

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE  
OCCIDENTE**

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)



**ITESO**  
Universidad Jesuita  
de Guadalajara

**PAP PROGRAMA DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ALTO DESEMPEÑO II**

**IBM México**

PRESENTA

ISC Sebastián Alejandro Noriega Ramos

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

Tlaquepaque, Jalisco, Julio de 2016.

# Índice

REPORTE PAP .....	3
1. introducción .....	4
1.1 Objetivos .....	4
1.2 Justificación e Importancia .....	4
1.3 Antecedentes .....	4
1.4 Contexto.....	5
1.5. Enunciado breve del contenido del reporte.....	5
2. Desarrollo .....	6
2.1. Sustento teórico y metodológico.....	6
2.2 Desarrollo del Proyecto .....	6
2.3 Ejecución del Proyecto .....	7
2.4 Seguimiento del proyecto .....	9
3. Resultados del trabajo profesional .....	10
3.1 Productos obtenidos.....	10
3.2 Estimación del impacto.....	10
4. Reflexiones del alumno.....	11
4.1 Aprendizaje profesional obtenido .....	11
4.2 Aprendizajes sociales.....	11
4.3 Aprendizajes éticos .....	11
5. Conclusiones .....	13
6. Bibliografía.....	14
7. Anexos (en caso de ser necesarios) .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

# REPORTE PAP

Los Proyectos de Aplicación Profesional son una modalidad educativa del ITESO en la que los estudiantes aplican sus saberes y competencias socio-profesionales a través del desarrollo de un proyecto en un escenario real para plantear soluciones o resolver problemas del entorno. Se orientan a formar para la vida, a los estudiantes, en el ejercicio de una profesión socialmente pertinente.

A través del PAP los alumnos acreditan el servicio social, y la opción terminal, en tanto sus actividades contribuyan de manera significativa al escenario en el que se desarrolla el proyecto, y sus aprendizajes, reflexiones y aportes sean documentados en un reporte como el presente.

## RESUMEN

En este documento se encontrará la información acerca del Proyecto de Aplicación profesional realizado por el alumno Sebastián Alejandro Noriega Ramos, en la empresa IBM en el campus de Guadalajara, se tocarán temas desde el objetivo del proyecto, así como el seguimiento y sus resultados obtenidos tanto en lo profesional como en lo ético además se documentan las conclusiones a las que se llegaron después de la estancia dentro de la empresa.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Objetivos

Principalmente el interés por desarrollar mi PAP dentro de la empresa IBM surgen al ver que es una empresa muy grande, además de que la filosofía de trabajo y el ambiente laboral para mi punto de vista se me hacían buenos por lo tanto me gustó incorporar ese método de trabajo a mi persona y fue así como nació el interés de desarrollarme en esa empresa.

## 1.2 Justificación e Importancia

Mi participación dentro del PAP conlleva además de un compromiso al presentar un trabajo final dentro del ITESO, también es un compromiso dentro de la empresa, se debe trabajar en conjunto para obtener los resultados a los cuales me comprometí tanto en la escuela como en la empresa en donde estoy desarrollando mis prácticas. Así mismo pienso cumplir con los objetivos que anteriormente mencioné y hacer un buen papel dentro de la empresa.

## 1.3 Antecedentes

Como es bien sabido actualmente la evolución de la tecnología es impresionante, cada día están saliendo nuevos avances tecnológicos por lo cual las empresas deben evolucionar también, IBM no es la excepción y en estos últimos años se han enfocado al cloud computing, analítica de datos, manufactura, dispositivos móviles inteligentes, así como también a la consultoría a otras empresas.

La razón por la cual considero que esta empresa se instaló desde hace varios años aquí en Guadalajara es porque se encuentran elementos de buen nivel, además de ser un punto intermedio entre otros estados para dar oportunidad a más personas para que puedan laborar dentro de la empresa.

## 1.4 Contexto

Dentro del proyecto se espera que en base a automatizaciones de procesos se genere cierto ahorro para la empresa, por lo tanto, se deben analizar los procesos internos de la empresa y detectar puntos de mejora, además de capacitar a los empleados para que en su día a día vean oportunidades de mejora que han servido a otros equipos para presentar nuevas propuestas para mejorar el proceso.

Las personas que se ven involucradas con los beneficios de mi proyecto en sí es toda la empresa, ya que, si se logra el objetivo de optimizar procesos, se ahorra tiempo y ahorrando tiempo se ahorra dinero, y se sabe que para que una empresa tenga éxito se necesita tener el mínimo de desperdicio para que las ganancias de la empresa sean mayores y así poder invertir en otras áreas.

Los entregables que se esperan obtener son iniciativas documentadas acerca de cómo mejorar los procesos y así ver los ahorros que se pueden estar dando para cumplir con el objetivo propuesto al inicio del año.

Cómo becario dentro del proyecto se me solicita elaborar los formatos de ahorro LEAN además de contribuir con cada uno de los equipos de trabajo para desarrollar nuevas iniciativas de ahorro y así poderlas presentar.

## 1.5. Enunciado breve del contenido del reporte

Las razones para documentar los avances dentro de mi Proyecto de Aplicación Profesional son que gracias a la documentación cualquier persona además de mí, pueda entender lo que hago y una breve descripción de la empresa, además de que al hacer este documento estoy nutriendo el conocimiento acerca del proyecto y de la empresa así también como se están generando nuevas ideas para mejora de procesos que en un futuro a corto plazo me puedan ayudar a implementar el uso de buenas prácticas.

## 2. DESARROLLO

### 2.1. Sustento teórico y metodológico.

Dentro de mi proyecto se trabajará bajo la metodología LEAN Six Sigma, la cual su principal objetivo es el ahorro dirigido a la empresa, estos ahorros se presentan en forma de iniciativas (Mejoras de procesos, Knowledge Transfer, Automatizaciones, etc).

El principal propósito es ahorrar, sin embargo, estas iniciativas se deberán documentar para que sirva de material hacia otros equipos y estos puedan implementar algo igual o similar, es decir tener un documento donde se puedan basar para facilitar la visión de mejora de procesos.

Se desarrollan Workshops con los diferentes equipos para presentarles la metodología y como hemos ido trabajando y así ellos poder iniciar mejorando sus procesos.

### 2.2 Desarrollo del Proyecto

#### *PLANEACIÓN*

Al inicio del proyecto se realizó un kick-off para determinar el cómo se iba a trabajar así como los tiempos tentativos del proyecto y cada una de las actividades que estaban por realizarse, después cada semana tenemos una junta para ver cómo vamos desarrollando cada uno de nuestras actividades dentro del proyecto y si tenemos dudas o estamos presentando dificultades con algún tema, se evalúa a los integrantes del equipo constantemente para identificar los problemas si es que hubiera dentro del equipo y resolverlos para evitar que estos perjudiquen al cliente.

#### *ENUNCIADO DEL PROYECTO*

Durante mi estadía en la empresa los entregables a lo que me comprometí a presentar las diferentes iniciativas con su respectiva documentación, así como el resultado de las juntas con los diferentes equipos de trabajo con los cuales se pretende implementar mejoras de ahorro.

Dentro del alcance del proyecto me propongo alcanzar todos los niveles que son necesarios para realizar mis tareas asignadas de una manera correcta, así como con la experiencia adquirida cada día que mis trabajos cuenten con mayor calidad

No.	Competencia	Nivel Requerido al inicio	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP	Prioridad
1	Entendimiento de tecnologías y terminología de ing. En Sistemas.	2	3	3	M
2	Desarrollo de metodología Lean	3	0	3	A
3	Matemáticas Financieras	2	2	2	M
4	Capacidad de análisis	2	2	2	M
5	Comunicación Oral y Escrita en inglés	3	2	3	A
6	Cursos Mandatorios de la empresa	3	0	3	A

## 2.3 Ejecución del Proyecto

### COMUNICACIONES

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Sebastian Noriega	Reporte	Michel Vanderhaghen	Email/Personal	D
Sebastian Noriega	Entregable	Eloisa	Videoconferencia	Q
Sebastian Noriega	Workshops	Diferentes Teams del CIC de IBM	Presencial	S

## CALIDAD

¿Quién Entrega?	¿Qué Entrega?	¿A Quién Entrega?	¿Qué Revisa?	¿Cómo Autoriza?
Becario	Iniciativas Documentadas	Al encargado del área LEAN en AMS Exports	Qué los valores de cada uno de los documentos coincidan con las reglas de negocio de la empresa.	Regresa el archivo sin observaciones y con su visto bueno.
Encargado de área LEAN	Iniciativas LEAN (previamente documentadas)	Encargado LEAN de IBM en Brasil.	Las reglas de negocio establecidas por la empresa.	Subiéndolo a la plataforma que utiliza IBM para la mejora mediante dichas propuestas.

## EQUIPO DE TRABAJO

Rol	Responsabilidad	Nombre
Area Champion – Lead	Presentar diferentes iniciativas con los representantes de LEAN así como también participar en las juntas que se imparten para desarrollar dichas iniciativas.	Arnulfo Michel González Vanderhagen
AMS Exports Business Area Manager	Revisar las Iniciativas del proyecto (sólo comentarlas y si hay duda revisarlas de nuevo)	Rogelio Martínez Figueroa
Project Manager	Aprueba en conjunto con personal en Brasil las iniciativas que se tratan de implementar aquí en México	Nicolás Portillo
Becario	Presentar las iniciativas documentadas presentadas por los diferentes equipos del área AMS Exports del GDC.	Sebastián Noriega Ramos



## PLAN DE TRABAJO

No.	Actividad Educativa	Fecha Inicio	Fecha Terminó	Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Entendimiento de tecnologías y terminología de Ing. En sistemas	23/05/2016	29/05/2016									
2	Desarrollo Metodología LEAN	23/05/2016	15/07/2016									
3	Matemáticas Financieras	23/05/2016	15/07/2016									
4	Capacidad de Análisis	23/05/2016	15/07/2016									
5	Comunicación	23/05/2016	15/07/2016									
6	Cursos Mandatorios	23/05/2016	29/05/2016									
7	KT de Tool para presentar ahorros	23/05/2016	29/05/2016									

### 2.4 Seguimiento del proyecto

23 de junio de 2016 – Se inicia el PAP, presentando los cursos mandatorios para esa semana, así como empezar a leer sobre el trabajo que se debería hacer. Se recibe equipo de trabajo.

30 de junio de 2016 – Se concluye la capacitación y se comienzan a documentar iniciativas, así como la programación para los workshops. En esta semana se entrega el capítulo 1 y 2 del trabajo final.

Semanalmente se realiza una junta para ir resolviendo puntos importantes de la semana los cuales son:

- Dificultades
- Dudas acerca de lo que se tiene que hacer dentro del proyecto
- Evaluación de desempeño de integrantes
- KT a miembros del equipo que lo soliciten para resolver alguna duda o realizar alguna tarea.
- Avances semanales.

## 3. RESULTADOS DEL TRABAJO PROFESIONAL

### 3.1 Productos obtenidos

Principalmente los entregables que resultaron de la participación que tuve durante mi estadía dentro de la empresa fueron las iniciativas documentadas, estas iniciativas se están utilizando por el área de LEAN para tener ahorros, así también sirven de ejemplos para algunos equipos que aún no adoptan ésta metodología para ahorrar dentro de sus proyectos para que se informen de algunas iniciativas de otros proyectos que pudieran aplicar en algo semejante al trabajo que realiza cada persona del equipo.

### 3.2 Estimación del impacto

Como anteriormente mencioné las iniciativas (producto final que elaboré) servirán para documentar los ahorros que está teniendo la empresa, así como también servirán de ejemplo para las personas que dentro de sus proyectos no están teniendo ahorros, pero sin embargo tienen la iniciativa de comenzar a ahorrar puede ser de gran ayuda ver como otros equipos de trabajo han estado documentando sus ahorros y así.

Además, a la empresa le sirven los entregables como evidencia de las iniciativas debido a que utilizan una herramienta propia de la empresa sin embargo tienen que ver de dónde es que salió la iniciativa, es decir en qué se fundamenta para considerarse ahorro.

## 4. REFLEXIONES DEL ALUMNO

### 4.1 Aprendizaje profesional obtenido

Principalmente los saberes que se me requirieron para el desempeño de mi segundo Proyecto de Aplicación Profesional fueron, las matemáticas financieras, mis saberes de programación y mi facilidad para comunicarme con las personas de diferentes disciplinas, el aprendizaje que me llevo sobre estar desarrollándome en el ambiente laboral de esta empresa es que no debes quedarte solamente con lo que se te enseña en la escuela, sino ser autodidacta y aunque no te pidan que te prepares tú debes hacerlo para llegar mejor preparado y demostrar que tienes la capacidad de ser proactivo.

Al estar trabajando con los distintos equipos porque así se me solicitaba, me di cuenta que debes hablarles en un lenguaje que te logren entender, es decir no puedes ser muy técnico para expresarte ni dar por hecho que los demás están entendiendo tu punto.

### 4.2 Aprendizajes sociales

El impacto social que tuvo desarrollar mi PAP en IBM fue significativo realmente, debido a que estaba en el área de automatización de procesos y esto quiere decir que hacíamos que el trabajo del día a día de las personas fuera más sencillo, ahorrábamos tiempo en algunos procesos y eso hacía que se reportara ahorro directamente a la empresa, y a las personas que trabajan en ella.

Al estar automatizando procesos como anteriormente mencioné se busca realizar las mismas actividades sin utilizar el esfuerzo anterior y gracias a la innovación podemos lograr el objetivo que era el planteamiento inicial del proyecto.

A la terminación de este PAP puedo afirmar que me di cuenta que a través de pequeñas aportaciones se puede colaborar con la sociedad, en este caso la empresa y las personas que la conforman, pero también tiene un impacto social el cual se ve reflejado cuando las personas utilizan cada automatización.

### 4.3 Aprendizajes éticos

La principal decisión que tomé al entrar a este PAP es el no saber sobre la metodología que utilizaría, sin embargo, esa decisión tuvo resultados positivos debido a que logré entender qué era lo que me pedían, y poner en acción el conocimiento que la empresa me brindó para así comenzar a avanzar día con día, esta decisión me deja una experiencia grata y que me servirá para mi proyecto de vida que es arriesgarme a

aprender cosas nuevas y no tener miedo a nuevas tecnologías, que yo creía que el no saber cierta tecnología a veces cierra puertas pero realmente abre oportunidades para crecer tanto profesional como personalmente, conviví con diferentes personas con puntos de vista muy diferentes y pues tienes que respetar las ideas de las demás personas.

En conclusión, este Proyecto de Aplicación Profesional me sirvió para aprender y crecer en múltiples ámbitos y se abre una puerta hacia la realidad que nos avecina, el campo laboral.

## 5. CONCLUSIONES

Mis conclusiones al término de mi segundo Proyecto de Aplicación profesional son satisfactorias debido a que logré lo que al principio del PAP platicamos tanto con el mentor del PAP, como el maestro encargado del seguimiento del proyecto.

Los factores que creo son importantes de mencionar por parte de mis líderes dentro de la empresa IBM son el apoyo y la exigencia que se me brindaba mientras estuve colaborando con los mismos, es decir me exigían porque ellos sabían que podría aprovechar al máximo los conocimientos que se pretendían al inicio del PAP, que el más importante era familiarizarme con todos los aspectos que se necesitan para pertenecer a una empresa de talla internacional, mi equipo de trabajo se mantuvo al margen y su trato hacia mí fue totalmente profesional, no me veían como el practicante sino como un miembro más del equipo, por lo tanto la exigencia era pareja para todos y eso hizo que me sintiera más comprometido con el proyecto y las tareas que se me asignaban las elaboraba con el mayor detalle posible para demostrar la calidad que nos distingue como Ingenieros en Sistemas egresados del ITESO.

Se demostró la utilidad de documentar las actividades que se pedían al inicio del PAP para estar consciente del trabajo a realizar, y en mi caso se logró y se superaron cada una de las actividades que se pretendían.

El motivo de aventurarme a ingresar a esta empresa a realizar mi PAP siento que se cumplió y me encuentro satisfecho de haber recibido tanto el apoyo de mi universidad como el apoyo de IBM para vincularme de forma satisfactoria, también el apoyo que recibí por parte de mi profesor que me orientó a documentar las actividades que yo realizaría en el PAP y le dio seguimiento a cada una, siento que fue un factor también importante para haber desarrollado con plenitud mi Proyecto de Aplicación profesional por segunda vez.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

No aplica.