

2015-07-07

# Medición de desempeño de procesos de negocios de empresas Pymes mediante la integración y uso de metodologías y herramientas BPM, DWH, y BI. Un caso de estudio de una empresa jalisciense de servicios de mecánica automotriz

Pérez-Ortiz, Humberto

---

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/2241>

*Este documento obtenido del Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente se pone a disposición general bajo los términos y condiciones de la siguiente licencia:*  
<http://quijote.biblio.iteso.mx/licencias/CC-BY-NC-ND-2.5-MX.pdf>

*(El documento empieza en la siguiente página)*

---

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

# CASO DE ESTUDIO

---

**DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA, SISTEMAS E INFORMÁTICA**

---

**ITESO**Universidad Jesuita  
de Guadalajara**TÍTULO**

*Medición de desempeño de procesos de negocios de empresas Pymes mediante la integración y uso de metodologías y herramientas BPM, DWH, y BI. Un caso de estudio de una empresa Jalisciense de servicios de mecánica automotriz.*

**AUTOR**

PhD. Humberto Pérez Ortiz

**Fecha**

30 de Junio del 2015

Artículo de Investigación de Estudio de Caso  
**Resumen**

El monitoreo del desempeño de los procesos de negocio es una de las actividades clave en toda organización, tanto para la alineación con la estrategia, como para la correcta y oportuna toma de decisiones basadas en hechos e información. Sin embargo esto no es una tarea fácil ya que requiere de un profundo análisis del proceso y de la gestión de su información mediante el uso de tecnologías de información. En este estudio de caso se presenta la situación de una organización dedicada al servicio de mantenimiento vehicular, la cual, una vez realizado el análisis y rediseño de su proceso de negocio principal, se enfrenta a la tarea de diseñar e implementar un sistema de monitoreo de su proceso que le proporcione información detallada y en tiempo real.

**Palabras clave:** procesos de negocio, monitoreo, análisis, tecnologías de información.

**Abstract**

Performance monitoring of business processes is one of the key activities in any organization, both alignment with the strategy, and for the correct and timely decisions based on facts and information. However this is not an easy task because it requires a deep analysis of the process and management of your information through the use of information technologies. In this case study the situation of an organization dedicated to the service vehicle maintenance, which, once done the analysis and redesign of its main business process, faces the task of designing and implementing a process monitoring system to provide detailed and real-time information.

**Key words:** business process, monitoring, analysis, information technologies.

Artículo de Investigación de Estudio de Caso  
**Introducción**

Servicios de Mantenimientos Automotriz de Occidente S.A. de C.V. es una empresa dedicada a la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de automóviles con más de 8 años de operación instalada en una zona comercial bien ubicada de la ciudad, a decir de su dueño el Sr. Ramírez, fundador y gerente general de la empresa.

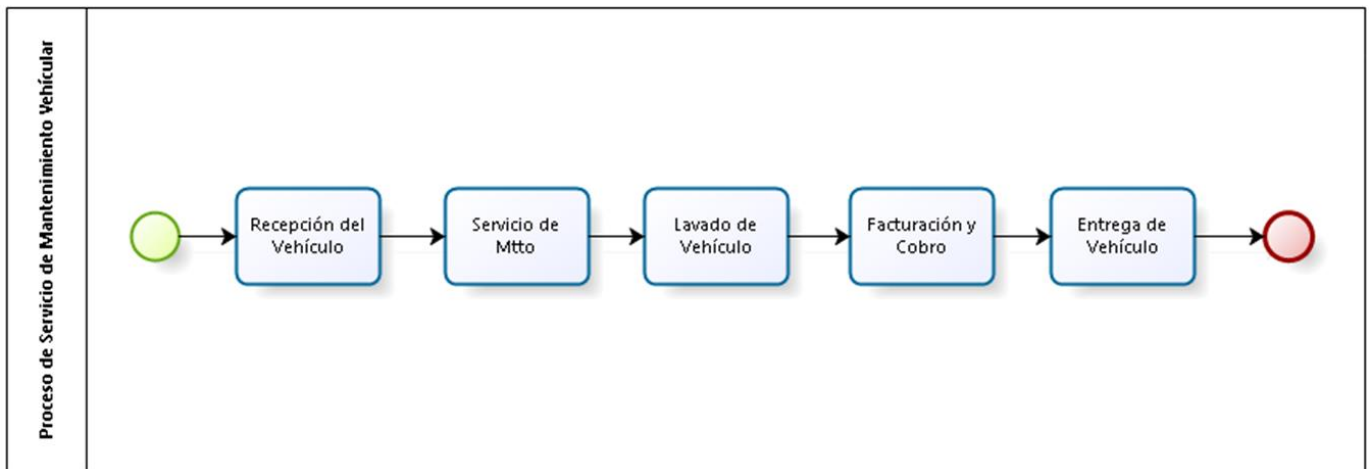
El segmento de mercado al que está dirigido la organización es a dueños de vehículos particulares de más de 3 años de salidos de agencia de todas las marcas, que busquen principalmente precios bajos y calidad de las reparaciones.

Su estrategia de publicidad y promoción es basaba en periódicos de publicidad locales, y en recomendaciones de los mismos clientes, que ha decir del Sr. Ramírez, esta última era la más efectiva.

Catalogada como Pyme, la organización cuenta con una estructura simple compuesta de la siguiente manera.



En palabras del Sr. Ramírez el proceso de negocio era sencillo y constaba de tan solo 5 pasos descritos a continuación.



### Descripción del Caso

Los últimos resultados de sus estados financieros reflejaban unas finanzas sanas en temas de liquidez y de capital de trabajo, y con una rentabilidad decente a decir del Sr. Ramírez, aunque no la que él desearía.

Por otro lado el crecimiento de la organización en términos de facturación tenía más de 3 años estancados, e incluso con un decremento en el último periodo.

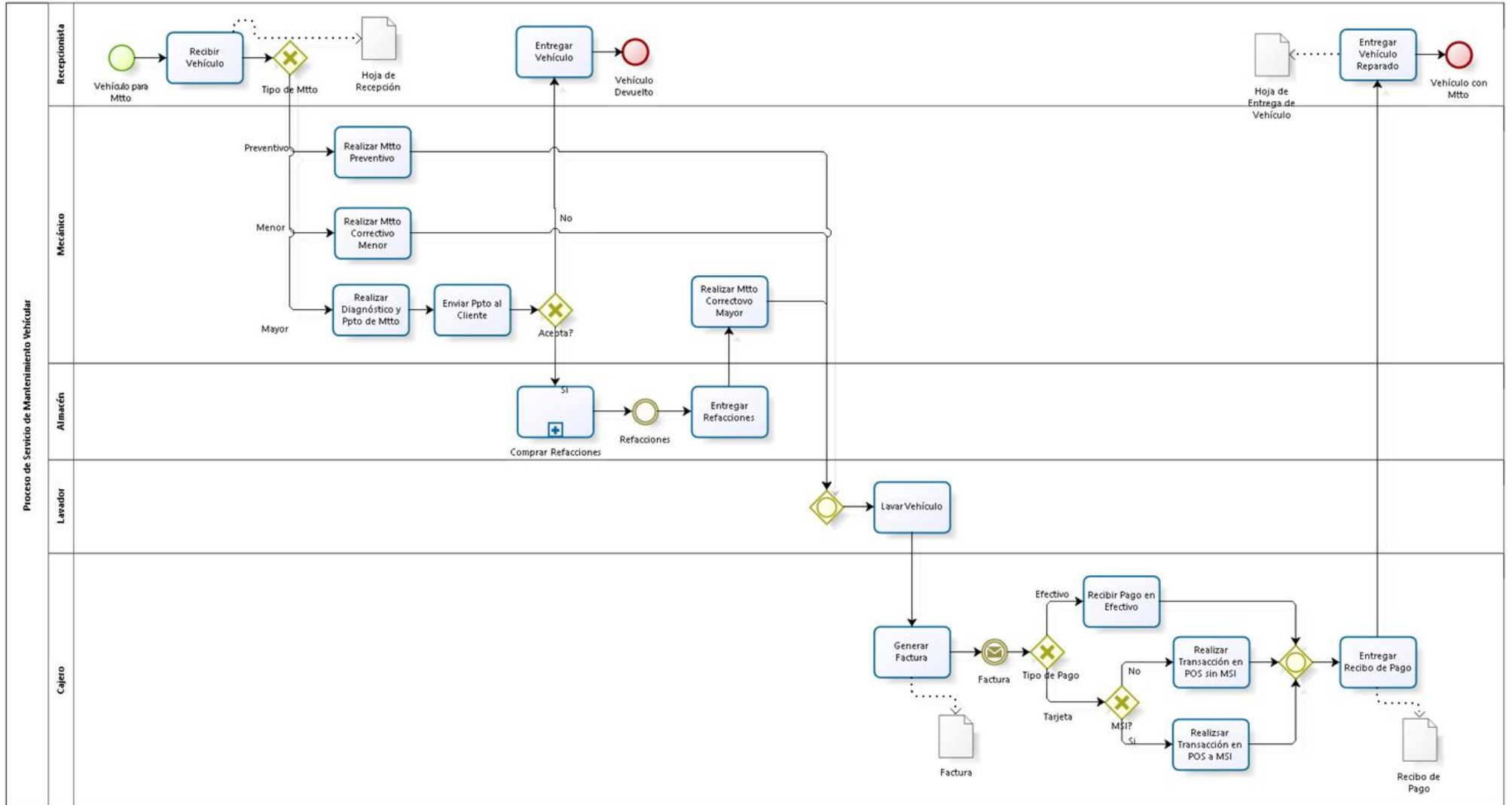
Recientemente Javier, el hijo del Sr. Ramírez, había egresado de la carrera de Ingeniería industrial y había estudiado una especialidad en Mejora de Procesos de Negocio, para lo cual a su salida se integró en la organización de su papá con el objetivo de mejorar los procesos.

Lo primero que realizó Javier fue el levantamiento y modelado de todo el proceso, ya que se dio cuenta de que no era tan sencillo como lo explicaba su papá, y de que estaba lleno de fallas, inconsistencias y no estaba estandarizado ni documentado.

Posteriormente realizó un análisis para identificar cuellos de botella e ineficiencias del proceso, y por último realizó un rediseño del proceso para incrementar la productividad y los tiempos de respuesta.

Después de rediseñar y documentar los procesos, Javier le expresó a su papá la necesidad de integrar una herramienta tecnológica para la administración del proceso, sin embargo los costoso de las aplicaciones cotizadas por Javier aunado a sus endebles argumentos de negocio, terminaron por no convencer al Sr. Ramírez.

## Artículo de Investigación de Estudio de Caso



Una vez implementados estos cambios en los procesos y después de analizar sus estados financieros, el Sr. Ramírez se dio cuenta de que no había mejoras significativas ni en el incremento de la facturación ni en el de rentabilidad, lo que lo llevo a cuestionarse temas no solo de aspectos de proceso, sino de inteligencia de negocio, para lo cual tomó la decisión de contratar a un especialista en la materia.

Fue entonces que entro a la organización Pedro, especialista en estrategias financieras y de mercado, con mucha experiencia en el tema y en el giro de los servicios de mantenimiento vehicular ya que provenía de una prestigiosa agencia de servicios.

Sin embargo Pedro venía de empresas en donde ERP, CRM, DWH y BI, eran aplicaciones comunes y básicas para la gestión de negocios, sin embargo al llegar a la compañía se topó con la carencia de estos y por ende con la falta de información para realizar análisis para la toma de decisiones.

Después de entender y analizar todo el proceso de negocio de la organización, citó a reunión al Sr. Ramírez y a Javier, con quien había trabajado muy de cerca desde su ingreso a la organización, y les comentó entre otras cosas que se necesitaba “arcilla para hacer adobes” o sea información para tomar decisiones. Información proveniente de la operación diaria del proceso, y les dio la siguiente lista de información.

- # de Vehículos ingresados por día en el mes
- % de Clientes reincidentes en el mes
- % de Mtto Preventivos en el mes
- % de Mtto Correctivos Menores en el mes
- % de Mtto Correctivos Mayores en el mes
- % de Servicios entregados en tiempo
- Ticket Promedio mensual de Mttos Preventivos
- Ticket Promedio mensual de Mttos Correctivos Menores
- Ticket Promedio mensual de Mttos Correctivos Mayores
- Calificación media mensual de encuesta de satisfacción



- % de Pagos con Tarjeta de Crédito en el mes
- % de Pagos a MSI en el mes

### **Preguntas del Caso**

1. Cuales serían los datos necesarios a extraer del proceso para la generación de la información solicitada por Pedro?
- 2.Cuál sería la estructura de base de datos, que asegure los datos mínimos para la generación de la información solicitada por Pedro?
3. A partir de la base de datos generada, cómo sería el cubo de información que generaría la información solicitada por Pedro?
4. A partir del cubo de información del proceso de negocio, cuáles serían los KPI's que deberían diseñarse para montarse en un Dashboard que se alimente de la base de datos y que se actualice de manera automática?