

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

**Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática**

**PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)**



**ITESO**

Universidad Jesuita  
de Guadalajara

**4C05 - ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS ENFOCADO AL  
DESARROLLO, PARAMETRIZACIÓN O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN PARA EMPRESAS EN LA ZONA METROPOLITANA DE  
GUADALAJARA**

**PROGRAMA DE GESTION E INNOVACION EN INGENIERIA DE PRODUCTO I -  
BITCON**

Bitcon, Zapopan, Jal.

**PRESENTA**

ISC Paloma Martínez Ocegueda

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

Tlaquepaque, Jalisco, mayo de 2017.

## ÍNDICE

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional.	3
Resumen	4
1. Introducción.	5
1.1. Objetivos	
1.2. Justificación	
1.3. Antecedentes	
1.4. Contexto	
1.5. Enunciado breve del contenido del reporte	
2. Desarrollo:	7
2.1. Sustento teórico y metodológico.	
2.2. Administración del proyecto.	
3. Resultados del trabajo profesional.	10
4. Reflexiones del alumno sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas, los aportes sociales del proyecto y perspectivas de Desarrollo Profesional.	11
5. Conclusiones.	12
6. Bibliografía.	13

## 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 expondrá principalmente en el primer capítulo el objetivo, contexto y rol que juego en el proyecto que estoy actualmente, que es en la empresa de Bitcon Solutions, en Zapopan, Jalisco. Esta empresa es dedicada al desarrollo de software, brindando soluciones tecnológicas a empresas de la región.

Para la redacción del trabajo se ha hecho un control durante el semestre donde el profesor Juan Manuel Islas ha tenido el mando y gestiona los tiempos de entrega para saber identificar en qué rol estoy dentro de dicho proyecto.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 OBJETIVOS

El proyecto es sobre el progreso y expansión del ERP con el que actualmente cuentan. Esto para la mejora de procesos de sus clientes a nivel regional.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Las razones que justifican el esfuerzo que se me pide en este PAP es que yo tuviese la oportunidad de aprender más de una pequeña empresa que no es nueva en el mercado, pero que está creciendo constantemente y que necesita expandir el proyecto con el que empezaron. Quise ser parte de este proyecto y poder ligar los conceptos vistos en todas mis clases a la vida real, en un proyecto real.

## 1.3 ANTECEDENTES

Las características que me motivaron para intervenir en este proyecto son desarrollar proyectos que apoyen a las organizaciones locales a su crecimiento, optimización y competitividad, considerando la Gestión de la Tecnología como una herramienta para desarrollar, mantener e incrementar la competitividad de las organizaciones, que se apalanca en procesos de Gestión del Conocimiento y procesos de Gestión de la Innovación, que a su vez son soportados por la Mejora de los Procesos de Negocios. Esto se relaciona ampliamente en mi carrera dado a que me han dado los conocimientos y me gustaría ver a las empresas crecer en sus negocios, en especial cuando se tratan de PYMEs.

Bitcon Solutions S.C., es una compañía especializada en las Tecnologías de la Información que busca crear más valor en las empresas usando herramientas computacionales para tener una mejor organización en sus procesos, así como mejorar la eficiencia de los mismos mediante el modelo de Business Intelligence y sistemas de información.

## 1.4 CONTEXTO

El motivador que pretende el presente proyecto es de mejora de procesos para las empresas clientes del producto que ofrece Bitcon Solutions, esto es una respuesta a solicitud explícita de los clientes de esta compañía, ya que son módulos necesarios en el ERP de los que ya son clientes.

Se espera que se cree un dashboard en módulos del ERP en el que se hagan resúmenes de dichos módulos, como los de ventas, clientes, compras, etc. Esto va directamente de gran apoyo a los clientes regionales para apoyo para la toma de decisiones, o como Business Intelligence.

Las personas que participaremos en este proyecto será mi compañero Luis R. Arreola que está tomando este PAP también, y yo. Nuestro líder del proyecto es el líder del departamento de Desarrollo, y él nos guiará e instruirá con lo que tenemos que aprender necesario para la realización de este proyecto, además que será quien apruebe los entregables.

El rol que tengo en este PAP es como trainee y los entregables son los mencionados anteriormente. Encuentro oportunidades de desarrollo profesional en esta empresa al graduarme.

### *1.5. ENUNCIADO BREVE DEL CONTENIDO DEL REPORTE*

Es conveniente llevar actualizado un documento en el que se describa formalmente el proyecto en el que estoy trabajando, ya que se puede dejar en claro el tipo de trabajo que realizo, las limitantes, las facilidades que me brindan y el progreso que voy dando.

Las capacidades y habilidades que me permitirán producir eficientemente los entregables que me he comprometido son la puntualidad con la que suelo entregar mis trabajos, la calidad con la que los entrego, disponibilidad y comunicación para preguntar o indagar más sobre un tema.

## 2. DESARROLLO

### 2.1. SUSTENTO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.

#### METODOLOGÍA

Bitcon Solutions cuenta con un ERP que cumple con satisfacer las inquietudes que puedan tener sus clientes para la mejora de sus procesos. No obstante, esta herramienta aún no está 100% completa porque la demanda de los clientes aumenta cada vez más, por lo que sigue en mejora constante y es donde el equipo de desarrollo incrementa el número de módulos para complementarlo, y es donde entro yo.

### 2.2 ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

#### PLANEACIÓN

Usualmente se trabaja de la mano del líder del proyecto, él es quien me ha estado proporcionando el material que necesito para aprender y desarrollar lo necesario, así como fue el quien me mencionó los conocimientos que serían necesarios antes de ingresar al PAP. Siempre está al pendiente de cualquier duda que podría surgir.

Una vez que terminó la capacitación, fue necesaria una reunión para delimitar los alcances a los que me comprometería. Constantemente hacemos revisión de los avances.

#### ENUNCIADO DEL PROYECTO

Los entregables de este proyecto será el módulo de business intelligence en el que habrá resultados, gráficas y un análisis de las ventas, clientes o productos de la empresa para que de ahí se puedan basar para la toma de decisiones.

Para esto se me ha dado una capacitación de programación web que abarca conocimientos de HTML, PHP, JavaScript, AJAX, etc. Una vez terminada esta capacitación ya pudimos continuar con el desarrollo del módulo.

No.	Competencia	Nivel Requerido al inicio	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP	Prior
1	Conocimientos sobre Pruebas de Software	2	1	2	A
2	Programación en JavaScript	3	2	2	A
3	Conocimiento de JQuery	3	1	2	A
4	Programación JSON	2	1	2	A
5	PHP y HTML	3	2	2	B
6	Cursos Mandatorios de la empresa	2	2	2	M

## Comunicaciones

<i>Emisor</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Receptor</i>	<i>Medio</i>	<i>Frecuencia</i>
Alejandro	Información	Paloma	Verbal	Semanal
Juan Manuel	Información	Paloma	Verbal	Semanal
Paloma	Información	Luis Ramón	Verbal	2 días
Paloma	Documento	Alejandro	Verbal	Semanal
Paloma	Entrega, Documento	Juan Manuel	Electrónico, Verbal	Semanal
Luis Ramón	Información	Paloma	Verbal	2 días

## CALIDAD

<i>Quién Entrega</i>	<i>Qué Entrega (Entregable)</i>	<i>A Quién recibe o Inspecciona</i>	<i>(Criterios de Aceptación)</i>	<i>Siguiente paso. Cómo Autoriza?</i>
Paloma	Documento avances	Juan Manuel	Es entendible y se expresa lo que se pidió	-
Paloma	Código avances módulo top productos	Juan Manuel	Funciona con lo debe mostrar	-
Paloma	Código avances módulo top ventas	Juan Manuel	Funciona con lo debe mostrar	-

## Equipo de Trabajo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidad</i>	<i>Nombre</i>
Programador back-end	Programar back-end	Luis Ramón
Programador front-end	Programar front-end	Paloma
Jefe directo	Resolver dudas respecto al proyecto y asesorar sobre herramientas	Juan Manuel
Encargado PAP	Resolver dudas respecto al proyecto	Alejandro



## PLAN DE TRABAJO

No.	Actividad Educativa	Fecha Inicio	Fecha Terminado
1	Tutoriales HTML	16/1/2017	18/1/2017
2	Tutoriales CSS	18/1/2017	21/1/2017
3	Tutoriales JavaScript	21/1/2017	24/1/2017
4	Tutoriales PHP	24/1/2017	25/1/2017
5	Tutoriales JQuery	25/1/2017	30/1/2017
6	Tutoriales REST API	30/1/2017	5/2/2017
7	Tutoriales Sencha	5/2/2017	10/2/2017
8	Desarrollo módulo top productos	10/2/2017	25/2/2017
9	Desarrollo módulo top ventas	25/02/2017	12/03/2017
10	Desarrollo módulo top clientes	12/03/2017	-

## SEGUIMIENTO

Con el fin de que se esté haciendo un trabajo funcional, cada lunes de todas las semanas hay seguimiento por parte de Juan Manuel, quien es el líder del proyecto, para ver qué es lo que he hecho y en qué condiciones (siempre me gusta dar avances significativos); también se da una retroalimentación al instante para hacer las mejoras o resolver dudas.

## **3. RESULTADOS DEL TRABAJO PROFESIONAL**

### *3.1 PRODUCTOS OBTENIDOS*

- Desarrollo de comunicación entre el backend y frontend
- Módulo de top clientes
- Módulo de top ventas
- Módulo de top productos
- Módulo de top categorías
- Módulo de descuentos por mes

### *3.2 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO*

Una vez que se tenga el producto podrá ver de manera más clara indicadores que pueden ser útiles para las empresas que son clientes de Bitcon, y les será de gran utilidad ya que podrán tomar decisiones de manera más rápida.

## **4. REFLEXIONES DEL ALUMNO**

### *4.1 APRENDIZAJE PROFESIONAL OBTENIDO*

Al realizar este PAP puedo decir que estoy sumamente satisfecha con lo aprendido y hecho; al principio del semestre mis conocimientos en programación web eran casi nulas, gracias a la capacitación que me dieron pude aprender herramientas que se usan mucho hoy en día en la industria, y conocimientos que son esenciales para la programación de este giro, lo cual esperaba mucho aprender dado que en la carrera no tuve la oportunidad de llevar ninguna materia relacionada.

De la misma manera, aprender a documentar mis trabajos me hizo entender que no sólo yo soy la que está trabajando en el proyecto, sino que de él depende también todo un grupo de personas que están añadiendo módulos o haciendo mejoras a los mismos.

Sin duda serán conocimientos que me darán gran valor curricular y más al área que es de mi interés.

### *4.2 APRENDIZAJES SOCIALES*

Al tener un lugar dentro de este PAP, aprendí a respetar márgenes de tiempo para realizar entregas, y hacerlas con una gran calidad. Este es un punto muy importante porque en toda empresa se debe tener una responsabilidad para la calidad y tiempo de entregas.

Sentí que pude poner a prueba mis compromisos con la empresa y ellos al mismo tiempo apoyarme a cumplirlos. El apoyo por parte de la empresa siempre es un punto muy importante porque encamina al becario a encontrar el área en la que más se sienta más cómodo, entonces por esta parte me sentí muy satisfecha.

Además, la convivencia con demás ingenieros y personas con distintas profesiones a la mía me ayudó a darme una gran idea de cómo es la vida laboral en la realidad.

### *4.3 APRENDIZAJES ÉTICOS*

Fue de gran ayuda haber entrado a este PAP, además de la buena convivencia que se creó, me sirvió para conocer qué me gusta más de cada parte de un proyecto, que es la parte del desarrollo.

Siento que haber tenido un alcance de este tipo es una parte muy importante de un futuro profesionalista, pues también se da idea del proyecto de vida a plantear, y es en lo que me siento identificada.

Puedo decir que al principio me costó trabajo mejorar mi puntualidad, pero con organización y decisión mi compromiso con Bitcon fue prioridad.

## *5. CONCLUSIONES*

Puedo concluir que el haber tenido la oportunidad de que en mi universidad haga prácticas de este tipo es de gran importancia en el área curricular y profesional.

Algunas situaciones que surgieron durante mi experiencia PAP fue el haber mejorado mi compromiso en las fechas de entrega y calidad de mis trabajos, lo que al principio sí me costaba trabajo, pero conforme al tiempo lo fui corrigiendo.

Siento que esto va más allá de los aspectos técnicos que aprendí (los cuales, como mencioné anteriormente, me tienen muy satisfecha porque estaba muy interesada en aprender programación web), y me acompañará en situaciones futuras en mi desarrollo personal y profesional.

Valoro haber tenido un gran equipo de trabajo que siempre estuvo pendiente de mi desarrollo y haberme apoyado con cualquier duda, por más pequeña o absurda que haya sido. Esto es algo que no siempre se logra y a veces puede ser difícil encajar con el demás personal de la empresa, es por esto que lo valoro tanto.

El haber documentado todo el trayecto de mi experiencia PAP me servirá como futuras referencias para consultar el cómo documentar apropiadamente un proyecto.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

Material otorgado por el profesor.