

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

IT LEGAL SERVICES

PRESENTA

Alumno: ISI, Jorge Javier GUERRERO Herrera

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

Tlaquepaque, Jalisco, mayo 2023

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
<i>Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional</i>	2
Resumen	3
1. Introducción.....	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivos	5
1.4 Contexto	5
1.5 Entregables	6
1.6 Involucrados	6
2. Desarrollo del Proyecto PAP.....	7
2.1 Administración del Proyecto	7
2.2 Sustento Teórico y Metodológico	7
2.3 Descripción del Proyecto	8
2.4 Plan de Trabajo	9
2.5 Equipo de Trabajo	10
2.6 Plan de Comunicaciones	11
2.7 Plan de Calidad	11
2.8 Seguimiento y Control	11
3. Resultados del Trabajo Profesional	12
3.1 Productos Obtenidos	12
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	14
4.5 Tareas Aprendidas	14
4.6 Desarrollo Profesional	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 el presente documento se expondrán diferentes puntos a manera de reporte para mis actividades y experiencias dentro del desarrollo del PAP II.

Durante este PAP estaré dando seguimiento a las actividades realizadas en el anterior semestre, ya que al igual que en el PAP I participaré en un proyecto con diversas actividades dadas por la empresa IT Legal Services. En este documento se redactarán desde los antecedentes de la empresa huésped, las características de las actividades a realizar, hasta los resultados y conclusiones a las que se podrán llegar una vez finalice el actual semestre y por tanto mi participación dentro de la empresa huésped.

Dentro de las actividades a realizar en la empresa huésped está el darle continuidad al proyecto del observatorio de ciberseguridad que se comenzó el semestre pasado, estas actividades se especifican con mayor detenimiento en apartados posteriores.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Empresa huésped: IT Legal services

IT Legal Service se enfoca en la protección de los datos de organizaciones, reduciendo los riesgos de amenazas continuas y dando soluciones para su prevención, así como de disponer de planes de acción ante diversos ataques.

Dicha empresa ofrece servicios como; investigación, seguimiento en casos de demandas o delitos que se cometieron con el uso de tecnologías de la información. Desarrollar estrategias para la seguridad informática, desarrollo de proyectos de seguridad, análisis forense, prevención de pérdidas de datos, copias de seguridad, auditorías informáticas.

También se ofrecen soluciones técnicas de planeación, desarrollo e instalación de soluciones en redes de dispositivos.

Los principales clientes de la organización forman parte de un mercado local y nacional, tratándose principalmente de empresas locales, gobiernos y particulares.

Como empresa de seguridad informática se compromete a que sus servicios deben de cumplir con los estándares necesario para los clientes en base de los recursos disponibles para garantizar la seguridad de su información y participar en la mejora de cada una de las empresas en el ámbito informático.

1.2 Justificación

Para mí es importante participar con la empresa IT Legal Services de la manera en que se hará porque los resultados que se vean después del desarrollo de este proyecto tendrá un impacto positivo importante para la comunidad local, en temas de seguridad en las calles y desarrollo de seguridad de la información que se podrá divulgar a la sociedad en general.

Al trabajar en este proyecto estaré poniendo en práctica puntos importantes para mi formación; tales como el cuidado de la información de la organización cliente, es decir, es importante el hermetismo para algunos clientes, no quieren que tú divulgues que estás trabajando en soluciones tecnológicas y de seguridad con ellos y esto nos pide tener más cuidado al momento de trabajar en sus proyectos.

Otro aspecto importante para mi carrera que se desarrollará durante la ejecución de este PAP II es el trabajo con equipos técnicos de las organizaciones (tanto la de la empresa huésped como los equipos de sus TI de sus clientes), estos equipos de trabajo de soporte técnico muchas veces se encuentran grandes retos como la sobre carga de trabajo y sobre

todo con otros colaboradores en diferentes áreas con muy poca capacitación para utilizar ciertas tecnologías, lo que genera más problemas para el equipo de tecnología.

El horario destinado será en base a las 16 semanas que demanda estos dos proyectos se le destinará 8 horas en cada semana abarcando tanto como investigación técnica como la investigación de campo dando como resultado 128 horas en total.

Las facilidades para desarrollar mis habilidades que recibiré por parte de la empresa son:

- *Líder de proyecto cercano, accesibles a nuestro equipo de trabajo.*
- *Acceso a sistemas de clientes.*
- *Tutorías por parte del Ing. Carlos Eduardo Gonzáles Durón.*

Al formar parte de este proyecto desde el semestre pasado, me he dado cuenta de que esta rama de mi carrera (informática forense y seguridad informática) es interesante y sí me gustaría desarrollarme en ella una vez terminados mis estudios universitarios.

1.3 Objetivos

El propósito de la empresa huésped al trabajar parte de sus proyectos con estudiantes de Seguridad Informática es seguir involucrándonos en el ambiente laboral, continuar teniendo experiencias reales en un ambiente laboral real que nos permita desarrollar habilidades importantes para nuestra vida profesional.

Personalmente espero tener la oportunidad de seguir desarrollando habilidades técnicas específicas que me ayuden en el ámbito profesional, es decir, tener contacto con la solución de problemas, comandos que se utilizan en dispositivos de redes o servidores, herramientas, y en general los métodos para identificar y resolver fallas de seguridad y demás situaciones que con la práctica los ingenieros de redes y seguridad informática van aprendiendo a resolver con mayor facilidad.

1.4 Contexto

En la empresa huésped trabajaré en la continuación de un proyecto que comenzamos en el PAP I que es acerca de un observatorio de ciberseguridad, y yo formo parte del equipo de investigación encargado de iniciar y asentar las bases para el desarrollo de dicho observatorio. En el caso de este PAP II se seguirán con procesos de investigación más

específicos y avanzados además de otras actividades propias de un observatorio de ciberseguridad.

Un observatorio de ciberseguridad es un espacio virtual en el que se exponen problemas de ciberseguridad e información importante para la sociedad en este mismo ámbito, y actualmente ya existe una investigación previa realizada para la implementación del mismo, así que se busca dar continuidad al proyecto.

En este proyecto trabajaré como «trainee» de la empresa IT Legal, pero siempre en conjunto con los equipos de tecnología de cada empresa cliente. Cumpliendo con las funciones que se me requieran por parte de dichos equipos.

1.5 Entregables

Algunos de los entregables esperados a entregar durante mi participación con la empresa son:

- *Documentos de investigación.*
- *Reportes de actividades.*
- *Reportes de pruebas de seguridad a sistemas en caso de existir.*

1.6 Involucrados

Las personas o equipos interesados en el correcto desempeño de mis actividades son:

- *Líder de proyecto PAP.*
- *Director de tecnología del cliente.*
- *Equipo de sistemas del cliente.*
- *Miembros del equipo de trabajo PAP.*
- *Equipo de implementación de empresa huésped.*
- *Directivos de empresas clientes.*

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

Inicio:

- *Tomar las bases previas que se han venido trabajando desde el pasado PAP para continuar con las etapas de implementación del observatorio de ciberseguridad.*

Planificación:

- *De acuerdo con las necesidades que el mismo proyecto vaya presentando, el líder de nuestro equipo nos definirá las pautas para las actividades e investigaciones o pruebas a realizar.*

Ejecución:

- *Realizar reportes de las actividades y/o investigaciones realizadas.*

Seguimiento y control:

- *Redactar y presentar a líder minutas necesarias.*

Cierre:

- *Se espera tener un avance en la implementación y trabajo del observatorio pero se desconoce el nivel de funcionamiento del mismo al cierre del proyecto.*

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

La forma de trabajar será bajo la metodología de la empresa huésped, en la que estaremos haciendo más iteraciones en cortos periodos de tiempo entendiendo que puedan existir cambios de necesidades y prioridades por parte del cliente o incluso nuestros líderes directos.

- 1. Se definirá los puntos a investigar o actividades puntuales a realizar.*
- 2. Haremos la investigación o actividad.*
- 3. Se crean reportes con la información obtenida.*
- 4. Se presentan los datos.*
- 5. Se genera un documento en conjunto con todo el equipo que se pueda presentar a dirección para el uso de dicha información.*

2.3 Descripción del Proyecto

En el equipo en donde estaré participando tiene como principal tarea la de continuar las investigaciones pertinentes en temas de herramientas de seguridad de la información, ciberseguridad e información relacionada estos dos puntos, y continuar con las etapas de implementación del observatorio de ciberseguridad. Además de investigar otras herramientas útiles en casos prácticos e implementaciones actuales de la empresa huésped.

Como parte de los ciclos iterativos que se trabajarán, el líder de proyecto nos indicará tiempos y puntos a investigar por iteración (dichos puntos pueden no ser consecutivos ya que pueden variar prioridades y necesidades) y se reportarán resultados a él. Estos resultados representan solo una parte de una etapa del proyecto completo que lleva la empresa huésped.

Se utilizarán tecnologías y recursos de dominio público, recursos de internet como hojas de especificaciones técnicas, otros reportes, blogs, y las herramientas técnicas que cada tarea requiera.

Se ha creado una lista con las principales competencias específicas para el correcto desarrollo de las actividades dentro del proyecto. Dichas competencias responden a tres grupos raíces que van a trabajar todas en conjunto para desarrollarme como un buen profesional y no solo en el aspecto técnico.

- *Competencias Técnicas del puesto.*
- *Competencias de integración a la Organización.*
- *Competencias de Actitud o Desempeño Personal.*

Inventario de Competencias

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	Habilidades de pruebas de seguridad	4	2	2	3	A
1.1	Conocimiento en actividades de seguridad cibernética	3	2	1	3	M
1.2	Capacidad de análisis de amenazas	4	1	3	3	A
1.3	Manejo de información sensible	3	2	1	3	A
2	Manejo de Linux	4	3	1	3	A
2.1	Conocimientos de comando linux y conexión de red	3	3	0	3	M
2.2	Investigación de nuevas herramientas de linux	3	3	0	4	M
3	Manejo de administración de proyectos	4	3	1	3	M
3.1	Conocimientos de herramientas de administración de proyectos	3	1	2	3	M
3.2	Colaboración con equipos conformados de alumnos PAP	4	3	1	3	M
4	Investigación de observatorio de seguridad	4	3	1	3	M
4.1	Conocimiento de conceptos de observatorio de seguridad	2	3	-1	3	M
4.2	Conocimiento de elaboración de Manual de observatorio de seguridad	2	1	1	3	M
5	Manejo básico de infraestructura de red	3	3	0	3	A
5.1	Conocimientos de puesta en punto de hardware y equipo de red	3	4	-1	3	A

2.4 Plan de Trabajo

El plan de trabajo al ser por medio de iteraciones e ir evolucionando a partir de las necesidades específicas y actuales (para cada etapa) del proyecto podrá ir cambiando sin previo aviso.

Aquí lo más importante a hacer mención es que se trabajará en ciclos, de manera que cada requerimiento representará una investigación o actividad por parte de mi equipo, cada investigación o actividad requerirá de un documento de reporte y a su vez cada reporte formará parte de una conclusión que será dada por todo el equipo completo incluyendo al líder del proyecto para poder dar paso de nuevo a un siguiente requerimiento.

A partir de todo lo anterior se ha creado un estimado en semanas de la manera en que se podría trabajar a pesar de no ser precisamente un horario estricto, ya que finalmente las iteraciones las irá dirigiendo el líder del proyecto en función de las necesidades de este.

Plan de Actividades																								
No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Prereq	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Termino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Obj	
1	Programas de implantación de NOC	Tutoría		20																				
1.1	Introducción y capacitación para actividades de seguridad cibernética	Tutoría			15/01/2023	14/04/2023																		
1.2	Estudiar y analizar herramientas de utilidad para pruebas de seguridad	Autoestudio		20	15/01/2023	15/04/2023																		
1.3	Platicas de Manejo de Información sensible	Tutoría		8	15/01/2023	13/02/2023																		
2	Manejo de linux	Autoestudio																						
2.1	Investigación de comando linux en conexión de red y empleo de estas	Autoestudio		10	15/01/2023	13/02/2023																		
2.2	Investigacion de nuevas herramientas de linux y empleo de estas	Autoestudio		10	15/01/2023	20/02/2023																		
3	Ethical hacking	curso en línea																						
3.1	Investigación de herramientas de ethical hacking	Autoestudio		4	20/01/2023	13/03/2023																		
3.2	Investigacion de herramientas para encontrar vulnerabilidades dentro del sistema	Autoestudio	3.1	6	20/01/2023	13/03/2023																		
4	Observatorio de seguridad	Tutoría																						
4.1	Continuación de investigación básica	Autoestudio		10	14/04/2023	15/05/2023																		
4.2	Implementación de sistemas y pruebas	curso en línea	4.1	10	14/04/2023	15/05/2023																		
5	Manejo avanzado de infraestructura de red y dispositivos de seguridad	Autoestudio																						
5.1	Capacitación en uso de tecnologías pertinentes	Autoestudio / Tutoría		32	15/01/2023	15/05/2023																		

2.5 Equipo de Trabajo

En este proyecto seré parte de dos tipos de actividades, actividades de investigación y actividades de implementación, esa es la razón por la que se enumeran dos equipos en la siguiente tabla, de los cuales yo soy participante

Rol	Responsabilidad	Nombre (opcional)
Líder de proyecto	Llevar a cabo los proyectos y resolver dudas de los miembros del equipo, así como ser medio de comunicación con las organizaciones.	
Equipo de implementación (4)	Apoyo durante implementaciones de cualquier tipo.	
Equipo de investigaciones (4)	Generación y documentación de investigaciones.	

2.6 Plan de Comunicaciones

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
Líder de proyecto	Instrucciones para seguir	PM	Junta	Semanal (Cuando se requiera)
Project Manager	Seguimiento de tareas	Consultor	Junta	3 días
Consultor	Asignación de tareas	Equipo de becarios	Junta	Diario
Equipo de becarios	Reportes	Consultor/PM	Videoconferencia/E-mail	Semanal

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>
Líder de proyecto	Etapa del proyecto	PM	Según corresponda	Tareas asignadas
Consultor	Asignación de tareas	Equipo de becarios	Revisado por PM	Aceptado hacia los becarios
Equipo de becarios	Reporte de investigación	Consultor/PM	Revisado por consultor	Documentos para PM

2.8 Seguimiento y Control

Se cuenta con la realización de juntas cada semana donde se discutirán los hallazgos y trabajos realizados, para posteriormente dar paso a las minutas que estén dando pautas cada semana para crear el control y seguimiento del proyecto de acuerdo con la organización, vigilados y aceptados por el consultor y PM.

Toda esta planeación se apega a una metodología de trabajo ágil.

3. Resultados del Trabajo Profesional

3.1 Productos Obtenidos

Los principales entregables realizados fueron:

- 1. Continuación de investigaciones comenzadas en el semestre pasado, dando seguimiento con el trabajo que se comenzó en el primer PAP. Era importante que se le diera correcto seguimiento a las actividades que se han venido desarrollando.*
- 2. Solución de problemas que surgen durante la implementación y comienzo de actividades del proyecto de observatorio de ciberseguridad.*
- 3. Darles seguimiento a problemas de red en el proyecto del centro de operaciones de redes de una organización cliente.*

3.2 Estimación del Impacto

El impacto que tienen y tendrán estos entregables y en general el trabajo realizado durante este PAP son en distintas dimensiones.

Para empezar, trabajar en un proyecto de observatorio de ciberseguridad puede tener un gran impacto a nivel regional e incluso nacional ya que puede ser un proyecto importante para la creación de información relevante en términos de ciberseguridad.

Por otro lado el seguimiento a algunos problemas que surgieron en las redes de un cliente en particular puede generar un impacto regional debido al giro de la organización (cliente).

4. Reflexiones del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

En cuanto a los conocimientos técnicos, se ponen a prueba y se desarrollan los conocimientos obtenidos durante la carrera. Es importante por que a pesar de que es un factor conocido el hecho de que los aprendizajes más significativos se dan al momento de interactuar y entrar de lleno con el ambiente profesional, este acercamiento con los PAP genera una oportunidad importante para desarrollar estos conocimientos.

Además de cumplir con las peticiones y requerimientos del líder de proyecto, es importante también desarrollar la habilidad de saber ser proactivo. La proactividad es una competencia que es importante desarrollar y además entender como dirigirla correctamente para que tus acciones individuales puedan aportar en lo colectivo. Es por eso por lo que el desarrollo de esta competencia fue clave en este periodo.

Puntualmente se han desarrollado además habilidades técnicas en el ámbito del análisis de fallas en sitios y servicios web. Con el propósito de mejorar la seguridad en sitios web para las organizaciones es importante el desarrollo de estas habilidades dentro de la seguridad de la información.

4.2 Aprendizajes Sociales

El presente proyecto PAP del cual se hace este reporte ha tenido un impacto ya que aunado al PAP anterior generan un avance importante en el desarrollo de un proyecto que puede tener un alto impacto en el ámbito de los profesionales en ciberseguridad, pero también tendrá un impacto importante en todos los usuarios, es decir, tendrá un impacto positivo en toda la sociedad de la región.

El trabajo realizado durante este proyecto ha generado un impacto positivo que de alguna manera nos involucra a una gran cantidad de personas, todas las personas que sin saberlo somos beneficiados con servicios que son mantenidos por personal de TI. Debido a la importancia para la seguridad e integridad de los miembros de la sociedad que tienen las organizaciones con las que he podido estar colaborando (de las cuales no se puede ahondar más), el servicio prestado tiene, tuvo y tendrá un impacto para los habitantes de Jalisco.

4.3 Aprendizajes Éticos

El aspecto de la ética en este medio es algo muy importante ya que se maneja con infraestructura y con información que puede ser muy sensible. Por lo tanto estas experiencias sin duda han venido a reforzar mi idea y mi compromiso con querer actuar siempre de la manera más profesional posible, respetando los procedimientos y sobre todo procurando mantener la integridad de los servicios y de los datos.

Otro punto interesante es la confidencialidad de los clientes y los hallazgos que pueda haber al momento de analizar alguno de sus servicios. Esta experiencia también crea conciencia en mí de esta parte, ya que entiendo mejor la importancia de mantener especial cuidado con información que puede ser delicada para el funcionamiento de una organización completa.

4.4 Aprendizajes Personales

En cuanto a crecimiento personal también se presentan factores determinantes. Algo que a mí me llama especialmente la atención desde el anterior proyecto PAP es tener la oportunidad de entender mis límites, limitantes, capacidades, habilidades, carencias, fortalezas, teniendo ahora además la oportunidad de medirlos y tomar perspectiva con respecto a un mundo laboral o profesional.

Trabajar con equipos de personas, es valioso para desarrollar la tolerancia y la capacidad de convivir con todo tipo de personas, con diferentes maneras de trabajar y sobre todo con diferentes maneras de pensar y de vivir.

4.5 Tareas Aprendidas

a. Los factores importantes para destacar que se dieron para el éxito de nuestro proyecto fueron:

- Cercanía por parte de los líderes de proyecto. Creo que igual que en el proyecto PAP anterior (al cuál se le dio continuidad) tener cerca personas con más experiencia y que además están muy dispuestas a apoyar y resolver problemas y dudas es un factor indispensable y muy valioso.

- Tuvimos cercanía con otro miembro del equipo de trabajo de la empresa que es un buen amigo y conocido de la universidad y esto ha favorecido a que se tenga una mejor relación y mejores resultados.

b. Creo que esta vez aunque la compañía y cercanía fue buena, la sentí un poco más escasa que en la ocasión anterior. Al final esto depende de la carga de trabajo de los líderes, pero me hubiera gustado únicamente un poco más de acompañamiento en ese sentido.

4.6 Desarrollo Profesional

La creación de este proyecto de desarrollo individual ha sido para mí uno de los puntos más determinantes de esta experiencia de proyecto PAP II, porque realmente me ha puesto a pensar y valorar a partir de reflexionar acerca de aspectos muy personales y habilidades puntuales.

Las tareas y proyectos en los que me gusta desarrollarme son en proyectos de mejora en sistemas de empresas, desarrollo de nuevas tecnologías y trabajar cumpliendo con solicitudes de clientes en temas de ciberseguridad.

El nicho del mercado en el que estoy interesado es en la seguridad informática, en empresas que ofrecen servicios preventivos para evitar que la información importante para las empresas no sea robada, o dañada, o que las organizaciones no reciban algún ataque informático que pueda afectarla.

Las áreas tecnológicas en las que me desempeño de mejor manera son; en la ciberseguridad y en redes. Creo que estas dos ramas tienen potencial para desarrollarme en ellas pero especialmente en la ciberseguridad, debido a las condiciones y el contexto actual.

Las dos ramas tecnológicas que yo conozco y creo que pueden tener grandes avances son la Seguridad de la información y el internet de las cosas, son dos ramas que aún son relativamente nuevas y que aún tienen mucho por crecer ya que tienen un potencial muy grande en diferentes industrias.

Para poder alcanzar los objetivos deberé de tener la capacidad primero de poder ir aprendiendo sobre la marcha y aceptar que al principio será difícil si no se tienen los conocimientos técnicos necesarios y la experiencia. Otro de los esfuerzos importantes para que se cumplan los objetivos será el del estudio, realmente esta industria cambia constantemente y es necesario estar preparado.

Este tipo de proyectos representan una fuerte disciplina, disposición y adaptabilidad.

Algunas de las competencias más comunes y necesarias para desempeñarme profesionalmente en el nicho que se tiene previsto son:

- 1. Certificación técnica en ciberseguridad.*
- 2. Funciones: Realización de auditorías de Seguridad de la información, Consultoría en proyectos de diseño e implementación de seguridad de la información, Planeación sobre estrategias de gestión de seguridad de la información.*
- 3. Se piden habilidades de «hardening», conocimiento de diferentes sistemas operativos, Conocimientos prácticos en seguridad informática (IPS, Firewalls, Filtrado de Contenido).*
- 4. Inglés, buena comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, trabajo bajo presión, autogestión de trabajo en línea.*

Considero que la búsqueda del cumplimiento de este proyecto es factible gracias a mis capacidades, y además creo que en general es un nicho con mucho potencial que ofrece buenas oportunidades para quien esté dispuesto y preparado para tomarlas y yo pienso trabajar en ser esa persona que tome las oportunidades.

5. Conclusiones

Vivir la experiencia de los proyectos PAP es una muy buena oportunidad para que los estudiantes nos desarrollemos en diferentes aspectos, entre ellos el profesional, pero creo que el verdadero aprendizaje se queda en el momento en que haces la reflexión o en el momento en que dejas por escrito, documentado el proceso y las sensaciones de este. Es por eso por lo que veo muy positiva la manera de documentar esta experiencia en estos documentos.

Una vez finalizado este segundo PAP es conveniente expresar las sensaciones de satisfacción, al saber que significa que es estoy cerca de egresar de mi carrera universitaria, pero puntualmente relacionado a los proyectos PAP me parece que se ha cumplido con el objetivo que la institución tiene con dichos proyectos y han servido en mí para desarrollar aspectos personales y profesionales.

A mi parecer la metodología con la que se le da seguimiento a los proyectos es acertada, aunque en muchas ocasiones se complica al momento de explicar al profesor de la materia aspectos técnicos de nuestros proyectos.

Pero en general creo que ha funcionado muy bien y se maneja de buena manera.

Ya lo expresé en un apartado anterior pero me parece importante resaltar el buen trabajo y la reflexión con respecto al proyecto de desarrollo individual, estoy muy satisfecho también con ese aspecto.

En conclusión los objetivos del proyecto PAP se han cumplido a cabalidad, y ha sido una experiencia enriquecedora.