

# 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

PAP4N01 - VINCULACIÓN CON EMPRESAS TECNOLÓGICAS

QUALYTECH

**PRESENTA**

Alumno: ISC Fernando Darío Cordova Berrelleza

Profesor PAP: Juan Manuel Islas Espinoza, PMP®

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

## 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 es un resumen de las actividades que se realizarán durante el PAP de verano y mayor desglose de los encargados del proyecto, como tal el proyecto que se realizará y el resultado esperado al final de dicho proyecto que fue planteado por la empresa Qualytech. Este proyecto es un nuevo servicio que ofrece la empresa como también una mejora a las tecnologías que ya se tenían. Principalmente el proyecto se enfoca a dos módulos diferentes dentro de la empresa primero que nada uno de ellos es más enfocado a la interacción del cliente con la página web, es más enfoca a un tipo de Business Intelligence para que el cliente puede ver los diferentes tipos de gráficos y estadísticas sobre su empresa, productos, etc. Y por otra parte el otro módulo a desarrollar es más enfocado a el almacenamiento que existe en el servidor y el cliente y poder tener bien organizado y respaldada toda la información.

# 1. Introducción

## 1.1 Antecedentes

Qualytech

Las ramas en las que se enfoca la empresa son las paginas web y el diseño de ellas para una mejor interacción con el cliente.

Los servicios que ofrece la empresa son principalmente el control de calidad a diferentes empresas y ayudarlas a mantener un orden y lineamiento en sus productos o servicios dependiendo de la empresa.

Los clientes con los que cuenta la empresa son principalmente Nacionales sin importar que sea chicas, medianas o grandes empresas.

Uno de los valores que yo he notado en esta empresa es el apoyo mutuo para el crecimiento ya que Qualytech se encarga de que empresas que no tiene un fuerte potencial puedan mejorar conforme a sus objetivos y así poder crecer juntos.

## 1.2 Justificación

La razón por la que yo he invertido e invertiré mi tiempo y esfuerzo en este PAP es principalmente por los conocimientos y la experiencia que puedo lograr a obtener y gracias a esto puedo yo desarrollarme de una mejor manera en un futuro profesional. Ya que tanto la escuela con el conocimiento técnico con el PAP con el conocimiento laboral me ayudase a forjar para mí un mejor futuro.

Las horas invertidas en este PAP serian poco mas de 40 horas a la semana contando en un principio adaptación y auto aprendizaje.

- Flexibilidad de horarios
- Apoyo de asesorías
- Compensación económica

Me parece bastante atractiva ya que como en la parte de desarrollo no hay mucho personal puedo aprender bastante de todo para así no solo aprender de un área sino de todas las áreas y de diferentes tecnologías.

### **1.3 Objetivos**

Los objetivos de la empresa a realizar durante este PAP son dos cosas, una de ellas es desarrollar una mejora web en donde se pueda ver reflejados diferentes tipos de tableros de información de los cuales se obtendrá información de cubo de información diseñados a partir de la base de datos. Por otro lado, la otra mejora es mas a partir del back end en donde haya una mejor seguridad y almacenamiento de los datos.

Uno de mis principales objetivos que quiero lograr es ver como se maneja la información real ya con un cliente y como es el trato con este cliente a partir de cuales tecnologías se usaran y de qué manera podemos implementarlas para un mejor desempeño en la página.

### **1.4 Contexto**

Participo en el área de desarrollo

El proyecto en el que trabajare es en el diseño y mejora en la parte visual de la pagina de distinto cliente para que puedan visualizar diferentes tipos de tableros de información con distinta información primeramente recopilada en cubos para así poder mostrársela a los clientes.

Mi rol será de becario, y mis funciones serán el desarrollo de diferentes tableros con información previamente recopilada y analizada.

### **1.5 Entregables**

Los entregables durante este semestre es la creación de cubo de información para poder realizar un apartado en la página web de Bussines Intelligence.

## 1.6 Involucrados

<i>Rol (#)</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre (opcional)</i>
<i>Jefe Directivo</i>	<i>Encargado de mantener la relación con los clientes para darles un mejor seguimiento y así poder plasmar las ideas del cliente para así poder ser desarrolladas en el área de desarrollo.</i>	
<i>Desarrolladora técnica</i>	<i>Encargado de mantener relación con el cliente una vez planteado el proyecto y así poder darles mantenimiento o modificación a módulos previamente desarrollados.</i>	
<i>Jefe de área de desarrollo</i>	<i>Encargado de toda el área de desarrollo de las tecnologías previamente plasmadas en ideas del cliente. Incluso encargado de la creación de manuales para el cliente.</i>	

## **2. Desarrollo del Proyecto PAP**

### **2.1 Administración del Proyecto**

Inicio: se crea una base de conocimiento estándar entre los integrantes del equipo; esto con la finalidad de tener las habilidades necesarias para la realización y ejecución del proyecto.

Planificación: se han establecido tiempos por cada etapa desde el conocimiento base, hasta las pruebas finales y entrega del código funcional. Se toma en consideración la experiencia actual de la empresa en los desarrollos que actualmente tienen con clientes en curso, y se determina el tiempo promedio que puede destinarse a las diferentes actividades del entregable.

Ejecución: se procede a programar bajo el esquema establecido ya contando con las actividades y el conocimiento adquirido. Se utiliza como soporte las ramificaciones de un repositorio, para que cada integrante pueda tener la libertad de programar sin tener problema con el resto del equipo.

Seguimiento y control: bajo el mismo repositorio, con las cargas de código, y en revisiones periódicas de avance; así mismo revisiones de integración y liberación de módulos funcionales y finalmente pruebas en servidor productivo. En caso de ser necesarios cambios al desarrollo se toma un seguimiento con los hallazgos encontrados y se da pie a realizar los ajustes necesarios, la liberación, sigue los pasos descritos con anterioridad.

Cierre: una vez liberado el producto en servidor productivo se procede a integrar el código de las ramificaciones, bases de datos y código funcional. Para dejar así un producto final conforme a las necesidades de la empresa.

### **2.2 Sustento Teórico y Metodológico**

Para el correcto desarrollo de las actividades y seguimiento, se opta por metodología propia, en conjunto con metodologías ágiles, para tener más seguimiento y control de las actividades realizadas, pendientes y si ha surgido alguna duda en el desarrollo en curso.

### **2.3 Descripción del Proyecto**

Se realizan pruebas locales de funcionamiento, seguido de pruebas en ambiente productivo y se finaliza llevando a cabo la unificación del proyecto.

El proyecto (tableros)



Es un módulo independiente, ya que solo recibe la información que se genera en los demás módulos que conforman el software principal

Se basa en desarrollo web, con administración de recursos de servidor, manejo de base de datos, generación de UX, UI

Tanto para el desarrollo, como para el entregable, se trabaja con software libre: Xampp, que es el ambiente base. IDE cualquiera que sea el más cómodo para los integrantes preferentemente de uso libre. Mysql Workbench; para el maquetado y exportación de los modelos de db's.

Para la competencia HTML por la parte del diseño de la pagina web en conjunto con Bootstrap que es una herramienta que nos ayudara a el mejor diseño de la pagina en conjunto con los formularios y el flujo de información en relación con la base de datos y las consultas que se debe de realizar.

Por otra parte, tenemos un poco de las funciones que se deben de realizar con el lenguaje de programación PHP en conjunto con JavaScript para así poder tener un buen funcionamiento en conjunto con todo, visual, funciones e información de la base de datos.

No.	Competencia	Req	Adq	GAP	Obj	Prior
1	HTML	8	6	1	7	2
1.1	BOOTSRAP					
1.2	FORMS					
1.3	FLUJO DE INFORMACION					
2	JAVASCRIPT	7	5	2	7	3
2.1	JQUERY					
2.2	FUNCIONES					
3	PHP	9	4	5	9	1
3.1	FUNCIONES GENERALES					
3.2	APLICACIÓN CON MYSQL					
6	MYSQL	9	6	1	7	1
6.1	CREACION DE TABLAS Y CONSULTAS					
7	MAQUETADO	6	3	2	5	4

## 2.4 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	
1	HTML	auto estudio		3																				
1.1	BOOTSTRAP	auto estudio		4	30-may	06-jun																		
2	JAVASCRIPT	auto estudio		8																				
2.1	Jquery	auto estudio		6	30-may	06-jun																		
3	PHP	auto estudio		6																				
3.1	funciones generales	auto estudio		6	30-may	06-jun																		
4	MYSQL	auto estudio		3																				
4.1	creacion de tablas y consultas	auto estudio		3	30-may	06-jun																		
5	Aplicación de conocimientos	Tutoria		6	17-jun	08-jul																		

## 2.5 Equipo de Trabajo

Rol	Responsabilidad	Nombre (opcional)
Líder técnico	Llevar a cabo la planeación descrita para generar el entregable esperado	
Desarrollador	Lleva a cabo la investigación y el desarrollo del proyecto en cuestión.	

## 2.6 Plan de Comunicaciones

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Líder Técnico	Asignación de tareas	Desarrolladores	Correo electrónico	Al inicio del modulo
Líder Técnico	Seguimiento y validación	Desarrolladores	Correo electrónico	Semanal
Empresa	Dudas y seguimiento general	Desarrolladores y Líder Técnico	Correo electrónico + Gpo whatsapp	Bajo demanda

## 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.
Desarrollador	Sección funcional	Líder Técnico	Funcionalidad en su totalidad de la sección	Se continua con las siguiente secciones
Desarrollador	Modulo completo	Líder Técnico	Integración de las secciones y funcionalidad del módulo en su conjunto	Se procede a liberar el sitio productivo del servidor de la empresa

## 2.8 Seguimiento y Control

Al inicio de la semana se contempla el alcance de la misma, durante el transcurso de los días si es que existieron dudas, se resuelven y se continua con el desarrollo, si no; se procede a entregar con el líder técnico el código para así proceder a realizar pruebas funcionales en un ambiente de pruebas ya destinado para eso, y se procede a dar por terminado, durante el transcurso del desarrollo funcional del módulo se puede suscitar que exista un cambio o ajuste menor, y simplemente se procede a ajustar las actividades, de ser necesario se amplía el tiempo destinado a dicha actividad.

Las juntas y reuniones 1 a 1 que da el profesor son perfectas ya que al ser una retroalimentación en directo puede ir tomando nota de lo que estás haciendo mal o que puedes corregir además de que te dedica un tiempo para revisar tu documento final en conjunto con las sesiones para las explicaciones de elementos que checamos en las sesiones en zoom.

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

#### **3.1 Productos Obtenidos**

- Consultas a la base de datos para la recolección de información.
- Creación de cubos de información con información previamente recolectada.
- Pantallas donde se muestra la información organizada.

#### **3.2 Estimación del Impacto**

Al final del proyecto este tendrá un impacto mas sobre la empresa y sus clientes ya que es una mejora para la pagina web ya que se implementará un módulo de tableros directivos para que los clientes puedan tener una mejor visualización de sus resultados y/o productos y así poder mejorar.

## **4. Reflexiones del alumno**

### **4.1 Aprendizajes Profesionales**

- Una de las principales competencias que desarrollo durante este primer inicio del PAP y de trabajo en la empresa fue la del aprendizaje y desarrollo de un nuevo lenguaje de programación en conjunto con el manejo de bases de datos y más que nada aplicándolo a un entorno real con clientes reales.
- Creo yo que las principales soft skills que desarrolle fueron las de trabajo en equipo, compromiso y adaptación ya que es nuevo el mundo laboral para mí.
- Los principales saberes fueron los de programación en aplicaciones web, y el manejo y desarrollo de bases de datos.

### **4.2 Aprendizajes Sociales**

- Principalmente el proyecto en el que estoy trabajando es una innovación como para la misma empresa como para el diferente cliente que tiene dicha empresa ya que es una ayuda y beneficio para ambas partes, y esto puede trascender a algo mejorado en un futuro y con ellos yo estoy mejorando personalmente ya que puedo ver como gira el mundo de manera diferente y ver la realidad social desde otra perspectiva.

### **4.3 Aprendizajes Éticos**

- En cuanto a mis valores personales creo que son muy similares a los de la empresa ya que con el tiempo que he convivido con mis compañeros y líderes no he tenido ningún disgusto ni controversia ya que la convivencia ha sido bastante buena.
- Vaya que después de esta experiencia me abre una nueva cara de mi carrera que no podría haber visto y claro que me gustaría seguir experimentando y seguir trabajando no solo por lo económico sino también por el impacto y el aprendizaje que uno puede tener.
- Si quedo claro como es que debo de ejercer mi profesión y todo lo aprendido previamente y saber como no sabemos todo siempre y podemos equivocarnos.

### **4.4 Aprendizajes Personales**

- Si, la verdad es que la experiencia con el PAP e ha dado a conocer una parte de mi y de mis habilidades que no sabía y vaya que tengo que reforzarme en otras que me he dado cuenta sobre el transcurso.

- Me ha ayudado bastante mas que nada a convivir con todo y saber que somos un equipo y debemos de trabajar con ellos ya que en el mundo laboral muchas veces hay que trabajar en equipo y adaptarse a ello.
- Un poco nada mas ya que yo creo que debe de tener mas experiencia y saber cuáles son las cosa en las que me quiero enfocar y como debo de hacerlo.

#### **4.5 Tareas Aprendidas**

Una de las acciones que si me quedo muy en claro fue en un inicio del proyecto en la parte de investigación de apoyar con nuevas ideas para saber que es lo que se adecuada a nuestras circunstancias, y hablar con el equipo de trabajo con las propuestas que yo hice y saber que fueron de gran retroalimentación para saber cómo deberíamos de seguir con el proyecto que cosas incorporar y que cosas retirar.

Creo que el compromiso es de las acciones mas importante que se puede tener ya que, aunque no se de bien las cosas si hay un compromiso de por medio y dedicación a lo que harás todo saldrá de una mejor manera y creo que fue una de las mejores acciones compromiso y el trabajo en equipo.

## 5. Conclusiones

Al realizar este PAP me pude dar cuenta de como es en realidad la vida real en un ámbito laboral ya que nunca había tenido un trabajo como tal, y esto me ha ayudado a empezar a saber como es en realidad ya que no es lo mismo que estar en la escuela e ir a clase esto me ha ayudado a saber que debo de tener responsabilidad y compromiso de una manera distinta, que es indispensable en trabajo en equipo y la comunicación que se debe de tener en todo momento con el equipo de trabajo.

Creo que algunas de las experiencias que me llevo al realizar el PAP es ver que debo de estar a gusto en donde trabaje y saber a qué me quiero dedicar en un futuro que es en realidad lo que me apasiona para un en momento hacer eso que me gusta, pero mientras tanto todos estos aprendizajes me han ayudado a experimentar y saber como es que se debe de emprender, trabajar y disfrutar.

Para finalizar creo que esta primera etapa del PAP que tuve me ha ayudado bastante no solo en lo personal ético sino también en lo técnico ya que poco a poco he aprendido nuevas tecnologías con las que en un futuro podría requerirlas y esto me ha ayudado a saber como usarla y de qué manera ya de una manera real aplicado en problemas reales con clientes reales, con lo cual creo que este primer acercamiento al PAP me ha ayudado bastante.