

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**

Código y nombre del PAP

4A02 - VINCULACIÓN CONTINENTAL, DISEÑO, VALIDACIÓN Y PRUEBAS

Continental Santa Anita, Tlajomulco de Zúñiga

PRESENTA

Licenciatura en Ingeniería Industrial plan 2014

Alumno: Perla del Rosario Valdez Regalado

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza

Tlaquepaque, Jalisco, julio de 2018.

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	3
1. Introducción.....	4
1.1. Objetivos	4
1.2. Justificación.....	4
1.3 Antecedentes.....	5
1.4. Contexto	5
2. Desarrollo	7
2.1. Sustento teórico y metodológico	7
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto	7
3. Resultados del trabajo profesional.....	10
3.1 Productos obtenidos.....	10
3.2 Estimación del impacto	10
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto	11
4.1 Aprendizajes profesionales.....	11
4.2 Aprendizajes sociales	11
4.3 Aprendizajes éticos.....	11
4.4 Aprendizajes en lo personal.....	12
4.5 Desarrollo Profesional	12
5. Conclusiones.....	13
Anexos (en caso de ser necesarios)	¡Error! Marcador no definido.

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 reporte PAP se plasma todo el proceso que se planteó y llevo a cabo, para lograr la realización del proyecto PAP en la empresa huésped. Se manejó el proyecto con Project managment, para determinar todas las fases del proyecto, los alcances esperados con los entregables, los tiempos y finalmente obtener los resultados en los tiempos estimados.

En este documento, se desglosa por capítulos, donde se toman en cuenta los tópicos principales para la explicación del desarrollo del proyecto, siempre mencionando los aspectos superficiales del proyecto a cumplir, cuidando la confidencialidad de la empresa huésped.

1. Introducción

1.1. Objetivos

El propósito de la elaboración del proyecto “TPL Process Mapping” es para tener realmente como R&D (división) un documento, donde este mismo se pueda utilizar de herramienta para visualizar, entender, explicar y guiar a los TPL (Team Project Leader). Ya que este mapping process contendrá mapeado de acuerdo a lean six sigma todo el proceso que sigue un TPL en la administración de sus proyectos con el cliente.

EL aplicar metodologías de estándares en la industria en situaciones reales y para hacer estandarizaciones de procesos, es uno de los principales conocimientos que espero se logren, así como la experiencia de manejar el proyecto en autonomía, pero con guía de mi mentora, personas involucradas y mi profesor PAP, como consejero para la inserción al modus operandi de lo que representa trabajar en una empresa grande.

1.2. Justificación

El hacer este proyecto PAP va implicar que tome capacitaciones con la empresa, que tome otros compromisos que no estaban en mi rol de trabajo inicial pero sí para fines del proyecto. También requerirá que se apliquen conocimientos aprendidos en la universidad y le dedique tiempo a investigar también sobre esos temas, sobre cómo se elabora de acuerdo al lean six sigma.

Además, el manejar el proyecto con project management, traerá consigo que conozca y maneje la administración de proyectos, ya que, el PM se ha convertido, en algo que cualquier ingeniero o profesionalista debe conocer y capacitarse.

Y desarrollar las actividades educativas en paralelo, es una actividad razonable, ya que ayuda a aterrizar el proyecto para mí misma, evaluar en qué fase voy, que se va a cumplir en que tiempos y que complicaciones, y también verificar que se vayan desarrollando las competencias y compromisos con mi PAP. No solo realizar un proyecto, si no cumplir con todo lo pactado con todos los interesados.

1.3 Antecedentes

Continental AG es una empresa alemana con presencia internacional, es de las principales empresas fabricantes de neumáticos a nivel Europa, y otras piezas del sector automotriz. Es líder en innovación tecnológica en el sector automotriz.

Cuenta con plantas de manufactura en todo el mundo, y también Campus de desarrollo de tecnología, en México cuenta con dos campus de desarrollo e investigación, y diversas plantas de manufactura. En Guadalajara, se encuentran 2 plantas de manufactura y un centro de desarrollo de Continental.

El proyecto PAP se encuentra en el campus de desarrollo, en Continental Santa Anita, en el área de PSO, soporte a TPL e ingeniería con sus proyectos. Los TPL son los encargados de los proyectos con clientes, y no se había dado una atención a tener un manual formal o proceso que ellos sigan para el manejo de sus proyectos. Por eso nace la necesidad de documentar el proceso, y nace este proyecto.

Este PAP que oferta ITESO, es de vinculación con continental, y yo ya ejercía de intern en la empresa huésped, y se necesitaba que interviniera más en mi equipo y tomara más responsabilidades, para como grupo cumplir las metas anuales, entonces el tomar este PAP me iba facilitar el no ir a otra empresa, y facilitaría herramientas para elaborar un proyecto asignado por mi mentora.

Las actividades que se requiere para realizar son muy diferentes a lo aprendido en mi carrera, la practique es diferente a la teoría, pero muchos aprendizajes y normativas se me han hecho un hábito, que me facilitan el trabajar con mi equipo.

1.4. Contexto

La problemática que se presenta con los TPL es muchos rehúsan el puesto, y los que toman el puesto, no tienen capacitaciones, ya que no existen como tal pues no hay un proceso estándar que seguir, lo que causa problemáticas o retrasos con los proyectos. Por lo que se busca, obtener un documento de mapeo, donde esté gráficamente descritas el proceso de trabajo de un TPL, y pueda ser la base para un manual o herramienta de guía. Y si durante el proceso, se visualizan posibles mejoras al proceso, comentarlo, para evaluar un posible cambio.

El proyecto es un mapeo de proceso de un TPL, alineado al lean six sigma como lo aplica en lineamientos continental. Se indagará actividades de los TPL y sus procesos para ejecutar un proyecto, y se mapearan. Para que el mapeo sea la guía y capacitación de futuros TPL, y sea un proceso oficial de Continental. Se entregare un archivo del mapeo, y otro con posibles mejoras.

En la empresa Continental estoy cumpliendo el rol de intern (desde enero 2018) ,y además estoy participando en este proyecto, así como otras actividades que me asignan por mi puesto. El entregable final se planea que sea el archivo de mapeo y todas mis posibles notas y mejoras.

Los interesados en este proyecto son gerentes, mentores y personas afines a la empresa y proyecto:

- Continental Automotive, empresa.
- Perla Valdez Regalado, alumna PAP.
- Lourdes Vidrio Perez, Mentora.
- Luis Herrera, Gerente PSO.
- Norbert Braun, Gerente departamento.
- Rene Alarid, TPL consultor.

Con este proyecto, se me otorgan más responsabilidades, aparte las de mi puesto, y con el desarrollo del proyecto de manera correcta y adecuada; se puede ir demostrando mis capacidades, para una futura oferta de trabajo de planta.

2. Desarrollo

2.1. Sustento teórico y metodológico

En la empresa se utilizan muchas herramientas de análisis, calidad y estadística para evaluar los procesos, pero estas herramientas tienen en su formato la característica de continental. Todos estos procesos o herramientas, la empresa los modifica y los aplica de acuerdo a sus necesidades, por lo cual los trabajadores debemos apegarnos a sus lineamientos.

Algunos lineamientos es Process mapping, six sigma y procesos establecidos desde Alemania.

2.2. Planeación y seguimiento del proyecto

2.2.1 Descripción del proyecto

Para la realización del proyecto, se seguirán ciertos procedimientos para producir el entregable, son juntas con TPL, asistir a cursos para conocer el método (process mapping), conocer los procesos establecidos, elaborar el mapeo, asistir a juntas de revisión, son algunos de los procedimientos que se tendrá que realizar para el mapeo del proceso general de los TPLS.

Se deben de alcanzar ciertos objetivos en las competencias que se necesitan para la elaboración de este proyecto. Para esto se está practicando en la empresa, se están tomando cursos y capacitaciones, que la empresa huésped me está proporcionando para lograr las competencias que se muestran en la siguiente tabla.

No.	Competencia	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP	Prior
1	Conocimiento de SAP	3	4	M
2	Aplicación Lean Six-Sigma	1	3	A
3	Análisis de Procesos	1.5	3	M
4	Análisis y solución de problemas	2	2	B
5	Trabajo en equipo	5	2	M
6	Cursos Mandatorios de la empresa	0	2	M
7	Conocimiento general ISO	1	1	B
8	Manejo de Microsoft Office	3	2	M
9	Ingles	2	2	B

2.2.2 Plan de trabajo

Plan de Actividades																								
No.	Actividad Educativa	Tipo Actividad	Prereq	Total Hrs	Fecha Inicio	Fecha Terminación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Obj	
2	Planeación del desarrollo mapeo																							
2.1	Indagación de actividades de TPL			10																				
2.2	Consulta y capacitación de lean six sigma continental para mapeo		12.1	40																				
2.3	Manual Conti de actividades a mapear																							
	Estructura del mapeo																							
3	Desarrollo de mapeo																							
3.1	Elaboración de mapeo de acuerdo a lean			10																				
3.2	Corroboración con mentora		12.1	40																				
3.3	Desarrollo de proceso		12.2	20																				
8	Análisis de problemas																							

2.2.3 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Perla Valdez	Capítulos Proyecto	Juan Manuel Islas	Moodle Iteso	Semanal
Perla Valdez	Seguimiento	Lourdes Vidrio	Persona	Quincenal
Lourdes Vidrio	Capacitaciones	Perla Valdez	Email	Mensual
Perla Valdez	Información	TPLS	Persona	Quincenal
Lourdes Vidrio	Revisiones	Perla Valdez	Junta	Bimensual
Perla Valdez	Dudas	Lourdes, TPLS	Persona	NA

2.2.4 Plan de Calidad

Emisor: Quién Entrega	Entregable: Qué Entrega (Entregable)	Receptor: Quién recibe o Inspecciona	Criterios: Condiciones de Aceptación	Siguiente paso. Cómo Autoriza?
Perla Valdez	Mapeo Proceso TPL	Lourdes Vidrio	-Siga el proceso TPL. -Que cumpla con el Process Mapping interno. -Las especificaciones acordadas se cumplan.	Si se cumplen las condiciones de acuerdo a los lineamientos de la empresa.
Lourdes Vidrio	Mapeo Proceso TPL	José Luis Herrera	Desconocen.	Desconoce.

2.2.5 Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre</i>
<i>TPL</i>	<i>Ayudándonos proporcionando información acerca de sus procesos.</i>	<i>TPL</i>
<i>Coordinadora principal del proyecto. Líder de proyecto.</i>	<i>Revisar el proyecto, organizar capacitaciones, juntas, para poder realizar el proyecto. Evaluar el proyecto.</i>	<i>Lourdes Vidrio</i>
<i>Gerente</i>	<i>Evaluar el proyecto.</i>	<i>José Luis Herrera</i>
<i>Realizador del proyecto</i>	<i>Realizar el mapeo</i>	<i>Perla Valdez</i>

2.2.6 Seguimiento

El líder del proyecto monitorea periódicamente (quincenal) el avance del proyecto, y el motivo por el cual nos hemos estado retrasando, si se están haciendo avances realmente o si el proyecto se quedó estancado debido al retraso.

Al mismo tiempo, en mi proyecto PAP, se dan avances semanales de los capítulos del proyecto final y se platica con el profesor sobre el proyecto, que se está realizando, si se logran cumplir las fechas y se exponen dudas y se integran documentos para el proyecto final PAP. De esto es encargado el profe sor Juan Manuel Islas.

3. Resultados del trabajo profesional

3.1 Productos obtenidos

1. Documento de: Mapping Process for TPL.
2. Bitácoras con dudas, errores y posibles mejoras para el proceso de TPL.

3.2 Estimación del impacto

Se quiere realizar este mapeo de procesos, para conocer los procesos reales de los TPL, cuales siguen, y el impacto que tiene el brincar un proceso; ya que se cometen numerosos errores en los procesos de los TPL, y se quiere comprender en donde se pueden dar esos errores en el proceso y qué medidas se pueden tomar para evitarlos.

4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

4.1 Aprendizajes profesionales

En aprendizajes profesionales, siento que obtuve varios, ya que, el realizar un proyecto y prácticas profesionales en una empresa a nivel internacional, realza ciertas habilidades y destrezas, y me ayuda como estudiante a comenzar a conocer el mundo laboral, realmente como es.

Algunas competencias que desarrolle en la realización del proyecto, son:

1. Análisis de procesos.
2. Trabajo en equipo y por tiempos.
3. Solución de problemas.
4. Aplicación de Lean-Six-Sigma en aplicación a mapeos.
5. Ingles.

Son las principales competencia que desarrolle y siento que son genéricas, se necesita en cualquier profesionista en el mundo laboral, y las desarrolle practicando en la industria, que es algo muy valiosos para mi CV.

4.2 Aprendizajes sociales

Con estas prácticas y proyecto me di cuenta, que ayudar a la sociedad y al entorno no quiere decir que tenemos que hacer trabajos sociales o benefactores para ciertos sectores o lugares de ayuda. Se puede ayudar a la sociedad trabajando para una empresa, porque con el trabajo de cada persona en una empresa como el tamaño de Continental se ayuda a la innovación, a la mejora con visión a futuro de la sociedad.

Empresas como la huésped, ayudan a la mejora de la sociedad innovando para tener una vida más segura y con mejor tecnología en un futuro.

Y con este proyecto se ayudó a evaluar un proceso, que es base para el desarrollo de los proyectos. Proyectos con visión económica y de mejora, tanto para la empresa como sus clientes.

4.3 Aprendizajes éticos

Hay ocasiones que cuando se realiza un proyecto, hay que tomar decisiones, o comunicar posibles panoramas a tus superiores o errores, que aunque es más fácil ocultarlo, las consecuencias podrían ser peores. Y considero que siempre decir lo que uno piensa, los errores que se cometen, o algunos puntos que consideras que otras personas están erróneas y que se le puede comunicar porque afecta el proyecto, es lo más importante y es lo que aprendí con este PAP a no ocultar ni quedarse en silencio ante una situación, pero siempre cuidando la ética profesional.

4.4 Aprendizajes en lo personal

El aprendizaje en lo personal en este proyecto PAP, ha sido muy satisfactorio, pues me ha aprendido a abrir mi panorama de lo que ocurre en el mundo laboral realmente y no solo una noción. También me ayudo a desarrollar mis habilidades antes aprendidas, pero en la industria. Además, me permitió relacionarme en el campo de la industria automotriz y conocer y entablar relaciones y contactos con personal, en el mundo laboral real.

Todos estos aprendizajes me sirven para crecer y conocer más como persona, y en un futuro desarrollarme en el mundo laboral como profesionalista.

4.5 Desarrollo Profesional

Me gustaría desarrollarme en la industria automotriz, en Continental, en un puesto fijo en un área central de soporte a desarrollo, donde pueda aprender y comenzar a desarrollarme como profesionalista adquiriendo experiencia. Y seguirme preparando educativamente, para en un futuro a mediano plazo, buscar un puesto en área de calidad. Ya que es la rama de mi carrera que más me gustaría enfocarme, más que a procesos.

5. Conclusiones

Al realizar este proyecto comprendí lo importante de cada puesto en una empresa, que son necesarios para el funcionamiento de sus proyectos, y que cada proyecto tiene un porque y surge de una necesidad, para lograr un beneficio común para las áreas de la empresa.

Este proyecto PAP me mostro realmente lo que es trabajar con personas, los conflictos internos que se pueden suscitar en la realización del proyecto, que el trabajo en equipo no es fácil realmente pero es lo más óptimo para un proyecto, las posturas que se toman en un proyecto de acuerdo al rol de las personas.

Un aprendizaje que me llevo de las situaciones para la realización del proyecto, es las posturas internas y los retrasos. Como por ejemplo, que los TPL o personas comprometidas a proporcionarnos información no nos envíen, se atrase el proyecto. Que hay procesos que no se pueden mapear y el coordinador pida que se mapeen, el analizar la situación y decir “hay esto, falta esto y podemos solucionar con esto” es uno de los mayores aprendizajes, porque me quita el miedo y me ayuda a desarrollar la habilidad de solucionar un problema hablando con mis mentores, sin miedo al regaño.

Este PAP ha sido muy satisfactorio para mí, porque es diferente, es un PAP sobre tu proyecto o tu trabajo, que te asigna una empresa huésped en la que posiblemente cuando uno egrese es en la que quiera trabajar; o sea del tipo de empresas que uno busca, el tener la experiencia de realizar un trabajo o proyecto en un lugar que te gusta y aprendes mucho y además aprovechar para hacer tu PAP es muy bueno, ya que realmente realizas tus prácticas profesionales, en mi opinión.

6. Bibliografía

.. (2018). FORMATO RPAP. ITESO: ITESO