

METODOLOGÍA

Enfoque seleccionado.

Como se mencionó anteriormente muchos proyectos de inversión en tecnología de información fracasan, ya sea que sean cancelados durante su proceso, o si se llegan a implementar, no cumplen con las expectativas trazadas. El método de caso de negocios nos ayuda a presentar todos los factores relacionados con un proyecto o inversión.

El trabajo realizado por Sharon Dawes (2004) y sus colaboradores es la base con la que se realizó el análisis y se construyó el caso de negocios. El documento es una guía que ayuda a evaluar las inversiones en el ámbito de la tecnología de información, se realizó para evaluar tecnología de información por más de diez años en ambientes gubernamentales, y se considera que también es aplicable a los proyectos privados. El estudio nos va ayudar a reducir el riesgo de fracasar en la implementación del proyecto.

Nuestro análisis lo vamos a dividir en tres fases fundamentales que se presentan a continuación:

- Entender el problema y su contexto.
- Identificar y examinar las soluciones.
- Evaluar las alternativas.

Por último todos los resultados van a ser presentados en un caso de negocios donde expondremos cuál es la mejor manera de llevar a cabo el proceso de implementación.

Fecha	Actividad	Involucrados	Personas
12/08/2004	Visión compartida del proyecto.	Director general, gerente general y gerentes de departamento	8
17/08/2004	Expectativas y principales temores del proyecto.	Gerente general y gerentes de departamento.	7
20/08/2004	Marco estratégico de los objetivos específicos.	Gerente general y gerentes de departamento.	7
02/09/2004	Tablas de autoridad	Gerente general.	1
07/09/2004	Análisis de figs de poder.	Gerencia gral y gerentes de depto.	7
14/09/2004 al 28/09/2004	Encuestas	Gtes generales, gtes departamentales y encargados de sistemas de Nissan Apizaco, Huerta Automotriz, Nissautos Cholula, Chrysler Reyes Huerta y VW Atlixco.	40
12/08/04 al 01/09/04	Análisis de procesos	Gerente general, gerentes departamentales, y empleados.	68

Tabla IV. Recopilación de información durante la fase 1. Entendiendo el problema y su contexto Fuente: Elaboración propia

Primera fase. Entendiendo el problema y su contexto.

En esta etapa buscamos determinar cuál es el problema al que nos enfrentamos y cómo es el contexto en el cual ocurre, debemos saber qué situación queremos resolver y cuáles son los distintos beneficios que obtendremos al resolverla. “En esta fase básicamente se realizan tres clases de trabajo: determinar los objetivos específicos, identificar a los distintos interesados del proyecto y por último analizar el problema detalladamente” (Dawes, 2004:17).

Para determinar los objetivos específicos del proyecto se realizaron tres distintas actividades: construir una visión compartida del proyecto, realizar un ejercicio donde los gerentes de cada departamento expusieron sus expectativas y principales temores y por último se realizó un marco estratégico de los objetivos específicos resultantes de la actividad anterior. Las fechas y actores involucrados en esta etapa se detallan en la tabla IV.

La visión de la empresa se estableció en el 2000 y se sabe claramente a dónde se quiere llegar en el mediano plazo. La visión del proyecto soporta la visión general de la empresa y fue desarrollada en conjunto por la gerencia general y los otros departamentos de la empresa. Una vez que se obtuvo una visión compartida del proyecto se determinó cuáles eran las principales expectativas y temores que se tienen de él. Para llevar a cabo esta parte se hizo un ejercicio en donde los gerentes de cada área administrativa y productiva

de la organización expusieron cuáles son sus cinco principales expectativas del proyecto y sus cinco principales preocupaciones o miedos del mismo, después se debatió entre ellos para determinar los principales ocho de cada grupo. De este análisis se determinaron los objetivos específicos.

Se hizo un marco estratégico de cada objetivo para identificar las distintas partes relacionadas con él, como son los recursos y la información, los clientes ya sean internos o externos a los cuales está dirigido, los productos y servicios que nos pueden apoyar a desarrollarlo y por último los socios o gente interesada que puede ayudarnos a llevarlo a cabo. Todo lo mencionado anteriormente ayuda a determinar los objetivos específicos que se desean alcanzar, pero sobre todo que sean compartidos dentro de la organización y no hallan sido impuestos.

Otra parte importante en la primera fase fue conocer e identificar a los participantes e interesados en el proyecto, quiénes creen en él y lo apoyan y quiénes pueden ser un obstáculo para llevarlo a cabo. Para entender mejor a los participantes y el rol que desempeñan utilizamos distintas herramientas: tablas de autoridad y análisis de figuras de poder.

En las tablas de autoridad analizamos quién apoya el proyecto y si su rol dentro de la empresa tiene el poder para impulsarlo o en su caso detenerlo. Hicimos tablas correspondientes a los gerentes de cada área para determinar su posición. Para complementar lo anterior llevamos a cabo un sondeo personal entre las figuras de

autoridad en la empresa o mejor dicho aquellos que tienen la influencia para afectar el proyecto y poder conocer cuáles son sus distintas posiciones y opiniones del mismo. Debemos conciliar entre ellos para que el proyecto sea una meta común y cumpla con las expectativas de todos y no simplemente unas cuantas. Esto es muy importante para que la implementación nunca se vea retrasada o genere conflictos entre distintos actores dentro de la agencia.

Por último en esta etapa hay que entender el problema general a detalle, qué puede impedir el proyecto y cuáles son los requerimientos de información necesarios para su implementación. Realizamos encuestas a los gerentes generales, gerentes departamentales y encargados de sistemas de las agencias del grupo para obtener información de cuáles son los puntos más importantes operativos y de toma de decisiones que ellos enfrentan para que estén cubiertos. Las encuestas para evaluación del uso de sistemas de información aplicada a los gerentes generales se encuentran en el anexo IX. Estas encuestas fueron diseñadas para recopilar información a cerca del uso actual y necesidades de información de un sistema de información visto desde el punto de vista de un gerente general. Se evaluaron aspectos que son necesarios para el manejo de información, los procesos medulares y las características que deben tener los sistemas que facilitan la toma de decisiones.

Las encuestas aplicadas al coordinador de cada área funcional se encargan principalmente de evaluar los requisitos indispensables con los que debe de contar un sistema de información para el manejo y control de la información diaria generada por las personas

involucradas en cada área. Evalúa al mismo tiempo los procesos medulares del área para la toma de decisiones. El detalle de estas preguntas se encuentra en el anexo X, “Encuesta para evaluar el uso de sistemas de información para gerentes departamentales”.

Las encuestas aplicadas a los encargados del área de sistemas en todas las unidades de negocio, nos ayudaron a evaluar cuáles son los requerimientos en cuanto a tecnología necesarios en la implementación de un nuevo sistema de información. Las preguntas para esta encuesta se encuentran a detalle en el anexo XI “Encuesta para evaluar el uso de sistemas de información para encargados de sistemas”.

Para la evaluación de información necesaria para la toma de decisiones a diferentes niveles, se aplicó una encuesta a los gerentes generales y los gerentes de áreas funcionales (ventas, refacciones, servicio, contabilidad, mercadotecnia, crédito y cobranza). Esta encuesta principalmente evalúa los requerimientos de información indispensables para el manejo y control de la información diaria por área y al mismo tiempo la necesaria para tomar decisiones en cada área mencionada. La encuesta de detección de necesidades de información para la toma de decisiones está detallada en el anexo XII.

Realizamos el análisis de todos los procesos productivos de la empresa para determinar si son obsoletos y se apegan a las nuevas necesidades. Una vez definido todo lo anterior tenemos una visión clara de cuál es el problema, cuáles son los distintos beneficios que se obtienen con la solución del mismo y quiénes son las personas que apoyan el proyecto.

Fecha	Actividad	Involucrados	Personas
28/10/2004	Investigación mejores prácticas.	Araceli Arista y José Arturo Huerta	2
14/09/2004 al 28/09/2004	Encuestas	Gerentes generales, gerentes departamentales y encargados de sistemas de Nissan Apizaco, Huerta Automotriz, Nissautos Cholula, Chrysler Reyes Huerta y VW Atlixco.	40

Tabla V. Actividades durante la segunda fase: Identificar y probar soluciones Fuente:

Elaboración propia.

Segunda fase. Identificar y probar soluciones.

En esta fase de nuestro análisis nos enfocamos a encontrar y probar las distintas soluciones o caminos para llevar a cabo nuestro proyecto. Se realizaron dos actividades en esta parte: encontrar las mejores prácticas de implementación y desarrollar y probar soluciones alternativas.

Para llevar a cabo la investigación de mejores prácticas se buscó información en Internet de empresas que han tenido éxito al implementar un sistema de información operativo y otro para la toma de decisiones; obtuvimos de cada caso los factores que estas empresas consideran críticos y esenciales para lograr una implementación satisfactoria en cada uno

de los sistemas. Después elaboramos un listado que contiene los puntos coincidentes entre las distintas empresas para ambos sistemas. En esta parte también incluimos los requerimientos que los gerentes generales y gerentes de área consideran importantes para una implementación satisfactoria mediante la aplicación de un cuestionario (para más detalle refiérase al anexo IX, “Evaluación del uso actual de sistemas de información”).

En la evaluación de alternativas se aplicó un cuestionario (Detección de necesidades de información para la toma de decisiones, refiérase al anexo XII para más detalle) donde se determinaron tres tipos de propuestas: modesta, moderada y elaborada; que cumplen en distintos niveles las necesidades de información para la toma de decisiones.

Los cuestionarios de “Evaluación del uso actual de sistemas de información”, detallado en el anexo IX para los gerentes generales y en el anexo X para los gerentes de área, nos ayudaron a evaluar cómo se están usando actualmente los sistemas existentes de información en cada agencia. Como lo hemos venido describiendo, es muy importante no solo adquirir una plataforma que te permita la manipulación de información, si no que es muy importante también el modo en el que se va a implementar. Dentro de la implementación es necesario tomar en cuenta el manejo, control y administración actual de la información necesaria para la empresa. También se busca que la plataforma nueva abarque todos estos requerimientos y permita mejorar aquellos que no están siendo cubiertos. De esta información obtuvimos una lista de verificación de elementos necesarios en la implementación de los nuevos sistemas. Al mismo tiempo servirá cuando

la implementación ya se haya llevado a cabo y evaluemos si realmente está cubriendo todos los requerimientos necesarios para el desenvolvimiento de la empresa.

El cuestionario “Detección de necesidades de información para la toma de decisiones” detallada en el anexo XII, nos permitió detectar la información relevante que utilizan los administradores día a día para la toma de decisiones. Teniendo un control adecuado de esta información los gerentes de cada distribuidora podrán ser más eficientes en la toma de decisiones. Al tener más rápidas y asertivas decisiones tomadas, los gerentes contarán con más tiempo disponible para analizar la atención al cliente; objetivo último de cada unidad de negocios.

Con la evaluación de esta información encontramos puntos clave en el proceso de toma de decisiones. Desde el requerimiento de un dato específico, como consultas avanzadas en las que nos permita saber en tiempo real la información de personal, unidades de trabajo, estados contables y administrativos.

Con los resultados de este último cuestionario se elaboraron tres tipos de soluciones: modesta, moderada y elaborada. La primera solución nos brinda un escenario básico con los elementos más importantes, en la moderada se incluyen los elementos del escenario básico y algunos otros elementos importantes, y finalmente un escenario elaborado que incluye todos los requerimientos. Algunas veces una solución modesta se adapta mejor que una elaborada dependiendo de varios factores que la afectan. Dependiendo de los

requerimientos de los clientes, los recursos de la empresa, las mejores prácticas y de otros análisis que se realizan en la etapa tres se escogió una solución.

Fecha	Actividad	Involucrados	Personas
09/11/2004	Hoja de características y funcionalidad de los sistemas.	Gerente general, Araceli Arista y José Arturo Huerta.	3
15/11/2004	Hoja de desempeño de factores.	Gerente general, Araceli Arista y José Arturo Huerta.	3
17/11/2004	Hoja de costos.	Gerente general, Araceli Arista y José Arturo Huerta.	3
17/11/2004	Comparación de costos contra beneficios	Gerente general, Araceli Arista y José Arturo Huerta.	3

Tabla VI. Actividades de la tercera fase: Evaluar alternativas y hacer elecciones inteligentes. Fuente: Elaboración propia.

Tercera fase. Evaluar alternativas y hacer elecciones inteligentes

En la última fase evaluamos las distintas alternativas con toda la información que se reunió en las primeras dos etapas. Revisamos todos los resultados y análisis para determinar cuál es el camino más viable para lograr nuestro objetivo.

Analizamos las distintas alternativas con un método propuesto por Bloniarz y Larsen (2000) que evalúa el desempeño de posibles soluciones a una inversión en tecnología de información así como su facilidad de llevarse a cabo (Modelo costo-desempeño). El modelo consiste de tres herramientas que ayudan a las empresas a escoger la mejor opción para ellas (Bloniarz y Larsen, 1997 pg. 1). La primera herramienta identifica las características y funcionalidad de los sistemas, está dirigida a las metas que quiere cumplir el proyecto. La segunda se enfoca a medir el desempeño de los elementos o variables que son afectados directamente por la implementación de los sistemas. Y por último la tercera herramienta ayuda a definir cuáles son los costos de los sistemas en cada una de las opciones. Para escoger entre los distintos escenarios se utilizó el método costo-beneficio, en el cual comparamos los costos relacionados con cada una de las opciones contra los beneficios esperados en las mismas.

Lo que hicimos primero fue elaborar una hoja donde se enlistan las características y funcionalidades principales de cada uno de los sistemas, en ésta se mencionan los principales elementos de los sistemas y definimos qué atributos corresponden a cada una de las soluciones. Esto nos dió un panorama de qué expectativas y objetivos cubrimos con las tres distintas soluciones que desarrollamos y quiénes se ven beneficiados por ellas.

Después realizamos una tabla donde enlistamos los principales beneficios que se van a obtener de la implementación de los sistemas y los dividimos en tres categorías de acuerdo a la naturaleza de su influencia: lo hacen mejor, lo hacen más rápido y lo hacen

más barato. Cada elemento fue analizado para plantear de manera específica su contribución a la organización en cada una de las soluciones sugeridas.

Por último se realizó un análisis de los costos relacionados con la implementación de los sistemas en cada una de las soluciones. Los costos de acuerdo a su naturaleza se dividieron en cinco categorías: preparación de la organización, equipos y acceso para desarrolladores, clientes internos, mantenimiento e infraestructura. En cada una de estas categorías los costos identificados se evaluaron para ver si estaban relacionados con recursos humanos o con infraestructura. Así como también en cada uno de ellos se especificó su costo inicial así como su costo de mantenimiento anual después del primer año.

Con toda la información reunida utilizamos el método de análisis costo-beneficio para determinar cuál es la mejor opción para la distribuidora. Los costos se obtuvieron de la hoja de trabajo que mencionamos al principio del párrafo anterior y son estimaciones realizadas en base a la experiencia que se tiene en la agencia, y en cuanto a los beneficios principales se les estimó una cantidad en función del ahorro o contribución a las finanzas de la empresa. Realizamos cinco análisis de sensibilidad para disminuir los efectos de sobrevaluar o subvaluar las cantidades en los distintos rubros. Y finalmente se obtuvo la proporción entre los beneficios y los costos de cada una de las soluciones para determinar la más conveniente a los intereses de la empresa.

Presentación de caso de negocios

Todo lo anterior se presenta en el formato de caso de negocios, de manera que se puedan identificar las distintas fases del análisis y sus resultados. Vamos a apegarnos a los elementos básicos de un caso de negocios que menciona el artículo en el cual nos hemos basado (Dawes, et al., 2004). A continuación mostramos el esquema de presentación del documento:

1. Planteamiento del problema.
2. Visión.
3. Objetivos específicos.
4. Enfoque escogido.
5. Beneficios esperados.
6. Medidas de desempeño y progreso.
7. Riesgos y maneras de enfrentarlos.
8. Plan de trabajo.
9. Administración del proyecto.
10. Alternativas consideradas.
11. Argumentos negativos.

Al final vamos a incluir un capítulo con todas las conclusiones que obtuvimos del análisis presentado, y argumentamos por qué creemos que la alternativa que escogimos es la más viable dentro del contexto en el que nos encontramos. No consideramos alternativas en

cuanto a las distintas tecnologías o productos disponibles porque estos ya fueron adquiridos y por lo tanto debemos trabajar con ellos.