

Análisis PMI Para Validar la Selección de un Manejador de Bases de Datos

Una empresa de desarrollo de software está por hacerse cargo del desarrollo de un producto hecho a la medida para un laboratorio que fabrica diversas medicinas y otros productos químicos.

El software se encargará del control de inventario de materias primas y debe integrarse con los otros módulos de inventario con que la empresa cuenta actualmente. Esto implica que debe utilizar el mismo sistema administrador de bases de datos que los otros módulos o se complicará la administración y mantenimiento de todo el sistema.

Actualmente el laboratorio utiliza Microsoft SQL Server como sistema administrador de bases de datos y la empresa de desarrollo no tiene experiencia institucional utilizándolo. La mayoría de sistemas que involucran bases de datos y que han sido desarrollados por ellos han utilizado MySQL y en algunos casos PostgreSQL.

Como el requerimiento está dado y no es posible evitarlo, el gerente de la empresa de desarrollo decide realizar un ejercicio de análisis PMI para evaluar si les conviene institucionalmente aceptar este proyecto.

Análisis PMI – Plus/Minus/Interesting

El gerente pide a todo su equipo de desarrollo que escriba y clasifique todas expectativas que tienen en relación a un proyecto con SQL Server, sean estas positivas (Plus), negativas (Minus) o simplemente interesantes (Interesting). El gerente recibe todos los comentarios y procede a analizar, agregando sus propias opiniones, utilizando el método PMI.

Plus	Minus	Interesting
Conocer una plataforma que tiene gran aceptación en el mundo entero, pero que es nueva para la empresa.	El desarrollo será lento ya que tendremos mucho que aprender sobre la marcha.	Oportunidad de verificar en un proyecto real si lo que se dice sobre el soporte de SQL Server es verdadero.
Poder ofrecer la plataforma a clientes que puedan necesitarla también.	La solución desarrollada no será necesariamente la mejor y requerirá destinarle recursos adicionales para soporte y mantenimiento.	Descubrir si dentro de la organización ya hay conocimiento o experiencia en SQL Server (talentos ocultos).
Poder experimentar con herramientas y funcionalidades que no están disponibles en los ambientes open-source.	Requiere invertir en capacitación sobre SQL Server y esta inversión puede tomar mucho tiempo en recuperarse.	Incrementa el sentido organizacional de capacidad de desarrollar proyectos en plataformas poco conocidas.
La aplicación es lo suficientemente pequeña para servir como proyecto-escuela.		Cambio de paradigma de búsqueda de soporte, de la comunidad en línea a la ayuda en línea. Si el desarrollo se hace bien y profesionalmente se habrá ganado un cliente importante. Puede generarse animadversión por parte de los desarrolladores de los otros módulos por no estarse encargando ellos del nuevo módulo.

Tabla 1. Tabla con resultados esperados Plus, Minus e Interesting. En este caso la mayoría de expectativas caen en la categoría de Interesting debido a que hay mucho de desconocido en el proyecto.

Puesto que el proyecto es de alguna forma, una aventura para la empresa de desarrollo, con muchos factores desconocidos, se comprende que la mayoría de resultados

esperados hayan caído en la categoría de Interesting, ya que no se conoce a ciencia cierta si afectarán de forma positiva o negativa a la empresa.

Esto hace más importante el análisis PMI en este caso, ya que la tabla por sí misma no revela ningún resultado importante para la empresa.

El caso sería muy diferente si se tratara de una plataforma conocida y un entorno conocido, pues entonces se sabría de antemano con razonable certeza, si los efectos serán positivos o negativos, con lo que podría bastar con que la tabla estuviera suficientemente cargada hacia el lado de Plus para que la decisión se hiciera evidente. En este caso es preciso completar el análisis.

El gerente analiza cuidadosamente cada una de los resultados esperados asignándoles una puntuación.

Plus	Minus	Interesting
Conocer una plataforma que tiene gran aceptación en el mundo entero, pero que es nueva para la empresa. (10)	El desarrollo será lento ya que tendremos mucho que aprender sobre la marcha. (-10)	Oportunidad de verificar en un proyecto real si lo que se dice sobre el soporte de SQL Sever es verdadero. (1)
Poder ofrecer la plataforma a clientes que puedan necesitarla también. (15)	La solución desarrollada no será necesariamente la mejor y requerirá destinarle recursos adicionales para soporte y mantenimiento. (-5)	Descubrir si dentro de la organización ya hay conocimiento o experiencia en SQL Server (talentos ocultos). (2)
Poder experimentar con herramientas y funcionalidades que no están disponibles en los ambientes open-source. (5)	Requiere invertir en capacitación sobre SQL Server y esta inversión puede tomar mucho tiempo en recuperarse. (-5)	Incrementa el sentido organizacional de capacidad de desarrollar proyectos en plataformas poco conocidas. (-2)
La aplicación es lo suficientemente pequeña para servir como proyecto-escuela. (10)		Cambio de paradigma de búsqueda de soporte, de la comunidad en línea a la ayuda en línea. (1)
		Si el desarrollo se hace bien y profesionalmente se habrá ganado un cliente importante. (-10)
		Puede generarse animadversión por parte de los desarrolladores de los otros módulos por no estarse encargando ellos del nuevo módulo. (-5)
(+40)	(-20)	(-13)

Tabla 2. Resultados esperados con sus ponderaciones asignadas.

El gerente asigna las ponderaciones en base a su propio criterio. La columna de Interesting puede ser difícil de asignar, sobre todo si revela que se correrán riesgos. Por ejemplo, el resultado esperado “si el desarrollo se hace bien y profesionalmente se habrá ganado un cliente importante” fue ponderado con -10, lo que indica que el gerente valora de forma muy negativa el tener que exponerse a un riesgo de esa naturaleza ya que el resultado inverso “si el desarrollo se hace mal se pueden perder clientes” es también un riesgo. Otros resultados en la columna Interesting no recibieron ponderación alta, lo que significa que los beneficios que se puedan obtener de ellos se consideran marginales.

El resultado luego del análisis es:

$$+40 \text{ Plus } -20 \text{ Minus } -13 \text{ Interesting} = +7$$

Este resultado indica que en general es conveniente tomar el proyecto, aunque, por lo apretado de la diferencia, se deben tomar precauciones para evitar que los riesgos que se corren resulten en incidentes negativos o catástrofes.