

# 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

AMMON & RIZOS

**PRESENTA**

Alumno: IE, Juan Pablo Villanueva Hernández

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

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre 2024.

# ÍNDICE

## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| REPORTE PAP .....   | 3         |
| <b><i>Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional</i></b> ..... | <b>3</b>  |
| <b><i>Resumen</i></b> .....   | <b>4</b>  |
| <b><i>1. Introducción</i></b> .....   | <b>5</b>  |
| <b><i>1.1 Antecedentes</i></b> .....  | <b>5</b>  |
| <b><i>1.2 Justificación</i></b> .....   | <b>5</b>  |
| <b><i>1.3 Objetivos</i></b> .....   | <b>6</b>  |
| <b><i>1.4 Contexto</i></b> .....  | <b>6</b>  |
| <b><i>1.5 Inventario de Competencias</i></b> .....  | <b>7</b>  |
| <b><i>1.6 Plan Educativo</i></b> .....  | <b>7</b>  |
| <b><i>1.7 Entregables</i></b> .....   | <b>7</b>  |
| <b><i>1.8 Involucrados</i></b> .....  | <b>8</b>  |
| <b><i>2. Desarrollo del Proyecto PAP</i></b> .....  | <b>9</b>  |
| <b><i>2.1 Administración del Proyecto</i></b> .....                                       | <b>9</b>  |
| <b><i>2.2 Sustento Teórico y Metodológico</i></b> .....                                   | <b>9</b>  |
| <b><i>2.3 Descripción del Proyecto</i></b> .....  | <b>9</b>  |
| <b><i>2.4 Tipo de Proyecto</i></b> .....  | <b>10</b> |
| <b><i>2.5 Plan de Trabajo</i></b> .....   | <b>10</b> |
| <b><i>2.6 Equipo de Trabajo</i></b> .....   | <b>11</b> |
| <b><i>2.7 Plan de Comunicaciones</i></b> .....  | <b>11</b> |
| <b><i>2.8 Plan de Calidad</i></b> .....   | <b>11</b> |
| <b><i>2.9 Seguimiento y Control</i></b> .....   | <b>12</b> |
| <b><i>3. Resultados del Trabajo Profesional</i></b> .....                                 | <b>13</b> |
| <b><i>3.1 Productos Obtenidos</i></b> .....   | <b>13</b> |
| <b><i>3.2 Estimación del Impacto</i></b> .....  | <b>13</b> |
| <b><i>4. Reflexiones del alumno</i></b> .....   | <b>14</b> |
| <b><i>4.1 Aprendizajes Profesionales</i></b> .....  | <b>14</b> |
| <b><i>4.2 Aprendizajes Sociales</i></b> .....   | <b>14</b> |
| <b><i>4.3 Aprendizajes Éticos</i></b> .....   | <b>14</b> |
| <b><i>4.4 Aprendizajes Personales</i></b> .....   | <b>15</b> |
| <b><i>4.5 Tareas Aprendidas</i></b> .....   | <b>15</b> |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 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*

*Este trabajo tiene como objetivo darle continuidad a lo que es mi primer acercamiento a la vida profesional, en donde estaré utilizando todas las herramientas que he podido adquirir durante la primera etapa de esta nueva experiencia. Después de haber culminado la etapa de capacitación en donde se me abrió el panorama en cuanto a como funcionan las cosas en la industria, y más específicamente en que área de esta se ubica la empresa huésped en la que me encuentro.*

*A través de este trabajo pretendo plasmar como ha sido mi avance dentro del ámbito profesional y personal, ya teniendo nuevos retos y actividades importantes que tienen un impacto en el mundo real. Y lo más importante, al finalizar este trabajo no solo se fortalecerá mi perfil profesional, sino que también habré obtenido las herramientas necesarias para poder decidir hacia donde quiero dirigirme en la vida, pues mi comprensión sobre como funciona la industria y los diferentes sectores en los que se divide me ayudaran a tener una visión mas clara de que es lo que quiero para mi futuro.*

## **1. Introducción**

*Puede presumirse que la electrónica es un área con mucho campo para desarrollarse como profesional, brindando muchas oportunidades para aplicar los conocimientos adquiridos durante la universidad. Es por esto por lo que he elegido realizar este PAP, integrándome como becario en una empresa, buscando afrontar nuevos retos de la vida real en una de las tantas áreas que conforman la electrónica. Este proyecto me ofrecerá la oportunidad de expandir mis habilidades técnicas ya aplicándolas en un entorno práctico y con un enfoque específico, teniendo como oportunidad trabajar con instrumentos, componentes, y tecnologías actuales de última generación.*

### **1.1 Antecedentes**

*Mi anterior PAP fue básicamente enfocado en capacitación. En donde se me brindaron las herramientas necesarias para comprender cual es la función y en donde exactamente está ubicada la empresa en la industria. Durante este periodo me fueron llevando de la mano para conocer también cual es la forma de trabajo y cuales estarían siendo las tareas de las que me encargaría una vez terminado este tiempo de capacitación.*

*Ammon & Rizos es una empresa tecnología con experiencia en ventas y marketing para fabricantes líderes en la industria electrónica, fungiendo como una firma de representación de fabricantes que cubre México, Estados Unidos y algunos países de América del Sur. Logrando tener un impacto en muchos sectores tales como industrial, automotriz, medico, espacial, militar, etc.*

*La empresa no solo facilita la venta y distribución, sino que también resuelve problemas, gestiona diseños, brinda asesorías a clientes y crea demanda en mercados tecnológicos internacionales, impulsando también así la competitividad y la innovación tecnológica.*

*El compromiso de Ammon & Rizos es elevar la participación en el mercado de sus fabricantes llevándolos al tope de la cadena de suministro, buscando así también posicionarse como el proveedor número uno en soluciones de creación de demanda. Teniendo como base la oferta de un servicio excepcional que supera las expectativas de los clientes, apoyados en una cultura centrada en la integridad, la excelencia y el trabajo en equipo.*

### **1.2 Justificación**

*Yo siempre he sido una persona que le gusta aportar ideas, que le gusta trabajar en equipo y que tiene un alma de líder, disfrutando el colaborar con otros para encontrar soluciones creativas y efectivas, motivando al equipo hacia metas comunes, y es por eso por lo que me parece un buen inicio para mi camino profesional el haber elegido una rama en la que se*

*estén llevando a cabo distintos proyectos con distintos clientes. Mi interés en participar en este PAP es gracias a la oportunidad que ofrece para aplicar mis habilidades en un entorno práctico, enfrentando desafíos reales y desarrollando competencias clave, pues yo siempre he pensado que es así como finalmente todos los conocimientos teóricos adquiridos durante la carrera son asentados.*

*Estoy consciente de que este camino requerirá un gran esfuerzo y dedicación, especialmente considerando que debo equilibrar mis últimas materias con otros compromisos personales y de trabajo. La gestión eficiente de mi tiempo, el manejo de mis recursos y la disciplina serán esenciales para superar las materias restantes y cumplir con mis objetivos.*

### **1.3 Objetivos**

*Mis objetivos durante este periodo PAP serán utilizar las herramientas que se me han proporcionado durante la etapa de capacitación para poder realizar satisfactoriamente las tareas que me sean asignadas, las cuales ya estarían teniendo un impacto real en la sociedad. Asimismo, de cierta forma también buscaría destacar en mi puesto actual para demostrar que cuento con las capacidades y los conocimientos necesarios para aspirar a algo más grande.*

*Durante mi participación en este periodo, espero alcanzar varios objetivos de aprendizaje profesional. En cuanto a competencias técnicas, planeo profundizar en lo que es la comunicación efectiva utilizando lenguaje técnico (de ingeniero), pudiendo comunicar ideas lo más eficiente posible a otros ingenieros. Y también fortalecer claro, habilidades como trabajo en equipo, adaptabilidad, proactividad, las cuales son esenciales para los nuevos retos que tendré.*

### **1.4 Contexto**

*Mi rol en la empresa será de intern en el área de “Lab Technician”, sin embargo, a diferencia del PAP pasado, ahora tendré un área de enfoque específica, que será atender a clientes que se ubiquen en la parte del norte de México, los cuales son principalmente empresas que se dedican al diseño o a la manufactura electrónica. Esto será acompañando al account manager encargado de esta región, en donde mi labor será apoyarlo en todo lo que necesite para concretar oportunidades de venta y mantener una buena relación con todos los clientes.*

*Claramente en este nuevo equipo de trabajo, las actividades que estaría realizando estarían enfocadas en la parte técnica, es decir todo lo que tiene que ver con los componentes electrónicos que manejamos, ya sea funcionamiento, integración en diversos proyectos, búsqueda de alternativas, presentaciones, etc.*

## 1.5 Inventario de Competencias

| No. | Competencia   | Req | Adq | GAP | Obj | Prior |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1   | <b>Componentes electrónicos</b>                                     | 5   | 3   | 3   | 4   | A     |
| 1.1 | Conocimiento de especificaciones técnicas y datasheets              | 4   | 3   | 2   | 4   | A     |
| 1.2 | Comprensión de características eléctricas y térmicas de componentes | 3   | 2   | 2   | 3   | B     |
| 1.3 | Integración de componentes en diseños de circuitos electrónicos     | 3   | 2   | 1   | 3   | B     |
| 2   | <b>Comunicación oral</b>  | 4   | 3   | 2   | 4   | B     |
| 2.1 | En inglés   | 4   | 3   | 1   | 4   | B     |
| 2.2 | Habilidad para presentar información técnica                        | 4   | 3   | 2   | 4   | B     |
| 2.3 | Gestión de preguntas y respuestas durante presentaciones            | 4   | 2   | 3   | 4   | B     |
| 2.4 | Persuasión y argumentación convincente                              | 3   | 1   | 2   | 3   | B     |
| 3   | <b>Apoyo a account manager</b>                                      | 5   | 2   | 3   | 5   | A     |
| 3.1 | Resolver preguntas técnicas sobre componentes                       | 4   | 2   | 2   | 4   | A     |
| 3.2 | Búsqueda de componentes alternos para clientes                      | 4   | 2   | 3   | 4   | A     |
| 3.3 | Propuestas de nuevas alternativas a clientes                        | 4   | 1   | 3   | 4   | A     |

## 1.6 Plan Educativo

| 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 |  |
|-----|---|----------------|--------|-----------|--------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 1   | <b>Busqueda de componentes alternos</b>                         | Autoestudio    |        | 150       | 12/08/2024   | 04/12/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1.1 | Análisis de posibles componentes alternativos para el proyecto  |                |        |           | 12/08/2024   | 01/09/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1.2 | Verificación de compatibilidad y disponibilidad con fabricantes |                | 12.1   |           | 01/09/2024   | 20/09/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1.3 | Obtención de muestras y datos técnicos                          |                |        |           | 20/09/2024   | 10/10/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1.4 | Presentación de alternos propuestos al cliente                  |                |        |           | 10/10/2024   | 11/10/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2   | <b>BDR</b>  | Tutoría        |        | 50        |              |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2.1 | Principal trabaja y diseña BDR                                  |                | 12.1   |           | 01/09/2024   | 15/10/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2.2 | Presentación de BDR a distribuidor                              |                | 12.2   |           | 15/10/2024   | 25/10/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2.3 | Presentación de BDR a cliente                                   |                |        |           | 25/10/2024   | 26/10/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 3   | <b>Aprender sobre nuevas tecnologías</b>                        | Curso en línea |        | 100       |              |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 3.1 | Entrenamientos con expertos                                     |                | 12.1   |           | 01/09/2024   | 09/09/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 3.2 | Tomar cursos  |                | 12.1   |           | 01/09/2024   | 09/09/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 4   | <b>Soporte</b>  | Autoestudio    |        | 150       |              |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 4.1 | Atender a preguntas sobre componentes                           |                |        |           | 12/08/2024   | 04/12/2024    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |

## 1.7 Entregables

Los entregables estarán enfocados la mayoría del tiempo a lo que necesite el account manager encargado de la región del norte de Mexico, que es la persona que se encarga de mantener la relación con los clientes. Estos entregables implican buscar propuestas de soluciones basadas en nuestro catálogo de principals, buscar componentes alternos a otros que puedan haber entrado en EOL (Endo Of Life), brindar soporte, revisar temas de calidad, etc. manteniendo así un seguimiento constante y ofreciendo un servicio personalizado.

## **1.8 Involucrados**

- *Cliente externo*
- *Field Application engineer*
- *Lab technician (yo)*
- *Fabricantes en convenio con la empresa*
- *Account manager*
- *Director general*

## 2. Desarrollo del Proyecto PAP

### 2.1 Administración del Proyecto

*En Ammon&Rizos, se sigue un sistema que comienza con la identificación de la necesidad de componentes electrónicos de los clientes para sus respectivos proyectos. En esta fase se lleva a cabo una comunicación por parte del cliente con alguno de nuestros account managers, dándole a conocer el proyecto junto con todas sus especificaciones, o incluso si no cuentan con un diseño en específico también se le puede ofrecer este servicio, y documentos necesarios como el BOM (Bill of Materials).*

*Luego de esto, mi equipo se encarga de crear ciertos documentos relacionados con la integración de los componentes que tenemos (proporcionados por los fabricantes que la empresa representa) en el proyecto. Esto incluye buscar componentes alternativos, elaborar diagramas esquemáticos que funcionen como apoyo visual, asegurar la disponibilidad, y reemplazar componentes obsoletos. Todos estos documentos se entregan al cliente en forma de presentación, con el objetivo de aclarar dudas que puedan surgir o, en su caso, realizar los ajustes necesarios.*

*Una vez que recibimos la aprobación final del cliente, cerramos el proyecto, pero continuamos dándole seguimiento para resolver cualquier duda adicional que pudiera surgir, o tratar en todo caso con temas de calidad, entre otras cosas.*

### 2.2 Sustento Teórico y Metodológico

*En la empresa la gestión de proyectos se orienta hacia un enfoque colaborativo y adaptable, siguiendo muy de cerca lo que es la metodología Agile, pues se pretende tener procesos que abarquen muchas distintas áreas, permitiendo así tener una respuesta ágil a los cambios de mercado y expectativas cambiantes de los clientes, lo cual es clave para poder alcanzar los objetivos mencionados en el apartado de antecedentes (1.1).*

### 2.3 Descripción del Proyecto

*En la compañía, normalmente el trabajo no se divide en si en proyectos, sino que cada equipo de trabajo se encarga de generar sus respectivos entregables para finalmente en conjunto proporcionar al cliente el mejor servicio posible.*

*El ciclo de vida del trabajo que voy a estar llevando a cabo se alinea con un enfoque incremental, pues a medida que los clientes presentan sus necesidades al account manager, me toca apoyarlo con tareas de asesoramiento y de búsqueda de componentes alternos de nuestros fabricantes, ajustando y mejorando la oferta en base a la retroalimentación y nuevas necesidades del cliente.*

Sin embargo, la cantidad de clientes con los que trabajamos es grande, y el proceso es diferente con cada uno de ellos, lo que comenté anteriormente puede ser uno de los casos (que de hecho es el más común), pero también se puede dar que llegan nuevos clientes, o clientes viejos con nuevos proyectos para los que no cuentan con un diseño específico todavía, y ahí es donde podemos entrar nosotros también. Por parte de nuestros principales, ellos se dan a la tarea de analizar los requerimientos que nosotros les proporcionamos (después de haber tenido la reunión respectiva con el cliente), para que después elaboren una propuesta de solución que se integra en un BDR (Block Diagram Representation), la cual me toca a mí después presentarla al distribuidor, para que finalmente ellos junto conmigo hagamos la presentación final al cliente.

Parte de las herramientas y recursos tecnológicos con los que cuento para poder producir los entregables que me corresponden son:

- Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) para documentación y presentación
- Microsoft Teams para reuniones.
- IDEs específicos para el manejo de módulos de hardware.

## 2.4 Tipo de Proyecto

El ciclo de vida del trabajo que voy a estar llevando a cabo se alinea con un enfoque incremental. Es decir, se divide en fases de las cuales se van encargando los distintos grupos de trabajo que tenemos, y cada parte del proceso se tiene que completar antes de que pase a la siguiente fase en la cual se encargara el equipo que le corresponda. Las características de mi equipo de trabajo por ejemplo se destacan por ser análisis técnico de componentes electrónicos y soluciones, en donde se manejan diferentes herramientas que facilitan la búsqueda de información.

## 2.5 Plan de Trabajo

| No. | Actividad Educativa   | Fecha Inicio | Fecha Termino | Encargado                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----|---|--------------|---------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Busqueda de componentes alternos                                | 12/08/2024   | 04/12/2024    | Lab Technician             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1.1 | Analisis de posibles componentes alternativos para el proyecto  | 12/08/2024   | 01/09/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1.2 | Verificacion de compatibilidad y disponibilidad con fabricantes | 01/09/2024   | 20/09/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1.3 | Obtencion de muestras y datos tecnicos                          | 20/09/2024   | 10/10/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1.4 | Presentacion de alternos propuestos al cliente                  | 10/10/2024   | 11/10/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 2   | BDR   |              |               | Fabricante/ Lab Technician |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.1 | Principal trabaja y diseña BDR                                  | 01/09/2024   | 15/10/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.2 | Presentacion de BDR a distribuidor                              | 15/10/2024   | 25/10/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.3 | Presentacion de BDR a cliente                                   | 25/10/2024   | 26/10/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 3   | Aprender sobre nuevas tecnologias                               |              |               | Lab Technician/ FAE        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 3.1 | Entrenamientos con expertos                                     | 01/09/2024   | 09/09/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 3.2 | Tomar cursos  | 01/09/2024   | 09/09/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 4   | Soporte   |              |               | Lab Technician             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.1 | Atender a preguntas sobre componentes                           | 12/08/2024   | 04/12/2024    |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |

## 2.6 Equipo de Trabajo

| <i>Rol</i>                         | <i>Responsabilidad</i>   | <i>Nombre (opcional)</i> |
|------------------------------------|--|--------------------------|
| <i>Equipo de ventas</i>            | <i>Se encarga en mantener una comunicación directa con los fabricantes que representa la empresa, manteniéndose al tanto de los nuevos productos y de la disponibilidad de estos.</i>  |                          |
| <i>Account managers</i>            | <i>Se encargan de entablar una relación de negocio con los clientes y entender los objetivos de estos, con el fin de proporcionar una atención lo más personalizada posible.</i>   |                          |
| <i>Field application engineers</i> | <i>Se encargan de proporcionar soporte y asesoramiento especializado sobre la aplicación y el uso de componentes, para ayudar a los clientes a entender, a usar y a optimizar los componentes de los fabricantes.</i>  |                          |
| <i>Lab Technician (yo)</i>         | <i>Se encargan de apoyar a los Field application engineers y a los account managers en labores como asesoramiento a clientes sobre algún componente, resolver dudas a los mismos o buscar alternativas de componentes, resolver temas de calidad, realizar presentaciones.</i> |                          |

## 2.7 Plan de Comunicaciones

| <i>Emisor</i>  | <i>Mensaje</i>  | <i>Receptor</i>                                      | <i>Medio</i>               | <i>Frecuencia</i> |
|--|---|--|----------------------------|-------------------|
| <i>Profesor PAP</i>                                  | <i>Entregables y retroalimentación</i>  | <i>Estudiantes del grupo</i>                         | <i>Videollamada</i>        | <i>S</i>          |
| <i>Equipo de ventas</i>                              | <i>Disponibilidad de componentes, Ordenes de producto</i>   | <i>Fabricantes</i>                                   | <i>email, videollamada</i> | <i>2D</i>         |
| <i>Account manager y Field Application engineer.</i> | <i>Posibles proyectos, fabricantes nuevos</i>   | <i>clientes, grupo de ventas</i>                     | <i>Juntas, email</i>       | <i>m</i>          |
| <i>Lab Technician (yo)</i>                           | <i>Propuestas de soluciones, alternativas de componentes, llenado de documentos de oportunidades.</i> | <i>Account managers, Field application engineers</i> | <i>Email, personal</i>     | <i>d</i>          |

## 2.8 Plan de Calidad

| <i>Emisor:<br/>Quién Entrega</i> | <i>Entregable:<br/>Qué Entrega<br/>(SubEntregable)</i>  | <i>Receptor:<br/>Quién recibe<br/>o Inspecciona</i> | <i>Criterios:<br/>Condiciones de<br/>Aceptación</i>                        | <i>Siguiente paso.<br/>Donde va Cuando<br/>se Autoriza.</i> |
|----------------------------------|---|---|--|---|
| <i>Lab technician</i>            | <i>Propuestas a clientes, búsqueda de alternos, trato de temas de calidad, soporte técnico.</i> | <i>Account manager y FAE</i>                        | <i>Propuestas que se ajustan a las necesidades, comunicación efectiva.</i> | <i>Clientes y fabricantes</i>                               |

## 2.9 Seguimiento y Control

*Para poder llevar a cabo los entregables mantengo una comunicación directa con el account manager correspondiente a mi área de enfoque, con él, se organizan reuniones periódicas y poder evaluar las oportunidades que han estado surgiendo con cada uno de nuestros clientes. Con base en estas reuniones los entregables de mi parte van siendo modificados y adaptados según el cliente, pues siempre se trata de ofrecer una atención lo mas personalizada posible, cuidando mucho los tiempos (que no haya retrasos) especialmente con los clientes con los que tenemos una relación de negocio más cercana.*

*Teniendo en cuenta lo anterior, al tratarse de un enfoque mas relacionado con ventas, da pie a que la programación en los entregables sea muy volátil y de cierta manera esto hace que se vea afectado el llenado de los capítulos correspondientes al PAP, o en todo caso que no se pueda ser tan específico en algunos casos (por la variabilidad que esto implica). Sin embargo, el enfoque con el que se maneja este reporte PAP ayuda mucho, pues las revisiones periódicas que se tienen con el profesor permiten que podamos discutir ciertos detalles más específicos, quitando o agregando ciertas cosas y en general ir modificando las versiones para finalmente poder asegurar que el texto final quede redactado de la mejor manera posible.*

### 3. Resultados del Trabajo Profesional

*Durante este periodo de proyecto de aplicación profesional en la empresa, he comenzado a adentrarme en las tareas y responsabilidades de mi puesto. He tenido la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la etapa de capacitación, participando activamente en diversos entregables que se me han encomendado. Este tiempo me ha permitido ser parte esencial de los procesos que se llevan a cabo en la empresa, contribuyendo de manera significativa al desarrollo de proyectos.*

#### 3.1 Productos Obtenidos

*Dentro de mi participación en la empresa como Lab Technician, me tocó desarrollar varios entregables, entre los cuales se encuentran:*

- 1. **Asesoría técnica a account managers:** Colaborar estrechamente con los account managers para identificar oportunidades de venta, proporcionando información técnica detallada sobre los proyectos en desarrollo de los clientes. Esto incluye analizar sus necesidades y sugerir componentes electrónicos adecuados que optimicen sus diseños.*
- 2. **Análisis de listas de materiales (BOM):** Revisar y cruzar las listas de materiales que los clientes nos envían con nuestro catálogo de productos. Mi labor consiste en proponer alternativas viables de componentes de los fabricantes que representamos, garantizando no solo mejores precios, sino también mayor calidad y disponibilidad, lo que puede ser decisivo para cerrar negocios.*
- 3. **Soporte técnico y gestión de calidad:** Proporcionar asistencia técnica a los clientes sobre el uso y funcionamiento de los productos adquiridos. En casos de fallas o inquietudes, gestiono la comunicación con el equipo de calidad del fabricante correspondiente, asegurando una respuesta ágil y efectiva que resuelva las preocupaciones del cliente y mantenga altos estándares de satisfacción.*

#### 3.2 Estimación del Impacto

*Al analizar los entregables que he producido durante este periodo, puedo identificar que su impacto está directamente relacionado con la cadena de suministro en el sector de componentes electrónicos. Específicamente, en el ámbito de la comunicación y entendimiento entre los fabricantes que representamos y nuestros clientes. Esta conexión es esencial para lograr una mayor productividad. Como resultado, se fortalece la posición competitiva de la empresa en el mercado y, al mismo tiempo, los clientes reciben un servicio mejorado y adaptado a sus necesidades específicas.*

## 4. Reflexiones del alumno

### 4.1 Aprendizajes Profesionales

*Durante mi participación en el PAP, desarrollé varias competencias significativas que impactaron tanto mi crecimiento profesional como personal. Una de las habilidades más relevantes que adquirí fue el manejo técnico de componentes electrónicos y su aplicación en proyectos específicos. Aprendí a realizar análisis detallados de listas de materiales (BOM) y a ofrecer soluciones adecuadas a las necesidades de los clientes, lo que mejoró mi capacidad para trabajar en el sector de la electrónica.*

*Además, fortalecí mis habilidades interpersonales y de comunicación. Colaborar con account managers y atender a clientes me enseñó la importancia de transmitir información técnica de manera clara y efectiva, lo cual es esencial para facilitar la relación entre el cliente y el fabricante. Aprendí también a abordar problemas técnicos y de calidad de manera proactiva, desarrollando una mentalidad analítica y orientada a soluciones, lo que me permitió resolver inquietudes de los clientes y coordinar con el equipo de calidad de los fabricantes. Así que en general, considero que ahora tengo la capacidad de preparar y dirigir proyectos, o al menos una parte de ellos.*

### 4.2 Aprendizajes Sociales

*Creo que lo que más aporta a la sociedad es el conectar a clientes con fabricantes de componentes electrónicos. Esto ayuda a impulsar diferentes industrias. Pude innovar en la forma de comunicarme con empresas, creando un enfoque más colaborativo que hace que sea más fácil entender sus necesidades técnicas. El proyecto benefició principalmente a pequeñas y medianas empresas que a menudo no tienen los recursos para optimizar sus proyectos. Al ofrecerles asesoría técnica y alternativas de productos, les ayudamos a competir mejor en el mercado.*

### 4.3 Aprendizajes Éticos

*Involucrarme con las personas y sus problemáticas me ha impactado mucho. Al ayudar a clientes a encontrar soluciones adecuadas, he visto cómo pequeñas decisiones pueden influir en sus proyectos y, en consecuencia, en su desarrollo económico. Esto me ha hecho más consciente de cómo mi trabajo tiene un efecto en la comunidad y en la economía de esta.*

## 4.4 Aprendizajes Personales

*Al enfrentar desafíos y tomar decisiones en un entorno profesional, he aprendido a reaccionar de manera más asertiva, tanto en el ámbito personal como en el laboral. Siento que he ganado madurez en cómo enfrente situaciones difíciles y en la manera en que me presento ante los demás.*

*He podido reconocer mis habilidades y potencialidades, lo cual me sirve para evaluar en que área de la electrónica me quiero enfocar más, y en un futuro pensar en alguna maestría.*

## 4.5 Tareas Aprendidas

*Primero, la comunicación efectiva fue clave; siempre traté de mantener una comunicación abierta con mis compañeros y los clientes, lo que facilitó la resolución de problemas y el entendimiento mutuo. Segundo, el trabajo en equipo también jugó un papel importante ya que, pues no deja de ser mi primer trabajo y a veces necesitaba, compartir ideas y apoyarnos mutuamente nos permitió realizar nuestras labores de manera más creativa y eficiente.*

*Claro que también hubo situaciones que podrían haberse manejado de una mejor manera, en ciertos momentos, pude haber mostrado más flexibilidad ante cambios inesperados en los requerimientos de los clientes, pero todo sirve como experiencia para mejorar.*

## 4.6 Desarrollo Profesional

*Requerimientos Gracias a este PAP pude desarrollar una nueva perspectiva sobre mis opciones futuras y que me gustaría que estuvieran relacionadas con la gestión de listas de materiales (BOM), la asesoría técnica en componentes electrónicos y la implementación de soluciones personalizadas para clientes. Me gustaría trabajar en proyectos que involucren innovación en productos electrónicos, donde pueda aplicar mis conocimientos técnicos de manera práctica.*

*Para dirigirme hacia mi posición objetivo, planeo continuar formándome académicamente tomando una maestría en el extranjero, asistir a talleres y conferencias del sector, y buscar prácticas o trabajos que me permitan aplicar lo aprendido en empresas importantes a nivel mundial.*

## 5. Conclusiones

*Al reflexionar sobre mi experiencia en el PAP, creo que documentar mis aprendizajes y reflexiones me ha servido mucho. Ya que no solo he podido organizar mejor mis ideas, sino que también me ha brindado una perspectiva más clara sobre mis logros y áreas de mejora.*

*Durante el PAP, enfrenté situaciones imprevistas que me dejaron enseñanzas valiosas. Por ejemplo, lidiar con cambios en los requerimientos de los clientes me enseñó a ser más flexible y adaptativo. Estas “tareas aprendidas” van más allá de lo técnico, son lecciones sobre la importancia de la comunicación y la empatía en el entorno laboral, y estoy seguro de que me serán de mucha utilidad en el futuro.*

*De igual importancia, la primer probadita que tengo de como son las cosas afuera del ITESO, en la industria, siento que me llevo demasiado y que sin duda alguna forma parte de una nueva etapa en mi vida que sé que estará llena de éxito y logros.*