

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

AMDOCS

PRESENTA

Alumno: ISC, Michelle Figueroa Jacques

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, Julio 2024.

ÍNDICE

REPORTE PAP.....	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	3
1. Introducción	4
1.1 Antecedentes.....	4
1.2 Justificación.....	5
1.3 Objetivos.....	6
1.4 Contexto	6
1.5 Inventario de Competencias.....	7
1.6 Plan Educativo	8
1.7 Entregables	8
1.8 Involucrados	8
2. Desarrollo del Proyecto PAP.....	9
2.1 Administración del Proyecto.....	9
2.2 Sustento Teórico y Metodológico	9
2.3 Descripción del Proyecto	9
2.4 Plan de Trabajo	10
2.5 Equipo de Trabajo.....	11
2.6 Plan de Comunicaciones	11
2.7 Plan de Calidad	12
2.8 Seguimiento y Control.....	12
3. Resultados del Trabajo Profesional	13
3.1 Productos Obtenidos.....	13
3.2 Estimación del Impacto	13
4. Reflexiones del alumno	14
4.1 Aprendizajes Profesionales	14
4.2 Aprendizajes Sociales	14
4.3 Aprendizajes Éticos.....	14
4.4 Aprendizajes Personales	14
4.5 Tareas Aprendidas	15
5. Conclusiones	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

En este reporte, describiré mi experiencia durante mis prácticas profesionales en Amdocs como ingeniera en sistemas computacionales. El alcance de este trabajo abarcará mis actividades y logros durante el periodo de prácticas, destacando mi contribución en proyectos y tareas con las cuales adquiriré habilidades técnicas y prácticas valiosas. También aprenderé sobre la importancia del trabajo en equipo y la comunicación en un entorno laboral, lo cual fortalecerá mi desarrollo profesional.

La metodología que seguiré para esta investigación y redacción se centrará en una observación participante, donde podré involucrarme activamente en proyectos reales de la empresa. Además, utilizaré entrevistas con compañeros de equipo y supervisores para recopilar información cualitativa sobre mi desempeño y las lecciones aprendidas. La redacción se basará en la estructura de informes técnicos, enfocándome en la claridad y la brevedad para comunicar de manera efectiva mis experiencias y conclusiones.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Amdocs se enfoca principalmente en ramas tecnológicas relacionadas con tecnologías de la información y desarrollo de software.

Ofrece una amplia gama de productos y servicios a sus clientes y a la comunidad, Entre sus productos se encuentran soluciones de gestión de catálogos, monetización, internet de las cosas, comercio electrónico, automatización de servicios y gestión de contenido. Sus servicios incluyen consultoría, diseño de experiencias, integración de sistemas, servicios de contenido, operaciones y pruebas de calidad.

Amdocs atiende principalmente a clientes del sector de las telecomunicaciones. Sus principales mercados son tanto locales como globales, llegando a comunidades y clientes en todo el mundo.

La misión de Amdocs es enriquecer vidas y hacer progresar a la sociedad mediante la creatividad y la tecnología para construir un mundo mejor conectado. Tocando a miles de millones en todo el mundo al proporcionar tecnología de la información vital que las empresas y los individuos necesitan cada día. Estos valores sociales inspiran la participación en proyectos PAP, donde se busca aplicar el conocimiento teórico en un entorno práctico para fortalecer habilidades y contribuir al avance tecnológico en el ámbito de las telecomunicaciones.

1.2 Justificación

Mi motivación para invertir mi esfuerzo en este Programa de Aplicación Profesional será la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante mi carrera en un entorno práctico y real. Considero que esta experiencia me permitirá consolidar y fortalecer mis habilidades y competencias profesionales, al enfrentarme a situaciones y desafíos reales en el campo laboral.

La relación entre las actividades y compromisos que adquiriré en este PAP y mi formación académica será significativa. Cada tarea y proyecto en los que participaré durante este programa me brindarán la oportunidad de poner en práctica los conceptos y teorías aprendidos en mis cursos. Esto me permitirá comprender mejor la relevancia y aplicación de los conocimientos adquiridos, al mismo tiempo en el que me ayudará a desarrollar una perspectiva más integral y práctica de mi campo de estudio.

Estimo que deberé dedicar al menos 30 horas a la semana en este PAP, incluyendo tanto el tiempo dedicado a las actividades asignadas como el necesario para capacitarme y adquirir las competencias requeridas.

Durante mi participación en el PAP, contaré con diversos apoyos, recursos y facilidades para asegurar mi éxito. Uno de los principales recursos será la mentoría personalizada, donde se me asignará un mentor dentro de la empresa, el cual me brindará orientación y apoyo a lo largo de todo el proyecto. Además, tendré acceso a recursos tecnológicos, incluyendo herramientas y plataformas especializadas para llevar a cabo las actividades, así como oportunidades de formación continua que ofrecerá la empresa. Estas oportunidades me permitirán fortalecer mis habilidades y competencias a lo largo del proyecto, garantizando que pueda cumplir con mis compromisos adquiridos y alcanzar los objetivos establecidos.

Esta línea de negocio definitivamente me resulta atractiva para desarrollarme profesionalmente después de graduarme.

1.3 Objetivos

Amdocs, buscará promover la colaboración entre estudiantes y la industria al ofrecer oportunidades prácticas en proyectos PAP. A través de esta asociación, la empresa esperará beneficiarse del aporte fresco y perspectivas innovadoras de los estudiantes, mientras contribuye al desarrollo profesional de futuros talentos en tecnologías de la información y desarrollo de software. Esta colaboración entre estudiantes y la industria tendrá como objetivo fomentar la creatividad y la innovación, potencialmente conduciendo al desarrollo de soluciones nuevas y mejoradas.

Por otro lado, mi participación en este periodo de prácticas tendrá como objetivo principal aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante mi carrera en un entorno real. Aspiraré a desarrollar habilidades técnicas y prácticas relevantes para mi campo de estudio, incluyendo desarrollo de software, gestión de proyectos y comunicación efectiva. También buscaré fortalecer mis habilidades de trabajo en equipo y comunicación mediante la colaboración con compañeros y la orientación de mi mentor. Reconozco plenamente la importancia de estas habilidades para alcanzar el éxito profesional y para llevar a cabo proyectos de manera eficaz en un entorno laboral.

1.4 Contexto

Estaré participando en un proyecto de mejora de procesos y desarrollo de nuevas herramientas dentro del equipo SmartOps Fusion.

Mi rol será de intern y me encargaré de colaborar en el desarrollo y la implementación de nuevas herramientas y procesos, así como en la mejora continua de operaciones de infraestructura. Mis funciones incluirán la investigación, el diseño y la implementación y la documentación de soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia y la efectividad del equipo.

1.5 Inventario de Competencias

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Manejo de Inteligencia Artificial	2	0	2	2	A
1.1	Conocimiento basico de prompts de IA	2	0	2	2	A
1.2	Familiaridad con las opciones y herramientas disponibles	2	0	2	2	A
1.3	Capacidad para explorar y entender las diferentes opciones	2	0	2	2	A
2	Programación en Python	3	2	1	3	M
2.1	Habilidad para escribir y depurar scripts	3	2	1	3	M
2.2	Manejo de archivos csv para lectura, escritura y manipulación de datos	3	1	2	3	M
2.3	Analisis y procesamiento de datos contenidos en archivos html	3	1	2	3	M
3	Manejo de Github	3	3	0	3	B
3.1	Clonar repositorios y realizar seguimiento de cambios	3	3	0	3	B
3.2	Creación de ramas, fusiones y resolución de conflictos	3	3	0	3	B
3.3	Utilización de funciones colaborativas	3	3	0	3	B
4	Manejo de Jenkins	3	1	2	3	M
4.1	Conocimiento de Jobs y Pipelines	3	1	2	3	M
4.2	Gestión de accesos y seguridad	4	4	0	4	M
5	Manejo del shell	3	3	0	3	M
5.1	Ejecución de comandos basicos de la linea de comandos	3	3	0	3	B
5.2	Crear y ejecutar scripts	3	2	1	3	M
5.3	Navegación en el sistema de archivos y manipulación de archivos	3	3	0	3	B
6	Comunicación en ingles	4	4	0	4	B
6.1	Comunicación oral	4	4	0	4	B
6.2	Comunicación escrita	4	4	0	4	B

1.6 Plan Educativo

Plan de Actividades

No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Manejo de inteligencia Artificial												
1.1	Entrenamiento de Ingenieria rapida	Curso en Linea	23	15/05/24	22/05/24								
1.2	Introducción al desarrollo basico de IA	Curso en Linea	17.5	27/05/24	31/05/24								
2	Programación en Python												
2.1	Python Bootcamp	Curso en Linea	14	03/06/24	14/06/24								
3	Manejo de Jenkins												
3.1	Investigar sobre jobs y pipelines	Autoestudio	5	17/06/24	28/06/24								
3.2	Investigar sobre seguridad y accesos	Autoestudio	5	17/06/24	28/06/24								
4	Manejo del shell												
4.1	The Linux command Line Bootcamp	Curso en Linea	16	17/06/24	28/06/24								

1.7 Entregables

Como parte de mis entregables, estaré encargada de documentar el código de manera exhaustiva, asegurándome de incluir comentarios claros y concisos que expliquen el propósito y funcionamiento de cada sección.

1.8 Involucrados

Los interesados principales serán el equipo con el que trabajo, ya que estas mejoras y herramientas están dirigidas a automatizar procesos internos y mejorar la infraestructura interna de la empresa.

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

La administración del proyecto PAP dentro de mi equipo se lleva a cabo de manera estructurada y eficiente. Durante las fases de inicio y planificación, identificamos necesidades, establecemos objetivos y definimos el alcance en colaboración con el líder del equipo y mi mentor. En la fase de ejecución, trabajo en la implementación de actividades planificadas, mejorando funcionalidades, creando nuevas y colaborando con mi mentor. El seguimiento y control aseguran el progreso adecuado del proyecto, gestionando cambios y resolviendo problemas. Finalmente, la fase de cierre, se centra en revisar entregables y verificar que cumplen con los requisitos.

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

En el caso de mi equipo, hacemos uso de herramientas como Github para la gestión de versiones de código. Github nos permite almacenar y colaborar en proyectos de desarrollo de software, facilitando la creación de repositorios y la gestión de ramas para un trabajo colaborativo eficiente. Esta plataforma se integra dentro de nuestra metodología de desarrollo, la cual se adapta a las necesidades específicas de nuestros proyectos y promueve la entrega continua de valor al cliente.

2.3 Descripción del Proyecto

Dentro de lo que permiten los aspectos de confidencialidad firmados con la organización huésped, el proyecto en el que estaré participando se centra en la mejora de procesos y el desarrollo de nuevas herramientas en mi equipo.

Este proyecto sigue un ciclo de vida incremental, en donde se desarrollan y entregan sub-entregables en fases sucesivas, cada una de las cuales incrementa la funcionalidad del producto final. Este enfoque permite realizar las mejoras continuas y ajustes basados en la retroalimentación obtenida en cada iteración.

El proyecto incluye el desarrollo de herramientas para la automatización de procesos y la mejora de la infraestructura interna. Para ello, utilizaré recursos como Github para la gestión de versiones de código, Visual Studio Code como entorno de desarrollo, etc.

2.4 Plan de Trabajo

Plan de Trabajo

No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Manejo de inteligencia Artificial												
1.1	Entrenamiento de Ingenieria rapida	Curso en Linea	23	15/05/24	22/05/24								
1.2	Introducción al desarrollo basico de IA	Curso en Linea	17.5	27/05/24	31/05/24								
2	Programación en Python												
2.1	Python Bootcamp	Curso en Linea	14	03/06/24	14/06/24								
3	Manejo de Jenkins												
3.1	Investigar sobre jobs y pipelines	Autoestudio	5	17/06/24	28/06/24								
3.2	Investigar sobre seguridad y accesos	Autoestudio	5	17/06/24	28/06/24								
4	Manejo del shell												
4.1	The Linux command Line Bootcamp	Curso en Linea	16	17/06/24	28/06/24								

2.5 Equipo de Trabajo

Rol	Responsabilidad
Manager	Establecimiento de objetivos y estrategias para el equipo y el proyecto, supervisión del desempeño y la productividad del equipo, toma de decisiones estratégicas para alcanzar los objetivos organizacionales, gestión de riesgos y resolución de problemas.
Team Lead	Coordinación del equipo para asegurar el cumplimiento de los objetivos, asignación de tareas y recursos según las habilidades y capacidades del equipo, supervisión del progreso y resolución de conflictos, comunicación efectiva entre los miembros del equipo, identificación de áreas de mejora y desarrollo del equipo.
Mentor	Realiza un seguimiento diario del progreso, proporciona los recursos necesarios para las actividades semanales, brinda apoyo y tutorías, orienta en el desarrollo de habilidades y competencias, facilita la integración en el equipo y la cultura de la empresa, y ofrece evaluaciones y retroalimentación continua para el crecimiento profesional.
Intern	Participación activa en tareas asignadas, aprendizaje y aplicación de conocimientos adquiridos, colaboración con el equipo en proyectos asignados, búsqueda proactiva de oportunidades de aprendizaje y crecimiento, y contribución al logro de los objetivos del equipo y la organización.

2.6 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Intern	Reporte semanal	Team Lead	Junta	s
Intern	Dudas y avances	Mentor	Mensaje	d
Manager	Dudas e inquietudes	Equipo	Junta	q
Profesor	Retroalimentación	Estudiante	Junta	q

2.7 Plan de Calidad

Emisor: Quién Entrega	Entregable: Qué Entrega (SubEntregable)	Receptor: Quién recibe o Inspecciona	Criterios: Condiciones de Aceptación	Siguiente paso. Donde va Cuando se Autoriza.
Intern	Codigo	Mentor	Funcionamiento correcto del codigo con comentarios.	Team Lead

2.8 Seguimiento y Control

Para llevar a cabo el monitoreo y control, el equipo de trabajo se reunirá semanalmente con el líder del proyecto. En estas reuniones, revisaremos detalladamente los avances y actividades del equipo, evaluando si se cumplieron las fechas establecidas en el plan y si hubo cambios significativos. En caso de retrasos, identificaremos las causas y discutiremos posibles acciones correctivas. Además, se asignarán nuevas responsabilidades si es necesario para mantener el progreso del proyecto.

Por otro lado, en las reuniones con el profesor PAP, se presentarán y se discutirán los avances del proyecto. Se revisará la integración y el contenido del documento entregado, discutiendo posibles cambios o ajustes necesarios para asegurar la calidad y cumplimiento de los objetivos del reporte PAP.

3. Resultados del Trabajo Profesional

3.1 Productos Obtenidos

Durante mi participación en el proyecto PAP, he producido varios entregables clave que actualmente se utilizan y se utilizarán en el futuro dentro de la organización:

1. Mejoras en la implementación de código: He optimizado y mejorado la implementación de código existente, asegurando que sea más eficiente y mantenible. Estas mejoras han permitido automatizar procesos que anteriormente se realizaban de manera diferente, reduciendo tiempos de ejecución.
2. Nuevas implementaciones y automatizaciones: He desarrollado e implementado nuevo código que automatiza tareas. Estas nuevas implementaciones han permitido al equipo realizar tareas de manera más eficiente y efectiva, mejorando el flujo del trabajo general y liberando tiempo para enfocarse en actividades de mayor valor.
3. Documentación del código: He documentado el código con comentarios claros que explican su propósito y funcionamiento, lo que facilita la comprensión y futuras modificaciones por parte del equipo.

3.2 Estimación del Impacto

Los productos obtenidos durante mi participación en el PAP tienen un impacto significativo en la organización. Las mejoras en la implementación del código y el desarrollo de nuevo código aumentan la eficiencia de mi equipo, permitiéndoles realizar sus tareas de manera más rápida y efectiva. Esto, a su vez, mejora la productividad general del equipo y reduce los errores operativos, proporcionando un entorno de trabajo más estable y confiable. La documentación clara del código asegura que cualquier miembro del equipo, actual o futuro, puedan comprender y trabajar con el código de manera efectiva.

4. Reflexiones del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

Durante mi participación en el proyecto PAP, desarrollé varias competencias clave que han fortalecido mi perfil profesional y personal. Entre las competencias técnicas más importantes, mejoré significativamente en el desarrollo y optimización de código, aprendiendo a implementar automatizaciones y nuevas funcionalidades que mejoraron la eficiencia del sistema. También adquirí habilidades avanzadas en la gestión de versiones mediante GitHub, lo que facilitó la colaboración en repositorios y el manejo eficiente de ramas dentro del equipo. Además, utilicé herramientas como Visual Studio Code y Jenkins, lo cual me permitió automatizar los procesos.

En cuanto a las competencias suaves, desarrollé habilidades en comunicación efectiva, lo cual fue esencial para la interacción con mi equipo y mentor. Aprendí a expresar ideas de manera clara y a recibir retroalimentación constructiva, mejorando así la calidad de mi trabajo. También fortalecí mi capacidad para trabajar en equipo, colaborando estrechamente en la implementación y optimización de código y nuevas funcionalidades. La gestión del tiempo fue otra competencia crucial, ya que aprendí a priorizar tareas y asegurar la entrega de proyectos dentro de los plazos establecidos.

4.2 Aprendizajes Sociales

Durante mi participación en el proyecto PAP, los productos que desarrollé contribuyeron significativamente a mejorar la eficiencia de mi equipo, mediante la automatización de procesos internos y la implementación de nuevas herramientas tecnológicas. Estos avances no solo optimizaron el flujo de trabajo diario, sino que también fortalecieron las capacidades técnicas y adaptativas del equipo frente a nuevos desafíos tecnológicos.

4.3 Aprendizajes Éticos

Durante mi experiencia en el PAP, tuve la oportunidad de aplicar mis valores éticos y formación humana en diversos contextos. Encontré similitud y concordancia entre mis valores personales y el sentido social de la empresa huésped, lo cual reforzó mi compromiso con la ética profesional. Las decisiones que tomé siempre estuvieron orientadas por la integridad y el bienestar del equipo y la organización, lo que me permitió actuar con responsabilidad en situaciones de ética.

4.4 Aprendizajes Personales

Esta experiencia en el PAP ha sido invaluable para mi desarrollo personal. Me permitió conocer mejor mis habilidades y potencialidades, así como adquirir una nueva visión sobre la sociedad y las personas. Aprendí a convivir en un entorno diverso y a apreciar la pluralidad, lo que enriqueció mi perspectiva sobre el trabajo en equipo y la colaboración. Participar en el PAP me ha dado enseñanzas cruciales para proyectar mejor mi proyecto de vida personal y profesional, destacando la importancia de la innovación, la creatividad y el espíritu emprendedor en la búsqueda de una mejor calidad de vida social.

4.5 Tareas Aprendidas

La participación en el PAP me enseñó varios factores clave que influyeron en el logro exitoso de los compromisos del proyecto. Entre ellos, la actitud proactiva y colaborativa de mi equipo y mentor fue fundamental para superar desafíos y alcanzar los objetivos. La comunicación abierta y la retroalimentación constante fueron esenciales para el progreso del proyecto.

5. Conclusiones

Después de haber participado activamente en el Proyecto de Aprendizaje Profesional (PAP), puedo decir que esta experiencia ha sido transformadora en muchos aspectos. Más allá de los conocimientos técnicos adquiridos, hubo situaciones que me enseñaron lecciones valiosas para mi desarrollo personal y profesional. Encontrar soluciones creativas ante desafíos y trabajar en equipo para superar obstáculos fueron experiencias que seguramente me serán útiles en futuros proyectos.

Uno de los aspectos más enriquecedores fue aprender a gestionar la incertidumbre y adaptarme rápidamente a cambios en el entorno de trabajo. Esto me ha ayudado a desarrollar una mayor resiliencia y capacidad para enfrentar nuevos retos con confianza. Además, la interacción con diferentes personas dentro y fuera del equipo me permitió mejorar mis habilidades de comunicación, facilitando el trabajo colaborativo y la resolución efectiva de problemas.

En términos de satisfacción personal, puedo decir que estoy muy satisfecha con los resultados alcanzados. El proyecto me desafió constantemente a superar mis límites y a aplicar creativamente mis conocimientos. Ver cómo mis contribuciones han mejorado la eficiencia operativa y la calidad del servicio en la organización fue gratificante y me motivó aún más a seguir creciendo profesionalmente.