

# Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática

**PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)**



**ITESO**  
Universidad Jesuita  
de Guadalajara

**Código y nombre del PAP**

**4C05 Programa de gestión e innovación en ingeniería de producto**

**Bitcon Solutions**

**PRESENTA**

LTI Ana Luisa Lozano Hernández

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

Tlaquepaque, Jalisco, mayo de 2016.

## 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. Planeación del proyecto.	
2.3. Ejecución del Proyecto.	
2.4. Seguimiento del proyecto.	
3. Resultados del trabajo profesional.	10
3.1 Productos obtenidos	
3.2 Estimación del impacto	
4. Reflexiones del alumno sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto.	11
4.1 Aprendizaje profesional obtenido	
4.2 Aprendizajes sociales	
4.3 Aprendizajes éticos	
5. Conclusiones.	12
6. Bibliografía.	13
7. Anexos (en caso de ser necesarios).	14

## 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**

El objetivo del reporte PAP es analizar los datos de la base de datos para crear indicadores clave de desempeño dentro de Bitcon Solutions, en el cual se genere un valor agregado para la organización. El alcance del proyecto es crear una base de datos dimensional, generar consultas a la base de datos y crear tableros de control.

# **1. INTRODUCCIÓN**

## *1.1 OBJETIVOS*

Mi objetivo durante el desarrollo del Proyecto de Aplicación Profesional es analizar los datos almacenados de un sistema administrativo y en base a esto crear una base de datos dimensional la cual nos sirve para generar tableros de control tomando la información de la base de datos y con esto generar indicadores clave de desempeño, tomando en cuenta la información analizada la cual genere un valor agregado para que la organización tome decisiones en base a históricos.

## *1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA*

En mi este Proyecto de Aplicación Profesional se utilizará “Business Inteligente para ofrecer información a las personas para tomar decisiones, en la cual se va analizar los datos del sistema administrativo, ya que es una manera estratégica de la organización para generar una ventaja competitiva.

La importancia de realizar el reporte PAP al mismo tiempo que estas colaborando en la empresa, considero que es importante ya que de esta forma estas dejando evidencias de que estas desarrollando el Proyecto de Aplicación Profesional, y que estas cumpliendo con los entregables que habías acordado y con las fechas que se definieron para el proyecto, al realizar el reporte PAP hay un seguimiento de parte de la universidad en lo que tu estas colaborando con la empresa.

## *1.3 ANTECEDENTES*

La organización en la cual realizaré el Proyecto de Aplicación Profesionales es “Bitcon Solutions” y el área en la cual estaré enfocada en el análisis de datos de Business Intelligence.

Me intereso ingresar en esta organización ya que estaría enfocada en una de las áreas que me gustan de mi carrera la cual es base de datos para la toma de decisiones, en esta parte te enfocas en analizar los datos históricos que se tienen almacenados en las bases de datos ya que con estos datos se puede tomar decisiones, por lo tanto fue por este motivo por el cual me intereso este PAP, ya que de esta forma obtendría experiencia laboral y aplicaría mis conocimientos adquiridos en las bases de datos y en analizar los datos que se obtienen de las mismas como históricos que nos sirven para tomar decisiones.

## *1.4 CONTEXTO*

El problema que pretende resolver el PAP es analizar los datos históricos de un sistema administrativo en el cual se realizó el “Business Inteligente” y con este análisis se generen estrategias e indicadores claves de desempeño en los cuales se puedan tomar decisiones para la organización.

El alcance de los entregables que realizaré al finalizar el PAP es de una base de datos transaccional convertirla a una dimensional en base a esto generar consultas para observar los datos históricos de la organización, después generar tableros de control, crear un triggers en el cual se puedan llenar las tablas automáticamente, así como realizar las pruebas y el reporte con los resultados obtenidos. El tipo de cliente al cual está enfocado este proyecto es para los que cuenten con un sistema administrativo en el cual se generen datos históricos con ellos se puedan analizar para tomar decisiones, por lo tanto, es para cliente que desean observar como se ha ido comportando su organización con el paso del tiempo.

El grupo de personas el cual se verá afectados y tienen intereses son el gerente de la organización ya que de esta forma se podrán analizar los datos y observar como se ha ido comportando la empresa de una manera visual y con información fácil de entender e interpretar.

El rol que estaré realizando en el desarrollo del PAP realizar el proyecto con Business Inteligente para analizar los datos y generar los indicadores claves de desempeño, en el área de compras, ventas, finanzas y almacén. Los entregables que voy a generar son: Base de datos transaccional, base de datos dimensional, Stored Procedure para poblar la base de datos, tableros de control, consultas a la base de datos dimensional, pruebas y reporte con resultados.

Una oportunidad de desarrollo profesional que representa el realizar el PAP en esta organización es que voy a obtener experiencia laboral en un área en la cual me gusta y con una empresa real, en la cual voy a practicar todo lo aprendido y a adquirir conocimientos.

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

Considero que es interesante documentar tus alcances y objetivos que se tendrán al desarrollar el PAP ya que de esta forma hay una evidencia de lo que estas realizando. Se realiza un registro de lo que se ha ido aprendiendo durante el transcurso del Proyecto de Aplicación Profesional, creo que es interesante que desde este momento realices un plan de tu desarrollo profesional tanto a mediano como a largo plazo, ya que de esta forma te empiezas a visualizar como te verás o como te visualizas en un futuro para entonces analizar que competencia te hacen falta para cumplir tu objetivo.

## **2. DESARROLLO**

### *2.1. SUSTENTO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.*

En Bitcon Solutions al inicio cuando me presentaron me compartieron un manual de instalación, así mismo el calendario y unos indicadores los cuales me tengo que enfocar en ellos para cumplir con el proyecto, este proyecto en el cual estoy participando tiene el objetivo de desarrollarse para presentar a los clientes, ya que esto genera una ventaja competitiva al medir los indicadores clave, todo esto en base a la información histórica con la que cuenta una organización.

### *2.2 DESARROLLO DEL PROYECTO*

#### *PLANEACIÓN*

Al inicio cuando llegue a Bitcon se realizó una reunión en la cual me mostraron las actividades que voy a realizar y me comentaron quien sería el líder del proyecto en el cual esto participando y en caso de alguna duda quien es la persona a la cual me puedo comunicar, para obtener una mejor comunicación con ellos me generaron un correo de la empresa para obtener una comunicación más directa. Al finalizar la reunión me comparten un calendario con las actividades que tendré que realizar en el cual se especifica cual será mi entregable por semana.

#### *ENUNCIADO DEL PROYECTO*

El alcance del PAP es desarrollar un proyecto en el cual se analicé información de un sistema administrativo en el cual se llegue a analizar los históricos y con esto crear tableros de control para observar como se ha ido comportando la información para generar un valor agregado con la toma de decisiones.

Los conocimientos teóricos y prácticos que voy a desempeñar durante el desarrollo del PAP es analizar los datos que se obtienen de una base de datos, de la base de datos transaccional, realizar una base de datos dimensional, realizar un stored procedure, después se realiza el análisis de los datos dependiendo de los indicadores clave que se desean tomar en cuenta para obtener la información.

No.	Competencia	Nivel Requerido al inicio	Nivel Adquirido al Inicio	Nivel Objetivo al final PAP	Nivel Objetivo Mediano Plazo (24m)	Prior
1	Creación de Stored Procedure	2	1	2	3	A
2	Tableros de control	3	1	2	3	A
3	Base de datos dimensional	1	0	1	1	M
4	Instalación de Aspel SAE	2	1	2	2	M

## 2.3 EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### METODOLOGÍA

La metodología que se utilizara durante el desarrollo de este proyecto ágil ya que el proyecto se tiene que terminar en el transcurso de dos meses. El fundamento de esta metodología es que el proyecto se puede realizar en corto tiempo con un entregable pequeño pero completo, por lo tanto, esta es la metodología ideal para este tipo de proyectos.

### COMUNICACIONES

Emisor	Mensaje	Receptor	Medio	Frecuencia
Ana Luisa Lozano	Avances	Alejandro Tejada	Personal	Una vez a la semana
Juan Manuel Islas	Avances	Ana Luisa Lozano Hernández	Personal	Una vez a la semana

### CALIDAD

Quién Entrega	Qué Entrega (Entregable)	A Quién recibe o Inspecciona	(Criterios de Aceptación)	Siguiente paso. Cómo Autoriza?
Ana Luisa Lozano Hernández	El stored procedure de llenado de tabla.	Alejandro Tejada	Cumpla con los requerimientos señalados en el documento que se entregó al inicio.	Revisión del proyecto conforme a los requerimientos.
Ana Luisa	Tableros de	Alejandro	Cumpla con los	Revisión del

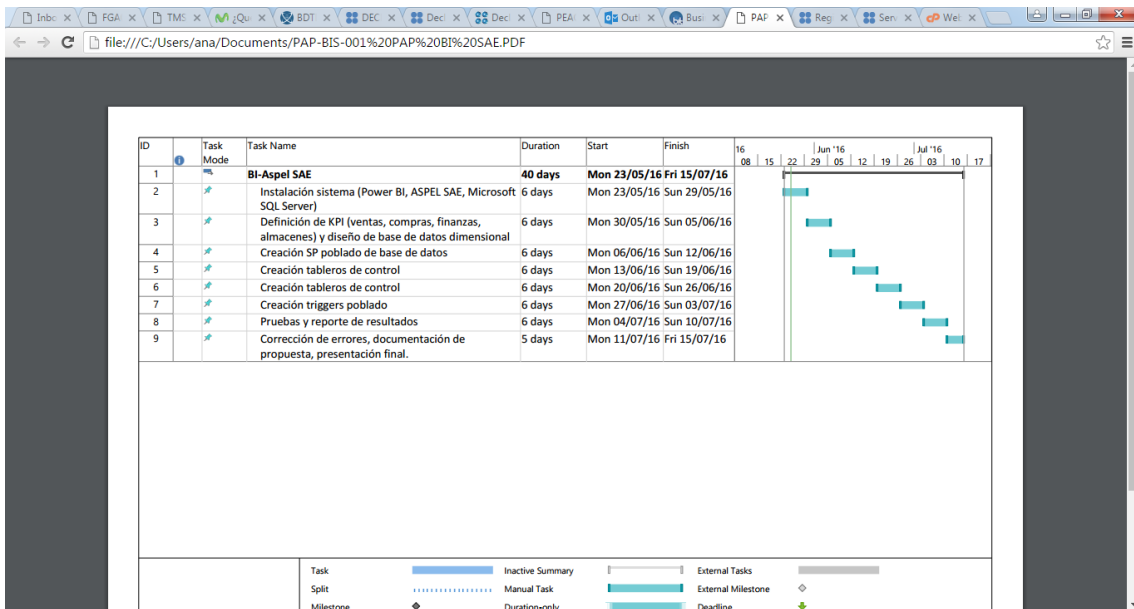


Lozano Hernández	control.	Tejeda	requerimientos señalados en el documento que se entregó al inicio.	proyecto conforme a los requerimientos.
------------------	----------	--------	--	---

*EQUIPO DE TRABAJO.*

Rol	Responsabilidad	Nombre
Gerente	Director general	Alejandro Tejeda
Análisis de base de datos	Realizar un análisis a la base de datos.	Ana Luisa Lozano Hernández.

*PLAN DE TRABAJO*



**2.4 SEGUIMIENTO DEL PROYECTO**

Cada semana se realiza una reunión donde se revisan los avances, del proyecto conforme está el calendario, en este mismo se observa si hay alguna situación por la cual el proyecto está retrasado en caso de que esto suceda, si hay alguna situación la cual está causando el retraso del proyecto se revisa y se trata de solucionarlo o se busca alguna solución, en la cual la solución fue el redefinir el alcance del proyecto ya que había un entregable que no era de importancia para el proyecto, en caso de que todo vaya bien se registra en el calendario el avance de las actividades.

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

### *3.1 PRODUCTOS OBTENIDOS*

Los principales entregables que realizare durante el desarrollo del PAP es una base de datos dimensional, esta consiste en simplificar los datos, en la cual el usuario puede acceder a una porción de la base de datos a lo largo de cualquiera de sus dimensiones. El stored procedure el cual al ser ejecutado, en respuesta de una petición del usuario, es ejecutado directamente en el motor de base de datos. Tableros de control y consultas a la base de datos esto sirven como indicadores clave, en los cuales al revisar la información de la base de datos histórica nos sirve para obtener un valor agregado para el cliente. Este proyecto es desarrollado para presentar una propuesta a cliente de la forma adecuada para tomar decisiones que ayude a generar valor a una empresa todo esto tomando en cuenta la información que tienen almacenada en una base de datos o tomando en cuenta un sistema administrativo.

### *3.2 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO*

El uso que se pretende dar al proyecto que estoy desarrollado durante el transcurso del Proyecto de Aplicación Profesional, es presentar a los clientes una forma diferente de utilizar las bases de datos y de presentarles indicadores clave de desempeño en los cuales al consultar la información histórica que tienen almacenada en las bases de datos pueden ayudar a tomar decisiones para generar un valor agregado a la empresa ya que esta información va a generar tableros de control en los cuales se puede analizar en qué año se tiene más ventas en que horario y que fecha.

## **4. REFLEXIONES DEL ALUMNO**

### *4.1 APRENDIZAJE PROFESIONAL OBTENIDO*

Durante el PAP los conocimientos que fueron puestos a prueba son el analizar una base de datos de un sistema administrativo, la importancia de desarrollar mis actividades de autoaprendizaje fue muy interesante ya que el aprender uno mismo es una habilidad y es muy importante para el desarrollo profesional. Las competencias las cuales desarrolle en este lapso de tiempo fue el obtener experiencia en el análisis de indicadores clave de desempeño, los principales aprendizajes que obtuve es el analizar de un sistema administrativo ya que con este mismo se analizó los datos históricos para definir indicadores que ayuden a una organización a tomar decisiones. Las competencias técnicas que desarrolle fue la instalación de un sistema administrativo, la importancia de las actividades que realice en el PAP son el obtener experiencia en una de las áreas que me gusta de mi carrera.

### *4.2 APRENDIZAJES SOCIALES*

En este momento considero que tengo las capacidades, habilidades y conocimientos para desarrollar un proyecto en el cual tenga que definir objetivos, realizar el seguimiento y evaluar indicadores clave de desempeño, en el cual se tome información histórica de la base de datos de un sistema administrativo. Los impactos que se pueden evidenciar son el analizar los datos históricos de un sistema administrativo para tomar decisiones que ayuden a tomar mejores decisiones de una organización tomando como referencia información histórica, un impacto probable desde que se planteó el proyecto es el presentar este plan a los clientes para ofrecer este nuevo servicio a los mismos.

Este proyecto beneficia a las organizaciones que desean analizar y representar de forma visual la cual la información más importante y necesaria para lograr uno o más objetivo.

### *4.3 APRENDIZAJES ÉTICOS*

En Business Intelligence, las principales decisiones que tomé, fue la organización de tiempos y el compromiso para realizar los entregables que me solicitaron, las principales decisiones que se tomaron fue el redefinir el alcance del proyecto, debido que era muy poco tiempo para lograr el primer alcance que se había definido. La experiencia que obtuve durante este PAP fue muy interesante ya que obtuve, adquirí y reforcé conocimientos que ya tenía.

Durante el desarrollo de este PAP descubrí habilidades que no sabía que tenía. Lo que aprendí para el proyecto de vida es que se debe de analizar todos los conocimientos que tienes para lograr soluciones problemas y que nada es difícil lo único que se necesita es dedicación y esfuerzo.

## 5. CONCLUSIONES

El realizar el Proyecto de Aplicación Profesional en Bitcon Solutions fue muy interesante ya que obtuve experiencia en una de las áreas de mi carrera que me gusta mucho como es Business Intelligence y aplique mis conocimientos que adquirí en el transcurso de la universidad, ya que lleve la teoría a la práctica para lograr analizar los datos históricos de un sistema administrativo con tableros de control, al finalizar el PAP las tareas aprendidas fue el apoyo que siempre se me ofreció para cualquier duda que se me presentara.

En mi opinión considero que es muy importante el documentar las actividades en las cuales participas en la organización que estas desarrollando tu PAP, ya que de esta forma me fue más fácil el visualizarme como me quiero ver en año y medio o dos años. El realizar las actividades en una empresa real es muy interesante ya que se obtiene experiencia y compromiso porque todos los entregables tienen que tener calidad. Una de las expectativas que me motiva es seguir obteniendo experiencia y conocimiento en esta área ya que considero que es muy interesante y en la cual se puede obtener más aprendizajes.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

*tutorialspoint*. (s.f.). Recuperado el 14 de Junio de 2016, de  
<http://www.tutorialspoint.com/sql/sql-delete-query.htm>

*www.w3schools*. (s.f.). Recuperado el 10 de Junio de 2016, de  
[http://www.w3schools.com/sql/sql\\_delete.asp](http://www.w3schools.com/sql/sql_delete.asp)

## 7. ANEXOS (EN CASO DE SER NECESARIOS)

1. Las evaluaciones de tu gerente o carta formal de la empresa huésped que indique que el proyecto llegó a su fin.  
*(Recopilado Coordinador y Profesor PAP)*
2. Todos los documentos que consideres pertinentes soporte al presente documento, pero que no sea necesario colocar en el cuerpo del documento para la comprensión del mismo. *Por ejemplo: Archivo .ZIP con archivos de trabajos solicitados por el profesor PAP*