

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

ROBERT BOSCH MEXICO, GUADALAJARA

PRESENTA

Alumno: IE, Atzael Alejandro Godínez García

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

Tlaquepaque, Jalisco, mayo 2024

ÍNDICE

Contenido

| | |
|---|----------|
| REPORTE PAP | 3 |
| <i>Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.....</i> | <i>3</i> |
| Resumen | 4 |
| 1. Introducción | 5 |
| 1.1 Antecedentes..... | 5 |
| 1.2 Justificación..... | 5 |
| 1.3 Objetivos | 6 |
| 1.4 Contexto..... | 6 |
| 1.5 Inventario de Competencias..... | 6 |
| 1.6 Plan Educativo | 7 |
| 1.7 Entregables | 7 |
| 1.8 Involucrados | 7 |
| 2. Desarrollo del Proyecto PAP | 8 |
| 2.1 Administración del Proyecto | 8 |
| 2.2 Sustento Teórico y Metodológico..... | 8 |
| 2.3 Descripción del Proyecto..... | 8 |
| 2.4 Tipo de Proyecto | 8 |
| 2.5 Plan de Trabajo..... | 9 |
| 2.6 Equipo de Trabajo | 9 |
| | 10 |
| 2.7 Plan de Comunicaciones | 10 |
| 2.8 Plan de Calidad..... | 10 |
| 2.9 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..... | 13 |
| 4.5 Tareas Aprendidas..... | 14 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 4.6 Desarrollo Profesional | 14 |
| 5. Conclusiones | 15 |

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 este reporte, se llevará a cabo la realización de mi proyecto como PAP2, donde se relaciona al área de calidad de compras en la empresa Bosch Guadalajara. El proceso se ha realizado gracias a los conocimientos adquiridos en el primer PAP, por lo que en este nuevo proyecto se pondrá en práctica el conocimiento adquirido previo, así como nuevas tareas y procesos que se han aprendido a lo largo de esta experiencia como practicante en Bosch.

Como aprendizajes ya vistos puedo mencionar los siguientes: objetivo de nuestro equipo como calidad en Bosch, requerimientos para la empresa en el tema de calidad de nuestros clientes, procesos necesarios para una buena calidad.

Como nuevas tareas que me han puesto a desarrollar están: concesiones, que son liberaciones de componentes, pero con un acuerdo legal sobre ciertos límites puestos y también ayudar a documentar cambios de documentación para ciertos componentes, ya sea porque se cambió de proveedor, cambio su nombre de proveedor, cambio de planta, etc.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Como experiencia adquirida en el PAP1, se realizaron grandes objetivos y se adquirieron aprendizajes respecto a la manera de trabajo en Bosch, por lo que sabiendo esto se podrá realizar de una manera más efectiva el actual proyecto PAP.

Robert Bosch México

Grupo Bosch es un proveedor global de tecnología y servicios. Se divide en cuatro sectores de negocios: Soluciones de movilidad, Tecnología Industrial, Bienes de Consumo y Tecnología Energética.

Bosch ofrece mejoras innovadoras en sus servicios para casas inteligentes y movilidad conectada. El objetivo estratégico de Grupo Bosch es facilitar una vida conectada con productos y soluciones que contienen alta tecnología, para sus clientes de todos los sectores alrededor del mundo. En resumen, Bosch crea tecnología que es “inventada para la vida”.

Bosch tiene como misión proporcionar soluciones tecnológicas a los retos actuales de la humanidad, incluyendo la preservación del medio ambiente y los recursos naturales

1.2 Justificación

Formar parte del PAP me motiva mucho a seguir adelante con mi formación académica, ya que lo tomo como un recurso de aprovechar al máximo mi carrera y mi universidad, forjando un buen futuro y una obtención de experiencia laboral para mi currículum; por lo que invertir mis 20 horas a la semana para este proyecto valdrá completamente la pena para mí futuro.

Bosch me brindó apoyos para que me fuera accesible participar con ellos y al mismo tiempo seguir estudiando, algunos apoyos que me brindaron son: horario accesible, apoyo económico, capacitación, seguro en el trayecto de la escuela a la empresa, etc.

El área en el que estoy ejerciendo mi proyecto me resulta atractiva para en un futuro trabajar con ellos, ya que el tema del área automotriz me resulta muy interesante, y estando en el área de calidad abarca ampliamente un poco de todo.

1.3 Objetivos

El objetivo de Bosch de realizar proyectos PAP es forjar personas e impulsar su desarrollo laboral en áreas donde ellos necesitan, esto para impulsar su crecimiento como empresa y al mismo tiempo el crecimiento de los practicantes.

Mis objetivos con este PAP es obtener experiencia laboral para mi currículum, así como obtener nuevos aprendizajes donde a lo mejor en la universidad no se pueden adquirir. Además, crecer como persona, ya que gracias a ello podré seguir adelante con mi carrera personal y podré ayudar tanto a mí mismo como a demás personas

Competencias:

- Lenguaje ingles en lo laboral
- Desarrollo de actitudes laborales (responsabilidad, entrega, compromiso).
- Experiencia laborar en el área de calidad.

1.4 Contexto

El PAP desarrollado en Bosch corresponde al área de calidad en un ámbito tecnológico, puesto que su objetivo es dar soluciones innovadoras tecnológicas a sus clientes, ejerciendo una buena calidad para su proceso.

Mi proyecto se enfoca en mejorar algunos procesos dentro del equipo de calidad, teniendo un mejor control de este para la eficiencia en el área de calidad, mejorando nuestro enfoque y tener mejores resultados a futuro con nuestros proveedores y clientes.

Mi rol será ser intern en este proceso, por lo que tendré que llevar registros de los componentes que adquirimos con nuestros proveedores y llevar un status adecuado de ellos, solicitar información faltante a mi equipo o proveedor para el buen resultado del proyecto.

1.5 Inventario de Competencias

| | | | |
|-----------|---------------------------------|----------|------------------|
| Materia | PAP2 DESI | Semestre | 2024P |
| Profesor | Juan Manuel Islas | Horario: | Lun-Jue 16-18 |
| Alumno: | Godínez García Atzael Alejandro | Carrera: | Ing. Electrónica |
| Empresa: | Bosch | | |
| Proyecto: | Proyecto en calidad de compras | | |

Inventario de Competencias

| No. | Competencia | Req | Adq | GAP | Obj | Prior |
|-----|--|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1 | Comunicación en inglés | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 1.1 | Comunicación oral en Inglés | 3 | 1 | 2 | 3 | A |
| 1.2 | Comunicación escrita en Inglés | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 2 | Area de Calidad | 3 | 1 | 2 | 3 | A |
| 2.1 | Conocer la metodología del area de calidad | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 2.2 | Conocer nuestro objetivo como calidad de compras | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 3 | Concesiones | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 3.1 | Realización de concesiones | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 3.2 | Tracking de concesiones hechas | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 4 | CarryOvers | 3 | 2 | 0 | 2 | M |
| 4.1 | Actualizaciones de documentación | 3 | 1 | 1 | 2 | M |

1.6 Plan Educativo

Plan de Actividades

| No. | Actividad | Inicio del plan | Duración del plan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | Obj | |
|-----|----------------------------------|-----------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 1.1 | Comunicación oral en Inglés | 4 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Comunicación escrita en Inglés | 4 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Entregables estatus de proyectos | 7 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Realización de Concesiones | 1 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Tracking de concesiones | 1 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.7 Entregables

- Realización de concesiones, irlos registrando en una hoja de Excel.
- Cierre de concesiones expiradas.
- PSW (documento de Bosch) firmados para los carryovers.

1.8 Involucrados

- Miembros del equipo de trabajo
- Líder del equipo de trabajo
- Proveedores o clientes
- Área de calidad interna de Bosch
- Rol que ejerce el alumno del PAP
- Empresa huésped del PAP

2. Desarrollo del Proyecto PAP

2.1 Administración del Proyecto

Mi proyecto PAP como tal, es un proceso dentro de un protocolo de calidad que nosotros manejamos, haciendo que su ejecución como tal se ha hecho previamente, sin embargo, se tiene como objetivo mejorar este proceso de calidad. Para su seguimiento y control, se tiene en una hoja de Excel todas las concesiones realizadas con su fecha de expiración, acercándose a la fecha estas se informan al encargado para iniciar su proceso de eliminarla o alargarla.

2.2 Sustento Teórico y Metodológico

Bosch y mi equipo de trabajo usamos una plataforma creada por la misma compañía, así como nuestra página web de la misma empresa, donde tenemos información privada y ahí los distintos pasos o metodología que tenemos que seguir para llevar a cabo nuestro trabajo de manera correcta. Cualquier duda o pregunta, lo podemos consultar en nuestra página, donde se tienen foros propios, charlas de trabajo o discusión para este tipo de problemas.

2.3 Descripción del Proyecto

En mi proyecto, doy un estatus semanalmente a mi mánager de los distintos proyectos asignados con las tareas requeridas, es así como ella da una retroalimentación al equipo completo con la información basada a lo que le envié. Usamos la aplicación de Microsoft Teams para la comunicación entre nosotros, y es por ahí mismo que compartimos dichos estatus.

2.4 Tipo de Proyecto

Mi proyecto se basa en un ciclo iterativo, puesto que el procedimiento que se lleva a cabo para cada componente son los mismos pasos, por lo que se repite cada vez que se requiera. Dicho proyecto se encuentra dentro de una etapa de nuestro proceso de calidad, siendo un requerimiento. Además con las concesiones es realizar lo mismo, ya que cada concesión son de 6 meses de duración, por lo que al terminar se busca su renovación o cerrar dicha concesión.

Recursos tecnológicos usados:

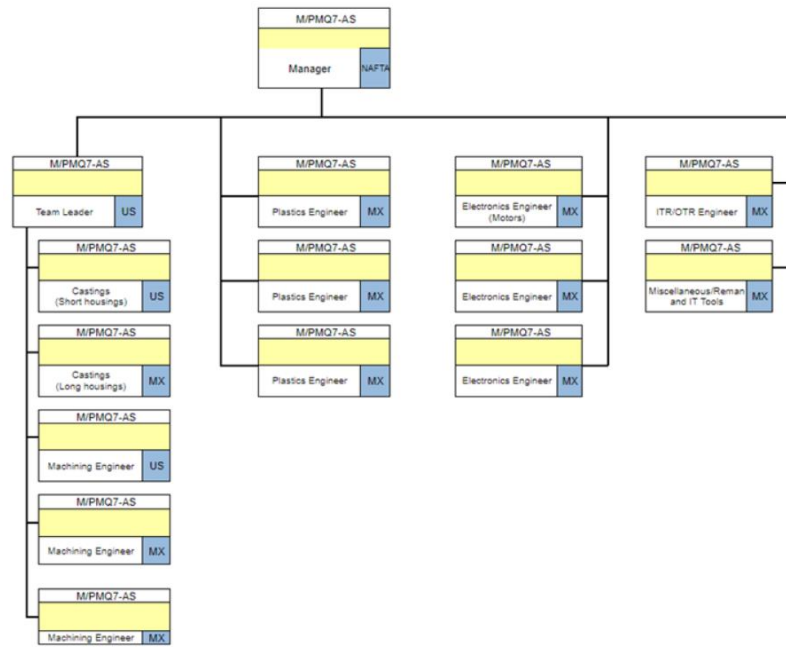
- Microsoft Teams
- Outlook
- PILUM (plataforma)
- IQS (plataforma)
- Excel

2.5 Plan de Trabajo

| No. | Competencia | Req | Adq | GAP | Obj | Prior |
|-----|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1 | Comunicación en ingles | 3 | 2 | 1 | 3 | A |
| 2 | Realizacion de concesiones | 3 | 2 | 2 | 3 | A |
| 3 | Tracking de concesiones hechas | 3 | 2 | 2 | 3 | A |
| 4 | Manejo de Excel | 3 | 1 | 2 | 3 | A |

| Plan de Actividades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| No. | Actividad | Inicio del plan | Duracion del plan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | Obj |
| 1.1 | Comunicación oral en Ingles | 4 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Comunicación escrita en Ingles | 4 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Entregables estatus de proyectos | 7 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Realizacion de Concesiones | 1 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Tracking de concesiones | 1 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2.6 Equipo de Trabajo



2.7 Plan de Comunicaciones

A continuación, se muestra la manera en que nos comunicamos para la realización de nuestro trabajo y proyecto.

| <i>Emisor</i> | <i>Mensaje</i> | <i>Receptor</i> | <i>Medio</i> | <i>Frecuencia</i> |
|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Atzael Godinez (Yo) | Reporte de trabajo | Manager (Samantha) | e-mail | Semanalmente |
| Samantha(Manager) | Información | Jefe de calidad | e-mail, juntas | Semanalmente |
| Atzael Godinez (Yo) | Documento PAP | Juan Manuel Islas | Presencial, juntas | 2 veces por semana |
| Samantha(Manager) | Información | Miembros del equipo | Juntas, plataforma | Semanalmente |
| Equipo PMQ | Información, reportes | Manager | Juntas, email | Diariamente |

2.8 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> |
|----------------------------------|--|---|--|---|
| Atzael Godinez | Reporte | Manager de Calidad | Información Actualizada | Resto del equipo encargado |
| Equipo PMQ | Información y Documentos | Manager de Calidad | Información correcta y a tiempo, estatus | Jefe de Calidad y miembros involucrados al proyecto |
| Proveedor | Documentos | Equipo PMQ | Información a tiempo con los requerimientos alineados. | Miembros de calidad involucrados en el proyecto. |

2.9 Seguimiento y Control

La mánager encargada del equipo de calidad semanalmente hace una junta con todo el equipo, es ahí donde se discute cualquier tema que tenemos pendiente, estatus, dudas, temas urgentes, etc. Es así como nos organizamos y trabajamos según nuestro plan de actividades, cabe mencionar que en ocasiones los planes cambian por distintos temas que pueden surgir, alterando entregables, pero casi siempre cuando pasan esas situaciones, no hay problema que se mande a segundo plano dicho entregable por la prioridad.

Además, mediante una plataforma, se tiene un control de los proyectos asignados por cada miembro, es ahí donde se recauda los documentos e información de los procesos que tenemos que estar realizando con nuestros proveedores. Ahí mismo se puede determinar si dicha tarea ya se finalizó o si sigue pendiente según el estatus de cierto número de parte.

3. Resultados del Trabajo Profesional

3.1 Productos Obtenidos

- Tracking de concesiones, Excel.
- Carry Overs de componentes solicitados.

3.2 Estimación del Impacto

Estos entregables impactaran directamente dentro de mi equipo, ya que les será más fácil acceder a su documentación y tener una mejor visualización de sus tareas asignadas. Asimismo, llegando miembros de otros equipos que necesitan de esta información para su colaboración en la empresa.

4. Reflexiones del alumno

4.1 Aprendizajes Profesionales

- Mejor uso de Excel
- Mejor comprensión y uso del inglés en lo laboral.
- Aprendí que mi carrera tiene una rama muy amplia en lo laboral.
- Aprendizaje sobre la realización de un proyecto en equipo, los objetivos, entregables y compromisos que se necesitan para su elaboración.

4.2 Aprendizajes Sociales

- Aprendí que mi profesión y relacionado a mi PAP, puedo innovar y ayudar a sectores de la industria tecnológica, mejorando sus procesos y monitoreándolos para un mejor rendimiento en sus producciones.
- Mis servicios involucran tanto al sector privado que son ciertas empresas, como al sector público, puesto que las mejoras van enfocadas a productos para la sociedad.
- Como cualquier trabajo, aportamos a nuestro país en su crecimiento económico, puesto que mejoramos sus entradas y salidas de productos y dinero, además en lo social, innovando productos para los habitantes.
- Aprendí que, como sociedad, siempre buscamos la innovación para mejorar nuestra vida y facilitarla más.

4.3 Aprendizajes Éticos

- Me sentí identificado con mi empresa huésped, puesto que hacemos uso de los mismos valores en los que me identifico como persona y el trabajo, como integración, responsabilidad, apoyo, honestidad, etc.
- Gracias a este proyecto me ayuda a identificar ciertos aspectos en los que me gustaría trabajar como persona, desde el ámbito personal como colectivo.
- Es importante tomar decisiones de manera ética, ya que en un equipo y en una empresa se tiene que ser lo más transparente posible, sin ella algunas cosas no podrían funcionar de la mejor manera.

4.4 Aprendizajes Personales

- Este proyecto me ayudo en saber si el área de calidad es lo mío, y ya puedo contestar un si o no gracias a que este PAP me permitió vivir esa experiencia.
- Este proyecto me ha ayudado mucho en saber que tengo muchas ganas de salir adelante, así como ciertos temas en los que es muy importante para tu crecimiento laboral y personal.
- Me he dado cuenta gracias al PAP que la comunicación entre la sociedad es muy importante, sin ella no se podría realizar un proceso de la manera más adecuada.

- El PAP me ayudó a darme un poco más que todas las personas aporta algo diferente, y todo ello es gracias a la diversidad que nos rodea y hay que ser agradecidos por eso.

4.5 Tareas Aprendidas

a. Como acciones y actitudes que en lo personal repetiría para tener un resultado positivo serían, por ejemplo: de manera personal ser responsable, empático, ser abierto, tener comunicación e iniciativa, mientras tanto de manera grupal como comunicación, apoyo, objetivos, ganas de superación.

b. En mi perspectiva, siento que como equipo siempre supimos llevar nuestros objetivos de una buena manera, ya que a pesar de las diferentes circunstancias un poco fuertes a las que nos enfrentamos, siempre supimos responder de buena manera sin afectar a nuestros resultados, entregables de cada uno de nosotros.

4.6 Desarrollo Profesional

Las áreas tecnológicas en las que más me interesa desarrollar es en la industria tecnológica, con proyectos que se relacionen a la aportación de soluciones a la sociedad en su día a día, desde áreas de salud, movilidad o entretenimiento.

Las áreas en las que me desempeño mejor, yo diría que son las que involucren actividades prácticas y visuales, como testear componentes o códigos, productos etc.

Las grandes áreas de mercado están en la movilidad vehicular, puesto que, al ser una ciudad muy grande, es algo con mucha demanda, por lo que me quiero enfocar en el sector automotriz.

Para llegar al alcance de mi meta se necesitará lograr primero graduarme de la universidad, después conseguir un trabajo estable en un lugar que me guste y me siente cómodo, ahorrar y dedicar mi tiempo libre en nuevos aprendizajes relacionadas a mis metas futuras, y finalmente trabajar en ello.

5. Conclusiones

Este PAP me dejó grandes aprendizajes y reflexiones de manera personal, es super importante tomar estos tipos de proyectos porque uno como estudiante que está a poco de graduarse, le sirve mucho de aprendizaje y experiencia para poder después desarrollarse en el mundo exterior y laboral que nos rodea, además de darnos una idea de saber qué es lo que nos espera.

Dentro de mi PAP, hubo algunas situaciones en las que adquirí aprendizajes colectivos y lo necesario para que una meta se cumpla, nosotros pertenecemos en un área de calidad, pero también hay otros equipos que se encargan de otra parte pero juntos formamos la calidad de Bosch, este proyecto me ayudo a conocer una área nueva, y gracias a ello supe decidir si era lo que me gustaba o no y me ayudo a tomar una decisión.

Finalmente, fue una experiencia agradable haber sido parte de este PAP, puesto que el área enfocada a mi empresa huésped es una de mis favoritas y me ayudó mucho a adquirir experiencia y conocimiento en ello. Cabe aclarar que, si fue un gran reto a cumplir, ya que en mi experiencia personal si es algo complicado estar estudiando y trabajando al mismo tiempo, más no imposible, siempre y cuando estés enfocado y organizado en lo que tienes que hacer puedes lograr tus metas y objetivos.