

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

AMODCS, GALERIAS

PRESENTA

Alumno: ISC, Jorge Dario Garcia Jaime

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

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre 2025

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	3
<i>Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.....</i>	<i>3</i>
Resumen	4
1. Introducción	5
1.1 Antecedentes	5
1.2 Justificación	5
1.3 Objetivos	6
1.4 Contexto.....	6
1.5 Inventario de Competencias	6
1.6 Plan Educativo.....	7
1.7 Entregables.....	7
1.8 Involucrados	7
2. Desarrollo del Proyecto PAP	8
2.1 Administración del Proyecto	8
2.2 Sustento Teórico y Metodológico	8
2.3 Descripción del Proyecto	8
2.4 Tipo de Proyecto	8
2.5 Plan de Trabajo	9
2.6 Equipo de Trabajo	9
2.7 Plan de Comunicaciones.....	9
2.8 Plan de Calidad	9
2.9 Seguimiento y Control.....	10
2.10 Cierre del Proyecto.....	10
3. Resultados del Trabajo Profesional.....	10
3.1 Productos Obtenidos.....	11
3.2 Estimación del Impacto	12
4. Reflexiones del alumno	13
4.1 Aprendizajes Profesionales.....	13
4.2 Aprendizajes Sociales.....	13
4.3 Aprendizajes Éticos	13
4.4 Aprendizajes Personales	13
4.5 Tareas Aprendidas.....	14

4.6 Desarrollo Profesional.....	14
5. Conclusiones	15
6. Bibliografía y Anexos (<i>en caso de ser necesarios</i>).....	16

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.

A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

El presente reporte documenta mi participación en el Programa de Aplicación Profesional II (PAP2) dentro de la empresa Amdocs, colaborando en la campaña de AT&T en el área de testing de software. Durante este periodo académico desempeñé el rol de Software Engineer Intern, donde mis principales actividades estuvieron enfocadas en la ejecución de escenarios de prueba, la documentación de procesos de knowledge transfer y el fortalecimiento de competencias técnicas relacionadas con el aseguramiento de calidad en proyectos tecnológicos.

Mi trayectoria en el PAP se compone de dos etapas. En el primer PAP (Gestión de la Innovación y la Tecnología I) participé en un proyecto interdisciplinario con clientes externos, elaborando análisis de mercado, estudios de patentes y documentos de soporte legal para la viabilidad de productos en desarrollo. Esa experiencia me permitió desarrollar habilidades de investigación, colaboración con compañeros de distintas disciplinas y trato con clientes. Estas competencias fueron clave para integrarme con mayor preparación a un entorno empresarial más especializado en el PAP actual.

En este segundo PAP (Industria de Alta Tecnología II), mi participación se centró en un proyecto de mejora de procesos y aseguramiento de calidad en el área de telecomunicaciones. A través del uso de herramientas como Postman y la aplicación de conocimientos en Java, contribuí a la validación de pruebas de software y a la redacción de documentación que servirá como guía para futuros integrantes del equipo. Estos entregables tienen un impacto directo en la continuidad operativa y en la eficiencia del onboarding de nuevos colaboradores.

El proyecto se desarrolló bajo la metodología ágil, lo que me permitió trabajar de forma dinámica en conjunto con mi manager, testers y un developer. La comunicación con el equipo se dio principalmente a través de Teams, correos corporativos y reuniones presenciales, lo cual facilitó el seguimiento de avances y la retroalimentación constante. Mis entregables fueron revisados por el manager antes de ser integrados en el repositorio interno de la empresa, asegurando así su calidad y utilidad.

En cuanto a competencias profesionales, reforcé áreas clave como el manejo de Java, troubleshooting en Postman, metodologías ágiles, documentación de casos y comunicación en inglés. Para ello, diseñé un plan educativo que incluyó cursos, prácticas en entornos controlados y la aplicación de lo aprendido en las actividades laborales. Este plan me permitió disminuir brechas de conocimiento (GAP) y alcanzar los objetivos de desarrollo establecidos al inicio del PAP.

La experiencia adquirida en este PAP complementa mi formación académica en Sistemas Computacionales, brindándome una visión más clara sobre los retos del

sector tecnológico y la importancia de las metodologías ágiles en entornos corporativos globales. Además, me permitió fortalecer competencias técnicas y blandas que resultarán fundamentales en mi desarrollo profesional a mediano plazo.

En conclusión, este PAP representó una oportunidad de integración al ámbito empresarial en un contexto real de telecomunicaciones y tecnología, consolidando aprendizajes significativos que complementan mi formación universitaria y me preparan mejor para mi futuro profesional.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

En mi PAP anterior, dentro del Programa para la Gestión de la Innovación y la Tecnología I, trabajé junto con alumnos de diferentes disciplinas en proyectos con clientes que buscaban lanzar o consolidar un producto en el mercado. A través de reuniones con los clientes y el acompañamiento de los profesores, elaboramos documentos relacionados con análisis de mercado, investigación de patentes y aspectos legales que ayudaran a determinar el nivel de protección de sus productos y las alternativas de lanzamiento.

En esta experiencia aprendí sobre trato con clientes, investigación en temas complejos como patentes y mercados, además de adquirir habilidades de colaboración interdisciplinaria para integrar conocimientos y generar resultados.

Actualmente, realizo mi PAP en Amdocs, una empresa multinacional dedicada al desarrollo de software y servicios especializados para telecomunicaciones y medios digitales, trabajando en el área de testing para AT&T.

1.2 Justificación

Decidí integrarme a este PAP porque representa una oportunidad directa de aplicar mis conocimientos técnicos en un entorno corporativo global, específicamente en un área que combina programación, pruebas de software y metodologías ágiles. Este proyecto me motiva porque me permite desarrollar habilidades que complementan mi formación académica y que serán fundamentales para mi futuro profesional en el área de sistemas computacionales.

Además, el reto se relaciona con mis compromisos académicos, ya que debo balancear el tiempo entre mis materias, el PAP y las actividades laborales, lo cual exige disciplina, esfuerzo y organización.

1.3 Objetivos

De la empresa huésped:

El objetivo principal es contribuir al área de pruebas de software de AT&T mediante la ejecución de escenarios de prueba, validación de resultados y documentación de procesos, garantizando que los entregables cumplan con los estándares de calidad requeridos.

Personales:

Durante este PAP busco:

- Mejorar mis competencias técnicas en Java y Postman.
- Perfeccionar mis habilidades de documentación de procesos y casos de prueba.
- Desarrollar mayor dominio de metodologías ágiles aplicadas a proyectos reales.
- Fortalecer mi comunicación profesional en inglés y mis competencias de trabajo en equipo.

Competencias clave identificadas:

- Manejo eficiente de Java.
- Troubleshooting en Postman.
- Metodologías ágiles (Agile).
- Comunicación en inglés.
- Documentación de casos y knowledge transfer.

1.4 Contexto

El proyecto en el que participo está orientado a la mejora de procesos y aseguramiento de calidad en la campaña de AT&T. El propósito es garantizar la correcta ejecución de escenarios de prueba y la adecuada transferencia de conocimiento a través de documentación.

Mi rol es de Software Engineer Intern (intern en testing), y mis actividades incluyen la ejecución de escenarios de prueba con Postman, la validación de resultados y la redacción de documentos de knowledge transfer que servirán como guía para futuros integrantes del equipo.

1.5 Inventario de Competencias

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Manejo eficiente de Java	3	2	1	3	M
1.1	Poder hacer revisiones de codigo para hacerlo mas eficiente	3	1	2	3	M
1.2	Agregar codigo o crearlo de cero para poder hacer mas escenarios	2	1	1	2	B
2	Comunicación en ingles	4	4	0	4	A
2.1	Tener una fluidez buena al hablar ingles	4	4	0	4	A
2.2	Comunicación escrita en ingles	4	4	0	4	A
3	Troubleshooting en postman	3	1	2	3	A
3.1	Correr de forma correcta cualquier tipo de escenarios	4	2	2	4	A
4	Tecnicas Agile methodology	3	2	1	3	M
5	Documentacion de casos. (knowledge transfer)	3	2	1	3	M
5.1	Actualizar los documentos con cambios a los casos y agregar nuevos	2	1	1	2	B

1.6 Plan Educativo

Plan de Actividades							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Prereq	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termino																		
12	Lenguaje Java																							
12.1	Iniciar un curso			53																				
12.2	Hacer problemas de programacion en este			40																				
13	Crear colecciones postman																							
13.1	Curso masterclass postman			8																				
13.2	Practicar en ambientes controlados			30																				
13.3	Aplicar en mi trabajo			120																				

1.7 Entregables

- Documentos de **knowledge transfer** para procesos internos.
- Escenarios de prueba ejecutados y validados.
- Evidencias de validación y resultados de pruebas.

1.8 Involucrados

- **Manager (líder técnico):** revisión de entregables y asignación de actividades.

- **Testers del equipo:** colaboración en ejecución y validación de pruebas.
- **Developer:** apoyo en correcciones y ajustes de código.
- **Profesor PAP:** seguimiento académico y retroalimentación del proyecto.

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

PROCESO	Num. Aprox. Horas
INICIO	0
PLANEACIÓN	0
EJECUCIÓN	192
SEGUIMIENTO Y CONTROL	64
CIERRE	0

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

El proyecto se desarrolla bajo un enfoque de metodologías ágiles, lo que permite una gestión iterativa y flexible de las tareas. A través de actualizaciones diarias y retroalimentación constante, se logra mantener el control del avance y la integración de entregables.

2.3 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la ejecución de escenarios de prueba y documentación de procesos relacionados con la campaña de AT&T, con el fin de garantizar calidad en los servicios y una adecuada transferencia de conocimiento al equipo.

Los principales recursos empleados son:

- Herramientas de prueba como Postman.
- Lenguaje de programación Java.
- Documentación en repositorios internos de la empresa.

2.4 Objetivos del Proyecto

El proyecto se clasifica como Mejora de Procesos y Apoyo a Áreas Operativas, ya que busca fortalecer la ejecución de pruebas y la documentación de procedimientos para eficientar la incorporación de nuevos integrantes.

2.5 Plan de Trabajo

No.	Competencia	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP	Objetivo final PAP	Prior
1	Manejo eficiente de Java	2	3	3	M
2	Troubleshooting en Postman	1	3	3	A
3	Técnicas Agile methodology	2	3	3	M
4	Comunicación en inglés	4	4	4	A
5	Documentación de casos (KT)	2	3	3	M

2.6 Equipo de Trabajo

Muestra la lista de los participantes de tu grupo de trabajo más directo, describiendo el Rol que tienen y las Responsabilidades que le corresponden a cada quien, puede omitirse el nombre del participante y poner solamente el puesto enunciativo (el número de participantes entre paréntesis) y sus responsabilidades. NO OLVIDES incluirte a ti, ya que eres el principal protagonista de tu PAP.

Rol	Responsabilidad	Nombre (opcional)
Manager (2)	Asignación y validación de actividades	
Testers (7)	Ejecución y validación de pruebas.	
Developer (1)	Creación de código, apoyo en corrección de errores de código.	
Intern (1)	Ejecución de escenarios de prueba y elaboración de documentación KT.	

2.7 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Intern	Avances y dudas técnicas	Manager / Testers	Teams, presencial	Diario
Manager	Instrucciones y retroalimentación	Intern, testers	Teams, correo	Diario
Profesor PAP	Revisión académica y feedback	Alumno	Correo, reuniones	Semanal

2.8 Plan de Calidad

<i>Emisor: Quién Entrega</i>	<i>Entregable: Qué Entrega</i>	<i>Receptor: Quién Inspecciona</i>	<i>Criterios: Condiciones de Aceptación</i>	<i>Siguiente paso: Donde va cuando se Autoriza.</i>
<i>Intern</i>	<i>Documentos de knowledge transfer</i>	<i>Manager</i>	<i>Claridad, utilidad, completitud</i>	<i>Subida al drive</i>
<i>Intern</i>	<i>Escenarios de prueba ejecutados</i>	<i>Manager</i>	<i>Ejecución correcta y validación</i>	<i>Reporte final</i>

2.9 Seguimiento y Control

El seguimiento se realiza mediante reuniones y actualizaciones diarias en Teams, donde se revisan los avances de cada integrante y se ajustan las actividades según prioridades. El mánager revisa periódicamente los documentos y pruebas para garantizar su calidad antes de integrarlos al repositorio oficial.

2.10 Cierre del Proyecto

Hasta el momento no he participado directamente en procesos de cierre de proyecto. Sin embargo, al finalizar mi PAP se espera una evaluación final de desempeño por parte del manager, en donde se revisará el cumplimiento de objetivos y entregables.

3. Resultados del Trabajo Profesional

Durante mi participación en el PAP2 dentro de Amdocs, en el área de testing para la campaña de AT&T, obtuve resultados significativos en tres ámbitos principales: técnico, organizacional y de desarrollo personal.

En el plano técnico, logré un dominio más sólido del uso de Postman para la ejecución de escenarios de prueba, validación de APIs y verificación de respuestas dentro de entornos controlados. Apliqué conocimientos de Java para comprender la estructura de los escenarios y realizar ajustes menores al código cuando fue necesario.

En el plano organizacional, participé en la dinámica de metodologías ágiles, aprendiendo a coordinar tareas mediante comunicación constante con mi manager, testers y un developer, así como a documentar los avances y resultados de manera estructurada.

De manera general, cumplí con los objetivos planteados al inicio del PAP2: ejecutar pruebas de software, documentar procesos y generar entregables útiles para la integración de nuevos miembros del equipo, mejorando la eficiencia operativa del área.

3.1 Productos Obtenidos

Durante mi estancia en Amdocs, los principales productos y entregables desarrollados fueron los siguientes:

1. **Documentos de Knowledge Transfer (KT):**
 - Elaboración de guías detalladas con instrucciones paso a paso sobre la ejecución de escenarios de prueba.
 - Actualización de documentos con cambios recientes en procesos o herramientas.
 - Integración de capturas y ejemplos que facilitan el aprendizaje de nuevos integrantes del equipo.
2. **Casos de Prueba Ejecutados y Validados:**
 - Ejecución de escenarios funcionales y de validación utilizando Postman.
 - Identificación de errores, inconsistencias o comportamientos inesperados en los endpoints.
 - Registro de resultados y observaciones en los reportes internos del área.
3. **Mejora en Procedimientos de Pruebas:**
 - Propuestas de ajustes menores en los flujos de ejecución.

- Validación de datos y revisión de respuestas para garantizar la calidad del sistema.

4. **Desarrollo de Competencias Técnicas:**

- Fortalecimiento del dominio de Java, Postman y documentación técnica.
- Aplicación de principios ágiles en la gestión de tareas y comunicación diaria.

3.2 Estimación del Impacto

El impacto del trabajo realizado durante mi PAP2 puede observarse en tres niveles:

Impacto en la empresa:

Mi participación permitió agilizar los procesos de documentación y transferencia de conocimiento dentro del equipo de testing. Los documentos elaborados contribuyen a reducir los tiempos de capacitación de nuevos integrantes y a estandarizar los procedimientos técnicos.

Impacto en el equipo:

Los testers y el manager cuentan ahora con material actualizado y más accesible, lo cual facilita la ejecución de pruebas y mejora la comunicación entre miembros.

Impacto personal y académico:

A nivel personal, el proyecto fortaleció mi perfil profesional al mejorar mi dominio técnico y mis habilidades de comunicación técnica. A nivel académico, me permitió consolidar los conocimientos adquiridos en la carrera, comprendiendo su aplicación directa en un contexto real de desarrollo de software.

4. Reflexiones del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

Durante el PAP en Amdocs desarrollé competencias técnicas clave como el uso de Postman para pruebas de software, la programación en Java, la documentación técnica (knowledge transfer) y la aplicación de metodologías ágiles. Estas habilidades fortalecieron mi desempeño profesional y mi comprensión del ciclo de vida del software.

También mejoré competencias como la comunicación efectiva en inglés, el trabajo en equipo y la adaptabilidad, fundamentales para colaborar en un entorno internacional. Esta experiencia me permitió confirmar que tengo las capacidades para participar en proyectos complejos y que, con más preparación, podré asumir roles de liderazgo técnico en el futuro.

4.2 Aprendizajes Sociales

Mi participación en Amdocs contribuyó de forma indirecta a la sociedad al mejorar la calidad y estabilidad de los servicios de telecomunicaciones de AT&T, lo que beneficia a millones de usuarios. Mis entregables ayudaron a optimizar procesos internos y a facilitar la integración de nuevos colaboradores, impulsando la eficiencia operativa del equipo.

Comprendí que la ingeniería en sistemas tiene un fuerte impacto social, ya que las soluciones tecnológicas repercuten en la comunicación y el desarrollo económico de las personas y las empresas.

4.3 Aprendizajes Éticos

En el ámbito ético, reafirmé la importancia de la honestidad, la confidencialidad y la responsabilidad profesional. En Amdocs, todos los procesos requieren integridad en la documentación y manejo de información sensible. Mis valores personales coincidieron con los de la empresa, que promueve la transparencia y el respeto. Reconocí que el trabajo tecnológico implica decisiones éticas relacionadas con el uso de datos, la privacidad y la equidad, y que es esencial mantener una postura responsable frente a los posibles impactos sociales de la tecnología.

4.4 Aprendizajes Personales

Esta experiencia fortaleció mi madurez personal y profesional, ayudándome a desarrollar disciplina, organización y confianza en mis habilidades. Aprendí a equilibrar mi tiempo entre responsabilidades académicas y laborales, a trabajar bajo presión y a adaptarme a contextos multiculturales.

Además, el PAP me permitió conocer mejor mis fortalezas, confirmar mi interés

por el área de testing y valorar la importancia del aprendizaje continuo para alcanzar mis metas profesionales.

4.5 Tareas Aprendidas

Entre los factores que influyeron positivamente en los resultados del proyecto destaco la colaboración constante con mi manager y equipo, la comunicación efectiva y la actitud proactiva para resolver problemas. Estas acciones facilitaron la ejecución de pruebas y la elaboración de entregables de calidad.

Como área de mejora, identifiqué la necesidad de gestionar mejor los tiempos de entrega y profundizar en la automatización de pruebas. Estas lecciones me servirán para futuros proyectos, buscando siempre optimizar procesos y mantener una comunicación más anticipada con los líderes del equipo.

4.6 Desarrollo Profesional

El desarrollo de mi Proyecto Individual de Desarrollo Profesional me dio una visión más clara sobre mi futuro en la ingeniería de software. Identifiqué que mi nicho se encuentra en el aseguramiento de calidad (QA Automation), el desarrollo backend en Java y la documentación técnica, áreas que combinan mis conocimientos y fortalezas.

Me interesa participar en proyectos de automatización y desarrollo de APIs, dentro de empresas tecnológicas o de telecomunicaciones. Aspiro a alcanzar el rol de QA Automation Engineer o Software Engineer en uno o dos años tras mi egreso, avanzando luego hacia puestos de mayor liderazgo.

Este objetivo se justifica por la alta demanda laboral, la posibilidad de crecimiento constante y mi afinidad con estos campos. Planeo lograrlo fortaleciendo mis competencias técnicas con certificaciones, participando en proyectos reales y construyendo una red profesional sólida.

5. Conclusiones

El desarrollo del PAP2 representó una etapa fundamental en mi formación académica y profesional. Documentar mi experiencia en Amdocs me permitió reflexionar de manera estructurada sobre mis aprendizajes técnicos, personales y éticos, y reconocer el impacto que este proceso tuvo en mi crecimiento integral. Este ejercicio de análisis me ayudó a identificar con claridad mis competencias actuales, las áreas que debo seguir fortaleciendo y la dirección que deseo tomar en mi carrera profesional.

El hecho de poner mis experiencias y reflexiones en un documento formal me resultó sumamente valioso, ya que me permitió ordenar mis ideas, reconocer mis logros y comprender la importancia del trabajo realizado. Considero que esta documentación me servirá como base para una presentación profesional sólida sobre mi experiencia PAP, donde podré exponer los puntos más relevantes y los aprendizajes que marcaron mi desarrollo.

Durante el proceso surgieron situaciones imprevistas que me dejaron enseñanzas significativas más allá del ámbito técnico. Por ejemplo, el reto de adaptarme a una dinámica laboral ágil y colaborativa, el manejo del tiempo entre mis responsabilidades académicas y laborales, y la necesidad de comunicarme eficazmente con personas de diferentes perfiles profesionales. Estas experiencias me enseñaron la importancia de la organización, la empatía y la flexibilidad, competencias que sin duda aplicaré en futuras etapas de mi vida personal y profesional.

En cuanto a mi grado de satisfacción, me siento plenamente satisfecho con los resultados obtenidos, ya que logré cumplir los objetivos propuestos y consolidar habilidades que antes consideraba débiles, como la documentación técnica y la gestión de pruebas. El PAP representó un reto importante, pero el esfuerzo invertido fue proporcional al aprendizaje alcanzado. Puedo afirmar que esta experiencia me preparó mejor para incorporarme al ámbito laboral con confianza, responsabilidad y compromiso.

Finalmente, considero que el programa PAP podría fortalecerse aún más si se promueven espacios de intercambio entre alumnos de distintas empresas y una mayor vinculación con los tutores académicos, lo cual permitiría compartir buenas prácticas y enriquecer la experiencia de aprendizaje. Agradezco la oportunidad de haber participado en este proceso, ya que me permitió no solo aplicar mis conocimientos, sino también descubrir mi identidad profesional y proyectar con mayor claridad mis metas a futuro.

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