

# 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 TECNOLOGÍA I,

INTEL TECNOLOGÍAS DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.

**PRESENTA**

Alumno: IE, Miranda Elizabeth DAVILA Velarde

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, junio de 2023.

# ÍNDICE

## Contenido

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

## **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 el presente reporte se documenta el progreso de mi Proyecto PAP (Desarrollo Tecnológico y Generación de Riqueza Sustentable – Programa de la Industria de Alta Tecnología) durante verano 2023 en Intel Tecnologías de México S. de R.L de C.V. Se detallan todas las actividades, entregables, medios de comunicación, objetivos y aprendizajes durante el periodo del 22 de mayo de 2023 al 15 de julio de 2023.

Se divide en 5 apartados principales: Introducción, Desarrollo del Proyecto PAP, Resultados del Trabajo Profesional, Reflexiones del Alumno y Conclusiones. En el capítulo de Introducción se integra la información del contexto del proyecto PAP, así como sus antecedentes, objetivos, entregables e involucrados. Desarrollo del Proyecto PAP es un capítulo que describe la manera como se desarrolla y administra el proyecto PAP en la empresa, y el seguimiento a mi Proyecto de Desarrollo Educativo que llevo en paralelo. Asimismo, se describe el Plan de Trabajo El capítulo 3 (Resultados del Trabajo Profesional) está dedicado para describir los entregables obtenidos y los resultados alcanzados, así como el beneficio e impacto que tienen en la Empresa Huésped. En el penúltimo capítulo se describen los aprendizajes profesionales, sociales, éticos y personales durante el proyecto. Finalmente, el apartado de Conclusiones contiene una síntesis de las experiencias y aprendizajes técnicos y sociales que me dejaron de haber participado en un Proyecto de Aplicación Profesional.

# **1. Introducción**

## **1.1 Antecedentes**

Intel Tecnologías de México S. de R.L. de C.V.

Industria de la computación y las comunicaciones.

Sus principales productos a nivel de componentes incluyen microprocesadores, chipsets, placas madre y conectividad con y sin cables para ayudar a enfrentar los desafíos más grandes de sus clientes.

Intel es una compañía estadounidense que diseña, fabrica y vende circuitos integrados a nivel mundial.

*Crear tecnología revolucionaria que mejore la vida de todas las personas sobre la tierra es el objetivo de la organización. Sus valores consisten en innovación intrépida, orientada por resultados, un Intel, inclusión, calidad e integridad, guiar una manera de tomar decisiones, de tratarse unos a otros, de servir a sus clientes para lograr sus objetivos y de moldear la tecnología como una fuerza para el bien.*

## **1.2 Justificación**

El trabajo aporta un sentido de propósito y el documentarlo lleva a analizar lo que aprendí durante ese periodo. Esa misma razón es la que me motiva a invertir tiempo y esfuerzo en este Proyecto de Aplicación Personal (PAP) de Vinculación a Empresas Tecnológicas. Las habilidades adquiridas durante la carrera de Ingeniería Electrónica tienen una estrecha relación con las actividades que requeriré durante este PAP, ya que se deben de tener conocimientos de fundamentos electrónicos y de administración de proyectos que adquirí en semestres anteriores.

Durante el desarrollo de este proyecto, invertiré 30 horas a la semana en la organización huésped, teniendo en cuenta el tiempo que se le deberé de dedicar para mejorar las habilidades requeridas y completar las habilidades asignadas.

Los beneficios principales ofrecidos por la organización huésped son la flexibilidad de horarios, la hibridez de la modalidad y las prestaciones de ley.

La línea de negocio en la que me encuentro actualmente me resulta atractiva para poder especializarme una vez me gradúe.

### 1.3 Objetivos

El perfil que pretendo alcanzar durante la participación de este periodo consiste en la adquisición y perfección de habilidades de administración de proyectos, manejo de Excel y manejo de herramientas de distribución.

Mis objetivos de conocimientos y experiencias profesionales que espero obtener son habilidades sociales principalmente, así como conocimiento general de la vida laboral. Adicionalmente me gustaría saber hacia qué área me decidiré para especializarme.

### 1.4 Contexto

El área operativa en el que desarrollaré el proyecto es DCAI (Datacenter and AI Group).

El proyecto del área se enfoca en el desarrollo de centros de datos, productos FPGA, así como estrategias para inteligencia artificial.

El rol que desempeñaré se denomina como Deployment Program Manager Intern.

### 1.5 Entregables

Los entregables que deberé de producir bajo el acuerdo firmado en conjunto con el equipo de trabajo se enumeran de la siguiente manera:

- Reportes.
- Actualización de herramientas de distribución.
- Certificaciones requeridas.

### 1.6 Involucrados

Las personas participarán en la definición y aprobación de los entregables, o que se verán afectados directa o indirectamente por los resultados por la obtención de los bienes o servicios producidos por el proyecto PAP, se enlistan en seguida:

- *Cliente externo.*
- *Área interna solicitante.*
- *Líder del Proyecto.*
- *Miembros del Equipo de Trabajo.*
- *Intern.*

## **2. Desarrollo del Proyecto PAP**

### **2.1 Administración del Proyecto**

La administración del Proyecto PAP consiste en 5 etapas distintas: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Cierre. En la etapa de Inicio se recaba información con respecto a los requerimientos del proyecto y se estipulan entregables. Para el proceso de Planificación se propone un plan de actividades con fechas límite para cumplir con las entregas. Para la Ejecución, los responsables de cada actividad se hacen cargo de sus responsabilidades para cumplir con los objetivos del proyecto. En el Seguimiento se hacen evaluaciones y se ofrece soporte para problemas que se presentan. Por último, en la etapa de Cierre se concluye dando a conocer los aciertos y fallas que se suscitaron durante todo el proceso.

### **2.2 Sustento Teórico y Metodológico**

En la metodología que se usará para el flujo de trabajo durante mi proyecto PAP no tengo un buddy directo, sino mi comunicación directa con alguien de autoridad es el Líder del Equipo. Esa persona me asigna actividades por día y semana. Se tienen revisiones periódicas para comprobar que estoy cumpliendo los objetivos y se documenta el progreso.

### **2.3 Descripción del Proyecto**

La secuencia con la que iré produciendo los entregables comprometidos será por medio de los entrenamientos mostrados en el Plan de Actividades. Posterior a los entrenamientos, se asignan actividades relacionadas con lo aprendido y reportes de avances para monitorear el progreso de los entregables.

El proyecto PAP en el que estoy participando forma parte de un proyecto a mayor alcance, siendo un módulo esencial para su desarrollo.

El Ciclo de Vida del Proyecto PAP corresponde a un ciclo en Cascada, en el que se tiene un proceso lineal que divide los procesos de desarrollo en sucesivas fases. Otras características importantes del proyecto son el Manejo de Textos, Manejo de Bases de Datos y Elaboración de Reportes.

Entre los recursos utilizados para producir los entregables considero pertinente destacar las Herramientas de Despliegue, Microsoft Excel y Plataformas propias de la Organización Huésped.

El Alcance de mi Proyecto PAP, tomando como base el Inventario de Competencias es el cumplimiento de los requerimientos y objetivos señalados por medio de las

competencias desarrolladas. En conjunto, espero que me lleven a cumplir con los criterios de éxito del proyecto.

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	<b>Manejo de Excel</b>	4	2	2	5	A
1.1	Manejo de tablas dinámicas	4	2	2	4	M
1.2	Generación de gráficas	3	3	0	3	M
1.3	Manejo de filtros	4	3	1	5	A
2	<b>Comunicación en inglés</b>	4	3	1	4	A
2.1	Comprensión lectora en inglés	4	3	1	4	A
2.2	Redacción en inglés	3	3	0	3	M
3	<b>Técnicas de administración de proyectos</b>	4	2	2	4	A
4	<b>Generación de reportes</b>	5	3	2	5	A
5	<b>Actualización de herramientas de distribución</b>	5	2	3	5	A

## 2.4 Plan de Trabajo

El Plan de Actividades Educativas del Inventario de Competencias se representa en la siguiente gráfica de Gantt:

No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Prereq	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8	Obj
1	<b>Manejo de Excel</b>														
1.1	Estudiar cómo realizar tablas dinámicas y sus beneficios.	Autoestudio		2	24 de Mayo	25 de Mayo	■								
1.2	Repasar la generación de gráficas y para qué sirve cada estilo.	Autoestudio	1.1	2	24 de Mayo	25 de Mayo	■								
1.3	Estudiar mediante tutoriales cómo manejar los filtros para el análisis de datos.	Autoestudio	1.1	3	25 de Mayo	26 de Mayo	■								
2	<b>Comunicación en inglés</b>														
2.1	Estudiar los términos legales que se manejan adentro del equipo.	Autoestudio		3	29 de Mayo	31 de Mayo	■								
2.2	Estudiar la estructura de redacción de correos formales.	Autoestudio	2.1	3	31 de Mayo	2 de junio	■								
3	<b>Técnicas de administración de proyectos</b>														
3.1	Entrenamiento de introducción	Autoestudio		3	24 de Mayo	26 de Mayo	■								
3.2	Entrenamiento de servidores	Tutoría	3.1	6	29 de Mayo	9 de junio	■	■							
3.3	Entrenamiento con otras áreas	Tutoría	3.2	15	12 de Junio	30 de Junio			■	■	■	■			
3.4	Entrenamiento de administración de proyectos	Tutoría	3.3	20	26 de Junio	14 de Julio						■	■	■	
4	<b>Generación de reportes</b>														
4.1	Tutorías con líder del grupo y compañeros de equipo para mentorías.	Tutoría	3.4	8	12 de Junio	23 de Junio			■	■					
5	<b>Actualización de herramientas de distribución</b>														
5.1	Tutorías con líder del grupo y compañeros de equipo para mentorías.	Tutoría	3.4	12	3 de Julio	14 de Julio						■	■	■	

## 2.5 Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre</i>
<i>Intern.</i>	<i>Actualización de herramientas de despliegue.</i>	<i>Miranda Dávila.</i>
<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Supervisión y asesoramiento para administración de procesos.</i>	<i>Rubén Gómez.</i>
<i>Sublíder del proyecto.</i>	<i>Manejo de bases de datos.</i>	<i>Priscila Campos.</i>
<i>Ingeniera de administración de procesos.</i>	<i>Manejo de herramientas de despliegue y bases de datos.</i>	<i>Grisel Piña.</i>

## 2.6 Plan de Comunicaciones

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Intern.</i>	<i>Reporte de avances.</i>	<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Plataforma Teams.</i>	<i>Diario.</i>
<i>Intern.</i>	<i>Reporte de actualización.</i>	<i>Equipo de trabajo.</i>	<i>Plataforma Teams.</i>	<i>3 veces por semana.</i>
<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Minuta de juntas.</i>	<i>Equipo de trabajo.</i>	<i>Plataforma Teams.</i>	<i>3 veces por semana.</i>
<i>Sublíder del proyecto.</i>	<i>Documento de asuntos pendientes.</i>	<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Correo electrónico.</i>	<i>Semanal.</i>
<i>Ingeniera de administración de procesos.</i>	<i>Documento de progreso.</i>	<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Correo electrónico.</i>	<i>Semanal.</i>
<i>Intern.</i>	<i>Entregables de la materia.</i>	<i>Profesor PAP.</i>	<i>Plataforma Canvas.</i>	<i>Semanal.</i>

## 2.7 Plan de Calidad

<i>Emisor:</i>	<i>Entregable:</i>	<i>Receptor:</i>	<i>Criterios:</i>	<i>Siguiente paso.</i>
<i>Intern.</i>	<i>Reporte de avances.</i>	<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Formato interno y detalles en la rúbrica.</i>	<i>Documentación en archivo conjunto.</i>
<i>Intern.</i>	<i>Reporte de actualización.</i>	<i>Equipo de trabajo.</i>	<i>Formato interno con detalles solicitados.</i>	<i>Documentación en minuta.</i>
	<i>Documento de avances.</i>	<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Formato interno con detalles solicitados.</i>	<i>Documentación en archivo de historial.</i>
<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Minuta de juntas.</i>	<i>Equipo de trabajo.</i>	<i>Formato claro con detalles de responsables para asuntos pendientes.</i>	<i>Documentación de historial de minutas.</i>
<i>Sublíder del proyecto.</i>	<i>Documento de asuntos pendientes.</i>	<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Formato detallado con especificaciones de causas.</i>	<i>Delegación de actividades pendientes.</i>
<i>Ingeniera de administración de procesos.</i>	<i>Documento de progreso.</i>	<i>Líder del proyecto.</i>	<i>Formato con fechas y avances a detalle.</i>	<i>Documentación de avances.</i>
<i>Intern.</i>	<i>Entregables de la materia.</i>	<i>Profesor PAP.</i>	<i>Rúbrica</i>	<i>Presentación del proyecto PAP.</i>
	<i>Capítulo 1 reporte PAP.</i>	<i>Profesor PAP.</i>	<i>Llenado de documento base correcto.</i>	<i>Llenado capítulo 2 reporte PAP.</i>
	<i>Capítulo 2 reporte PAP.</i>	<i>Profesor PAP.</i>	<i>Llenado de documento base correcto.</i>	<i>Llenado capítulos 3, 4 y 5 reporte PAP.</i>

	<i>Capítulo 3, 4 y 5 reporte PAP.</i>	<i>Profesor PAP.</i>	<i>Llenado de documento base correcto.</i>	<i>Presentación del reporte completo.</i>
--	---	----------------------	--	---

## 2.8 Seguimiento y Control

El flujo de las actividades dentro del proyecto se hace mayormente a través del Líder del Proyecto. El Monitoreo y Control se hace diario para temas más sencillos y cada tercer día para los pendientes urgentes del Equipo de Trabajo. En mi caso con rol de Intern, el seguimiento es más cercano ya que aún me encuentro en etapa de entrenamiento. Las juntas periódicas y el desarrollo del Proyecto PAP no modifica la programación de los entregables en el Plan de Actividades ni obstruye el camino para cumplir con el objetivo propuesto.

Con respecto al Seguimiento con el Profesor PAP, se hace semanales por medio de entregas y juntas para monitorear los avances del Proyecto Educativo e integrarlos al Reporte Final PAP.

### **3. Resultados del Trabajo Profesional**

#### **3.1 Productos Obtenidos**

Los entregables principales producidos por mí durante mi participación en el PAP fueron:

- Reportes de despliegue.
- Reportes de actualización.
- Reportes de proyección.

Los cuales están siendo utilizados actualmente en la organización para fines administrativos.

#### **3.2 Estimación del Impacto**

Los entregables que produje fueron esenciales para el proceso en el que participo. Al ser el puente entre clientes y el Equipo de Trabajo, los reportes de despliegue, actualización y proyección representan el plan para que el Ciclo de Vida del Proyecto PAP pueda ser completado. Esto beneficia a todo el Equipo de Trabajo, al Departamento y a la Empresa Huésped de gran manera, ya que mis entregables son el núcleo de la administración del equipo.

## **4. Reflexiones del alumno**

### **4.1 Aprendizajes Profesionales**

Durante el periodo en el que se desarrolló el Proyecto PAP las competencias técnicas que desarrollé consistieron en las bases para la administración de proyectos y manejos de bases de datos. Entre las técnicas para la administración de proyectos aprendí a hacer planificación de embarques, despliegue de información, seguimientos e informes. Esto complementó mucho mi experiencia en organización, ya que estas habilidades permiten ver el Ciclo de Vida del proyecto desde una perspectiva más amplia. Asimismo, adquirí mucho conocimiento para el manejo de Excel y bases de datos. Saber analizar casos ordinarios y atípicos, así como realizar reportes con sugerencias para resolver retos dentro del Equipo de Trabajo.

Por otro lado, las competencias suaves que principalmente desarrollé fueron la proactividad y la resolución de problemas. Ambas están relacionadas en mi caso, ya que aparecían casos en los que no tenía idea de cómo analizar; la proactividad de investigar por uno mismo cómo resolver el problema, ya sea preguntando a los compañeros del equipo o leyendo documentación al respecto.

A pesar de que el proyecto PAP no requiere conocimientos meramente electrónicos, es importante tener la base para entender con qué información se trata y que los reportes sean más detallados. No obstante, las materias administrativas en la carrera fueron las que más tuvieron impacto en el PAP, como Administración de Proyectos y Manejo de la Información.

Después de los entrenamientos y las tutorías por parte del Líder y los integrantes del Equipo de Trabajo me siento capaz de desarrollar nuevas habilidades y tomar nuevas responsabilidades para seguir con mi progreso laboral.

### **4.2 Aprendizajes Sociales**

El Proyecto PAP que desarrollé tiene un impacto importante en el ámbito tecnológico. Al ser parte del departamento DCAI (Centro de Datos e Inteligencia Artificial), mis entregables tienen un beneficio importante en el progreso de la Empresa Huésped. Mis servicios profesionales contribuyeron para mejorar la economía de mi región, ya que ayuda a que Guadalajara sea reconocida como una ciudad que produce buenos ingenieros para la innovación tecnológica. De la misma manera, el éxito de Proyectos PAP pueden resultar en que más empresas puedan considerar crear empleos bien remunerados en cercanías.

### **4.3 Aprendizajes Éticos**

Los aprendizajes más importantes de índole ético que tomé tuvieron que ver con aspectos de tolerancia. Se presentaron situaciones en las que se expresaban aficiones o creencias distintas a las personales. Sin embargo, mis valores se antepusieron a la circunstancia, el respeto y la transigencia deben de ser lo principal en cualquier relación laboral; lo cual coincide el Sentido Social de la Empresa Huésped donde realicé mi PAP.

Después de la experiencia vivida, puedo comprender la importancia de la privacidad dentro de las empresas, así como el ejercicio de los valores para hacer un ambiente laboral propicio.

### **4.4 Aprendizajes Personales**

En mi vida diaria no estoy acostumbrada a convivir con personas con distintos antecedentes, así que aprendí a relacionarme de manera respetuosa con valores y creencias distintos a los míos. La experiencia adquirida en el Proyecto PAP me ayudó para aprender a convivir en pluralidad y tolerancia. Me permitió ser más empática con aquellos que me rodean y ver sus fortalezas en vez de los defectos. El haber participado en este PAP me ha dado enseñanzas para entender mejor cómo es la vida laboral en mi carrera y poder proyectar lo que quiero en un futuro para mi Proyecto de Vida Personal y Profesional.

### **4.5 Tareas Aprendidas**

La comunicación, el trabajo en equipo y una actitud a favor del aprendizaje fueron factores que influyeron favorablemente para que se dieran los resultados exitosos del proyecto. El primer aspecto fue esencial, ya que una comunicación efectiva entre los miembros del Equipo de Trabajo produce un ambiente de confianza e información entre todos. Por otro lado, el trabajo en equipo es sumamente importante al ser una red interna de procesos que interconectan los procesos que realiza cada uno de nosotros. En lo personal, una actitud curiosa y abierta a aprender nuevas cosas fue lo que me ayudó mucho a poder acercarme a mi Líder y al Equipo de Trabajo.

Ahora bien, creo que lo que pude haber hecho de mejor manera fue mi proactividad para los entrenamientos virtuales, en los que debía sentarme a ver videos de horas de duración para entender mejor el contexto de mi Proyecto PAP.

## 5. Conclusiones

Después de la experiencia del Proyecto PAP puedo recuperar varios puntos clave. En general fue muy fructífero poder desarrollarme en el ámbito laboral con condiciones favorables para cumplir con los entregables que se me asignaron.

Primeramente, considero pertinente recalcar la importancia de una buena planeación para el seguimiento del progreso. Tener un Plan de Actividades representa tener una base para la evaluación del desempeño, además de delimitar por tiempo y habilidades lo que se necesitará para tener éxito en el puesto.

Un aspecto que fue inesperado pero tiene un impacto importante en el desarrollo laboral son las competencias suaves y la actitud con la que uno afronta las situaciones que se presentan. Una buena disposición por aprender siempre fue bienvenida por los miembros del Equipo de Trabajo. De la misma manera, la proactividad fue una habilidad que desarrollé, ya que era necesario que yo aprendiera por mi cuenta para tener un mejor contexto del impacto que tendrían mis entregables.

Las habilidades que desarrollé durante este periodo fueron competencias para el manejo y análisis de bases de datos. Tenía conocimientos previos de los alcances de Excel pero gracias al Proyecto PAP pude aprender nuevas funciones que son muy útiles para esa clase de aplicaciones. Asimismo, pude tener una visión más amplia de lo que significa la administración de un proyecto. Si bien no es tan detallado como un área técnica, es esencial que la planeación y gestión de los recursos sea hecho correctamente para que todo el Ciclo de Vida concluya con éxito.

Por último, todo el Proyecto PAP me deja muy satisfecha con mi desempeño y con las relaciones interpersonales que hice. El respeto y la tolerancia deben de reinar dentro de toda la comunicación para tener buenos resultados. Representó un reto, pero me llevo muchas cosas que serán de gran ayuda para mi futuro laboral y personal.