

# 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 GESTION E INNOVACION EN INGENIERIA DE PRODUCTO

BIDAIDEA

**PRESENTA**

Alumno: ISI Francisco Alejandro RODRIGUEZ Soto

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre de 2022.

# 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
1.2 Objetivos.....	5
1.3 Contexto .....	5
1.4 Entregables.....	6
1.5 Involucrados .....	6
<b>2. Desarrollo del Proyecto PAP</b> .....	7
2.1 Administración del Proyecto .....	7
2.2 Sustento Teórico y Metodológico.....	8
2.3 Descripción del Proyecto .....	8
2.4 Plan de Trabajo .....	9
2.5 Equipo de Trabajo.....	10
2.6 Plan de Comunicaciones.....	10
2.7 Plan de Calidad .....	10
2.8 Seguimiento y Control .....	11
<b>3. Resultados del Trabajo Profesional</b> .....	12
3.1 Productos Obtenidos .....	12
3.2 Estimación del Impacto .....	12
<b>4. Reflexiones del alumno</b> .....	13
4.1 Aprendizajes Profesionales.....	13
4.2 Aprendizajes Sociales .....	14
4.3 Aprendizajes Éticos.....	15
4.4 Aprendizajes Personales.....	15
4.5 Tareas Aprendidas .....	16
<b>5. Conclusiones</b> .....	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

Monitorizar, analizar, alertar y concientizar a las empresas clientes de BIDAIDEA y a las que se busca hacer clientes, las vulnerabilidades que existen en sus sistemas, desde aplicaciones web hasta servidores con puertos y servicios en uso.

Para ello es necesario realizar una serie de pasos para poder llevar a cabo cada una de las auditorias, tanto técnico como administrativo y así poder plasmar el paso a paso de cada uno de los caminos que se encontraron para llegar a explotar las vulnerabilidades que tienen cada uno de los sistemas.

# 1. Introducción

## 1.1 Antecedentes

El nombre de la Organización Huésped es "BIDAIDEA", quien se encarga de la seguridad, ciberseguridad, inteligencia, infraestructura, cloud computing, networking de sus clientes, los cuales pueden ser de cualquier tipo, rubro y giro e incluso pueden ser de mercado global.

La misión de bidaidea es garantizar la seguridad de sus clientes y partners, brindándoles la mejor experiencia y prestando los servicios y productos de más alta calidad del mercado, en donde resumen de manera sencilla como "Diseñar un futuro [ciber] seguro"

Los valores que más se manejan son:

- Personas
- Equidad
- Conciliación
- Innovación y tecnología

## 1.2 Justificación

Lo que me motiva a invertir mi tiempo y esfuerzo en un PAP con estas características es que me permite fluir en las actividades que realizo para la elaboración de los proyectos, permitiéndome sentirme libre de cada una de las acciones a realizar y destacando mis fortalezas para explotarlas en el programa planteado. Además, que estoy poniendo en practica el 100% de mis habilidades obtenidas en la carrera, dándome pauta a haber elegido el área de redes o de seguridad informática o ciberseguridad, siendo el área de ciberseguridad la elegida por mi y en la que actualmente pertenezco dentro de la empresa huésped.

Por el momento si estoy cubriendo las 20 hrs a la semana o incluso en ocasiones he llegado a superarlas, ya que no existe un manual para todos y cada uno de los casos que se me presentan para vulnerar algún sistema, por lo que tengo que investigar en el momento todo el material con el que me encuentro en cada uno de los sistemas.

La empresa nos ofrece accesos a su red por medio de túneles VPN, los cuales son de gran ayuda para poder monitorizar los firewalls que tenemos a nuestro control, también contamos con accesos a correos institucionales personalizados, pero en el ambiente de "red team" no se cuentan con herramientas propias de la empresa, ya que no son requeridas al haber muchas open source tools en internet que nos son suficientes para poder llevar a cabo el escaneo, análisis y explotación de las vulnerabilidades encontradas.

En conclusión, de este punto, BIDAIDEA me parece una empresa bastante atractiva para continuar con mis actividades laborales si es que se presenta la oportunidad.

### **1.3 Objetivos**

La empresa huésped en la que estoy haciendo mi PAP cuenta con varias actividades y proyectos en sus diferentes áreas, pero yo me encuentro en el área de ciberseguridad, la cual se encarga de monitorizar, escanear, analizar y explotar las distintas vulnerabilidades que se encuentran en cada uno de los sistemas de las empresas clientes que tiene BIDAIDEA.

En lo personal, estoy creciendo mas mi panorama dentro del campo laboral donde me estoy desarrollando, haciendo que, de mi propia autonomía, siga aprendiendo y siga conociendo el mundo de la ciberseguridad y el hacking ético dentro de un área legal, moral y ética en un ambiente laboral y real, pero eso no quiere decir que sea un proceso con un final, sino que tengo que seguir creciendo y seguir aprendiendo de ello.

### **1.4 Contexto**

Actualmente me desenvuelvo en el área de ciberseguridad, y pertenezco al equipo de red team, en el que mis actividades son las de un pentester, explotando las vulnerabilidades de los clientes en sus sistemas para que posteriormente puedan ser cubiertas y parchadas para que alguna persona malintencionada no puede hacer uso de ellas de una manera no ética.

Por el momento estaré como becario, haciendo pruebas de penetración en los sistemas de los clientes.

## 1.5 Entregables

En cada una de las actividades que realizo tengo que hacer un reporte técnico en manera de “paso a paso” de todo lo realizado para vulnerar los sistemas de los clientes que se me han asignado muy a detalle para que las personas que no conocen del tema lo puedan entender.

De igual manera también tengo que entregar ciertos contenidos, archivos, documentos e información que pueda llegar a extraer durante los procesos.

## 1.6 Involucrados

- *Toda el área o departamento de ciberseguridad*
- *Clientes externos (Son varios y no puedo mencionar nombres)*
- *Líder del Proyecto.*
- *Becario del proyecto*

## 2. Desarrollo del Proyecto PAP

### 2.1 Administración del Proyecto

Para iniciar los procesos de pentesting se tiene que solicitar la información de la empresa cliente que se tenga y conforme a ello comenzar con la investigación por medio de OSINT para lograr obtener toda la información posible que nos hace falta saber para poder terminar dentro de algún servidor.

A partir de aquí, toda la planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre dependerá de la información que se haya logrado obtener, ya que varía mucho lo que podamos hacer o lo que podamos conseguir con la investigación previa a la empresa, pero en este caso plantearé un proyecto ideal.

Después de haber obtenido la información necesaria podemos planificar el proceso que nosotros más deseemos, que en lo personal es el siguiente:

- Preparación del laboratorio o el sistema operativo que utilizaré para hacer el hackeo
- Reconocimiento activo/pasivo
- Análisis de vulnerabilidades
- Explotación
- Post-explotación
- Forense (dependiendo la situación)
- Reportaje

Este sería un proceso ideal, pero en la mayoría de las ocasiones no es necesario hacer todos estos pasos, ya que puede suceder que el sistema no te dé para poder apropiarte de él, por lo que varían mucho los pasos y el orden en como lo hagas, incluso tienes que estar haciendo pasos de manera simultánea.

Para darle seguimiento tienes que estar monitoreando los escaneos que tengas, estar actualizando la información que vayas encontrando, revisar los crackeos de las contraseñas, o algunas situaciones necesarias.

Se debe de cuidar en cada momento el no afectar el sistema de la empresa y se tiene que hacer un reporte explicando paso a paso lo que hicimos para poder lograr lo obtenido.



## 2.2 Sustento Teórico y Metodológico

Existen muchas metodologías utilizadas, las cuales pueden ser:

- OSSTMM (Open-Source Security Testing Methodology Manual)
  - Metodología que propone un proceso de evaluación de una serie de áreas que refleja de manera fiel los niveles de seguridad presentes en la infraestructura que va a ser auditada, a estos niveles de seguridad se le denominan comúnmente “Dimensiones de Seguridad”.
- OWASP (Open Web Application Security Project)
  - Metodología de pruebas enfocada en la seguridad de aplicaciones, El marco de trabajo descrito en este documento pretende alentar a las personas a evaluar y tomar una medida de la seguridad a través de todo el proceso de desarrollo. Así, pueden relacionar los costes de un software inseguro al impacto que tiene en su negocio, y de este modo gestionar decisiones de negocio apropiadas (recursos) para la gestión del riesgo.
- CEH (Certified Ethical Hacker)
  - Metodología de pruebas de seguridad desarrollada por el International Council of Electronic Commerce Consultants (EC-Council).
- OFFENSIVE SECURITY
  - Metodología líder a nivel mundial para el desarrollo de pruebas de penetración y estudios de seguridad, la metodología contempla principalmente los métodos para el desarrollo de estudios de seguridad enfocados en seguridad ofensiva y teniendo como marco la posibilidad real de explotación independientemente de los indicadores de riesgos y vulnerabilidades.

## 2.3 Descripción del Proyecto

El proyecto al cual pertenezco es una mezcla entre cascada e incremental, ya que es una serie de pasos de manera secuencial, pero se van añadiendo e incrementando los pasos conforme a la información que se vaya obteniendo.

No es necesario, pero es una buena ventaja el saber y dominar diferentes lenguajes de programación, diseño web, manejo de bases de datos, manejo de imágenes, programación de aplicaciones móviles, pruebas de software y hardware, porque en ocasiones las distintas vulnerabilidades pueden ser basadas en esas actividades.

Algunas de las herramientas que utilizamos para hacer este tipo de auditorías son:

- Kali Linux, distribución de Linux para correr herramientas de hacking, de dominio publico
- Office, galería de programas para documentar
- OSINT, inteligencia de fuentes abiertas

Para comenzar a analizar a nuestro objetivo se tiene que hacer investigación y para ello se utiliza el OSINT.

Por medio de las herramientas que se pueden usar en Kali Linux se puede monitorizar y analizar las vulnerabilidades, incluso explotarlas.

Con office se puede documentar todo para poder alertar y concientizar a las diferentes empresas clientes de BIDAIDEA

No.	Competencia	Nivel que tiene el Alumno	Nivel Requerido PAP	Objetivo al Final del PAP	Prioridad
1	Conocimiento en reconocimiento pasivo	3	2	5	A
2	Conocimiento en reconocimiento activo	4	2	5	A
3	Análisis de vulnerabilidades	3	2	5	A
4	Explotación	2	2	5	A
5	Post-explotación	1	2	5	M
6	Forense	3	1	3	B
7	Reportaje	2	5	5	A
8	Anonimato	4	2	3	M
9	Conocimiento en redes	3	4	5	A
10	Lógica de programación	3	2	3	B

## 2.4 Plan de Trabajo

No se pueden mostrar los pasos del procedimiento de hacking por medio de tiempos, porque los clientes nos llegan de manera imprevista, y lo que tardas vulnerando cada uno de los sistemas de los clientes puedes demorar desde horas hasta semanas, por lo que no hay una tabla de actividad vs tiempo.

En esta grafica se muestran las actividades de otro de los equipos del proyecto que si se puede mostrar en una tabla de actividades vs tiempo

PROYECTOS Y ACCIONES	PLAN DE ACCIÓN															
	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Monitorización de Amenazas</b>	[Redacted]															
Migración SIEM	[Redacted]															
Formación SIEM (Devo)	[Redacted]															
Administración SIEM	[Redacted]															
Sistema de Alerta Temprana	[Redacted]															
Monitoreo de Alertas	[Redacted]															
<b>Securización del Dato</b>	[Redacted]															
Infraestructura Respaldo Bajas	[Redacted]															
Sistema Gestión de Contraseñas	[Redacted]															
<b>Securización de Sistemas</b>	[Redacted]															
ISO Bastionada Windows 11	[Redacted]															
Bastionado Servidores Windows	[Redacted]															
<b>Seguridad en Red</b>	[Redacted]															
Análisis Vulnerabilidades Públicas	[Redacted]															
Análisis Vulnerabilidades Internas	[Redacted]															
Adecuación Políticas Seguridad	[Redacted]															
Implementación MFA Firewalls	[Redacted]															
Monitoreo Túneles Iposec	[Redacted]															
<b>Despliegue de Servicios</b>	[Redacted]															
iKy OSINT Tool	[Redacted]															
Laboratorio Ciberseguridad	[Redacted]															
Despliegue de Nessus	[Redacted]															

## 2.5 Equipo de Trabajo

Rol	Responsabilidad	Nombre (opcional)
Encargado	Supervisar las acciones hechas por mi	Andrés de la Poza
Pentester	Vulnerar de maneta ética a los clientes de BIDAIDEA	Francisco Alejandro Rodríguez Soto

## 2.6 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Becario	Documento, entregable	Profesor PAP	Archivo electrónico	q aprox
Encargado PAP	Información de la empresa	Becario	Plataforma	N d
Becario	Reporte	Encargado PAP	Plataforma	N d

## 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.
Encargado PAP	Información de la empresa	Becario	Que contenga al menos algún dato de la empresa	Se comienza una investigación profunda
Becario	Reporte	Encargado PAP	Que contenga los pasos realizados durante la operación de una manera sencilla de entender	Se edita a formato de la empresa y se envia al cliente

## **2.8 Seguimiento y Control**

Se tiene un monitoreo y control diario de cada una de las situaciones a realizar, pero en el momento de la entrega de los reportes o de la información de una empresa nueva para vulnerar depende mucho de la duración del anterior, que también se pueden realizar varias de manera simultanea dependiendo de la urgencia, pero se pueden programar los clientes y los entregables que se requieren para lograr los objetivos del proyecto del área.

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

El resultado de cada uno de los entregables varía mucho y a pesar de eso pueden ser similares algunos otros. Es importante mencionar esto ya que las empresas a las que se les entregan los reportes o los entregables hacen sus procesos de diferente manera, conforme a sus propios protocolos, políticas y normativas.

El resultado esperado de cada una de las entregas es que cada empresa que ha recibido su entregable mejore su sistema y cubra los fallos y las vulnerabilidades que se les ha encontrado, para que algún hacker o pirata informático haga uso de dichos fallos de una manera “no ética”.

Haciendo estos procesos tenemos un gran impacto en la seguridad digital o ciberseguridad en los sistemas de cada uno de los sistemas de las empresas que son nuestros clientes, ya que pueden mantenerse en pie por mucho más tiempo y además pueden seguir generando más, ya que en la actualidad todo se maneja en el mundo del internet.

#### **3.1 Productos Obtenidos**

Empresa A: Reporte de fallo en el acceso a la base de datos master con un simple ataque de fuerza bruta, modificación desde el código fuente y problemas con su certificado TLS para tener HTTPS

Empresa B: Reporte de exposición de contraseñas de sistema en su proveedor de base de datos, lo cual permite el acceso a todo el servidor y así modificar, eliminar y añadir archivos malignos para propagar algún malware peligroso.

Empresa C: Reporte de la exposición de los enlaces directos para descargar los archivos de sus bases de datos, en donde vienen los datos personales, sensibles y bancarios tanto de clientes, personal y proveedores.

#### **3.2 Estimación del Impacto**

De cada uno de los fallos encontrados y reportes generados, además de usarse para tapar los fallos y errores de cada una de las empresas y así salvaguardar los activos de estas, se harán newspapers para cada una de las empresas en manera de capacitación y también dentro de la empresa anfitrión “BIDAIDEA” para así concientizar sobre cada uno de estos ataques y así evitar que se propaguen y debilitar los sistemas de seguridad.

## 4. Reflexiones del alumno

### 4.1 Aprendizajes Profesionales

- ¿Cuáles fueron las competencias técnicas que desarrollaste propias de tu profesión, así como las genéricas?
  - Elaboración mejorada de la documentación de los reportes generados.
  - Afinación en la investigación de una empresa, persona, servidor, ip, al trabajar con cajas negras.
  - Aumento en la habilidad del manejo de herramientas de hacking en general.
  - Aumento en el criterio para la toma de decisiones.
- ¿Cuáles fueron las competencias suaves que desarrollaste en tu participación PAP?
  - Decodificación para el análisis de vulnerabilidades sin herramientas.
  - Habilidades de forense.
  - Lógica de programación.
- ¿Cuáles fueron tus aprendizajes más importantes sobre el contexto sociopolítico y económico, y la problemática observada de tu campo profesional?
  - Dependiendo la región o países tienes la oportunidad de hacer uso de técnicas y metodologías de hacking, ya que en algunas zonas no es "licito", pero aprendes a como evadir esas lagunas legales.
  - Cuando una empresa te da la oportunidad de hacer todo lo que quieras para analizar las vulnerabilidades simplemente puedes hacerlo, siempre y cuando no modifiques algo que afecte a la empresa cliente.
  - Muchas empresas le tienen miedo a ser vulnerados por alguien de confianza aun bajo contrato de restricciones y de confidencialidad.
- ¿Cuáles fueron los saberes adquiridos en los estudios universitarios que fueron puestos a prueba en tu PAP?
  - Reconocimiento pasivo
  - Reconocimiento activo
  - Análisis de vulnerabilidades
  - Explotación de vulnerabilidades
  - Reportaje
- ¿Qué tan capaz eres ahora para definir un proyecto (*o parte de él*); con base en objetivos de mejora social; o bien, para hacer su seguimiento y evaluar su puesta en práctica; para tomar decisiones?
  - Desde mi primera comitiva yo he hecho todo el proceso, desde analizar a la empresa hasta la documentación, así que me considero bastante capaz.

## 4.2 Aprendizajes Sociales

- ¿Qué prácticas sociales y en qué ámbitos de la sociedad en los que crees que puedes innovar?
  - Actualmente la tecnología es un arma de doble filo, por lo que puede ser usado para el bien y para el mal, es por ello que podemos hacer newspapers o cierto tipo de capacitaciones para que la sociedad no caiga en las trampas que los hackers dejan para ellos y así se vean expuestos en el mundo cibernético.
- ¿A qué grupos sociales benefició el proyecto?
  - A todo el público en general que haga uso de la tecnología, aunque sea lo más sencillo.
- ¿Mis servicios profesionales produjeron bienes de carácter público?, cuáles?
  - Si, la generación de newspapers y la capacitación de manera empresarial, académica y pública.
- ¿Mis servicios profesionales ayudan a grupos que no disponen de recursos para generar bienes sociales, en la actualidad o a futuro?
  - Si, cualquier persona puede ser capacitada y aun mejor, salir en la misma con cierto conocimiento técnico necesario para no caer.
- ¿Mis servicios profesionales contribuyen para mejorar la economía del país, o región?
  - Al mejorar el proceso tecnológico de las empresas se mejora la economía de la empresa cliente y esto provoca que la economía del país aumente.
- ¿Cambiaron mis supuestos y/o visión del mundo social sobre la realidad?
  - Si, cada vez mas se va visibilizando al "hacker" como una persona que puede llegar a hacer el bien
- ¿En qué forma pude desplegar una iniciativa de transformación de la realidad, con creatividad, innovación, espíritu emprendedor y orientado a la calidad de la vida social?
  - Se puede comenzar una empresa de hacking ético, el cual, además de hacer sus funciones tecnológicas, puede hacer campañas de sensibilización explicando el por que es importante mejorar sus sistemas empresariales y así romper los mitos.

### 4.3 Aprendizajes Éticos

- ¿Encuentras similitud y concordancia entre tus valores personales y el Sentido Social de la Empresa Huésped donde realizaste tu PAP?
  - Si, porque haciendo esta actividad puedes llegar a tener todo el poder de toda una empresa, pero la ética y la moral te hace realizar las cosas bien.
- ¿Identifico después de esta experiencia vivida, hacia dónde me lleva o invita en mi vida profesional y personal?
  - Si, tanto en las practicas como en la vida personal, me permite tener excelentes tomas de decisiones de una manera responsable, ética y moralmente satisfactorias.
- ¿Tuve que tomar decisiones que se dieron bajo que contexto de incertidumbre ética, por qué razón las tomé, y qué consecuencias tuvieron?
  - Si, porque era para poder ver información sensible para la empresa y se podría hacer mal uso de ella, ahora es mucho más complejo el poder entrar por ahí.
- ¿Me queda claro, cómo y para quien habré de ejercer mi profesión después de la experiencia del PAP?
  - Me queda mas que claro y mas cuando ya estoy comenzando a acostumbrarme en hacer.

### 4.4 Aprendizajes Personales

- ¿La experiencia del PAP me dio elementos que ayudan para conocerme mejor, mis habilidades y mis potencialidades?
  - Si, en definitiva, me he permitido conocerme mejor ya que mi potencial siempre lo había puesto en practica en laboratorios y en ambientes controlados, pero aquí tienes que poner en practica lo que sabes, ya que en la vida real y laboral tienes que explotar todo tu potencial.
- ¿La experiencia del PAP me da una nueva visión para conocer y reconocer otros aspectos de la sociedad y a las personas?
  - Si, ya que a pesar de darnos a visibilizar nosotros como hackers éticos, también comienzas a conocer a otras personas que se dedican a levantar cada una de las responsabilidades de una empresa y te das cuenta de lo importante que somos de manera individual y de manera conjunta.
- ¿Cómo me ayudó el PAP para aprender a convivir en la pluralidad y para la diversidad?
  - Los sistemas informáticos de la empresa anfitrión nos permiten juntarnos con las demás personas y los demás equipos para poder levantar todos y cada uno de los servicios que alberga la empresa con sus clientes.



- ¿El haber participado en PAP me ha dado enseñanzas para entender y proyectar mejor mi Proyecto de Vida Personal y Profesional?
  - Si, cada vez que hago mas trabajos me doy cuenta y me voy dando mas claridad en el saber a qué me quiero dedicar.

## 4.5 Tareas Aprendidas

a. ¿Cuáles fueron los factores, las acciones y/o las actitudes (*tuyas, líder, equipo*) que influyeron favorablemente para que se dieran los resultados exitosos del proyecto? El propósito es que los conozcas y documents los factores que deben debes repetir en ocasiones futuras en tu desempeño profesional y personal.

Me gustaría comenzar por la actitud positiva del líder que tenemos, ya que gracias a ello se siente una libertad en la manera de trabajar de cada uno al permitirnos poner a prueba todas nuestras metodologías, aprendizajes y conocimiento adquirido en todos los procesos de nuestra vida.

Siento que mi actitud de querer hacer las cosas en cuanto me las pide el líder, no negarme a nada y siempre al menos intentar resolver todas las problemáticas surgidas me ha llevado a tener excelentes resultados en la forma de aplicar mis conocimientos en el mundo laboral.

Y, por último, en equipo se maneja un ambiente laboral de lo mejor que he tenido y de lo mejor que he conocido, ya que hemos entrado al PAP siendo amigos y compañeros de años y pues se logra disfrutar más, ya que hace que haya mas confianza, ya conoces la manera de trabajar de los demás y ellos tu forma de trabajar, lo que hace que sea más cómodo trabajar en equipo.

b. ¿Cuáles fueron las situaciones, acciones y/o actitudes (*tuyas, líder, equipo*) que pudieron realizarse de una mejor manera, y que influyeron de manera importante para que los resultados del proyecto no se dieran con la calidad, la oportunidad, a los costos previstos? Esta reflexión te servirá para estos factores no pasen desapercibidos en ocasiones y proyectos futuros.

Siento que el problema estaba más entre el equipo de mis compañeros y yo, ya que, por los tiempos de tener clases, nuestras actividades personales y demás cosas que nos obligaban a gestionar nuestros tiempos si atrofiaban el flujo de nuestras actividades dentro de la empresa, pero aun así lo supimos resolver, aunque no trabajáramos de manera simultánea.

## 5. Conclusiones

Antes de comenzar con el PAP tenía bastante miedo tan solo de imaginarme que tendría todo mi tiempo ocupado haciendo actividades de clases, deportivas de la universidad, personales y laborales del PAP de manera casi simultánea, ya que veía a mis demás amigos y compañeros de otras generaciones bastante estresados por todo lo que tenían que hacer.

Otro de mis miedos era que me pusieran a hacer algo que no fuera de lo que me gusta hacer, o hacer actividades que no supiera o pudiera hacer, o de plano que no me aceptaran en ninguna empresa.

A pesar de todo eso toda mi perspectiva cambio cuando inicie, ya que en efecto me tocó hacer las actividades que mas me gustan y más tengo experiencia haciendo.

Cuando mis emociones explotaron fue cuando me dieron el nombre de mi primer cliente a vulnerar no sabia que hacer, fue como querer hacer todo, pero a la vez bloquearme como si fuera un examen de la escuela, sintiendo mucha alegría, emoción, miedo, y ansiedad de ya querer iniciar con esa actividad.

Dentro de la parte de la documentación, para saber que mostrar y que no, el líder me apoyaba bastante, pero cuando le preguntaba si podía hacer ciertas actividades o poner en práctica las metodologías que conocía, me permitía hacer lo que fuera conforme a mi criterio y experiencia haciéndome el encargado de una responsabilidad de algún experto en el tema, que sí, me permitían avanzar de manera más rápida y hacían que mi confianza y motivación aumentara.

Me siento completamente satisfecho de mi desarrollo en las actividades dentro de la empresa, aunque siento que se me hicieron muy pocas, pero estuvo bien ya que me permitían tener una mejor gestión de mis actividades cotidianas y mi nivel de exigencia no fue tan intenso.