

# 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

ITISA

**PRESENTA**

Alumno: ISI, HUGO ARTURO REYES VÁZQUEZ

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, Mayo 2024 .

# 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 .....	6
1.5 Inventario de Competencias.....	7
1.7 Entregables .....	8
1.8 Involucrados .....	9
<b>2. Desarrollo del Proyecto PAP</b> .....	10
2.1 Administración del Proyecto .....	10
2.2 Sustento Teórico y Metodológico .....	10
2.3 Descripción del Proyecto .....	10
2.4 Plan de Trabajo .....	11
2.5 Equipo de Trabajo .....	12
2.6 Plan de Comunicaciones .....	12
2.7 Plan de Calidad .....	13
2.8 Seguimiento y Control .....	13
<b>3. Resultados del Trabajo Profesional</b> .....	15
3.1 Productos Obtenidos .....	15
3.2 Estimación del Impacto.....	15
<b>4. Reflexiones del alumno</b> .....	16
4.1 Aprendizajes Profesionales.....	16
4.5 Tareas Aprendidas.....	17

## **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 Proyecto de Aprendizaje y Prácticas (PAP) en ITISA ha sido una experiencia enriquecedora que me ha permitido desarrollar habilidades técnicas y profesionales en el campo de la seguridad y la tecnología. Durante este periodo, me he enfocado en actividades relacionadas con la administración de sistemas de videovigilancia avanzada, la migración de software, y la gestión de licenciamiento de servidores.

Mi participación en el proyecto ha estado guiada por la necesidad de adaptarse a las demandas tecnológicas actuales, así como por el deseo de contribuir de manera significativa al equipo y a la organización. He trabajado en estrecha colaboración con compañeros de equipo y líderes técnicos para cumplir con los objetivos establecidos y entregar resultados de alta calidad.

A través de esta experiencia, he fortalecido mis habilidades técnicas, mejorado mis habilidades de comunicación y aprendido a tomar decisiones éticas en un entorno profesional. Estoy agradecido por la oportunidad de haber participado en este proyecto y estoy ansioso por aplicar lo que he aprendido en futuras oportunidades.

# **1. Introducción**

## **1.1 Antecedentes**

La Organización Huésped para este proyecto tiene por nombre “Ingeniería en Telecomunicaciones e Informática, (ITISA) la cual atiende las necesidades del mercado en áreas como infraestructura de red, IOT, Ciberseguridad, Networking, Centros de datos, entre otras.

Desde su fundación en el año 2005, el enfoque de ITISA siempre ha sido en pro de los clientes, es decir, preocupándose por que las soluciones o proyectos implementados tengan un gran impacto y beneficio, gracias a lo cual la empresa ha podido tener un gran crecimiento nacional, incluyendo en su cartera de clientes marcas o nombres reconocidos como lo son Grupo BAL, Grupo Aeroportuario del Pacífico, Omnilife, ITESO, UNIVA, etc.

Valores como el respeto, lealtad, ética, honestidad y responsabilidad son fundamentales en ITISA para poder asegurar la satisfacción total de sus clientes, aunado a la buena colaboración con los distintos proveedores de tecnología con los que cuentan, para poder seguir ofreciendo sus servicios y soluciones de gran confiabilidad.

## **1.2 Justificación**

Mi motivación para invertir esfuerzo en este PAP radica en la oportunidad de aplicar y consolidar los conocimientos adquiridos a lo largo de mi carrera en Seguridad Informática y Redes. Este proyecto representa la culminación de mi formación académica, permitiéndome integrar teoría y práctica en un entorno empresarial real.

La relación entre las actividades y compromisos que asumiré en el PAP y mi formación académica es sinérgica. La teoría aprendida en la carrera se traduce en habilidades prácticas mediante la participación en este proyecto. El PAP actúa como el puente que conecta los fundamentos académicos con la aplicación práctica, brindándome la oportunidad de enfrentar desafíos reales en el ámbito de la seguridad informática.

Estimo dedicar 20 horas a la semana al PAP, distribuidas en 4 horas diarias para cumplir con las actividades y objetivos establecidos. Este compromiso temporal refleja mi dedicación a alcanzar la calidad esperada y a adquirir competencias relevantes para mi desarrollo profesional.

Los apoyos, recursos y facilidades proporcionados por la empresa son fundamentales para el éxito del proyecto. Tendré acceso a capacitaciones, cursos, prácticas, certificaciones y herramientas tecnológicas. Estos recursos no solo enriquecerán mi experiencia, sino que también asegurarán que alcance los objetivos del PAP de manera efectiva.

En cuanto a la línea de negocio de la empresa huésped, encuentro extremadamente atractiva su orientación hacia la aplicación práctica de la seguridad informática. Esta experiencia no solo contribuirá a mi desarrollo profesional inmediato, sino que también me brindará una perspectiva valiosa sobre el campo en el que pretendo desempeñarme tras mi graduación.

### **1.3 Objetivos**

Los propósitos de la empresa huésped al realizar proyectos PAP como el que participo están alineados con el enriquecimiento mutuo. La empresa busca aprovechar la energía, el entusiasmo y los conocimientos frescos de estudiantes que, a su vez, tienen la oportunidad de aplicar sus habilidades en entornos del mundo real. Estos proyectos permiten a la empresa abordar desafíos específicos, mientras que los estudiantes adquieren experiencia práctica y desarrollan competencias que son altamente valoradas en el mercado laboral.

Propósitos de la Empresa Huésped:

Transferencia de Conocimientos: Facilitar el intercambio de conocimientos entre estudiantes y profesionales, fomentando una cultura de aprendizaje continuo.

Innovación: Impulsar la innovación mediante la incorporación de perspectivas frescas y soluciones creativas a problemas empresariales reales.

Desarrollo Profesional: Contribuir al desarrollo profesional de los estudiantes al proporcionarles la oportunidad de aplicar teorías académicas en entornos prácticos.

Colaboración: Fomentar la colaboración entre la academia y la industria para abordar desafíos empresariales y preparar a los estudiantes para la vida laboral.

Objetivos Personales:

Durante mi participación en este periodo, busco alcanzar los siguientes objetivos de conocimientos y experiencias profesionales:

**Aplicación Práctica:** Aplicar los conceptos teóricos aprendidos en la carrera a situaciones prácticas, consolidando mi comprensión y habilidades en seguridad informática.

**Desarrollo de Competencias:** Mejorar mis habilidades en análisis de seguridad, gestión de incidentes y aplicación de mejores prácticas de ciberseguridad.

**Aprendizaje Continuo:** Participar en cursos y capacitaciones proporcionadas por la empresa para mantenerme actualizado con las últimas tendencias y tecnologías en seguridad informática.

**Certificación:** Obtener certificaciones relevantes que fortalezcan mi perfil profesional y validen mis conocimientos en el campo de la seguridad informática.

**Networking Profesional:** Establecer conexiones profesionales y construir una red de contactos valiosa en el ámbito de la seguridad informática.

Al alinear mis objetivos con los propósitos de ITISA espero contribuir significativamente al proyecto mientras desarrollo mis habilidades y conocimientos en un entorno empresarial dinámico.

## **1.4 Contexto**

Área Operativa:

El PAP se llevará a cabo en el departamento de Ingeniería de la empresa, un área fundamental dedicada a la implementación y desarrollo de soluciones prácticas. Este departamento desempeña un papel crucial en la ejecución de proyectos, la mejora continua de procesos y la aplicación de tecnologías innovadoras para abordar desafíos empresariales.

Tipo de Proyecto:

El proyecto en el que participaré se enmarca en la categoría de "Implementaciones y Soluciones Prácticas". Este tipo de proyectos se centran en la aplicación directa de conocimientos técnicos para desarrollar e implementar soluciones efectivas que

mejoren la eficiencia operativa y aborden las necesidades específicas de los clientes o de la propia empresa.

Rol y Funciones:

Mi rol en este proyecto será el de becario, bajo la supervisión de Bernardino Cobarrubias, quien actuará como mi guía y mentor. Como becario en el departamento de Ingeniería, desempeñaré funciones clave que contribuirán al éxito del proyecto y a mi propio desarrollo profesional. Algunas de las funciones esperadas incluyen:

Participación en Implementaciones: Contribuir activamente a la implementación de soluciones prácticas, aplicando conocimientos teóricos a situaciones del mundo real.

Colaboración en Proyectos: Trabajar en estrecha colaboración con el equipo de ingeniería en la ejecución de proyectos, aportando ideas y soluciones innovadoras.

Aprendizaje Continuo: Participar en sesiones de capacitación y adquirir nuevos conocimientos relacionados con tecnologías y herramientas utilizadas en el departamento.

Apoyo en Tareas Operativas: Colaborar en tareas operativas diarias, asegurando un flujo eficiente de actividades y contribuyendo al logro de los objetivos del departamento.

Este contexto proporciona un marco claro para mi participación en el proyecto, delineando el área específica, el tipo de proyecto y las funciones clave que desempeñaré como becario en el área de Ingeniería de ITISA.

## 1.5 Inventario de Competencias

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	<b>Videovigilancia Avanzada</b>	3	2	1	4	A
1.1	Conocimientos en configuración de reconocimiento facial y de placas.	3	2	1	4	A
1.2	Experiencia en configuración de búsquedas avanzadas en sistemas de videovigilancia.	3	1	2	4	A
1.3	Familiaridad con la configuración de failovers para garantizar la disponibilidad de los sistemas.	3	1	2	4	M
2	<b>Administración de Sistemas Operativos</b>	3	1	2	4	A
2.1	Configuración y mantenimiento de servidores Windows Server 2016.	3	1	2	4	A
2.2	Administración de sistemas basados en CentOS Linux.	3	2	1	4	A
3	<b>Sistemas de Control de Acceso</b>	3	2	1	4	A
3.1	Configuración y gestión de sistemas de control de acceso Avigilon.	3	2	1	4	M
3.2	Experiencia en la implementación de sistemas de control de acceso basados en CentOS Linux.	3	1	2	4	M
4	<b>Certificaciones y Capacitación</b>	3	2	1	4	A
4.1	Preparación y obtención de certificaciones en sistemas de control de acceso y gestión de video Avigilon.	3	1	2	4	A
4.2	Participación en capacitación presencial proporcionada por Motorola.	3	1	2	4	A

## 1.6 Plan Educativo

Plan de Actividades						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Obj
No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termino																	
1	<b>Videovigilancia Avanzada</b>																					
1.1	Curso de Configuración de Reconocimiento Facial y de Placas.	Curso Presencial.	8	19/02/2024	26/02/2024																	
1.2	Práctica de Configuración de Búsquedas Avanzadas.	Tutoría.	8	28/02/2024	06/03/2024																	
1.3	Proyecto de Configuración de Failovers.	Proyecto Práctico.	20	08/03/2024	29/03/2024																	
2	<b>Administración de Sistemas Operativos</b>																					
2.1	Curso de Administración de Servidores Windows Server 2016.	Curso en Línea.	40	01/04/2024	15/04/2024																	
2.2	Práctica de Administración de Sistemas CentOS Linux.	Práctica Supervisada.	40	17/04/2024	01/05/2024																	
3	<b>Sistemas de Control de Acceso</b>																					
3.1	Curso de Configuración y Gestión de Sistemas de Control de Acceso Avigilon.	Curso Presencial.	20	15/04/2024	22/04/2024																	
3.2	Proyecto de Implementación de Sistemas de Control de Acceso basados en CentOS Linux.	Proyecto Práctico.	20	22/04/2024	29/04/2024																	
4	<b>Certificaciones y Capacitación</b>																					
4.1	Preparación para Certificaciones en Sistemas de Control de Acceso y Gestión de Video Avigilon.	Autoestudio.	10	03/05/2024	15/05/2024																	
4.2	Participación en Capacitación Presencial proporcionada por Motorola.	Curso Presencial.	20	17/05/2024	31/05/2024																	

## 1.7 Entregables

### Documentación de Configuración de Sistemas de Videovigilancia Avigilon:

Reporte de configuración de reconocimiento facial, placas y búsquedas avanzadas.

Detalles sobre la configuración de failovers para garantizar la disponibilidad de los sistemas.

### Reporte de Mantenimiento y Administración de Servidores:

Reporte detallado sobre la configuración y mantenimiento de servidores Windows Server 2016.

### Implementación de Sistemas de Control de Acceso:

Informe de configuración y gestión de sistemas de control de acceso Avigilon.

Documentación técnica sobre la implementación de sistemas de control de acceso basados en CentOS Linux.

### Certificaciones y Capacitación:

Certificados de completitud de las certificaciones en sistemas de control de acceso y gestión de video Avigilon.

Constancia de participación en la capacitación presencial proporcionada por Motorola.

## **1.8 Involucrados**

La ejecución exitosa del proyecto PAP en el área de Ingeniería, específicamente en Implementaciones y Soluciones Prácticas, requiere la colaboración de diversos actores que desempeñarán roles cruciales en su desarrollo. A continuación, identificamos a los principales roles involucrados:

### **Jefe de Departamento - Ingeniería:**

Como líder del departamento, su apoyo y dirección son esenciales para alinear el proyecto con los objetivos estratégicos del área. Su participación contribuirá a la integración efectiva del proyecto en la operativa diaria.

### **Supervisor de Implementaciones:**

Responsable directo del área en la cual se llevarán a cabo las implementaciones prácticas. Su orientación será fundamental para comprender las expectativas y necesidades específicas.

### **Usuarios Finales en el Departamento:**

Aquellos empleados que interactuarán con las soluciones implementadas. Su participación será clave para evaluar la usabilidad y efectividad de las soluciones desde una perspectiva operativa.

### **Coordinador de Capacitación:**

Encargado de facilitar la formación y desarrollo de habilidades necesarias para el proyecto. Su colaboración asegurará que se adquieran las competencias requeridas para contribuir al proyecto de manera significativa.

### **Coordinador de Proyectos Internos:**

Facilitará la gestión general del proyecto, asegurando que se cumplan los plazos y objetivos establecidos. Su apoyo será esencial para mantener la alineación con la planificación estratégica de la empresa.

La interacción efectiva con estos involucrados será vital para el logro de los objetivos del proyecto PAP, garantizando su integración exitosa en el área de Implementaciones y Soluciones Prácticas.

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

### **2.1 Administración del Proyecto**

El proyecto PAP en ITISA se gestiona mediante un enfoque integral que abarca las fases de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. En cada una de estas etapas, se establecen procesos definidos para garantizar el cumplimiento de los objetivos y la entrega de los resultados esperados. La coordinación entre el equipo de trabajo y los responsables del proyecto es fundamental para asegurar la eficiencia y efectividad en la ejecución de las actividades.

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

El sustento teórico y metodológico del proyecto se basa en las mejores prácticas de la industria, así como en los procesos específicos desarrollados por ITISA para la producción de sus entregables. Se hace uso de metodologías ágiles para la administración de avances del proyecto y la gestión de equipos de trabajo, sin embargo, es importante distinguir entre la metodología de administración y la metodología de producción de entregables. En este sentido, se siguen los lineamientos y protocolos establecidos por la empresa para garantizar la calidad y eficacia en la ejecución del proyecto.

### **2.3 Descripción del Proyecto**

El proyecto PAP se enmarca dentro del ciclo de vida incremental, donde se desarrollan diferentes sub-entregables de manera progresiva hasta alcanzar los entregables finales. Este proyecto forma parte de una iniciativa de mayor alcance en la organización, destinada a mejorar la eficiencia y optimizar los procesos relacionados con la videovigilancia y el control de acceso.

En cuanto a las características específicas del proyecto, se centra en el desarrollo e implementación de soluciones de videovigilancia avanzada y sistemas de control de acceso utilizando tecnologías como Avigilon y CentOS Linux. Además, se integran certificaciones y capacitaciones especializadas para garantizar el dominio de las herramientas y tecnologías utilizadas en el proyecto.

Los recursos tecnológicos y herramientas clave utilizados en el proyecto incluyen servidores Windows Server 2016, sistemas basados en CentOS Linux, software de gestión de videovigilancia Avigilon, entre otros. Estas herramientas y recursos son proporcionados por la empresa y se utilizan para la producción eficiente de los entregables del proyecto.

## 2.4 Plan de Trabajo

Semana	Fechas	Actividades
1	15-21 Ene	Introducción al equipo de trabajo y familiarización con las políticas y procedimientos de la empresa.
2	22-28 Ene	Capacitación en el uso de sistemas de videovigilancia Avigilon y configuración básica.
3	29 Ene - 4 Feb	Configuración de reconocimiento facial y de placas en sistemas de videovigilancia.
4	5-11 Feb	Configuración de búsquedas avanzadas y failovers en sistemas de videovigilancia.
5	12-18 Feb	Capacitación en administración de servidores Windows Server 2016.
6	19-25 Feb	Configuración y mantenimiento de servidores Windows Server 2016.
7	26 Feb - 4 Mar	Configuración y gestión de sistemas de control de acceso Avigilon.
8	5-11 Mar	Implementación de sistemas de control de acceso basados en CentOS Linux.
9	12-18 Mar	Preparación y obtención de certificaciones en sistemas de control de acceso y gestión de video Avigilon.
10	19-25 Mar	Participación en capacitación presencial proporcionada por Motorola.
11	26 Mar - 1 Abr	Pruebas y validaciones de los sistemas implementados.
12	2-8 Abr	Revisión y ajustes de los sistemas de control de acceso y videovigilancia.
13	9-15 Abr	Documentación y preparación de informes de proyecto.
14	16-22 Abr	Reuniones de seguimiento y revisión con el equipo de trabajo y supervisores.
15	23-29 Abr	Últimos ajustes y optimizaciones de los sistemas implementados.
16	30 Abr - 6 May	Presentación final del proyecto y entrega de informes y documentación.

## 2.5 Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre (opcional)</i>
<i>Ingeniero de Soporte de Servicios</i>	<p><i>Brindar soporte técnico a los sistemas y servicios existentes.</i></p> <p><i>Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas.</i></p> <p><i>Colaborar en la implementación de nuevas soluciones tecnológicas</i></p>	<i>Diego Cejudo Solís</i>
<i>Ingeniero de Soporte de Servicios</i>	<p><i>Asistir en la resolución de incidencias reportadas por los usuarios.</i></p> <p><i>Colaborar en la configuración y administración de los sistemas.</i></p> <p><i>Participar en proyectos de mejora y actualización de los sistemas.</i></p>	<i>Roberto Hernandez</i>
<i>Responsable del departamento de ingeniería</i>	<p><i>Coordinar las actividades del equipo de ingeniería.</i></p> <p><i>Supervisar el desempeño de los proyectos y el equipo de trabajo.</i></p> <p><i>Establecer estrategias para la implementación de soluciones técnicas.</i></p>	<i>Bernardino Cobarrubias</i>
<i>Becario</i>	<p><i>Apoyar en tareas administrativas y operativas del proyecto.</i></p> <p><i>Colaborar en la implementación de nuevas soluciones tecnológicas bajo supervisión.</i></p> <p><i>Aprender y adquirir conocimientos sobre las tecnologías y procesos utilizados en el proyecto.</i></p>	<i>Hugo Reyes</i>

## 2.6 Plan de Comunicaciones

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Equipo de Trabajo</i>	<i>Actualización del progreso del proyecto</i>	<i>Todos los miembros</i>	<i>Plataforma de colaboración</i>	<i>Semanal</i>
<i>Coordinador PAP</i>	<i>Instrucciones y directrices para el PAP</i>	<i>Estudiante</i>	<i>Correo electrónico</i>	<i>Según sea necesario</i>
<i>Profesor PAP</i>	<i>Retroalimentación sobre el progreso del PAP</i>	<i>Estudiante</i>	<i>Reuniones de seguimiento</i>	<i>Quincenal</i>
<i>Equipo de Trabajo</i>	<i>Entregables y fechas límite</i>	<i>Todos los miembros</i>	<i>Tablero de Proyecto</i>	<i>Semanal</i>

## 2.7 Plan de Calidad

<i>Emisor: Quién Entrega</i>	<i>Entregable: Qué Entrega (SubEntregable)</i>	<i>Receptor: Quién recibe o Inspecciona</i>	<i>Criterios: Condiciones de Aceptación</i>	<i>Siguiente paso. Donde va Cuando se Autoriza.</i>
<i>Equipo de Trabajo</i>	<i>Configuraciones de sistemas de videovigilancia</i>	<i>Responsable de Seguridad</i>	<i>Configuraciones correctas y completas</i>	<i>Aprobación y seguimiento</i>
<i>Equipo de Trabajo</i>	<i>Documentación de configuración de sistemas de control de acceso</i>	<i>Coordinador de Proyecto</i>	<i>Documentación clara y actualizada</i>	<i>Revisión y aprobación</i>
<i>Ingeniero de Soporte</i>	<i>Certificaciones en sistemas de control de acceso y gestión de video</i>	<i>Gerente de Proyectos</i>	<i>Certificaciones completas y válidas</i>	<i>Validación y registro</i>
<i>Equipo de Trabajo</i>	<i>Plan de Desarrollo Educativo</i>	<i>Profesor PAP</i>	<i>Objetivos claros y alineados con el PAP</i>	<i>Aprobación y seguimiento</i>

## 2.8 Seguimiento y Control

### Reuniones Periódicas de Seguimiento Interno:

El equipo de trabajo, junto con el líder del proyecto, se reúne semanalmente para revisar los avances y actividades.

Se analizan si se cumplieron las fechas establecidas, se identifican posibles retrasos y se determinan las causas subyacentes.

Se discuten las acciones correctivas necesarias para abordar cualquier desviación del plan original.

Se asignan nuevas responsabilidades según sea necesario para mantener el progreso del proyecto.

### Coordinación con el Profesor PAP:

Se programan reuniones regulares con el profesor encargado del seguimiento del Proyecto de Aplicación Profesional (PAP).

Durante estas reuniones, se revisan los avances del proyecto y se discuten posibles cambios o ajustes en el plan.

Se integran los comentarios y sugerencias del profesor para mejorar la ejecución del proyecto y garantizar el cumplimiento de los objetivos educativos.

### Integración y Revisión de Documentos:

Se establece un proceso para la integración y revisión periódica de los documentos relacionados con el proyecto, incluido el Reporte Final del PAP.

Se asignan responsabilidades claras para la elaboración, revisión y actualización de la documentación del proyecto.

Se establecen fechas límite para la entrega de los documentos y se monitorea su progreso para garantizar que se completen a tiempo.

### **Modificación de Programación y Entregables:**

Se reconoce que los ajustes en el plan pueden ser necesarios a lo largo del proyecto.

Se documentan cualquier modificación en la programación o los entregables, junto con las razones subyacentes y las acciones tomadas para abordar los cambios.

Se mantiene una comunicación transparente y constante con todas las partes interesadas para garantizar que estén al tanto de cualquier ajuste en el proyecto.

Este proceso de seguimiento y control es fundamental para garantizar el éxito del proyecto y mantener la alineación con los objetivos del PAP y los estándares de calidad establecidos.

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

#### **3.1 Productos Obtenidos**

Durante mi participación en el PAP, se generaron varios entregables importantes:

1. **Respaldo de Licenciamiento de Servidores ACC7 Aeropuertos GAP:** Documento de Excel que contiene la información de licencias correspondientes al CCTV Avigilon de Aeropuertos GAP. Este documento se encuentra respaldado en el servidor ACC virtual de ITISA y contiene información vital para la gestión de licencias.
2. **Informe de Migración a ACM6:** Documento que detalla los requerimientos y pasos necesarios para migrar de ACM versión 5 a ACM versión 6, incluyendo aspectos como licenciamiento, recursos de máquina virtual, y tiempos de migración. Este informe proporciona una guía para la actualización de los sistemas.

#### **3.2 Estimación del Impacto**

Estos entregables tienen un impacto significativo tanto en la eficiencia interna de ITISA como en la experiencia del cliente. La migración a ACM6 optimiza los recursos y mejora la seguridad de los sistemas de videovigilancia, mientras que el respaldo de licenciamiento garantiza la integridad de los datos críticos para la operación de los aeropuertos.

## **4. Reflexiones del alumno**

### **4.1 Aprendizajes Profesionales**

Durante mi participación en el PAP, he desarrollado varias competencias técnicas y suaves importantes:

- Competencias técnicas en administración de sistemas y licenciamiento de software.
- Competencias suaves en trabajo en equipo y comunicación efectiva.
- Aprendizajes sobre la importancia del contexto sociopolítico y económico en el desarrollo de proyectos tecnológicos.
- Aplicación práctica de conocimientos adquiridos en mis estudios universitarios en un entorno profesional.

### **4.2 Aprendizajes Sociales**

Durante mi participación en el proyecto PAP, pude observar de cerca cómo la tecnología de seguridad, en este caso el sistema de videovigilancia de Avigilon, impacta directamente en la sociedad al mejorar la seguridad en los aeropuertos. Esta mejora en la seguridad no solo beneficia a los usuarios y empleados de los aeropuertos, sino que también contribuye a la confianza y la percepción de seguridad en la comunidad en general. Además, el proyecto me permitió explorar formas innovadoras de aplicar tecnología para abordar problemas sociales, especialmente en entornos donde la seguridad es una prioridad.

### **4.3 Aprendizajes Éticos**

Durante el desarrollo del proyecto, me encontré en situaciones donde tuve que tomar decisiones que tenían implicaciones éticas importantes. Por ejemplo, en la gestión de datos y la seguridad de los sistemas, fue crucial mantener la confidencialidad y la integridad de la información del cliente. Estas situaciones me llevaron a reflexionar sobre la importancia de actuar con integridad y responsabilidad en mi carrera profesional. Aprendí que, aunque las decisiones éticas a veces pueden ser difíciles, es fundamental adherirse a principios éticos sólidos para garantizar la confianza y la credibilidad en el trabajo.

### **4.4 Aprendizajes Personales**

Mi participación en el proyecto PAP me brindó una valiosa oportunidad para el crecimiento personal. A través de la experiencia práctica en un entorno profesional, pude descubrir nuevas habilidades, fortalecer las existentes y desarrollar una mayor confianza en mis capacidades. Además, el trabajo en equipo me enseñó a valorar la diversidad de opiniones y a manejar situaciones de conflicto de manera constructiva. En general, el proyecto me ayudó a comprender mejor mis fortalezas y áreas de mejora, lo cual me ha preparado mejor para enfrentar desafíos futuros en mi vida personal y profesional.

### **4.5 Tareas Aprendidas**

- Durante el proyecto, identifiqué varios factores que contribuyeron al éxito del equipo, como la comunicación abierta y efectiva, la colaboración proactiva y la capacidad para adaptarse a los cambios.
- También reconocí áreas donde podríamos haber mejorado, como la gestión del tiempo y la resolución rápida de problemas. Estas experiencias me han proporcionado lecciones valiosas sobre la importancia de la planificación y la flexibilidad en la gestión de proyectos.

## 5. Conclusiones

Mi participación en el proyecto PAP ha sido una experiencia transformadora que ha dejado una profunda impresión en mi desarrollo profesional y personal. A través de este proyecto, he podido adquirir un conjunto diverso de habilidades y conocimientos que son fundamentales para mi crecimiento y éxito futuro.

En primer lugar, he fortalecido mis competencias técnicas al trabajar en la configuración y mantenimiento de sistemas de seguridad, específicamente en el ámbito de la videovigilancia avanzada. Esta experiencia me ha permitido desarrollar un entendimiento más profundo de las tecnologías de seguridad y su aplicación práctica en entornos del mundo real.

Además, he mejorado mis habilidades sociales al colaborar con diversos equipos y clientes. La comunicación efectiva, la gestión de relaciones y la capacidad para trabajar en equipo han sido aspectos clave que he desarrollado durante el proyecto. Estas habilidades son esenciales para el éxito en cualquier entorno profesional y estoy agradecido por la oportunidad de haberlas cultivado.

En términos éticos, el proyecto me ha desafiado a tomar decisiones difíciles y a actuar con integridad en todo momento. La confianza y la confidencialidad son valores fundamentales en el campo de la seguridad, y estoy orgulloso de haber podido mantener estos principios en mi trabajo.

En un nivel más personal, el proyecto me ha brindado una mayor claridad sobre mis metas y aspiraciones profesionales. Me ha ayudado a entender mejor mis fortalezas y debilidades, así como las áreas en las que quiero enfocar mi carrera futura. Además, he desarrollado una mayor confianza en mis habilidades y una mayor determinación para alcanzar mis objetivos.

En conclusión, el proyecto PAP ha sido una experiencia invaluable que ha ampliado mis horizontes, enriquecido mis habilidades y me ha preparado para enfrentar los desafíos del mundo laboral con confianza y determinación. Estoy agradecido por la oportunidad de haber participado en este proyecto y estoy emocionado por aplicar lo que he aprendido en futuras oportunidades.