de datos y la tecnología.

#### Competencias técnicas adquiridas:

- Automatización de procesos mediante scripts en Python.
- Limpieza, transformación y visualización de datos con herramientas como pandas y seaborn.
- Documentación técnica clara y funcional.
- Uso de herramientas de colaboración y control de versiones como GitHub.

#### Competencias genéricas y suaves:

- Trabajo en equipo en entornos ágiles (Scrum).
- Comunicación técnica en inglés, tanto escrita como oral.
- Organización personal y gestión del tiempo.
- Escucha activa y adaptación a retroalimentación.

#### Aplicación del contexto académico

Durante el PAP puse en práctica conocimientos adquiridos en mi carrera, como estructuras de datos, lógica de programación, estadística básica y principios de ingeniería de software. Estos conocimientos fueron clave para comprender la lógica del análisis de datos en un entorno real.

#### Capacidad para definir y seguir proyectos

Hoy me siento más preparado para definir proyectos desde sus objetivos, proponer soluciones técnicas viables y realizar su seguimiento. Sé cómo documentar, coordinar tareas y evaluar entregables en términos de impacto y valor. Entiendo la importancia de conectar lo técnico con el impacto social y estratégico de una organización.

### 4.2 Aprendizajes Sociales

Aunque el proyecto no estuvo directamente vinculado a una comunidad externa, me permitió reflexionar sobre el papel del análisis de datos en la sociedad.

#### Contribución social del proyecto

A través de la automatización y mejora de procesos internos, ayudé a liberar tiempo del equipo para enfocarse en tareas más estratégicas. Esta mejora de eficiencia, aunque interna, permite a la organización operar mejor y con menos desperdicio de recursos, lo cual tiene un impacto positivo en su entorno.

### **Visión transformadora**

Entendí que incluso en proyectos que no están orientados explícitamente al beneficio social, las buenas prácticas técnicas y organizacionales pueden ser una forma de contribuir a una cultura laboral más eficiente, humana y colaborativa.

### **Cambio de perspectiva**

Participar en este PAP me ayudó a ver cómo la tecnología puede ser una herramienta para la transformación, no solo técnica sino también humana, si se usa con criterio ético y responsabilidad colectiva.

## **4.3 Aprendizajes Éticos**

### **Concordancia con valores personales**

Noté una fuerte alineación entre mis valores personales y el enfoque del equipo, especialmente en la transparencia, el respeto y la apertura a la retroalimentación. Se valoró el aprendizaje continuo, el trabajo colaborativo y la honestidad en los reportes.

### **Desarrollo ético profesional**

No enfrenté dilemas éticos complejos, pero sí aprendí la importancia de comunicar de forma clara, no manipular los datos y mantener la confidencialidad sobre la información sensible, lo cual refuerza mi compromiso con el ejercicio responsable de mi profesión.

### **Claridad vocacional**

Esta experiencia me confirma que deseo seguir desarrollándome en el área de tecnología con propósito. Me visualizo en equipos multidisciplinarios, donde lo técnico no esté separado de lo humano, y donde las soluciones aporten valor a largo plazo.

## **4.4 Aprendizajes Personales**

### **Autoconocimiento y crecimiento**

Este proyecto me ayudó a confirmar mis fortalezas en análisis, solución de problemas y comunicación escrita. También me mostró áreas de mejora, como la gestión del tiempo en contextos multitarea y la necesidad de sistematizar mejor mis procesos.

## **Nueva visión de la diversidad**

Trabajar con personas de distintas culturas, niveles jerárquicos y áreas técnicas me permitió valorar la pluralidad de perspectivas. Aprendí a expresarme con mayor claridad y a respetar diferentes estilos de trabajo.

## **Impacto en mi proyecto de vida**

El PAP fue más que una práctica profesional; fue una experiencia de validación personal. Me permitió visualizar un camino claro en el ámbito del análisis de datos, no solo como una habilidad técnica, sino como una forma de construir soluciones con sentido.

## **4.5 Tareas Aprendidas**

### **a) Factores que favorecieron los buenos resultados:**

- La disposición de mi mentor para acompañarme sin microgestión.
- La claridad de los objetivos de cada sprint y su alineación con mis actividades.
- La autonomía que se me brindó para proponer soluciones.
- Mi compromiso personal con la calidad de cada entregable.
- El ambiente de trabajo colaborativo que incentivó la mejora continua.

### **b) Factores que pudieron mejorarse:**

- En algunas ocasiones, la comunicación asincrónica generó retrasos en validaciones.
- Hubo tareas que tomaron más tiempo del previsto por falta de claridad en el alcance.
- A nivel personal, pude haber registrado mejor mis avances diarios para facilitar las retroalimentaciones.

Estas experiencias me permiten identificar qué estrategias replicar y qué aspectos ajustar en futuros proyectos, tanto en entornos académicos como profesionales.

## 5. Conclusiones

Participar en este Proyecto de Aplicación Profesional ha sido una experiencia profundamente formativa tanto en lo técnico como en lo humano. A lo largo del semestre no solo desarrollé competencias prácticas en análisis de datos y automatización, sino que también experimenté de primera mano lo que implica integrarse a un equipo real, con procesos vivos, entregables, responsabilidades y colaboración profesional.

Una de las situaciones más valiosas (e inesperadas) fue descubrir cómo el trabajo técnico puede tener un impacto inmediato y visible en la dinámica de un equipo. Ver que mis scripts y visualizaciones eran utilizados en sesiones internas, o que mis comentarios en inglés eran integrados en tickets globales, me hizo sentir parte de algo más grande. También enfrenté momentos de incertidumbre, como tareas con requerimientos difusos o bloqueos en la comunicación, que me obligaron a ser más proactivo, preguntar con claridad y adaptarme sin perder el rumbo.

Más allá del aspecto técnico, esta experiencia me dejó aprendizajes que me acompañarán siempre: la importancia de documentar bien, de comunicarse de forma respetuosa pero asertiva, de gestionar el tiempo en entornos con múltiples prioridades, y de saber cuándo pedir ayuda y cuándo confiar en mi criterio. Me llevo también la satisfacción de haber sido parte de un equipo que valoró mi trabajo, me trató con profesionalismo y me permitió aprender en un entorno real y desafiante.

Al finalizar esta etapa, me siento satisfecho y agradecido. El reto fue significativo: combinar la responsabilidad académica con una integración profesional real me exigió constancia, disciplina y apertura al aprendizaje. Sin embargo, el esfuerzo rindió frutos. Cumplí mis objetivos, superé mis expectativas y, sobre todo, confirmé que quiero seguir creciendo en este tipo de entornos, donde lo técnico se encuentra con lo humano, y donde cada línea de código, cada gráfico y cada documento pueden marcar una diferencia.

## 6. Bibliografía y Anexos (*solo en caso de ser necesarios*)

[Son los documentos bibliográficos utilizados para la elaboración del reporte. Debe de utilizarse el sistema APA]

[Es todo lo que soporte el documento; que no es necesario añadirlo en el cuerpo del reporte, pero que sirve para su mejor comprensión: materiales elaborados, bitácoras, fichas, fotografías, mapas, etc.]