

Sánchez, Marisa Analía; Beresovsky, Pablo; De las Flores Vanesa

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES: GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Sánchez, M.A, Beresovsky, P.D., De las Flores, V. (2016). Tecnología de la información en las organizaciones: guía de trabajos prácticos. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur. En RIDCA. Disponible en: <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/5337>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Argentina
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

Contenidos

Prefacio.....	- 3 -
Agradecimientos	- 4 -
Trabajo Práctico N° 1: Los Sistemas de Información en las organizaciones	- 5 -
Trabajo Práctico N° 2: Taller de MicroStrategy Desktop™	- 10 -
Trabajo Práctico N° 3: Gestión de Procesos Empresariales	- 11 -
Trabajo Práctico N° 4: Lenguaje UML. Diagrama de Clases	- 12 -
Trabajo Práctico N° 5: Lenguaje UML. Diagrama de Actividades	- 14 -
Trabajo práctico N° 6: Taller de ARIS Express®.....	- 16 -
Trabajo Práctico N° 7: Tipos de Sistemas de Información	- 20 -
Trabajo Práctico N° 8: Comercio y Gobierno electrónico	- 28 -
Trabajo Práctico N° 9: Aplicaciones móviles. Cloud Computing	- 33 -
Trabajo Práctico N° 10: Tecnologías sociales.....	- 36 -
Trabajo Práctico N° 11: Gestión de Proyectos de TICs	- 41 -
Casos de estudio	- 43 -
Empresa que brinda servicios deportivos	- 43 -
Empresa de comercialización minorista de bienes de consumo	- 59 -
Empresa de comercialización de golosinas y chocolates.....	- 73 -
Empresa de comercialización artículos plásticos	- 85 -
Empresa de comercialización de materiales y servicios para la industria y la construcción.....	- 94 -
Empresa que presta servicios de reciclado	- 102 -
Empresa que brinda servicios deportivos y recreativos	- 111 -
Pautas para realizar el proyecto	- 123 -
Bibliografía	- 125 -

Prefacio

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs) han sido el principal habilitador de las actividades empresariales desde hace muchos años. Ninguna organización funciona sin TICs. Por esta razón, constituye un área esencial de estudio en las carreras de Ciencias de la Administración tanto de grado como de posgrado. Un entendimiento de las oportunidades y desafíos que brindan las TICs permitirá que el futuro egresado pueda entender cómo crear una ventaja competitiva en la organización actual y definir una planificación estratégica alineada con la capacidad tecnológica.

Esta guía de trabajos prácticos se basa en más de diez años de experiencia en el dictado de una asignatura de grado vinculada con la tecnología en las organizaciones de la carrera Licenciatura en Administración ofrecida por el Dpto. de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional del Sur.

El curso se organiza en cinco unidades. La primera incluye definiciones básicas, una descripción de los usos estratégicos de la Tecnología de Información, y el análisis de las TICs basado en los modelos de las Fuerzas Competitivas y Análisis de la Cadena de Valor de Porter. La segunda unidad está dedicada a describir los conceptos y técnicas de Gestión de Procesos Empresariales o BPM por sus siglas en inglés de Business Process Management. A efectos de preparar al alumno a modelar un proceso en un entorno de workflow se presenta el lenguaje de modelado Unified Modeling Language (UML). Esto le brinda las habilidades para analizar y especificar un proceso. En la tercera unidad se describen las principales aplicaciones empresariales, a saber, Planificación de los Recursos Empresariales (o ERP por sus siglas en inglés de Enterprise Resource Planning), sistemas de Gestión de las Relaciones con el Cliente (o CRM por sus siglas en inglés de Customer Relationship Management), sistemas para la Administración de la Cadena de Suministros (o SCM por sus siglas en inglés de Supply Chain Management). Asimismo, se definen aplicaciones de inteligencia de negocios y el rol de un datawarehouse en una organización. La cuarta unidad aborda los conceptos y modelos basados en el comercio electrónico. En particular, se describe cómo definir una propuesta de valor y los principales impactos en las organizaciones. Además, se presentan conceptos relacionados con el gobierno electrónico. Se describen tecnologías tales como redes sociales y cómo definir una estrategia para la gestión de redes sociales; computación móvil; computación en las nubes y crowdsourcing. La quinta unidad tiene como objetivo describir aspectos centrales en la planificación de una estrategia de TICs tales como el alineamiento entre los planes de TICs y la estrategia general de la organización, técnicas para seleccionar y monitorear proyectos, y análisis de riesgos.

Dado que el objetivo principal del curso es desarrollar la capacidad de analizar situaciones y problemas en una organización desde la perspectiva de la Tecnología de la Información, el curso prioriza el estudio de casos. Los casos permiten relacionar los conceptos y teorías presentados en el contexto de aplicaciones reales. En esta edición se han incluido algunos casos desarrollados por los alumnos.

Marisa A. Sánchez, Pablo D. Beresovsky y Vanesa de las Flores
Departamento de Ciencias de la Administración
Universidad Nacional del Sur

Agradecimientos

Agradecemos a todos los alumnos que durante estos años han contribuido a mejorar esta guía. Muy especialmente agradecemos la colaboración de los alumnos que han desarrollado la sección “Casos de estudio”: Martín Ignacio Carduz, Diego Martín Ditley, Gabriel López, Nicolás Omar Fuente, Martina Díaz, Ailen Lascano, Diego Mohamed, Antonela Cella, Mirna San Martín, Yanil Selene Sarden, Rodrigo Herrero, Ornella Turnbull, Verónica Redlich, Antonella Rubio, Julieta Koenig, Matías Villegas, y Antonella Villalba.

Trabajo Práctico N° 1: Los Sistemas de Información en las organizaciones

“A donde sea que vayas, ve con todo tu corazón”. — Confucio

Preguntas de repaso

1. Describa los conductores de la adopción cada vez más ubicua de la Tecnología de la Información y Comunicaciones (TICs) en las organizaciones.
2. Defina sistema de información y sus componentes principales.
3. ¿Por qué los Sistemas de Información son esenciales en los negocios actuales?
4. ¿A qué se refiere la ley de Moore? ¿Qué importancia tiene en la predicción del futuro de las TICs?
5. ¿Cuáles son los principales cambios en el entorno de negocios actual?
6. ¿Cómo puede la TICs apoyar a los procesos de negocios y la toma de decisiones de una empresa, y darle una ventaja competitiva? Ejemplifique.
7. ¿Cuáles son los retos principales vinculados con la gestión de la TI?
8. ¿Cómo puede utilizar las TICs para implementar diferentes estrategias? (por ejemplo, disminución de costos, diferenciación, innovación).
9. ¿Por qué se dice que Internet cambia la naturaleza de la competencia?
10. Analice la influencia de las TICs en base al Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter.
11. Analice la influencia de las TICs en base al Modelo de la Cadena de Valor de Porter.
12. Seleccione un sector industrial o una empresa en particular. ¿Cómo pueden utilizarse las TICs para disminuir costos o aumentar la satisfacción del cliente?

Preguntas para analizar

1. ¿Es la tecnología un arma estratégica o una herramienta de supervivencia?
2. ¿De qué forma importante han cambiado los sistemas de información en los negocios durante los últimos 40 años? Según su opinión ¿cuál es el principal cambio que ocurrirá en los próximos 10 años? Explore los pronósticos elaborados y publicados por CIO.com, Gartner Group, y Forrester Research.
3. ¿Cómo podría una empresa utilizar la TI para incrementar los costos de cambio y asegurar sus clientes y proveedores?
4. ¿Cómo podría una empresa desarrollar capacidades estratégicas de TI que sirvan como barrera de entrada de nuevos participantes en sus mercados?
5. ¿Qué función estratégica puede tener la TI en la reingeniería de procesos de negocios?

Lecturas recomendadas

Ross J. (2005). Forget Strategy: Focus IT on your Operating Model. *MIT Sloan CISR Research Briefing*, V (3).

Ross J., Weill P. (2002). Six IT Decisions your IT people shouldn't make. *Harvard Business Review*.

Weill, P., S. Woerner, and M. McDonald. Managing the IT Portfolio (update circa 2009): Infrastructure Dwindling in the Downturn. *CISR Research Briefing* (MIT Sloan CSRN) IX, no. 8 (2009).

Westerman G, Hunter R. (2009). Developing a Common Language about IT Risk Management. MIT Sloan Center for Information Systems Research. *CISR WP 377*.

Casos de Estudio

Aerolíneas Qantas Responde con Comercio Electrónico

El rápido e inesperado incremento de los costos del combustible durante los años 1999 y 2000 ejercieron una fuerte presión en la industria de las aerolíneas. Para la aerolínea Qantas, la más importante de Australia, esta situación marcó el inicio de serias dificultades. Por otra parte, la empresa se enfrentó a dos nuevos competidores en el mercado local, "Impulse" y "Virgin Blue", y el incremento de las tarifas cobradas por el Aeropuerto de Sydney a las empresas usuarias de sus servicios.

Por sobre todo esto, la aerolínea debió afrontar la modernización de su flota, reemplazando viejas máquinas por modernos aviones de 500 plazas. Además, la economía nacional se retrajo en el 2000, depreciando el dólar australiano.

Finalmente, los clientes corporativos de Qantas se las arreglaron para negociar bajos precios en los pasajes usando modelos de planificación computarizados e Internet. El problema era el siguiente: podría Qantas, la segunda aerolínea de mayor trayectoria, sobrevivir?

Qantas dejó recaer parcialmente su salvación sobre la Tecnología de la Información. Esto es, además de tomar acciones tradicionales como realizar compras de combustible por anticipado para cubrirse de futuros incrementos de precios, Qantas incursionó en el Comercio Electrónico.

Iniciativas Business-to-Business

Qantas concretó una alianza con un sitio de comercio electrónico bajo esta modalidad, B2B (denominado "Airnew Co."), que vincula una docena de importantes aerolíneas con proveedores directos de combustible, servicios de mantenimiento general, catering, etc. El sitio opera con catálogos electrónicos y dirige diferentes tipos de subastas.

También se unió a otro sitio en Internet, "Corprocure.com", junto con otras 13 grandes corporaciones australianas, con el propósito de comprar bienes y servicios indirectos, como insumos de oficina y servicios de mantenimiento para aerolíneas.

Desarrolló un sitio web de ventas, "Pan-Pacific", que incluye un completo espectro de servicios turísticos (pasajes, hoteles, autos, etc.), representando para los socios comerciales de Qantas, como agencias de viaje, una gran oportunidad para ofrecer servicios personalizados a sus clientes a precios competitivos. Este portal también venderá en forma directa a clientes individuales de Qantas.

Iniciativas Business-to-Customer

Contactó vía correo electrónico a 2.4 millones de clientes frecuentes de la empresa, invitándolos a realizar sus reservas de pasajes en línea, y premiándolos con bonos y participación en un sorteo por 10.000 dólares (australianos).

Mejóro la provisión de diversa información a sus clientes, como retrasos en los vuelos, a través de novedosos medios como teléfonos celulares y otros dispositivos inalámbricos.

Otras Iniciativas

Creó un portal para los agentes de viajes de la empresa que provee información y capacitación online (gdstrainig.qantas.com.au), y, como parte de una iniciativa Business-to-Employees (B2E), lanzó el "Qantas College Online", que ofrece numerosos cursos online para el entrenamiento de los 30.000 empleados que la empresa posee en 32 países (qfcollege.edu.au).

Otra iniciativa B2E es ofrecer a los empleados servicios financieros online, comparables a los ofrecidos por bancos comerciales que operan en la red. Estos servicios son utilizados por más de 50.000 clientes en todo el mundo, que realizan mensualmente más de 100.000 transacciones en el sitio qantascu.com.au.

Alianzas estratégicas

Qantas se vinculó a varios proyectos no relacionados con viajes junto a Telstra (la compañía de telecomunicaciones más grande de Australia), incluyendo la venta de teléfonos celulares y tarjetas de crédito.

Conducir una empresa de la vieja economía en el mundo digital no es tarea fácil, ya que implica interferir con estructuras de poder establecidas y coordinar las nuevas estrategias comerciales con las tradicionales. Qantas sabía que debía enfrentar este cambio inmediatamente pero no esperaba resultados inmediatos. De hecho, la implementación de las iniciativas de E-commerce le llevará años y miles de millones de dólares.

Sin embargo, para el 2003, Qantas estima ahorrar 85 millones de dólares anuales en costos de comunicaciones y publicidad. Además, espera un aumento anual de 700 millones en los ingresos no relacionados con la venta de pasajes.

Muchas aerolíneas, incluyendo United Airlines y Cathay Pacific, se encuentran involucradas en proyectos similares.

Fuente: Compilado de novedades de Qantas (www.qantas.com.au).

Responda:

1. Identificar las presiones ambientales que afectaron Qantas.
2. Identificar la estrategia adoptada por Qantas.
3. Explicar cómo las respuestas de Qantas exigen un rediseño del modelo de negocios.
4. ¿Cuáles componentes de la estrategia están sustentadas por sistemas de información?

Construcción de un Negocio Electrónico en FedEx

Este caso ilustra cómo la transformación de un modo de operación tradicional a los negocios electrónicos depende de la forma en que la organización adapta su estructura y procesos para beneficiarse de las tecnologías emergentes y de la arquitectura e infraestructura adoptadas. FedEx se ha transformado integrando infraestructuras físicas y virtuales en todos los sistemas de información, procesos de negocios, y límites organizacionales.

FedEx es una corporación fundada en 1973 por el emprendedor Fred Smith. Actualmente, con una infraestructura física y virtual totalmente integrada, el modelo de negocios de FedEx provee entregas en 24-48 horas en todo el mundo. En FedEx opera uno de los centros de procesamiento de datos más intenso del mundo, administrando 100 millones de requerimientos de información por día con más de 3.000 bases de datos y más de 500.000 archivos. Opera una de las redes cliente-servidor en tiempo real más grandes del mundo. Las competencias centrales de FedEx son transporte rápido y soluciones electrónicas.

El problema/la oportunidad

Inicialmente, FedEx soportó presiones de la inflación y competencia global. Estas presiones dieron lugar a mayores demandas en los negocios para distribuir entrega a menor costo y mejorar el servicio a clientes. FedEx no tenía un problema de negocios en sí, pero se propuso posicionarse delante de la competencia buscando cada oportunidad en cada etapa para satisfacer las necesidades del cliente de una entrega rápida, confiable y accesible. Luego, Internet proveyó una plataforma barata y accesible sobre la cual FedEx vislumbró nuevas oportunidades para expandir el alcance del negocio geográficamente y en términos de oferta de servicios. FedEx está intentando alcanzar dos objetivos mayores: 100% de servicio a clientes y 0% de downtime.

La solución de TI

Una de las principales aplicaciones utilizadas por FedEx es e-Shipping Tools, una aplicación basada en la Web que permite que los clientes revisen el estado de sus envíos a través de la página Web de la empresa. FedEx también provee soluciones integradas que atienden las necesidades de venta y de la cadena de abastecimiento de sus clientes. Las soluciones de comercio electrónico proveen un conjunto completo de servicios que permiten integrar los sistemas de transporte e información en sus operaciones. Estas soluciones llevaron a FedEx a convertirse en una compañía brillante.

FedEx comercializa varias soluciones de TI: FedEx PowerShipMC (un sistema de hardware/software multi-carrier), FedEx Ship Manager Server (un sistema hardware/software que provee transacciones a gran velocidad y confiabilidad superior, permitiendo un promedio de ocho transacciones por segundo), FedEx ShipAPI (una aplicación basada en Internet que permite configurar eliminando la programación redundante), y FedEx Net-Return (una sistema basado en la Web para la administración de devoluciones). Esta infraestructura se conoce como FedEx Direct Link. Permite el comercio electrónico empresa a empresa combinando conectividad VPN (Virtual Private Network), conectividad Internet, y conectividad VAN (Value-Added Network).

Cuando un cliente realiza una orden en línea, la misma se envía a un servidor Web de FedEx. La información sobre la orden y el cliente se envía a la PC del comerciante, y se envía un mensaje al cliente que confirma la recepción del pedido. Después de recibir y confirmar la orden, el servidor Web de FedEx envía un mensaje al banco del comerciante para obtener la aprobación del crédito. Al mismo tiempo, la orden se envía vía EDI (Electronic Data Interchange) a un mainframe de FedEx que activa el sistema de warehouse. El pedido se procesa (los artículos se toman y empaquetan), el sistema de inventario se

Trabajo Práctico N° 1: Los Sistemas de Información en las organizaciones

actualiza, y se activa el proceso de embarque. La información vinculada con el procesamiento de la orden es accesible desde tres centros de datos remotos en los Estados Unidos, la región Europa/Mediterráneo, y la región Asia/Pacífico. Durante todo el proceso, el cliente, el comerciante, y los empleados FedEx pueden seguir la orden y su cumplimiento vía Web.

Resultados

El nuevo modelo de negocios de FedEx basado en la Web crea valor para los clientes de varias formas: mejora la comunicación y colaboración entre varias partes en la cadena de abastecimiento y ventas. Promueve ganancias en eficiencia reduciendo costos y agilizando el ciclo de orden. Alienta a los clientes a utilizar a FedEx como correo y tercerizar a FedEx todas sus actividades de logística. De esta forma, FedEx se ha transformado de una compañía de correo de la vieja economía a una empresa logística basada en la Web.

Fuente: Compilado de W. Conley, A. Farhoomand y P. Ng. Building an e-Business at FedEx Corporation. SIM Annual Paper Award Competition, 2nd place winner 2000.

Responda:

1. Identificar las presiones ambientales que afectaron a FedEx.
2. Identificar la estrategia adoptada por FedEx. Describir el rol de Internet en la transformación del modelo de negocio.
3. Explicar cómo las respuestas de FedEx exigen un rediseño del modelo de negocios.

Caso Nike

Este caso ilustra el impacto de la tecnología de la información en la implementación de una estrategia. A continuación, se describe cómo fracasó el software de soporte para la Administración de la Cadena de Valor que costó 400 millones de dólares.

En algunos locales, los fanáticos del calzado deportivo Nike Air Terra Humara 2 ganaron dinero. Lo que una vez vendían a US\$100, lo vendían a menos de \$US50 en el 2001. Las zapatillas baratas fueron lo que siguió a la falla de la cadena de abastecimiento de Nike, una caída atribuida a un problema de software.

Nike instaló un sistema de cadena de abastecimiento de US\$400 millones al principio de 2001. El sistema debía predecir la demanda y planificar el abastecimiento de materia prima y finalizar los productos de acuerdo a esta información. Pero aparentemente la aplicación de predicción y planificación sobre-estimó la demanda para ciertos calzados en algunos lugares y sub-estimó la demanda en otros. Como resultado, algunas materias primas se compraron en exceso, y para otras el nivel de inventario resultó insuficiente. Algunos calzados se fabricaron en demasía, mientras que los que tenían mayor demanda faltaban. Para agilizar la distribución de calzados al mercado correcto, Nike gastó alrededor de US\$5 por par en costo aéreos, comparado con el costo habitual de 75 centavos del envío por barco. Nike atribuyó US\$100 millones en ventas perdidas para el tercer cuatrimestre de 2001 debido a este problema.

¿Cuál fue el problema? El sistema se desarrolló con software de i2, un gran productor de software. Pero Nike insistió en modificar el software estándar de i2 para configurarlo a sus necesidades. Específicamente, Nike quería predecir por estilo, por color, y por tamaño (varios millones de combinaciones). Esto resultó en una necesidad de procesar miles de predicciones muy rápido, para responder a las condiciones de mercado cambiante y preferencias de consumidor. La satisfacer los requerimientos de Nike fue necesario ajustar el software estándar, y hacerlo rápido porque Nike quería el software en forma urgente. La re-programación fue realizada demasiado rápido, y el software aún tenía errores cuando fue entregado. Nike e i2 fracasaron en reconocer qué era factible.

La adaptación del software requiere un proceso sistemático que debe realizarse cuando es absolutamente necesario, y debe ser planificado adecuadamente. Nike pudo haber anticipado el problema si hubiera utilizado procedimientos de desarrollo apropiados. Nike corrigió el problema después de gastar una cantidad no revelada de tiempo y dinero.

Fuente: notas de prensa publicadas en el sitio nike.com.

Responda:

1. ¿Por qué Nike necesita un sistema de predicción detallado? Qué datos deben estar disponibles para satisfacer las necesidades de predicción de Nike. Describir qué aspectos debiera incluir un modelo de negocios para documentar los requerimientos de información.

2. ¿Quién es el responsable de realizar la verificación del sistema de información, el vendedor de software o el usuario? Explicar cómo un modelo del negocio ayuda en este problema.

Caso Dropbox

Considere el caso “Dropbox: simplemente funciona” (LACC 812-S02) presentado en clases y responda las siguientes preguntas:

1. Dropbox es un jugador tardío en el sector. ¿Qué oportunidad vio Drew Houston? Específicamente, ¿cuáles son los elementos clave del modelo de negocios de Dropbox?
2. ¿Dropbox está en un mercado grande y de rápido crecimiento?
3. Cuando Houston se presentó en el programa de incubación de empresas Combinator Y, ¿cuáles fueron las hipótesis sobre el modelo de negocios de Dropbox? En junio de 2010, ¿cuáles de estas hipótesis fueron confirmadas, y cuáles descartadas?
4. ¿Cómo validó la demanda? ¿Cuáles fueron los riesgos?
5. ¿Quiénes son los rivales de Dropbox?
6. ¿Considera que Houston cometió errores graves?

Referencias:

El caso LACC 812-S02 es la versión en español del caso desarrollado por Eisenmann, Pao y Barley (2012).

Eisenmann T., Pao M., y Barley L. (2012). *Dropbox: it just works*. Harvard Business School Case 811-065.

Videos recomendados

- “Dentro de Google”. Documental de National Geographic:
<https://www.youtube.com/watch?v=-S61GzAlnIA>

Trabajo Práctico N° 2: Taller de MicroStrategy Desktop™

El taller provee una introducción para la creación de informes, utilizando MicroStrategy Desktop™. Incluye los siguientes temas:

- Navegar en la interface de la plataforma.
- Construir y manipular reportes, plantillas, filtros, métricas, prompts y búsquedas.
- Utilizar los servicios de OLAP.

Objetivos para el taller

El taller será dictado en las clases y los alumnos utilizarán el desktop instalado en las PCs del aula. Los alumnos logran los objetivos completando las lecciones indicadas. Cada lección presenta conceptos y procedimientos paso a paso.

Objetivos	Página
Describir la arquitectura de inteligencia de negocios de MicroStrategy y definir la terminología básica de reporting (informes).	22
Describir los componentes de MicroStrategy Desktop, navegar en la interface, y acceder proyectos.	40
Describir los componentes que conforman un reporte y crear reportes.	62
Definir los diferentes tipos de manipulaciones de reportes disponibles y efectuar dichas manipulaciones utilizando el desktop.	160
Definir los diferentes tipos de filtros disponibles en el desktop y crear filtros utilizando el Filter Editor.	212
Definir los diferentes tipos de métricas, y crearlas utilizando el Metric Editor.	242
Describir las características de MicroStrategy OLAP Services.	280
Definir prompts, y explicar cómo se pueden buscar objetos dentro de los prompts.	304

Material de referencia

MicroStrategy University. Course Guide. MicroStrategy Desktop: Reporting Essentials. Version: RPTSS-931-SEP13-CG.

Trabajo Práctico N° 3: Gestión de Procesos Empresariales

Preguntas de repaso

1. ¿Qué es un proceso de negocio?
2. ¿A qué se refiere el concepto de Gestión de Procesos Empresariales o Business Process Management?
3. Explique cómo la Gestión de Procesos Empresariales:
 - facilita la creación de valor para la organización
 - mejora la gestión de los procesos haciéndolos más efectivos, transparentes y ágiles
 - da apoyo a la gestión
4. ¿Por qué las organizaciones adoptan prácticas y tecnología de BPM?
5. BPM hace que los procesos sean más efectivos realizando una supervisión en tiempo real, automatizando algunas tareas y brindando indicadores de desempeño de los procesos. Describa estos aspectos.
6. ¿Por qué BPM facilita la agilidad de los procesos?
7. ¿A qué se refiere la arquitectura empresarial, de procesos y de gestión?
8. ¿Cuáles son los nuevos roles definidos por BPM?
9. ¿Cuáles son las componentes de la arquitectura tecnológica de BPM?

Videos recomendados

- ¿Por qué implementar BPM? (aprox. 5 minutos)
<http://www.youtube.com/watch?v=qrq8u7WmfuU>
- IBM Business Process Management 7.5 (aprox. 17 minutos)
https://www.youtube.com/watch?v=2agSQdbi_oo

Material de referencia

Garimella K., Lees M. y Williams B. (2008). *Introducción a BPM para Dummies. Edición especial de Software AG.* Wiley Publishing, Inc. Disponible en http://www.softwareag.com/latam/Images/BPM_For_Dummies_SAG_tcm100-38185.pdf.

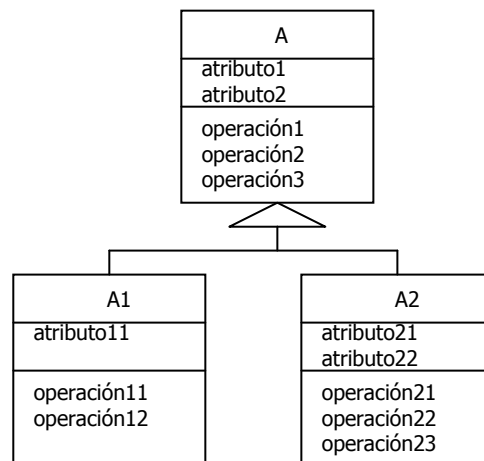
Turban E., Volonino L., y Wood G. (2013). *Information Technology for Management.* Advancing Sustainable, Profitable Business Growth, 9th edition, John Wiley & Sons, Inc.

Trabajo Práctico Nº 4: Lenguaje UML. Diagrama de Clases

“Nos podemos quejar porque los rosales tienen espinas, o alegrarnos porque los espinos tienen rosas”. —
Abraham Lincoln

Preguntas de repaso

1. ¿Por qué modelamos?
2. ¿Por qué modelamos procesos de negocios?
3. ¿Qué es UML?
4. Describa cómo UML permite visualizar, especificar, documentar y construir sistemas.
5. ¿Cómo se denomina el paradigma subyacente de UML?
6. ¿Cuál es la diferencia entre clase y objeto? Ejemplifique con conceptos de modelos de negocios.
7. ¿Cuáles son los elementos de una clase que debemos especificar?
8. ¿Qué permiten representar las relaciones?
9. ¿Qué representa una relación y qué representa una instancia de relación?
10. ¿Cuál es la diferencia semántica entre la relación de agregación y la composición?
11. Dada una superclase A, y las subclases A1 y A2. Cuáles son los atributos y operaciones definidos para cada una de las subclases.



12. ¿Qué permite modelar la multiplicidad de una relación? ¿Puede utilizarse para modelar restricciones?

Ejercicios

1. Considere el enunciado incluido a continuación. Se pide:
 - a) Realizar un Diagrama de Clases. Indicar clases y sus atributos, relaciones entre clases y multiplicidad.
 - b) Realizar un Diagrama de Objetos para representar el escenario en el cual el cliente Magnus Penker solicita, en la casa central, el envío de 10 cartas simples y 250 bolsines de publicidad. Las cartas simples tienen un costo de envío de \$0,75, y los bolsines de \$1,- cada uno. Completar el resto de datos que considere necesarios para realizar el Diagrama.

Descripción de la empresa. Se trata de una empresa de servicios dedicada al negocio de correo privado. La empresa tiene su casa central en Bahía Blanca y cuenta con agencias en distintos puntos del país, incluyendo Buenos Aires, Santa Rosa, Comodoro Rivadavia, Mar del Plata y Tres Arroyos.

Cada agencia contrata sus empleados, que pueden ser carteros (reparten la correspondencia), operativos (organizan la logística y controlan a los carteros) o comercial-administrativos (relaciones con los clientes y tareas administrativas). La correspondencia puede ser de distintos tipos: carta simple, carta certificada o publicidad.

En la factura se indican los siguientes datos:

- fecha de emisión
- nombre, apellido, dirección y CUIT del cliente
- forma de pago (contado o cuenta corriente)
- el detalle del tipo de la correspondencia enviada (carta simple, carta, certificada o publicidad), la cantidad y el precio unitario,
- el monto de la factura.

2. Considere el enunciado incluido a continuación. Se pide:

- a) Realizar un Diagrama de Clases.
- b) Realizar un Diagrama de Objetos para representar el escenario en el cual se venden 10 botellas de jugo a un consumidor final. Completar el resto de los datos que considere necesarios para incluir en el diagrama.

Descripción de la empresa. La empresa se dedica a la comercialización de bebidas: agua mineral, vinos, jugos, gaseosas, licores, whisky, sidra y champagne. Los productos son de origen nacional o importado. Las ventas se realizan a clientes minoristas y consumidores finales.

La empresa está organizada en tres secciones: ventas, administración y depósito. La administración está a cargo del dueño quien realiza funciones de compra; el registro de operaciones contables está a cargo de un contador. Hay otros empleados responsables de las ventas, y otros en el depósito.

Trabajo Práctico N° 5: Lenguaje UML. Diagrama de Actividades

Preguntas de repaso

1. ¿Cuándo es apropiado utilizar un Diagrama de Actividad? Explique a qué se refiere el flujo de control y a qué se refiere el flujo de datos.
2. ¿Cuáles son los elementos sintácticos en un Diagrama de Actividad? No olvide considerar los pasos de coordinación, señales y calles.
3. En la terminología UML, el flujo de datos está representado por un flujo de objetos. Estos objetos, ¿son instancias de qué clases?
4. ¿A qué se refiere la denominación "instancia anónima"?
5. Cuáles de las siguientes aseveraciones son correctas:
 - a) Una señal permite modelar el evento disparador de un proceso.
 - b) Una señal permite modelar una comunicación entre diferentes sectores que intervienen en un proceso.
 - c) Una señal recibe flujos de datos.
6. ¿Cuándo resulta conveniente utilizar "particiones" o "calles" en un Diagrama de Actividad?

Ejercicios

1. Considere el enunciado incluido a continuación. Se pide:
 - a. Realizar un Diagrama de Clases.
 - b. Realizar un Diagrama de Actividades para el Proceso de Venta de Pasajes.

Descripción de la empresa. Nuestra empresa vende pasajes a diferentes destinos, para lo cual consulta la información que dispone sobre las aerolíneas con las cuales opera; vuelos (aeropuertos destino y origen, hora de llegada, hora de partida, máximo número de pasajeros); y los pasajeros que tienen reservas vigentes en diferentes vuelos.

La empresa cuenta con una variedad de empleados: dos empleados atienden la Recepción, el Sector administrativo cuenta con dos empleados y un contador, mientras que el Sector de Promociones dispone de un reducido plantel de promotores.

Proceso de Venta de Pasajes. Cuando un cliente desea comprar un pasaje la Recepción consulta sobre la disponibilidad de asientos en el vuelo correspondiente. Si no hay lugares disponibles se comunica esto al cliente. Si hay disponibilidad, se efectúa la reserva, se calcula el precio y se solicita un número de tarjeta de crédito al cliente. El número es informado al Sector Administrativo el cual solicita un código de autorización (a la empresa emisora de la tarjeta de crédito) para efectuar la operación de pago del pasaje. Si la operación es autorizada, se comunica esto a la Recepción donde, previa confirmación del cliente, se emiten los pasajes correspondientes. Caso contrario, la reserva es cancelada.

2. Considere el enunciado incluido a continuación. Se pide:
 - a. Realizar un Diagrama de Clases.
 - b. Realizar un Diagrama de Actividades para parte del Proceso de Operación de Tarjetas de Crédito.

Descripción de la empresa. La empresa administradora de tarjetas de crédito ATC opera con bancos adheridos. Estos bancos pueden ser pagadores a comercios y/o emisores de tarjetas a usuarios.

Proceso de Operación de Tarjetas de Crédito. Cuando un cliente realiza una compra, el comercio valida la identidad del cliente y solicita el código de autorización a ATC. El sistema (de ATC) valida que el número de tarjeta exista, si no existe se avisa al comercio que la tarjeta es adulterada. Si el número es válido, ATC verifica la tarjeta tiene límite de compra. Si no tiene se rechaza la operación, caso contrario, ATC verifica se

la tarjeta está inhabilitada por falta de pago, y si la tarjeta está vigente (no está vencida). Si todos estos requisitos están correctos, ATC envía un código de autorización al comercio.

Al final del día, el comercio realiza la presentación de los cupones en forma electrónica. Los cupones manuales, son presentados en el banco, y el banco es quien los remite a ATC.

Pasado el período de liquidación, ATC procesa y emite las liquidaciones de los comercios para su pago. Las liquidaciones se envían a los bancos correspondientes en donde se acredita el dinero en las cuentas de los comercios.

3. Considere el enunciado incluido a continuación. Se pide:

- a. Realizar un Diagrama de Clases.
- b. Realizar un Diagrama de Actividades para el Proceso de Emisión de Órdenes de Compra.

Descripción de la empresa. Nuestra empresa recibe órdenes de compra de diversos clientes los cuales pueden ser empresas o personas físicas. A los clientes se les asigna una calificación que puede ser de "alto riesgo" o "bajo riesgo". Si la calificación es de "alto riesgo" la orden de compra debe ser pagada antes de despacharse (es prepaga).

Proceso de Emisión de Órdenes de Compra. Cuando se recibe una orden de compra, el Sector de Ventas verifica que cada producto de la orden se encuentre en stock. Si los productos están disponibles, se asignan los productos a la orden. Si esta asignación hace que la cantidad de estos productos quede por debajo del punto de pedido, se comunica la situación al Sector de Compras, el cual es responsable de pedir estos productos.

Mientras esto se realiza, el Sector de Finanzas, verifica el pago de la orden de compra y autoriza el despacho. Si el despacho es autorizado, el Sector de Ventas, despacha la orden. Caso contrario, la orden es cancelada.

4. Considere el enunciado incluido a continuación. Se pide:

- a. Realizar un Diagrama de Clases.
- b. Realizar un Diagrama de Actividades para los procesos descriptos.

Descripción de la empresa. Se trata de una empresa familiar dedicada a la comercialización de artículos del hogar y muebles. Los procesos centrales son el de compra y recepción de mercaderías y el de venta y entrega de mercaderías.

Proceso de Compras. Cada vez que un viajante acerca el Catálogo del Proveedor, el área Administrativa solicita al Depósito que se verifiquen las existencias. Si no hay stock suficiente de algún producto, se confecciona una Planilla de Pedido que se envía a Administración. En esta área se confecciona una Nota de Pedido y se entrega al viajante.

Proceso de Recepción de Mercaderías. Cuando se recibe un pedido en el Depósito se controla la calidad y cantidad considerando la Nota de Pedido, el Remito del Proveedor y la Factura. Si no cumple con las condiciones, se devuelve el pedido. Caso contrario en Administración se controlan los precios. Si hay diferencias, se informa al proveedor, quedando el Remito y Factura pendientes, y la Nota de Pedido observada. Si no hay diferencias, se pagan y archivan los comprobantes, y en el Depósito se actualiza el stock.

Proceso de Ventas y Entrega de Mercaderías. Cuando llega un cliente y realiza su pedido, en Ventas se confecciona una Nota de Pedido. La Nota se recibe en el Depósito donde se verifica la existencia de los productos. Si no hay disponibilidad se informa al cliente. Caso contrario, se prepara el pedido y se informa a Ventas donde se confecciona la Factura y el Remito. Esta documentación se envía al Depósito donde se entregan los productos al cliente.

Trabajo práctico N° 6: Taller de ARIS Express®

ARIS Express® es una herramienta de modelado de procesos basada en estándares de la industria. Se puede descargar una versión gratuita (limitada) del sitio <http://www.ariscommunity.com>.

Preguntas de Repaso

1. ¿Cuáles son los modelos disponibles ARIS Express®?
2. ¿Cuáles son las vistas de ARIS® Business Designer y los diagramas disponibles en cada vista?

Ejercicios

1. Considere el siguiente enunciado, realice ARIS® Data Model y ARIS® Business Process para los Procesos de Compra, Recepción de Mercaderías, y Ventas y Entrega de Mercadería.

Descripción de la empresa. Se trata de una empresa dedicada a la comercialización de artículos del hogar y muebles. Hay empleados administrativos, de ventas, encargados del depósito, y un gerente general. Los empleados administrativos deben tener título secundario y buen manejo de utilitarios de PC. La empresa otorga créditos a algunos clientes. Los clientes que tienen crédito deben ser mayores de 18 años y con un ingreso superior a los \$800,- Los procesos centrales son el de Compras, el de Recepción de Mercaderías, y el de Venta y Entrega de Mercaderías.

Proceso de Compras. Cada vez que un viajante acerca el Catálogo del Proveedor, el área Administrativa solicita al Depósito que se verifiquen las existencias. Si no hay stock suficiente de algún producto, se confecciona una Planilla de Pedido que se envía a Administración. En esta área se confecciona una Nota de Pedido y se entrega al viajante. El viajante debe ser un representante regional autorizado del proveedor.

Proceso de Recepción de Mercaderías. Cuando se recibe un pedido en el Depósito se controla la calidad y cantidad considerando la Nota de Pedido, el Remito del Proveedor y la Factura. Si no cumple con las condiciones, se devuelve el pedido. Caso contrario en Administración se controlan los precios. Si hay diferencias, se informa al proveedor, quedando el Remito y Factura pendientes, y la Nota de Pedido observada. Si no hay diferencias, se pagan y archivan los comprobantes, y en el Depósito se actualiza el stock. Las actividades de control deben realizarse el mismo día que se recibe el pedido.

Proceso de Ventas y Entrega de Mercaderías. Cuando llega un cliente y realiza su pedido, en Ventas se confecciona una Nota de Pedido. La Nota se recibe en el Depósito donde se verifica la existencia de los productos. Si no hay disponibilidad se informa al cliente. Caso contrario, un empleado prepara el pedido e informa a Ventas donde se confecciona la Factura y el Remito. Esta documentación se envía al Depósito donde se entregan los productos al cliente. La entrega de productos está autorizada por un empleado que no es el mismo que preparó el pedido.

2. Considere el enunciado incluido a continuación. Realice ARIS® Data Model y ARIS® Business Process para describir el proceso para realizar una reserva y vender pasajes.

Descripción de la empresa. Marco Polo S.A. es una empresa que se dedica a la venta de pasajes aéreos de viajes de cabotaje e internacionales.

Trabaja con diferentes empresas proveedoras (por ejemplo, Aerolíneas Argentinas, United Airlines, Air France).

Las reservas de pasajes se realizan mediante un sistema electrónico que le permite estar en línea diariamente. Los únicos autorizados a ingresar y utilizar el sistema son el propietario y la encargada administrativa. Además, cuenta con una persona encargada (secretaria) de la atención al público. Si bien esta persona no está autorizada a ingresar al sistema para realizar o concretar reservas, se ocupa de chequear día-hora-destino de las compañías proveedoras cada vez que se lo necesita.

Proceso para realizar una reserva y vender un pasaje. El cliente llega a la empresa y solicita información del viaje que desea realizar. La secretaria le otorga la información que pidió y el cliente de acuerdo a las opciones existentes elige una de ellas (compañía-día-hora-destino-cantidad de pasajes). La secretaria informa a la encargada administrativa los datos del vuelo seleccionado, para que ésta ingrese al sistema y

verifique la existencia y disponibilidad de lugares. Si hay lugar disponible, la encargada administrativa realiza la reserva y el sistema emite automáticamente un comprobante (ticket) que entregará a la secretaria para que se lo otorgue al cliente. Si no existe lugar disponible, se lo comunica a la secretaria para que esta le ofrezca al cliente otra opción. Una vez que el cliente elige un nuevo vuelo se repite el proceso descrito.

Una vez que la secretaria le entrega el ticket de la reserva al cliente, éste deberá elegir la forma de pago. Hay dos formas: en efectivo o con tarjeta de crédito.

Si el pago se realiza con tarjeta de crédito la empresa verifica la solvencia del cliente para autorizar la operación.

El pasaje se emite si la autorización de la tarjeta es aprobada o el pago se hizo en efectivo.

3. Considere el enunciado incluido a continuación. Realice el ARIS® Data Model y ARIS® Business Process para describir el proceso de venta y compra.

Descripción de la empresa. La empresa se dedica a la comercialización de bebidas: agua mineral, vinos, jugos, gaseosas, licores, whisky, sidra y champagne. Los productos son de origen nacional o importado. Los vinos se venden en dos presentaciones: botellas o damajuanas.

Las ventas se realizan a clientes minoristas y consumidores finales.

La empresa está organizada en tres secciones: ventas, administración y depósito. La administración está a cargo del dueño quien realiza funciones de compra; el registro de operaciones contables está a cargo de un contador. Hay otros empleados responsables de las ventas, y otros en el depósito.

Proceso de venta. Cuando un cliente minorista desea hacer una compra envía a la empresa una nota de pedido detallando los productos que solicita. La empresa envía la misma al depósito. En esta área se determina la existencia de mercadería a partir de la planilla de stock. En el caso de que no se cuente con la totalidad de la mercadería solicitada, se le comunica la situación al cliente. Si el cliente decide comprar los productos disponibles se le informa al sector de ventas para que confeccione la factura y el remito. Al mismo tiempo, los empleados del depósito preparan el pedido. Una vez que toda la documentación está confeccionada se envía al depósito para que sea entregada junto con la mercadería.

Si existe la totalidad de la mercadería solicitada se repiten los procedimientos que se dan cuando el cliente acepta el pedido incompleto.

Proceso de compra. Para la realización de las compras la empresa cuenta con proveedores de la región de Cuyo y otros de La Rioja. Para solicitar pedidos al proveedor, la empresa se comunica telefónicamente con el mismo. Cuando el envío llega al depósito la mercadería es descargada y luego se realiza un control de calidad. Si los envases están en condiciones óptimas el envío es aceptado a través de la firma del remito correspondiente y el pago de la factura, y luego se almacena en el depósito. Caso contrario el pedido es rechazado.

4. Considere el enunciado incluido a continuación. Realice el ARIS® Data Model y ARIS® Business Process para los procesos descriptos.

Descripción de la empresa. Se trata de una empresa familiar que desde hace 30 años está operando en nuestra ciudad y se dedica a la venta de equipos y controles industriales.

La empresa cuenta con un sector de Ventas y otro de Asistencia Técnica. La primera provee materiales destinados a la tecnificación y automatización industrial (medición, regulación, control, transmisión, etc.). Se destaca por brindar asesoramiento técnico, servicio post-venta, precios de fábrica y stock en su depósito con entrega en planta. El segundo brinda la más amplia gama de servicios respecto del montaje y mantenimiento de instalaciones industriales.

La empresa está administrada por su dueño y cuenta con empleados administrativos, de depósito, vendedores, supervisores y técnicos.

Proceso de Recepción de Mercadería. Se inicia con la recepción de la mercadería en el Depósito junto con la documentación de respaldo. Dicha documentación es analizada por un empleado del área administrativa quien verifica que el pedido recibido concuerde con lo solicitado en la Nota de Pedido y que contenga el Certificado de Garantía de fábrica. Si el pedido recibido no es el que fue solicitado, o los productos no contienen los certificados de garantía, el envío es rechazado directamente, se anula la nota de pedido y se remite a la Administración en donde se solicita una nota de crédito por el importe abonado.

Si todo se verifica se pasa a controlar que el importe de la Factura coincida con el importe depositado en la cuenta del proveedor. Si los valores son correctos se acepta el envío, se firma el Remito y la factura es aceptada, quedando satisfecha la Nota de Pedido. Luego, un empleado de depósito almacena la mercadería y carga los datos de la factura en el sistema y la factura se envía a administración. Si los valores son incorrectos se rechaza el envío quedando anulada la Nota de Pedido. La Nota de Pedido anulada se manda a Administración donde se solicita una Nota de Crédito por el valor del importe pagado que consta en la boleta de depósito. En cualquier caso, la solicitud de una Nota de Crédito debe ser autorizada por un supervisor administrativo.

5. Considere el enunciado incluido a continuación. Realice el ARIS® Data Model y ARIS® Business Process para los procesos correspondientes.

Descripción de la organización. “Aberturas” es una empresa mayorista y minorista de venta de aberturas, y posee una fábrica de carpintería de aluminio. Se elaboran puertas, ventanas, mamparas de baño, techos de policarbonato, etc.

La empresa está organizada en las áreas de Ventas, Administración, Producción y Depósito.

El personal está conformado por administrativos, operarios, capataces y un gerente.

Proceso de Realización de Pedidos de Materias Primas. Semanalmente, en Producción se controlan las existencias de materias primas. Para aquellos materiales con stock insuficiente se confecciona una Planilla de Materiales y se envía a Administración.

En Administración se crea una Nota de Pedido y se la envía al proveedor.

Cuando se recibe la Nota de Pedido valorizada y la Factura del proveedor, se abona la factura.

Proceso de Recepción de Materias Primas. Cuando el Depósito recibe la mercadería solicitada se procede a controlar que la cantidad recibida coincida con la cantidad pedida. Para ello se controla el envío con la Nota de Pedido valorizada, la Factura y la Guía de Transporte. La Guía de Transporte es un documento emitido por la empresa transportista.

En caso de que detecten faltantes o que la mercadería no sea consistente con la documentación, se rechaza el pedido; la Nota de Pedido y la Factura quedan pendientes.

Si no existen inconvenientes, en el área de Administración se controlan los precios para asegurarse que el monto pagado por la mercadería corresponda con los valores pactados. Si no coinciden, se rechaza el pedido y se informa al proveedor. Si no hay diferencias, se acepta el envío, se firma la Guía de Transporte y se la entrega al transportista, se informa al Depósito y se archivan los documentos. En el Depósito se almacena la materia prima y se carga los datos de la factura en el sistema.

6. Considere el enunciado incluido a continuación. Realice el ARIS® Data Model y ARIS® Business Process para los procesos correspondientes.

Descripción de la empresa. Se trata de un video club con un año de gestión. Presta el servicio de alquiler de películas en formato DVD, Blu Ray y 3D. La empresa se caracteriza por brindar un servicio de atención al cliente muy personalizado, por un lado, porque los socios no son muy numerosos y por el otro, por la dedicación del personal en el conocimiento de los títulos disponibles.

El emprendimiento es dirigido por dos personas y se puede categorizar como una pequeña empresa. Los principales procesos de la organización son el de compra de películas, de alquiler, de devolución y de asociación de personas.

Las películas se compran a través de distribuidores representantes de AVH, Gativideo, Transeuropol y SBP. Cada película solo puede ser provista por una empresa distribuidora, que es la que ha ganado su representación.

Proceso de compra de películas. Cuando se recibe información sobre nuevas películas por parte del distribuidor, se eligen las películas deseadas y se confecciona un pedido, el cual se envía al distribuidor. Cuando se recibe el pedido y la factura se verifican que las películas recibidas coincidan con las películas facturadas. Si hay coincidencia se abona la factura, se actualiza el catálogo y se codifican las películas.

Proceso de alquiler de películas. Ante la solicitud de un cliente de alquilar una película, se verifica la disponibilidad. Si está disponible se pide el nombre y clave de identificación al socio (o persona autorizada por el socio). Si es socio se registra el préstamo, y luego se cobra el alquiler.

En caso de que el cliente no sea socio, se le toman sus datos, se verifica su documento y su dirección y se le da el alta asignándole un número de socio. Luego continúa el proceso de alquiler.

Proceso de devolución de películas. Cuando un socio entrega una película, se verifica qué película devuelve y su estado. Si no está en buen estado, se comunica al cliente que él es responsable por la destrucción. Si la película está en buenas condiciones, se chequea el horario y fecha de devolución. Si la devolución no ocurre en término, se cobra un recargo. Finalmente, se registra la devolución y se reubica la película.

Trabajo Práctico Nº 7: Tipos de Sistemas de Información

Preguntas de repaso

1. ¿Cuáles son las características de los Sistemas de Apoyo a las Transacciones?
2. ¿Cuáles son las características de los Sistemas de Apoyo a la Toma de las Decisiones?
3. Describa cómo se relacionan los diferentes tipos de sistemas.
4. Describa los sistemas de información que dan servicio a cada una de las áreas funcionales de la empresa.
5. ¿Por qué las organizaciones están tratando de integrar sus procesos de negocios? ¿Cuáles son los sistemas empresariales clave para la integración de procesos de toda la organización? Ayuda: defina y describa ERP, SCM y CRM.
6. ¿Cuáles son los beneficios y los retos de implementar sistemas empresariales?
7. ¿Cómo los sistemas de información facilitan y mejoran la Gestión de la Cadena de Suministros?
8. ¿Cómo facilitan los sistemas de información la Gestión de las Relaciones con el Cliente? Defina CRM Colaborativo, Social CRM, CRM Operacional, CRM Analítico.
9. Suponga que es contratado por una PyME para evaluar la posibilidad de reemplazar los sistemas de información utilizados por una plataforma ERP. Describa cómo procedería para determinar si es necesario incorporar un ERP.
10. ¿Cuáles son las componentes de una plataforma de Inteligencia de Negocios? (sugerencia: consulte la documentación de MicroStrategy Desktop™ para describir los sistemas fuentes de datos, data warehouse, procesos ETL, base de metadatos, otros datos importados, y aplicaciones de la plataforma).
11. Explique a qué se refiere el procesamiento de transacciones en línea y el procesamiento analítico. Compárelos en términos de organización de los datos; tiempo de retención de datos; integración de datos; magnitud de almacenamiento de datos; frecuencia de uso; objetivo de uso (sugerencia: consulte Manual MicroStrategy Desktop™, p. 42).
12. ¿Cuál es el rol de los sistemas de Gestión del Conocimiento en la empresa?

Preguntas para analizar

1. En general, las empresas de servicios son las que más invierten en tecnología. ¿Por qué?
2. ¿Por qué es tan importante tener una rápida respuesta en tiempo real de los sistemas que dan apoyo a las inversiones financieras?
3. Los vendedores de productos de consumo afirman que el marketing directo no sólo les sirve a ellos, sino también a sus clientes. ¿Cómo lo hacen?
4. ¿Qué desafíos observa para una empresa que quiera implementar sistemas colaborativos de Gestión de Cadena de Suministros?

Lecturas recomendadas

Gibson C., Levy A. (2009). *Plenia Locatel Group: Globalizing from Venezuela*. MIT Sloan Center for Information Systems Research. *CISR WP 376*.

Casos de Estudio

Considere el caso "Hilton Hotels Corporation: Hospitalidad basada en información" (O'Brien y Marakas, 2006, p. 215) y responda las preguntas indicadas en el texto.

Considere el caso “Brunswick Corporation: La mejora de los resultados en la cadena de suministros” (O’Brien y Marakas, 2006, p. 245) y responda las preguntas indicadas en el texto.

Referencias:

O’Brien J. y Marakas G. (2006). *Sistemas de Información Gerencial*. Séptima edición. Mc Graw Hill, México.

Caso Cisco

Considere el caso “Cisco Systems, Inc. Implementación del ERP” presentado en clases y responda las siguientes preguntas:

1. Uno de los mayores inconvenientes durante el proyecto de implementación fue el descubrimiento de que el paquete Oracle no apoyaría adecuadamente las necesidades de soporte después de ventas. ¿Qué consecuencias tiene esto para el desarrollo del proyecto y en el futuro?
2. Para justificar los costos de la implementación, ¿qué tipo de argumentos utilizó el equipo de trabajo?

Referencias:

Austin R., Nolan R., y Cotelber M. (2002). Cisco Systems, Inc. Implementación del ERP. *Harvard Business Case 608-S31*.

Bimbo Iberia: Utilización de SAP APO para la planificación, producción y reaprovisionamiento de productos

El Grupo Bimbo es un conglomerado de empresas de origen Mexicano, que inició sus actividades en España en 1964 con una fábrica en Barcelona. Introdujo en ese país un producto desconocido hasta ese momento: el pan de molde. La subsidiaria Bimbo Iberia se ha convertido en una de las mayores organizaciones del sector alimentario en su región. Cuenta con productos líderes en sus respectivos segmentos. En la Península Ibérica existen siete fábricas en España y una en Portugal, distribuyendo sus productos en 73 puntos de venta que incluyen las Islas Baleares y Canarias.

Implementación de tecnologías de la información

La estrategia inicial respecto a la implementación de tecnologías de la información consistió en la gestión de los procesos de negocio internos a través del ERP (Enterprise Resource Planning) SAP R/3. En una segunda instancia, se creó el área funcional Supply Chain Management (SCM). En la elección del Software de Gestión de la Cadena de Abastecimiento se consideraron factores tales como: características tecnológicas, cobertura funcional completa e integradora, portabilidad, seguridad y soporte local. A partir del análisis se seleccionó a la empresa SAP (de origen Alemán y con expansión global).

La implementación del SCM SAP APO (Advanced Planner and Optimizer) se dio en las siguientes fases: construcción de un modelo del funcionamiento y prototipo con dicho software, una primera implementación de SAP APO y sus componentes y finalmente la expansión de la solución para otros productos así como a otras empresas vinculadas.

Módulos y beneficios funcionales del software

SAP APO cuenta con 4 módulos: Planificación de la Demanda (proyección de datos históricos de ventas en modelos estadísticos), Planificación de Producción (en base a las previsiones de ventas y los parámetros de producción e inventario), Planificación de Envíos de Productos (en función de las previsiones consensuadas y/o pedidos internos) y Secuenciación de la Producción (basado en la integración entre el sistema de gestión interna y el módulo de producción).

En virtud de los resultados obtenidos, se establecieron múltiples beneficios funcionales de la herramienta. En el Área de Marketing optimiza los procesos de lanzamientos de nuevos productos así como en la publicación de las promociones de los mismos. En el Área Comercial permite la introducción de nuevos “eventos en el sistema” para determinar su resultado proyectado del mismo modo que habilita la generación de previsiones semanales para los puntos de venta en función de sus promociones. Asimismo, en el Área Logística facilita la elaboración del plan de producción basado en las previsiones, consensuado con el área comercial, la actualización de las necesidades de aprovisionamiento de la cadena que va desde el almacén central de la fábrica hasta el punto de venta, así como la gestión de excepciones (en función de las variaciones entre el programa y el plan de producción).

Ventajas competitivas y desafíos

La implementación del software de gestión de la cadena de abastecimiento en Bimbo significó un nuevo modelo de negocios, ya que se pasó de un sistema basado en pedidos internos, a uno logístico basado en planificación de recursos integral y coordinada.

En este sentido, la empresa logró ventajas competitivas tales como: integración y sincronización de los procesos de la cadena de suministros y la alineación de los procesos de negocio interno, mejora de la rentabilidad en las distintas áreas, reducción de los stocks en toda la cadena de suministro, mejora en el servicio al cliente y estandarización de los diferentes niveles de provisiones en las áreas en un único sistema centralizado.

Finalmente, se establecieron como proyectos futuros la implementación de las soluciones de gestión de la plataforma de e-business mySAP.com así como la expansión del componente de planificación de la producción a través de un entorno colaborativo (hacia otras empresas del grupo, proveedores y distribuidores).

Fuente: compilación de www.supplychainw.com

Responda:

1. Describir la evolución dada en la implementación de las aplicaciones empresariales en Bimbo Iberia.
2. Identificar los módulos que componen el software y cómo éste colabora en las distintas áreas de la organización,
3. Explicar cómo la aplicación de SCM otorga ventajas competitivas y cómo ésta impacta en el modelo de negocios.
4. ¿Qué falencias puede tener la cadena de abastecimiento de Bimbo y cuáles son las posibles mejoras?

Caso Giant Eagle

GIANT EAGLE es uno de los más grandes distribuidores de alimentos en los Estados Unidos y el principal minorista de supermercados en su región con 221 supermercados, 140 tiendas y estaciones de gasolina. Cada tienda tiene entre 20.000 y 60.000 artículos, de los cuales más de 7.000 son ofrecidos bajo el programa de marcas propias de la empresa.

Operaba cinco centros de distribución, que iban desde los 9,000 a 80,000 metros cuadrados, donde estaban usando tecnología obsoleta por lotes con múltiples sistemas en varios lugares para ejecutar sus operaciones de la cadena de suministro. Había maximizado sus capacidades y la eficiencia de costos que se podrían alcanzar con sus sistemas actuales. La empresa quería encontrar un único proveedor capaz de satisfacer todos sus requerimientos para su cadena de suministro e incluir funcionalidad avanzada como el procesamiento de órdenes de flujo continuo.

Elección del proveedor

Buscaban una empresa que tuviera un sólido entendimiento de su industria y que pudiera asociarse con ellos para desarrollar la funcionalidad específica para el sector. Necesitaban continuar la reducción de los costos y mejorar la propuesta de valor al cliente ya que Giant Eagle utiliza la metodología del sistema de producción de Toyota, que considera los clientes, la calidad y la gente en un esfuerzo por aumentar la eficiencia operativa en general.

Desarrollo de soluciones de SCM

La estrategia de implementación era iniciar la operación con Warehouse Management (Administración de Almacenes) y Labor Management (Administración de RRHH) en las instalaciones más complejas, para luego implementar las soluciones en las otras ubicaciones.

Un equipo de Giant Eagle y Manhattan desarrollaron en conjunto una serie de capacidades avanzadas específicas incluyendo codificación avanzada de datos, opciones avanzadas de acomodo dirigido, y seguimiento de tareas en tiempo real. Las capacidades en tiempo real de las soluciones, permiten la administración de prioridades en el reabastecimiento que garantiza que el producto esté en la ubicación de surtido en el momento adecuado, reduciendo las órdenes incompletas y eliminando la necesidad de actividades de seguimiento.

La solución de Labor Management fue un componente necesario para el inicio del funcionamiento en todas las ubicaciones, dado que algunos estándares de mano de obra ya estaban implementados. Hoy en día, Giant Eagle utiliza las soluciones de Manhattan para ejecutar todas las operaciones en sus seis centros de

distribución, incluida la recepción con radiofrecuencia, acomodo dirigido, utilizando la administración de prioridades en las tareas de reabastecimiento, surtido con voz, gestión de socios comerciales, Labor Management y reportes avanzados.

Resultados obtenidos

- Ha mejorado la exactitud en la recepción durante la entrada y la salida de productos. En el pasado, los artículos eran etiquetados incorrectamente con frecuencia. Ahora están en el 99,9% de exactitud con el etiquetado y reciben los artículos correctos sus nuestros almacenes
- Han reducido el número de contenedores mal enviados a cero. Los contenedores transportan ciertos productos pequeños, tales como artículos de salud y belleza a las tiendas Giant Eagle.
- Han duplicado el número de horas de mano de obra directa sobre el estándar de trabajo, lo que resulta en un aumento significativo de la productividad.
- Utilizando la capacidad de habilitación de proveedores del Extended Enterprise Management, Giant Eagle recibe los datos electrónicamente para un rastreo automático de códigos / fechas, seguimiento de lotes y rastreo por país de origen. Además, han simplificado la recepción y mejorado el proceso de retirada del mercado de los productos.

Planes a futuro

Seguir reduciendo el tiempo de reabastecimiento de las estanterías de las tiendas, el tiempo desde el ingreso del pedido hasta la entrega al centro de distribución, y el tiempo desde el proveedor al centro de distribución. Según sus directivos, con la capacidad de tiempo real proporcionada por las soluciones de Manhattan, son capaces de capturar y analizar el tiempo necesario para cada paso del proceso de distribución. Estas mejoras permitirán aumentar el rendimiento y en última instancia, reducir la inversión en inventarios y requerimientos de espacio.

Fuente: Resumen del caso elaborado a partir de datos disponibles en www.logisticademexico.com.mx y www.manh.com.mx.

Responda:

1. Explicar cómo la aplicación de SCM otorga ventajas competitivas en este caso.
2. A su juicio ¿Cuáles de los resultados obtenidos se dan a corto, mediano y largo plazo?

Caso Cimar SRL

Perfil de la empresa

Cimar SRL es distribuidor oficial de Massalin Particulares S.A., y además distribuidor mayorista de productos de consumo masivo. Es representante de Energizer Argentina S.A. y distribuidor de marcas líderes como: Kraf Foods, Arcor, y Bagley, entre otras.

Actualmente, atienden 1.615 puntos de venta, que son proveedores de las necesidades de más de 740.000 consumidores. Cuentan con 56 empleados, 12 móviles de reparto y 1.560 metros cuadrados cubiertos de instalaciones.

La casa central se encuentra ubicada en Neuquén y cuenta con sucursales en General Roca, Cipolletti y Villa Regina.

Necesidades de la distribuidora

La empresa contaba con dos sistemas de gestión para satisfacer las necesidades de sus áreas administrativa, contable y operativa. La necesidad se enfoca en unificar bajo un único Sistema ERP la actividad de todas sus áreas, y mejorar el proceso de centralización de la información de cada una de sus sucursales.

Es para destacar al hecho de que la empresa realiza venta directa en furgones que diariamente se cargan para su distribución.

Otra necesidad era la creación de una interfaz de exportación de datos para Massalin Particulares.

Solución planteada por Aikon

Unificación de sistemas. Mediante la implantación de AIKON DISTRIBUCIÓN PLUS, se logra la integración de toda la planificación y de la gestión en un único sistema. Se implementaron herramientas de análisis de gestión y de distribución y especializadas en la actividad comercial de la empresa. Con estas herramientas Cimar unifica todos los sectores partiendo desde la contabilidad o la liquidación de sueldos, el control de objetivos para la fuerza de ventas, la facturación, las cuentas corrientes, y sumado a lo anterior la

exportación de datos hacia Massalin Particulares incluyendo el módulo de exportación de datos exclusivo para distribuidores de este rubro (homologado por Massalin Particulares).

Réplica de datos entre sucursales. Se conectaron todas las sucursales a través del entorno de réplica de datos y la utilización de una VPN (Red Privada Virtual) que optimiza el traspaso de información y la seguridad de los datos que se transmitan entre sí. Implementando servidores para cada una de las sucursales se logra que las mismas sean independientes y puedan seguir operando en caso que casa central tenga algún corte de Internet o de energía eléctrica.

Venta directa y pre venta móvil. A través de la incorporación de smartphones BlackBerry los vendedores disponen información en tiempo real sobre stock, precios, cuenta corriente del cliente que visitan. No resulta necesario volver a la base para descargar la información, o enviar los pedidos por teléfono o por correo ya que pueden hacerlo automáticamente desde el smartphone.

Sumado a lo anterior, los vendedores pueden realizar algunas tareas como las siguientes:

- Vender directamente y entregar la factura correspondiente al cliente en el acto.
- Tomar pedidos y enviarlos al sistema para que se preparen en tiempo real y acortar los tiempos de armado, reparto y entrega.
- Realizar cobranzas a clientes que tienen comprobantes pendientes y entregar los respectivos recibos, impactando también en tiempo real en la cuenta corriente del cliente en el sistema de casa central.
- Retirar mercadería, tomar nota de devoluciones.
- Controlar acción tras acción como están en relación a sus objetivos de venta.

Reseña por parte del cliente

“La empresa tenía la necesidad de unificar principalmente en un único sistema la gestión con la contabilidad, la imputación de pagos en cuenta corriente, agilizar la rendición de las cajas de los vendedores. Con la reciente implementación Aikon ERP Distribución hemos logrado unificar los procesos de las áreas administrativa, contable y operativa, pudimos bajar los tiempos en la obtención de la información de nuestras sucursales.”

Fuente: Caso de éxito destacado: “Cimar Distribuciones S.R.L., Distribuidor Oficial de Massalin Particulares S.A. / Neuquén”. Disponible en: <http://www.aikonerp.com.ar/clientes023.html>. Accedido el 28 de Mayo del 2013.

Responda.

1. ¿Cuál es la principal ventaja en la implementación del sistema ERP en Cimar SRL?
2. Explique cuáles son los beneficios obtenidos con el sistema Aikon ERP Distribución.

Caso INIBISA

Laboratorios Inibsa tiene una planta permanente de más trescientos profesionales y está ubicada en Barcelona, donde cuenta con sus instalaciones fabriles y servicios centrales. Dispone de tres unidades estratégicas de negocio: una línea farmacéutica; una línea odontológica y una línea hospitalaria. A estas tres unidades, se suma la división internacional que proyecta la firme apuesta por la internacionalización de sus productos en el mercado.

Situación anterior

En 2001, Inibsa implanta el ERP de SAP, permitiendo dar un salto cualitativo muy importante en cuanto a la racionalización de sus procesos, la mejora de su eficiencia e integrándolos en un sistema común. Posteriormente, se incorporan nuevos módulos de ERP y se lleva a cabo la puesta en marcha de SAP Business Warehouse para el análisis de la información. Con el objetivo estratégico de obtener la excelencia en el servicio como valor fundamental para sus clientes en un entorno cada vez más competitivo y con una cadena de suministro compleja por la diversificación de productos, Inibsa se plantea la necesidad de disponer de herramientas que optimicen, automaticen y agilicen la planificación industrial.

Proyecto

El proyecto de implantación del componente para la planificación de la producción y secuenciación detallada a capacidad finita de SAP APO, se planteó como un primer paso hacia la planificación avanzada de toda la cadena de suministro mediante mySAP SCM. En el proyecto participan las áreas de planificación de la producción, aprovisionamientos y organización, y sistemas, junto con la colaboración de SAP Tools

Consulting,

El proyecto se divide en las siguientes fases:

- *Diseño de la cadena de suministro: análisis detallado del modelo de negocio existente y el diseño del modelo de cadena de suministro objetivo (lo suficientemente sencillo para que sea manejable y lo suficientemente complejo para que incluya todas las casuísticas existentes y esperadas).*
- - *Modelo de integración: era fundamental conseguir una integración sólida y consistente entre los sistemas ERP y SAP APO.*
- *Arranque de la funcionalidad básica: rápidamente se obtuvieron resultados aprovechando funcionalidades básicas de evaluación y seguimiento. Por ejemplo, la gestión de infra-coberturas de stock y de sobrecarga de capacidades mediante el monitor de alertas.*
- *SopORTE y adecuación de funcionalidad avanzada: una vez en marcha, se van incorporando paulatinamente procesos productivos completos, por tipologías de fabricaciones.*

Beneficios

- *Planificación a capacidad finita y multinivel, tanto en recursos de máquina como de personal de producción.*
- *Optimización de la secuencia de producción en tiempos de preparación y costos.*
- *Mejor conocimiento de las fechas de las necesidades de la cadena de suministro y tratamiento de las incidencias en forma preventiva, mediante la gestión de excepciones.*
- *Mayor flexibilidad a la hora de planificar a causa de cualquier incidencia.*
- *Absoluta integración en tiempo real de toda la información de las diferentes áreas de negocios.*
- *Posibilidad de seguir desarrollando la herramienta con nuevas opciones a partir de la base instalada.*

Planes a futuro

La compañía plantea el desarrollo de nuevos módulos de mySAP SCM para seguir optimizando la cadena de suministros y, paralelamente, la mejora del conocimiento de sus clientes y de las estrategias para llegar de forma óptima a ellos utilizando un entorno de exploración de clientes que integre red de ventas, estrategias de marketing, información de mercado e información interna (CRM).

Fuente: caso compilado de información publicada en el sitio www.sap.com/spain

Responda:

1. Describir la evolución dada en la implementación de las Aplicaciones Empresariales en INIBSA.
2. Explicar cómo la aplicación de SCM otorga ventajas competitivas.
3. A su juicio ¿qué falencias puede tener la cadena de suministros de INIBSA y cuáles son las posibles mejoras?

Caso Colonial Mills Inc.

Descripción de la empresa

Colonial Mills, Inc. (CMI) es una empresa líder en la fabricación de alfombras de textura trenzada y accesorios, en los Estados Unidos de Norte América. Ubicada en la ciudad de Pawtucket, en el estado de Rhode Island, la empresa distribuye en todo el país, a los principales mayoristas del rubro y también atiende pedidos directos de consumidores, colocados desde sitios de Internet. Tenían una solución ERP pero no estaban conformes con ella.

En la medida en que Colonial Mills comenzó a enfrentar una creciente competencia extranjera y una mayor presión para bajar sus precios la empresa concluyó que necesitaba actualizar su sistema ERP para mantener su posición de mercado como empresa líder en puntualidad de entrega y en rapidez en el procesamiento de pedidos.

Estableciendo la estrategia ERP

Cuando CMI dio inicio a la evaluación de soluciones ERP que le permitieran lograr un menor costo de embarques puntuales y reducir el número de días transcurridos entre la recepción del pedido y el embarque de este, se percató que su solución ERP actual, aún con las últimas actualizaciones, estaba muy lejos de ser la solución adecuada.

Bill Turgeon, Director de Sistemas de Información de CMI proporcionó la siguiente explicación: “Con nuestro ERP anterior no teníamos ninguna visibilidad de los costos ni de la utilidad bruta. Además había 150.000 artículos que requerían ser facturados pero, no estaban registrados en el sistema ERP. También queríamos dejar a los usuarios sin sistema, por un lapso de una hora, a cada vez que ejecutábamos un

proceso de Planeación MRP (parte del ERP existente) para obtener información actualizada de requerimientos”.

El objetivo tecnológico de CMI fue establecido como: “Instalar un sistema ERP que permitiera el registro, seguimiento y embarque de productos, en un lapso no mayor a cinco días. Además el sistema ERP debía proporcionar la visibilidad necesaria para identificar cualquier demanda que excediera ese parámetro”.

Una solución ERP específica para los negocios

Cuando los representantes de las distintas áreas de la empresa empezaron a conocer otras soluciones ERP, la abrumadora mayoría de ellos votó por Infor™ ERP SyteLine. “Una aplastante mayoría eligió el software Infor ERP Styline por su robusta funcionalidad, facilidad de uso y estabilidad tecnológica. La flexibilidad y modularidad de Styline ERP son por mucho las mejores” de todas las soluciones ERP que analizamos afirma Turgeon.

Más del 80% de los pedidos de los clientes son recibidos vía comercio electrónico de Syteline ERP bajo el estándar EDI1 y las avanzadas matrices de precios de SyteLine ERP permite registrar estos pedidos en forma automática.

En combinación con una solución de digitalización de datos, desarrollada para apoyar el módulo de registro de información de Syteline ERP y permitir la digitalización en la fuente, Infor Syteline ERP ha reducido de manera drástica la cantidad de registros ingresados al sistema manualmente.

Comprobando los resultados del ERP Syteline

Concluida la capacitación y una vez implementado Infor ERP SyteLine, - lo que sucedió en un plazo razonable – y que todos los usuarios empezaron a seguir los procedimientos establecidos durante los talleres ERP, se vieron de inmediato mejoras operativas en CMI subraya Turgeon, “Las dos medidas más importantes en la determinación del bienestar de nuestro negocio son: el porcentaje de entregas a tiempo y el número de días desde el momento de recepción de un Pedido de Cliente en el ERP hasta el momento en que sale embarcado”.

“Ahora con Syteline ERP podemos observar todos los detalles en el proceso de manufactura, el margen bruto por cliente al igual que por producto. Podemos también obtener los reportes financieros, en cualquier momento del mes para verificar los resultados parciales versus el presupuesto y tomar las medidas correctivas necesarias a tiempo. Con Syteline ERP la empresa alcanzó rápidamente el 92% de entregas a tiempo y 3.75 días, de recepción a embarque de los pedidos: una mejora dramática imposible de alcanzar sin las funcionalidades avanzadas de nuestra solución ERP. La mayoría de los competidores que no tienen nuestro ERP están entregando en un lapso de 20 o más días”.

La facilidad de operación de Infor ERP Syteline fue una de las razones porque en CMI se pudo concretar la mejora en los procesos productivos, con gran rapidez.

Según Turgeon “Los empleados nuevos que no fueron impactados por el fenómeno de desaprender los viejos procesos asimilaron rápidamente la nueva metodología de los procesos de Infor ERP Syteline. Además a todo el mundo le gusta la interfaz de usuario, la facilidad en la búsqueda de datos y la capacidad de exportar desde la base de datos del ERP a Microsoft® Excel y Word.”

Turgeon comenta también que el nuevo sistema ERP le ahorra muchas horas de trabajo cada mes. “Anteriormente, pasaba de cuatro a diez horas a la semana escribiendo “queries” solicitados especialmente. Ahora gracias a la base de datos de Syteline ERP sólo necesito una o dos horas para escribirlos, lo que me permite más tiempo para dedicarme a las actividades estratégicas, mucho más valiosas para la compañía. ”

El sistema de escaneo portátil, parte de la solución Data Collection de Syteline ERP que también implementó CMI, permite a la empresa a acelerar los movimientos de materiales entre los distintos centros de trabajo.

Turgeon amplía el concepto, “SyteLine ERP proporciona información oportuna y precisa para que podamos dar la correcta prioridad a los pedidos. Aplicamos códigos de color a las localizaciones de los inventarios para procesar los pedidos por prioridad y anexamos etiquetas con códigos de color por día de la semana para proporcionar visibilidad acerca de las fechas de promesa de entrega registradas en el ERP. Además, nuestra inversión en los escáneres en particular y en la solución ERP en general pagaron altos dividendos en el aumento de la productividad”.

Cuando le preguntamos acerca del retorno de la inversión, de la empresa, Turgeon contestó: “Nuestra eficiencia operacional, mejorada con el uso de Infor ERP Syteline, nos ha ahorrado más de \$100.000 dólares anuales pero, nuestra nueva rapidez de respuesta atendiendo los pedidos, no tiene precio”.

Abiertos a un futuro prometedor con Syteline ERP

CMI prosigue en su búsqueda constante de renovados caminos para consolidar su posición de liderazgo en materia de Servicio al Cliente respaldados por Syteline ERP, con un esfuerzo constante por atender sus requerimientos con la más alta calidad. "Nuestro objetivo primordial con los Clientes es establecer una relación basada en la confianza mutua y en el cumplimiento de lo ofrecido con la ayuda del ERP" dice Turgeon.

"Le damos a Styline ERP el crédito por habernos ayudado en mantener nuestra posición, de empresa líder del mercado en entregas a tiempo y rápido proceso de pedidos". Bill Turgeon, Director Sistemas de Información, Colonial Mills, Inc.

Fuente: Caso de éxito: "Infor ERP Syteline, una solución cómoda como una alfombra". Disponible en: <http://www.cimatic.com.mx/articulos/erp-casos-practicos.php> . Accedido el 24 de Mayo del 2013.

Responda:

1. ¿Cuál es el objetivo que pretende lograr Colonial Mills con la implementación del nuevo sistema ERP?
2. Explique brevemente cuál es la ventaja competitiva lograda por la organización mediante la implementación del nuevo sistema ERP.

Trabajo Práctico Nº 8: Comercio y Gobierno electrónico

Preguntas de repaso

1. ¿Cuáles son las ventajas de introducir una estrategia basada en el comercio electrónico en una organización?
2. Mencione y describa las distintas categorías de comercio electrónico.
3. Identifique los componentes clave de los modelos de negocios para el comercio electrónico.
4. Describa los principales modelos de negocios B2C.
5. Describa los principales modelos de negocios B2B.
6. ¿Por qué puede fracasar un emprendimiento de comercio electrónico? (Sugerencia: piense en factores críticos de éxito).
7. Describa qué es y la importancia de la personalización basada en la Web.
8. Mencione y describa los principales sistemas electrónicos de pago que se utilizan en Internet.
9. ¿Cómo se puede utilizar Internet para mejorar la Administración de la Cadena de Suministros?
10. ¿Qué es conflicto de canales? ¿Por qué es un problema creciente en el comercio electrónico?
11. ¿Por qué son las subastas electrónicas un método eficiente para ventas online?
12. Defina crowdsourcing y explique cómo se pueden instrumentar diferentes modelos.
13. Defina gobierno electrónico. ¿Qué impacto tiene en los ciudadanos, en el gobierno y en las empresas? Enumere las principales categorías de Gobierno Electrónico.
14. A qué se refiere el concepto de “gobierno abierto”. ¿Qué características tienen que tener las fuentes de datos para considerarse un recurso de gobierno abierto?
15. Con respecto a las principales barreras al gobierno electrónico, describa las barreras económicas y financieras, de acceso y de usos de las nuevas tecnologías, de diseño técnico, legales, organizacionales y administrativas.
16. Defina el concepto de interoperabilidad en el contexto del gobierno electrónico.
17. ¿Cuáles son las principales etapas para implementar una solución de gobierno electrónico?
18. Estudio de caso: SIU desarrolla soluciones informáticas y brinda servicios para el Sistema Universitario Nacional y distintos organismos de gobierno. Analice los contenidos del sitio <http://www.siu.edu.ar/> y elabore un informe indicando objetivos, usuarios, soluciones, quién lo administra.
19. Estudio de caso: Ventanilla única de Comercio Exterior es el sistema que facilita las transacciones de importación y exportación en Colombia. Analice los contenidos del sitio <http://www.vuce.gov.co/> y elabore un informe indicando objetivos el sitio, usuarios, soluciones, quién lo administra.
20. Estudio de caso: ChileCompra es el Sistema de Compras y Contratación de bienes y servicios del sector Público chileno. Analice los contenidos del sitio <http://www.chilecompra.cl/> y elabore un informe indicando objetivo del sitio, usuarios, soluciones, quién lo administra.

Preguntas para analizar

1. La mayoría de las empresas deben utilizar una estrategia basada en comercio electrónico. ¿Está de acuerdo?
2. ¿Cómo cambia Internet las relaciones con el consumidor y los proveedores?
3. Si Ud. es dueño de un PyME y desea iniciar un negocio de comercio electrónico B2C, ¿cuáles actividades tercerizaría y por qué?
4. ¿Con cuáles empresas basadas en comercio electrónico utiliza o se relaciona de alguna forma? Describa de forma breve sus modelos de negocio.

Casos de estudio

Cómo General Motors Realiza Colaboración en-Línea

El problema

El diseño de un auto es una tarea compleja y larga. Cada modelo creado necesita pasar por un test de choque frontal. Entonces, la compañía construye prototipos que cuestan aproximadamente un millón de dólares y los testean para ver cómo reaccionan a un accidente frontal. GM choca estos autos, hace mejoras, y luego construye nuevos prototipos que vuelve a chocar. A finales de los 90, GM chocó 70 autos por cada nuevo modelo.

La información vinculada con un nuevo diseño y sus varios tests, deben compartirse entre 20.000 diseñadores e ingenieros en cientos de divisiones y departamentos en 14 laboratorios de diseño. Los laboratorios están ubicados en diferentes países. Además, resulta necesaria la comunicación y colaboración con los ingenieros de diseño de más de 1000 proveedores. Toda la comunicación necesaria hace más lento el proceso de diseño e incrementa el costo. Lleva más de cuatro años llevar un nuevo modelo al mercado.

La solución

GM, como sus competidores, se está transformando a los negocios electrónicos. Esta transformación gradual se está llevando a cabo desde mediados de los noventa, cuando la banda de Internet se incrementó lo suficiente como para permitir la colaboración Web. La primera tarea fue examinar más de 7.000 sistemas informáticos legados, reduciéndolos a 3.000, y habilitarlos para la Web. El sistema de colaboración se centra en un programa de diseño (CAD) de EDS (una gran compañía de TI subsidiaria de GM). Este sistema, conocido como Unigraphics, permite diseñar documentos en 3-D para compartirse online por los diseñadores e ingenieros internos y externos. Todos tienen el software de EDS. Además, se utilizan herramientas de conferencias tales como Microsoft NetMeeting y eVis de EDS. Estas herramientas cambiaron radicalmente el proceso de revisión de vehículos.

Una innovación más reciente es el Advanced Design Studio. Hay tres paredes de 20 pies alrededor de una sección de una sala, mostrando proyecciones en 3D de vehículos circulando para examinarlos. Ingenieros, diseñadores, escultores digitales y programadores de software, se sientan en la sala, para colaborar en varios aspectos de los vehículos que aparecen en las pantallas.

GM también tiene un laboratorio de realidad virtual, equipado con una pantalla gigante. Utilizando anteojos 3D, los supervisores pueden ocupar el espacio virtual del asiento del conductor y tener una sensación del interior. También pueden conducir un vehículo en simulaciones en Las Vegas o en una autopista. El laboratorio está vinculado con los 14 centros de GM en el mundo, utilizando una intranet corporativa. De esta forma, los ejecutivos y diseñadores pueden colaborar desde cualquier parte del mundo y a cualquier hora.

Para ver cómo GM colabora con sus proveedores, considere como ejemplo una necesidad de reducción de costos de un nuevo asiento hecha por Johnson Control. GM envía electrónicamente las especificaciones del asiento al vendedor. El sistema de Johnson Control está integrado con Unigraphics de EDS. Esta integración permite búsquedas conjuntas, diseños, y testing en tiempo real, acelerando el proceso y reduciendo costos en un 100%.

Otra área de colaboración es la de choque de autos. Los diseñadores necesitan colaborar con los ingenieros. GM puede chocar autos electrónicamente utilizando simulaciones, modelado matemático y un proceso de revisión basado en la Web.

Los resultados

Actualmente, lleva menos de 18 meses tener un nuevo auto en el mercado, comparado con los 4 años anteriores, y a un costo inferior. Por ejemplo, ahora se chocan 60 autos virtualmente y sólo 10 físicamente. El menor tiempo de ciclo permite crear más modelos, dando una ventaja competitiva a GM. Las ganancias de GM se incrementaron más de un 6% en el 2002.

Responda

1. Por qué GM necesita 4 años para diseñar un nuevo auto.
2. ¿Quién colabora con quién para reducir el tiempo a mercado?
3. ¿Cómo ayuda la TI para reducir el *time to market*?

Google

Google fue iniciada en 1998 por Larry Page y Sergey Brin, dos estudiantes de posgrado de la Universidad de Stanford. Sus estudios se basan en comprender cómo las páginas web se conectan entre sí, lo que generó la creación del buscador de Google, a partir de un algoritmo (PageRank) que ordena las páginas según relevancia por la cantidad de otras páginas que hacen referencia y se conectan a la misma. Esta innovación con respecto a otros buscadores contemporáneos lo hizo más útil y eficiente a la hora de encontrar resultados interesantes, lo que despegó el éxito de la firma y creó la oportunidad de generar ganancias en base a la publicidad (todavía la principal fuente de ingresos de la firma).

Como cualquier empresa que busca progresar, Google expandió su mercado al incursionar en negocios, con nuevos productos y servicios (de creación propia o adquisición):

- Gmail (servicio de e-mail gratuito, financiado por publicidad)
- Blogger (servicio de publicación de blogs)
- Google Maps (servicio de mapas vía web, a los que se puede acceder vía Internet, y aplicaciones móviles).
- Google Earth (sistema de mapeo global que combina imágenes satelitales, imágenes 3D de edificios y terrenos, fotografías a nivel terrestre, buscadores).
- Google Analytics (programa para seguimiento y monitoreo de métricas y análisis asociado al tráfico web).
- YouTube (adquirida en 2006, es el sitio para compartir videos más grande de Internet).
- Google Docs (una herramienta para editar documentos basada en Internet).
- Google Reader (uno de los más populares agregados RSS para suscribirse a blogs y otros contenidos web).
- Picasa (un organizador, editor de fotos que permite compartirlas).
- Sistema Operativo Móvil Android (desarrollado en colaboración con otras compañías de la Alianza Open Handset).
- Google+ y Orkut (dos servicios de red social).

Mercado Business-to-Business (B2B)

La mayor parte de las ganancias de Google provienen de un modelo de negocio basado en la publicidad. Esto significa que, a pesar de su popularidad, con usuarios individuales alrededor del mundo, Google es parte de un mercado B2B, ya que la mayor parte de sus ingresos provienen de organizaciones que le pagan a Google para exhibir a quienes utilizan sus servicios gratuitos.

Además, Google vende una gran variedad de productos de tecnología de la información para empresas. Muchos de estos servicios, incluido Gmail, Herramientas de Búsqueda, y soluciones de mapeo, son similares a las financiadas por publicidad que son gratuitas y disponibles para el público en general. Estas soluciones de tecnología de la información, sin embargo, están diseñadas para ser manejadas y controladas por el personal de tecnología de la información de las respectivas empresas, muchas veces integradas a los sistemas internos de las mismas. Por estos servicios, Google les cobra a las empresas por la utilización de sus sistemas y herramientas. No está claro, sin embargo, cómo maneja Google su modelo de negocio, ya que opera claramente en el mercado electrónico del B2B, vendiendo directamente a las empresas clientes. Pero Google también distribuye algunos de sus productos vía distribuidores autorizados. Esto puede deberse a que Google reconoce que algunos de sus clientes corporativos tienen mayores necesidades de atención y asistencia que las que Google puede proporcionar, por lo que se creó el programa Google Apps Reseller (Modelo de Revendedores que agregan Valor) a través del cual los revendedores autorizados pueden vender los productos Google y pueden realizar la instalación, mantenimiento y demás servicios de tecnología de la información.

Mercado Business-to-Consumers (B2C)

Como cualquier servicio de publicidad, Google debe enfocarse en las necesidades de los usuarios finales, ya que es este extenso mercado de individuos que utiliza los productos gratuitos el que atrae a los clientes que pagan por la publicidad. Como resultado, Google debe realizar publicidad desde una perspectiva B2C, compitiendo con empresas como Microsoft, Apple, etc.

Mercado Business-to-Government (B2G)

Google promociona sus soluciones informáticas a una gran variedad de agencias gubernamentales en los Estados Unidos y fuera de estos. Como resultado, la compañía está comprometida en el B2G marketing. Por ejemplo, el Departamento del Interior de los Estados Unidos se convirtió recientemente en uno de los

consumidores gubernamentales más grandes de servicios basados en la nube de Google, adquiriendo herramientas de e-mail y colaboración. Muchas agencias utilizan los Dispositivos de Búsqueda, los cuales, una vez instalados en el sitio web de la agencia, la herramienta ayuda a los empleados gubernamentales y ciudadanos en general a localizar una amplia variedad de documentos, formularios, y otra información que ha sido subida a Internet. Una diferencia que se puede notar al utilizar estos dispositivos es que no cuentan con publicidades, ya que son financiados por el gobierno. La compañía está promocionando, también, Google Apps for Government, un conjunto de soluciones de tecnología de la información que incluye Gmail, Google Calendar, Google Docs y compartir videos, entre otras cosas. Esto reduce la necesidad de los gobiernos de producir estos productos por sí mismos, ahorrando millones de dólares provenientes del presupuesto gubernamental. Google Apps cumplen con todos los requisitos establecidos por la Federal Information Security Management Act, un requerimiento de seguridad estándar para las agencias gubernamentales estadounidenses.

Web Analytics para e-business

Una ventaja que tienen los e-business frente a los negocios tradicionales es la habilidad para realizar seguimiento del comportamiento de los consumidores. Esto permite a las compañías evaluar la respuesta de los clientes ante diferentes estrategias de marketing, de forma rápida y económica. Google ofrece una serie de herramientas para controlar y monitorear el tráfico web y el comportamiento de sus consumidores.

-Google Analytics (una poderosa herramienta de análisis y seguimiento del número de visitas de un sitio web, que identifica la localización geográfica, evalúa cómo los usuarios interactúan con el sitio y cómo responden a tácticas promocionales específicas; métricas utilizadas para la toma de decisiones).

-Google Alerts (reporta nuevo contenido online basado en términos de búsqueda predeterminados, permitiendo a empresas buscar noticias y demás contenidos relacionados con la empresa y sus productos y competidores).

-Google Trends (analiza tendencias de Internet sobre temas específicos, permitiendo que la empresa evalúe el interés demostrado por sus productos y servicios).

-Google Insights (ofrece más detalles sobre las tendencias en cuanto a resultados de búsquedas, separando por categoría, estacionalidad, distribución geográfica, etc.).

Fuente: Turban E., Volonino L., y Wood G. (2013). *Information Technology for Management*. Advancing Sustainable, Profitable Business Growth, 9th edition, John Wiley & Sons, Inc.

Responda:

1. ¿Por qué Google debe enfocarse en los usuarios finales de sus servicios gratuitos?
2. ¿A qué tipo de modelo de negocio responde Google Analytics? ¿Por qué? ¿Qué beneficios trae a sus clientes?
3. ¿Qué aplicaciones de e-business son provistas por productos Google?
4. Describa cómo funcionan las publicidades Web, y cómo las relacionaría con el caso de estudio

Práctica Interactiva

Ingrese a www.facebook.com/business. A continuación, realice los siguientes pasos:

- a) Haga click en la solapa "Información→Cómo funcionan los anuncios de Facebook". Mire los videos propuestos en "Aspectos básicos de los anuncios de Facebook", y "¿Cuánto cuestan los anuncios en Facebook?", y lea la información prevista debajo.
- b) Haga click en la solapa "Elige el público de tus anuncios", y lea el contenido de la misma (Atención: en la parte 'Crea tu público con unos pocos clicks', deberá hacer click en la flecha azul a la derecha para ver todo el contenido).
- c) Haga click en la solapa "Medición de resultados", y lea el contenido de la misma.

Responda:

1. Describa el modelo general de negocios de Facebook en base a la información que obtuvo de la página (piense en clientes, fuente de ingreso, medios de pago, medios de cobro de servicios, publicidad, a qué clase de e-business corresponde, etc.).
2. ¿Cuál es la principal ventaja competitiva que tiene Facebook frente a otros medios masivos a la hora de captar clientes potenciales que quieran anunciar sus empresas, productos o servicios?
3. ¿Qué beneficios le proporciona Facebook a las PyMEs para que se interesen por anunciarse en su página?
4. ¿Cómo funciona el sistema de subastas para los anuncios?
5. ¿Recomendaría esta forma de dar a conocer una empresa? ¿Por qué?

Lecturas Recomendadas

Orlikowski W., Woerner S. (2009). *Web 2.0: Experimenting with the Connected Web*. MIT Sloan Center for Information Systems Research. CISR Research Briefing IX (5).

Orlikowski W., Thompson (2010). *Leveraging Social Media for Customers Engagement: An Experiment at BT*. MIT Sloan Center for Information Systems Research. CISR Research Briefing X (4).

Turban E., Volonino L., y Wood G. (2013). *Information Technology for Management. Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*, 9th edition, John Wiley & Sons, Inc.

Videos Recomendados

- Le Shop supermercados: <https://www.youtube.com/watch?v=NonebriMKW4>
- Vinoteca: https://www.youtube.com/watch?v=U1q_G9kgf5k
- "What is crowdsourcing?" (en inglés): <https://www.youtube.com/watch?v=Buyub6vIG3Q>
- Crowdsourcing (Jeff Howe): <https://www.youtube.com/watch?v=F0-UtNg3ots>

Trabajo Práctico Nº 9: Aplicaciones móviles. Cloud Computing

Preguntas de repaso

1. ¿Qué es una aplicación móvil o app?
2. ¿Cuáles son los avances tecnológicos que permiten el desarrollo de las apps?
3. ¿Cómo puede clasificar a las apps?
4. Describa la cadena de valor de las apps.
5. ¿Cuáles son los beneficios de las apps para los usuarios y las marcas que determinan el incremento en su desarrollo y consumo? ¿Cómo puede beneficiarse una empresa con la información que la app puede recolectar, del tracking en la tienda, y de la utilización de códigos Quick Response Code (conocidos como códigos QR)?
6. Describa cinco objetivos diferentes para desarrollar un app. Ejemplifique. Ud. ¿ha descargado apps? ¿Qué objetivos tienen las apps que Ud. tiene activas?
7. Indique cuáles son las etapas básicas para desarrollar una app.
8. ¿Cómo puede medir y analizar resultados de una app? Indique indicadores, herramientas y quiénes proveen dichas herramientas.
9. Liste y describa brevemente algunas alternativas de pago electrónico para apps de comercio móvil.
10. Describa la tecnología Computación en las Nubes o Cloud Computing y los niveles para los cuales se puede definir.
11. Describa los beneficios de utilizar Cloud Computing para una organización. En particular, detalle cómo Cloud Computing permite reducir costos.
12. Busque ejemplos de organizaciones que utilizan tecnologías Cloud Computing.

Preguntas para analizar

1. En base al concepto de Administración de Cadena de Suministros Móvil (en inglés Mobile Supply Chain Management), ¿cómo considera que una firma puede generar valor a través de su implementación? ¿Con qué estrategia de negocios básica lo asociaría?

Casos de estudio

Melón S.A.

Melón S.A. es un grupo industrial especializado en materiales de la construcción con más de un siglo de operaciones en Chile y que cuenta con cuatro áreas de negocios: Cemento, Hormigón, Áridos y Morteros.

La compañía cuenta con plantas productoras de cemento en La Calera, Ventanas y Puerto Montt y más de cincuenta plantas de hormigón a lo largo del territorio nacional, desde Arica a Punta Arenas, teniendo más de 1200 empleados.

Panorama anterior

Tras ser adquirida por Brecia (Empresa Peruana), Melón S.A. debía realizar modificaciones en sus sistemas informáticos, por lo que comenzó a analizar diversas alternativas en el mercado para optimizar sus plataformas de comunicación y de correo electrónico. "Teníamos una aplicación que estaba colapsada por el uso de las carpetas y de la información almacenada, que estaba obsoleta funcionalmente. Necesitábamos una aplicación que nos diera ventajas para nuestras operaciones, que son distribuidas a lo largo del país, con gente que se desplaza permanentemente de obra en obra y de planta en planta", detalla Álvaro Godoy, gerente de TI de Melón S.A.

Tras explorar alternativas, la compañía optó, en 2010, por migrar las plataformas a la nube, debido a las ventajas que ofrecían desde el punto de vista del acceso remoto. En este contexto, Melón S.A. vio en [Google Apps](#) la alternativa ideal para cubrir sus necesidades, seleccionando a Soluciones Orión como el

proveedor para realizar el cambio. "Google Apps nos pareció una solución sorprendentemente conveniente, por su funcionalidad y por su costo", subraya Godoy.

"Realizamos pequeñas pruebas técnicas de un par de semanas e hicimos el anuncio del cambio, manejando las expectativas de los usuarios de manera atractiva. El proceso duró más o menos dos meses y ya en octubre estábamos en vivo, pasando una etapa de piloto y soporte a la comunidad", subraya Godoy.

Características de la herramienta

Los usuarios encontraron un conjunto de herramientas que fueron mucho más allá del uso del correo electrónico y que fueron descubriendo y adoptando poco a poco. "Nos sorprendimos por encontrar una aplicación muy completa. No solamente la mensajería, que es muy fácil de usar, amigable y rica funcionalmente, sino que también otras herramientas", resalta el ejecutivo.

Hoy en MELON S.A. se utiliza, aparte del correo, el escritorio virtual Drive, el sistema de chat, Google+, el sistema de telefonía, para llamados nacionales e internacionales, y Sites, herramienta utilizada para desarrollar intranets en cada departamento, debido a su facilidad de uso. Asimismo, se destaca el uso de Hangout, para realizar videoconferencias y reuniones virtuales desde distintos lugares de Chile y el extranjero.

"Hemos ido adoptando paulatinamente mayores funcionalidades de Google Apps. Hace un año empezamos a utilizar también dos aplicaciones industriales hechas con Google Apps Engine, que es una plataforma de desarrollo y de infraestructura", puntualiza Godoy.

Beneficios

-Google Apps permitió a la compañía ahorrar recursos en sistemas, ya que antes tenían siete servidores destinados a la plataforma anterior, con altos costos asociados a su mantenimiento, ya que se debía disponer de dos personas dedicadas exclusivamente a esa tarea.

-Se redujeron los costos asociados a las licencias de herramientas de productividad personal, ya que son innecesarias por las aplicaciones provistas por la solución y que se encuentran en la nube.

-A partir de Google Apps los usuarios ganaron movilidad y autonomía, ya que cada uno de ellos puede realizar sus propias configuraciones sin requerir apoyo informático adicional.

-Se logró optimizar el trabajo remoto y crear una verdadera cultura de colaboración, al poder hacer reuniones virtuales y trabajar en equipos sobre distintos tipos de documentos, con todo lo que ello implica en aumento de productividad y ahorro de costos y tiempo por desplazamientos.

"Con Google Apps hemos logrado las ventajas de una solución estable, muy rica funcionalmente, muy grata para los usuarios, de fácil adopción y con ventajas desde el punto de vista de los costos. Incluso hemos redestinado a personas que antes estaban totalmente dedicadas al sistema de correo y ahora pueden dedicarse a otras labores", resume Godoy.

Finalmente, desde la empresa desarrolladora subraya que los buenos resultados obtenidos con Google Apps fueron decisivos para que la compañía siguiera adoptando nuevas soluciones Cloud. Hoy MELON S.A. tiene un CRM (Customer Relationship Management), otros procesos o sistemas en esa modalidad y hasta incluso infraestructura.

Fuente: compilado de información publicada en el sitio <http://www.solucionesorion.com>

Responda:

1. Explicar cómo la implementación de Cloud Computing otorga ventajas competitivas.
2. A su juicio ¿Cómo cada una de las Aplicaciones Empresariales aprovecha ésta tecnología?

Dos Anclas

Dos Anclas es una empresa argentina dedicada a la industrialización y comercialización de sal para consumo doméstico y procesos industriales, así como también de diferentes especias, vinagres, condimentos, etc. Posee oficinas centrales en la Ciudad de Buenos Aires y dos establecimientos industriales: uno en San Luis y otro Macachín, La Pampa.

Situación inicial

Según el Jefe de Sistemas de Dos Anclas, en el último año habían comenzado a detectar caídas de alguno de los servidores de correo frecuentemente, hasta tener salidas de servicio de horas y hasta días. Esto

implicaba una señal de alerta respecto a la imposibilidad de los sistemas actuales para dar respuesta a las necesidades actuales. Esas soluciones informáticas eran Novel Group Wise v.7 para la seguridad de datos, un esquema de backup tradicional y soluciones de diferentes proveedores para establecer firewalls, filtros anti-spam y antivirus. Contaban con escaso personal especializado a los cuales estas tareas de soporte le insumían entre 6 y 8 horas semanales.

Las alternativas fueron renovar servidores, licencias y abonos de mantenimiento o tercerizar el servicio de correo por completo optando por una solución del tipo Computación en las Nubes o Cloud Computing.

Objetivos para la implementación de Cloud Computing

- Utilizar un servicio de correo electrónico robusto y confiable.
- Reducir los costos de mantenimiento y soporte.
- Simplificar la administración del correo electrónico.

Solución Cloud Computing

En virtud de que la empresa era usuaria de Gmail desde hace años analizaron la alternativa de tercerizar la administración del correo electrónico a través de Google Apps. Por medio de la empresa proveedora Mereti pudieron acceder a una muy buena presentación del producto, que convenció por su potencial.

Hubo ciertas reservas sobre la seguridad de mover el correo a un modelo de hosting externo. Sin embargo, la trayectoria de Google en el mercado y el hecho de que se comprometiera por contrato a brindar soluciones para todos los casos de fallas hizo que confiaran en la seguridad y privacidad de sus servicios, dado su poder de inversión en estos aspectos y en su capacidad de respuesta ante posibles ataques, a los que un modelo in-house también está expuesto.

La implementación fue rápida, comenzando por transferir los nombres de los usuarios y, luego, los datos de dominio; finalmente, realizar la configuración de los clientes de correo con los datos de los servidores de Google. Se informó a los usuarios de los cambios, enviándoles un instructivo con varios días de anticipación y atendiendo personalmente a los que así lo requirieron, para explicarles cómo trabajar con el nuevo sistema de correo utilizando las distintas opciones -vía Web o a través del cliente de correo anterior- pero configurado con los datos de los servidores de Google.

Beneficios

- Ahorro en licencias de software, mantenimiento de de servidores y administración de una plataforma in-house tradicional.
- Incorporación de herramientas de comunicación y colaboración.
- Mayor capacidad de almacenamiento para las cuentas de correo electrónico (25 GB).
- Mayor nivel de disponibilidad del correo electrónico (SLA de 90% a 99,9% por contrato).
- Tercerización del mantenimiento y actualización de las soluciones.
- Mayor integración con el modelo web, como la posibilidad de trabajar en forma compartida con documentos en tiempo real a través de la web.
- Ahorro económico, ya que tiene un único costo las 150 cuentas adoptadas inicialmente.

Fuente: compilado de información publicada en el sitio <http://apps.mereti.com/casos-de-exito>

Responda:

1. Explicar cómo la implementación de Cloud Computing otorga ventajas competitivas.
2. A su juicio ¿Cómo cada una de las Aplicaciones Empresariales aprovecha ésta tecnología?

Lecturas recomendadas

Cellary W. y Strykowski S. (2009). E-government based on Cloud Computing and Service-Oriented Architecture. *Proc. ICEGOV2009*, November 10-13, Bogotá, Colombia.

Mobil Marketing Association (2011). *Libro blanco de apps. Guía de apps*. Disponible en <http://www.mmaspain.com/libro-blanco-apps/libro-3n.html>. Accedido el 7 de junio de 2013.

Trabajo Práctico Nº 10: Tecnologías sociales

Preguntas de repaso

1. ¿Cómo define tecnología social? ¿Cuáles son las características esenciales?
2. Brinde ejemplos de las aplicaciones que están incluidas dentro de la tecnología social.
3. Enumere posibles beneficios para las empresas si adoptan tecnología social.
4. Describa y ejemplifique cómo las tecnologías sociales pueden agregar valor en distintas funciones de una organización.

Casos de estudio

Caso de estudio Buena práctica de la presencia del Instituto Aragonés de Empleo en los canales del la web 2.0

Fuente: Martínez de Salinas Murillo J. (2015). "Buena práctica de la presencia del Instituto Aragonés de Empleo en los canales del la web 2.0" en "Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas". Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.

Responda:

1. ¿Cuáles son las iniciativas estratégicas y cuáles podrían apoyarse con acciones basadas en canales de comunicación web 2.0?
2. Para el INAEM, cuál es la clave para gestionar con inteligencia la presencia de redes sociales para obtener retornos efectivos de las mismas?
3. ¿Qué incluye el plan de trabajo?
4. ¿Cuál es el rol y las funciones del community manager?
5. Describa el perfil que el INAEM requiere para el community manager. ¿Qué decisión toma el INAEM con respecto a la gestión del community manager (interna o externa) y por qué?
6. El desarrollo de canales considera comunicaciones internas y externas. ¿Qué incluye cada una?
7. El público objetivo de las redes del INAEM es heterogéneo. Incluye personas altamente calificadas como no, de diferentes edades, género, etc. Suponga que tiene que decidir sobre cuál medio comenzar a trabajar, cuál recomendaría y por qué (por ejemplo, Facebook, LinkedIn, Twitter, Blogs).
8. Una vez abierto un canal podría suceder que se utilice para promocionar productos, y así se crean comunicaciones de spam. ¿Cómo procedería para evitar esta situación? ¿Qué se hace en el INAEM?
9. El INAEM realiza una evaluación de su estrategia. La evaluación incluye la reputación social, un análisis de debilidad y fortalezas del canal Facebook y Twitter. ¿Qué recomendaciones resultan de la evaluación?
10. Si tuviera que definir secciones para un blog corporativo para el INAEM, ¿cuáles incluiría y por qué? ¿Coinciden con las incorporadas en el blog existente?
11. Suponga que tiene la responsabilidad de definir un canal de comunicación para un organismo de la administración pública. Para un organismo y sector elegido, elabore un plan de trabajo basado en las recomendaciones del caso analizado y las peculiaridades del caso elegido.

Caso de estudio Estrategia de presencia en redes sociales de la Junta de Castilla y León

Fuente: Salgado Losada Alejandro e Ibañez Pascual Antonio (2015). "Estrategia de presencia en redes sociales de la Junta de Castilla y León" en "Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas". Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.

Responda:

1. ¿Cómo se vincula, en la gestión de Castilla y León, el concepto de gobierno abierto con el uso de las redes sociales? ¿Con qué criterio se eligieron aquellos canales de comunicación de la web 2.0 cuya implementación fuera más prioritaria?
2. A partir del análisis coyuntural realizado, ¿qué pautas se aplicaron respecto a la administración de las cuentas corporativas? ¿Cómo se complementó o potenció la administración local con el desarrollo de las cuentas nuevas?
3. ¿Cómo se gestó la Guía de Usos y Estilos en las Redes Sociales y qué objetivo la hace trascender fronteras?
4. La estructura de la guía representa la línea temporal que se sigue en el marco del desarrollo de la presencia en las redes sociales de un organismo público o empresa. ¿En qué términos se describen las etapas de su implementación en la Guía objeto de análisis?
5. Como una extensión y complemento simultáneamente, se ha elaborado la Guía Práctica para el Desarrollo de las Redes Sociales en los Ayuntamientos. ¿De qué forma está estructurada dicha guía teniendo en cuenta los distintos intereses de sus usuarios/responsables?
6. Teniendo en cuenta lo descrito en el punto anterior, ¿qué posibilidad existiría de extrapolación a las administraciones provinciales y sus municipios en nuestro país? ¿Cuáles imagina serían sus limitaciones o barreras de aplicación y qué consejos daría usted como consultor para armonizar dicha situación y lograr objetivos que sean comunes a todos los involucrados?
7. ¿Cómo es el mecanismo de gestión de las cuentas y qué se tuvo en consideración para la elección de sus responsables primarios? ¿De qué forma actúa el órgano de coordinación descrito en el caso?
8. Implementada una cuenta corporativa en las redes sociales, con qué herramientas de seguimiento de su funcionamiento y eficacia se cuenta?
9. Si usted fuera asesor en el área de comunicación institucional de la Municipalidad de Bahía Blanca, ¿qué actuaciones de participación ciudadana basada en las redes sociales impulsaría y qué objetivos cuali/cuantitativos establecería?

Suponga que es el responsable de realizar la campaña de promoción en las redes sociales de la temporada turística de una localidad de nuestro país. Defina las fases de su implementación, los canales a utilizar, los objetivos de la campaña así como los criterios / unidades de medida para la medición de los resultados obtenidos.

Royal Canin alcanza el éxito social con Salesforce Marketing Cloud

El desafío

Royal Canin es sinónimo de calidad cuando se trata de salud en nutrición de mascotas. Sin embargo, desde que la marca se vende principalmente en clínicas veterinarias y tiendas especializadas para mascotas, Royal Canin lucha por lograr el mismo reconocimiento que tienen otras marcas de alimentos para mascotas que se encuentran disponibles en los supermercados. En la búsqueda de la construcción de su presencia de marca, Royal Canin llevó a los medios sociales a los propietarios de animales de compañía en una conversación de Nutrición de Salud.

El enfoque

Royal Canin sabía que iban a tener los mejores resultados en los medios sociales si su equipo actuaba como guardianes de alimentos para mascotas y de conocimientos de salud en nutrición. Constantemente comparte información educativa que vincula a su sitio web, y al hacerlo, Royal Canin puede rastrear el tráfico de referencia a su sitio que se genera a partir del acuerdo que posee con Twitter. También han visto el éxito de la monitorización de las conversaciones de los nuevos dueños de mascotas, lo cual les da la oportunidad de compartir historias relevantes y crear relaciones de confianza con los clientes actuales y potenciales.

Con Salesforce Marketing Cloud¹ y Social Hub², el equipo de comunicaciones de Royal Canin es capaz de monitorear y conectarse con nuevos dueños de mascotas, los cuales podrían llegar a ser nuevos clientes. Una particular interacción social lleva a Royal Canin a un cliente que busca el mejor alimento para el nuevo miembro de su familia. Royal Canin se conecta con el cliente potencial en línea acerca de las opciones de

¹ Compañía de Software especializada en soluciones de marketing, utilizan el Social Software Radian6.

² Software de Salesforce Marketing Cloud.

salud en nutrición. Al día siguiente el cliente twitteo que ha comprado el alimento recomendado por Royal Canin, siendo una victoria para todos los involucrados.

Los resultados

Al ser relativamente nuevo en los medios sociales, Royal Canin espera alcanzar su objetivo de participar en 40 interacciones en línea por día. "Estamos muy entusiasmados por ver a dónde podemos ir con los medios sociales. Sabemos que cuando se trata del futuro, el cielo es el límite", explica Ryan Smith, Digital y Social Manager para Royal Canin Canadá.

El equipo de comunicaciones está viendo en la actualidad más de 500 comentarios por día, con un 40% de la oferta de oportunidades para la participación de las menciones o interacciones. Esto significa que durante los periodos de alto volumen, se podrían llegar a casi 250 clientes potenciales por día. A medida que el equipo de comunicaciones crece en presencia de los medios sociales y construye su estrategia, planean ampliar sus esfuerzos a toda la organización, capacitando a los equipos para centrarse en razas específicas y problemas de salud.

Fuente: compilado de información publicada en el sitio <http://www.salesforcemarketingcloud.com>.

Responda:

1. ¿Cuál es el objetivo se propone lograr Royal Canin? Explique cómo se beneficia Royal Canin con la implementación de social software en su organización.
2. Dentro de los casos más comunes de social marketing que propone Gartner, ¿en qué categoría se encuadra Royal Canin? ¿y, qué tipo de aplicación de social marketing utiliza?

Honda Motor Europa utiliza Salesforce Marketing Cloud para extender los medios sociales a toda la empresa

El desafío

Honda Motor Europa, al igual que muchas grandes empresas, está buscando mejorar constantemente la utilización de los medios de comunicación social y ampliar el uso de los mismos en las operaciones diarias. El equipo de Honda gestiona los esfuerzos en medios sociales en muchos países, cada uno con sus respectivas campañas y objetivos. En el pasado cada departamento realizaba las actividades de los medios sociales de forma individual. Sin embargo, Honda Motor Europa pretende implicar a toda la empresa en una estrategia integrada de medios de comunicación social, proveyendo el acceso a los datos sociales en tiempo real e interacción con sus clientes. Para lograr esto, tuvo que ser puesta en su lugar una estructura integral y ágil.

El enfoque

Honda ha desarrollado una fuerte estrategia de medios sociales, y utiliza Salesforce Marketing Cloud para asegurar que los medios sociales se encuentren en el centro de su organización europea. Implementaron una solución social que se centra en varias áreas clave: acercando los datos de las diferentes divisiones, mejorando las comunicaciones y las relaciones con sus clientes, y asegurando que tengan un flujo de trabajo sin fisuras entre los miembros del equipo, los departamentos, así como entre los distintos países. Para ello, Honda emplea a administradores locales en las distintas comunidades de países europeos. Ahora está trabajando en beneficio de todos los departamentos y para aumentar la interacción y cooperación, especialmente entre Marketing, Relaciones Públicas y los Equipos de Servicio al Cliente.

Los administradores locales utilizan Marketing Cloud para supervisar e interactuar con miles de personas que mencionan la marca en línea cada mes y para distribuir estos mensajes sociales a los stakeholders adecuados dentro de la organización. Los analistas de Marketing Cloud dan apoyo al equipo respecto de la evaluación de datos y la creación de informes exhaustivos. Además, el equipo de la comunidad utiliza Salesforce Chatter para conectarse con los distintos miembros del equipo en los países de forma rápida y sin problemas. A su vez ellos han creado un grupo de Chat, donde pueden discutir la mejor manera de evacuar cualquier consulta independientemente de cual sea el canal de medios sociales que la recibió.

Los resultados

Honda ha estado trabajando rápidamente con su estrategia social y ha visto grandes resultados en tan sólo unos pocos meses. Ahora que los diferentes equipos y departamentos de Honda Motor Europa tienen acceso en tiempo real a data in house de los medios sociales, se puede realizar un seguimiento de la efectividad de sus campañas, aumentar el alcance de sus esfuerzos de relaciones públicas y tener una mejor idea de cómo se comparan respecto de sus competidores. También han sido capaces de controlar eficazmente el número de consultas de servicio al cliente que han sido resueltas y mejorar los tiempos de respuesta.

"Salesforce Marketing Cloud nos ha permitido una gran combinación de datos gracias al tablero de instrumentos de análisis, la interacción directa con los clientes internos y la colaboración de Salesforce Chatter. En el futuro, queremos combinar el monitoreo con nuestras herramientas existentes, para utilizar los datos sociales de una manera integral en toda la empresa ", explica Simon Nicholson, Social Media Manager de Honda Motor Europa.

Actualmente Honda se encuentra trabajando en la implementación del Salesforce Social Hub con el fin de automatizar las partes del flujo de trabajo y reducir la carga del mismo al de los administradores de las comunidades. El objetivo a largo plazo para el equipo de Honda Motor Europa es dar a sus concesionarios el acceso a Marketing Cloud de forma de ayudarlos a introducirse en los medios sociales.

Fuente: compilado de información publicada en el sitio <http://www.salesforcemarketingcloud.com>.

Responda:

1. ¿Cuál es la estrategia que se propone lograr Honda Motor? Explique cómo se beneficia con la implementación de social software en su organización.
2. Dentro de los casos más comunes de social marketing que propone Gartner, ¿en qué categoría se encuadra Honda Motor? ¿y, qué tipo de aplicación de social marketing utiliza?

Commonwealth Bank of Australia cambia la forma de relacionarse en las redes

El panorama actual

Se trata de una entidad crediticia originaria de Australia pero con presencia internacional en sitios como Nueva Zelanda, Fiji, EE.UU., Reino Unido y países del continente asiático. Una verdadera multinacional.

Este banco está logrando cambiar la forma en que el negocio bancario transcurre en las redes sociales, clave en los procesos de atracción y retención de clientes en el contexto socio-económico actual.

El desafío

El objetivo planteado por sus directivos fue volver a crear un vínculo de intimidad, una relación de confianza y cotidianeidad que las personas han tenido con las instituciones financieras en épocas pasadas. Los efectos de la globalización en las crisis económicas y el exceso de información que marcan el comportamiento de las generaciones actuales son factores que reafirman la necesidad de cumplir con dichos objetivos. No solo para crecer, sino que en muchos casos resulta imprescindible para la supervivencia y reconversión de los modelos de negocios actuales.

Las redes sociales brindan la oportunidad ideal para "humanizar" su marca y hacer que el banco sea accesible para los clientes actuales y potenciales a través de los canales preferidos en esta época, como puede ser Facebook o twitter. No obstante, requerían un mecanismo para aprovechar estas tecnologías de manera eficaz y segura.

El enfoque

Salesforce Marketing Cloud brinda una serie de herramientas que le posibilita a Commonwealth Bank recopilar y compartir información personal y social de las personas en un contexto seguro, al que sólo se puede acceder a través de los respectivos permisos. No obstante, aquellos habilitados para visualizar los datos pueden hacerlo desde cualquier lugar a través de la tecnología basada en la nube. Esto ha ayudado al banco no solo a conectarse con sus clientes, sino también "conectarse internamente" como organización para lograr que todos los sectores se alineen con las prioridades del negocio.

Los resultados

Commonwealth Bank ha sido uno de los primeros bancos a nivel global en tener el núcleo de sus actividades financieras administradas en tiempo real SalesforceRadian6 es la plataforma de colaboración social sobre la que la organización actualmente se ejecuta. Esto les ha dado la oportunidad de cambiar la experiencia del cliente y hacerla más personal y relevante, mientras se construye una relación de confianza y transparencia basada en la satisfacción al cliente.

Fuente: compilado de información publicada en el sitio www.salesforcemarketingcloud.com/

Responda:

1. ¿Cuál es el objetivo que se propone lograr Commonwealth Bank?
2. Explique qué resultados obtiene Commonwealth Bank con la plataforma SalesforceRadian6.

La ciudad de San Francisco utiliza Salesforce Marketing Cloud para lograr empatía y rápida retroalimentación de los contribuyentes

Panorama actual

San Francisco es una ciudad de gran diversidad cultural y cuenta con una población de 805.000 ciudadanos en la que reside alguna de las personas más conocedoras de la tecnología y la innovación del mundo. En el marco de una sociedad en constante evolución hacia la integración de las tecnologías de la información a todos los aspectos de la vida cotidiana, la Ciudad de San Francisco utiliza la recepción de las problemáticas sociales en tiempo real para conocer las inquietudes de los usuarios de sus servicios.

Desafío

Un acercamiento inicial nos indica que la Ciudad y el Condado de San Francisco en la actualidad administran unas 33 cuentas de Facebook, 39 cuentas de Twitter y 16 cuentas de YouTube. En este caso cada servicio que se brinda a la sociedad es administrado por su respectivo departamento dentro de la estructura de la Administración Pública local.

Precisamente allí radicaba el principal inconveniente, con la consecuente necesidad de contar con una solución de software que le permitiera unificar la recepción de las expresiones o reclamos sociales así como una estrategia de respuesta que demuestre un compromiso con el ciudadano, sin dejar de lado los principios de eficiencia, eficacia y economicidad.

Enfoque

A partir de ese diagnóstico, se inició la búsqueda de una herramienta para enfrentar esta situación con las limitaciones presupuestarias y de infraestructura tecnológica existentes. Actualmente, la Ciudad y el Condado de San Francisco cuentan con Salesforce Marketing Cloud para ayudar a rastrear eficazmente las conversaciones que se dan a través de redes sociales. Utilizan los datos obtenidos por Salesforce Radian6 para analizar los sentimientos y las preocupaciones del público, así como para identificar los principales factores que en ello influyen, y finalmente producir informes valiosos para aquellos encargados de la toma de decisiones.

Como ejemplo se puede mencionar que mediante el uso del análisis de las conductas sociales, se descubrió que el 25% de quienes participan en sus redes sociales no vive dentro de la ciudad y algunos ni siquiera viven en el país.

Resultados

La información extraída por Radian6 permite a la Ciudad y al Condado de San Francisco comprender mejor a sus ciudadanos para así poder intervenir de manera más eficaz y oportuna en la resolución de las problemáticas planteadas, pero también para darle la relevancia adecuada a los contenidos que publican en sus redes sociales. Actualmente varios Departamentos de la ciudad utilizan activamente las herramientas de Marketing Cloud, lo que incluye la oficina del Alcalde, el Departamento de Tecnología, la Dirección de Tránsito y el Departamento de Manejo de Emergencias.

Fuente: compilado de información publicada en el sitio www.salesforcemarketingcloud.com

Responda:

1. ¿Cuál es el desafío que tiene la ciudad de San Francisco en el contexto actual? Explique cómo se beneficia el distrito con la implementación de social software en su organización.
2. Explique qué resultados obtiene la ciudad de San Francisco y en qué Áreas se han notado los cambios.

Lecturas recomendadas

Kaplan, A., Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons* , 53, 59-68.

Kietzmann, J., Hermkens, K., McCarthy, I., Silvestre, B. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons* , 54, 241-251.

Trabajo Práctico N° 11: Gestión de Proyectos de TICs

Preguntas de repaso

1. Describa qué se entiende por estrategia de SI/TI.
2. ¿Cómo ayuda el modelo de Fuerzas Competitivas de Porter en el desarrollo de estrategias basadas en el uso de Sistemas de Información/Tecnología de la Información (SI/TI)?
3. ¿Cómo ayuda el modelo de la Cadena de Valor para identificar oportunidades basadas en los SI/TI?
4. ¿Cuáles son las consecuencias de no definir una estrategia de SI/TI?
5. Describa las actividades incluidas en la administración de proyectos de TICs.
6. Explique a qué se refiere el problema del alineamiento. Describa las causas y consecuencias del no alineamiento entre la estrategia organizacional y la de SI/TI.
7. Describa los principales costos y beneficios de los sistemas de información. ¿Cuál es la diferencia entre beneficios tangibles e intangibles?
8. ¿Cuáles son las limitaciones de los modelos de valuación financieros para establecer el valor de los sistemas de información?
9. Describa cómo puede estructurar los proyectos incluidos en un portafolio.
10. Explique las siguientes técnicas para seleccionar proyectos (indique ventajas y limitaciones): checklist, scoring, Proceso Jerárquico Analítico y perfil de riesgo/retorno.
11. Una de las actividades más críticas de la Gestión de Proyectos de Tecnología de la Información, es la Gestión de Riesgos. Qué aspectos debiera considerar para evaluar el riesgo de un proyecto. Sugerencia: qué aspectos sugieren Ward y Peppard considerando el tipo de aplicación involucrada (de alto potencial, estratégico, operacional clave o de apoyo).
12. Visite el sitio http://public.dhe.ibm.com/software/dw/demos/rfocalpointppm/Focal_Point_demo.html. Qué aspectos considera la herramienta de gestión de portafolios.

Ejercicios

1. Considere la información provista en la tabla. Construya un modelo de checklist y otro de scoring.
 - a. ¿Cuáles alternativas elige en cada caso? Si son diferentes, explique las razones.
 - b. Explique las ventajas y las limitaciones de estas técnicas.

Suponga que las evaluaciones “alto” reciben un score de 3, “mediano” 2 y “bajo” 1.

Proyectos	Potencial de ganancias	Sin riesgos	Seguridad	Ventajas competitivas
A	alto	bajo	alto	mediano
B	bajo	mediano	mediano	mediano
C	mediano	mediano	bajo	bajo
D	alto	alto	mediano	mediano

Criterios	Pesos
Potencial de ganancias	4
Sin riesgos	3
Seguridad	1
Ventajas competitivas	3

2. Considere la siguiente información sobre proyectos, aplique la técnica de scoring. Suponga que las evaluaciones “alto” reciben un score de 3, “mediano” 2 y “bajo” 1. ¿Cuál proyecto elegiría y por qué?

Proyecto	Criterio	Desempeño		
		Alto	Medio	Bajo
Proyecto Alpha	Costo	x		
	Ganancias			x
	Time to market		x	
	Riesgos de desarrollo			x
Proyecto Beta	Costo		x	
	Ganancias		x	
	Time to market	x		
	Riesgos de desarrollo		x	
Proyecto Gamma	Costo	x		
	Ganancias	x		
	Time to market			x
	Riesgos de desarrollo	x		
Proyecto Delta	Costo			x
	Ganancias			x
	Time to market	x		
	Riesgos de desarrollo		x	

Referencias:

Pinto J. (2010). *Project Management: Achieving Competitive Advantage*, Second Edition. Prentice Hall, Pearson Education, Inc. Capítulo 3.

Casos de estudio

Motorola

Considere la descripción de la experiencia de Motorola y la adopción de la herramienta HP PPM incluida en el libro de texto de Laudon y Laudon (2012).

- ¿Cuáles son desafíos que enfrenta Motorola como empresa? ¿Por qué la administración de proyectos es tan crítica en la empresa?
- ¿Cuáles características de la herramienta HP Project and Portfolio Management fueron más útiles para Motorola?
- Busque en Internet información sobre herramientas de administración de proyectos. ¿Cuáles son las diferencias entre las soluciones encontradas y la herramienta de Motorola?

Referencias:

Laudon, K y Laudon J. (2012). *Administración de proyectos: establecimiento del valor de negocios de los sistemas y la administración del cambio*, en *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición (p. 550-551).

Aerolíneas JetBlue

Considere el caso JetBlue. Responda las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la importancia del sistema de reservas de JetBlue sobre las actividades operativas y la toma de decisiones?
- Describe los problemas a los que se enfrentó la empresa para implementar el sistema de reservas.
- Describe la crisis de JetBlue considerando el alineamiento entre la estrategia organizacional, de negocios y de SI/TI.

Referencias:

Hanna J. (2008). *Lessons from the classroom. HBS Cases: JetBlue's Valentine's Day Crisis*.

Laudon, K y Laudon J. *Administración de proyectos: establecimiento del valor de negocios de los sistemas y la administración del cambio*, en *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición (2012) (p. 556-557).

Casos de estudio

"Si oyes una voz dentro de ti que dice 'no puedes pintar', entonces por todos los medios pinta y esa voz será silenciada". — Vincent Van Gogh

En las siguientes secciones se incluyen casos de estudio desarrollados durante el segundo cuatrimestre del año 2015. Los contenidos fueron elaborados por los alumnos. Se editaron algunas partes del texto por cuestiones de estilo y se eliminaron algunos contenidos solo por motivos vinculados con la extensión del texto. Asimismo, se modificaron los nombres reales de las organizaciones y toda información que las identifique (por ejemplo, referencias a sitios web, direcciones, fotografías).

Al final del cuatrimestre, los alumnos presentaron cada caso y en esa oportunidad consideraron algunas modificaciones y mejoras. Si bien las mismas no se incluyen a continuación, esperamos que los ejemplos sirvan de orientación para desarrollar otros trabajos.

Los archivos correspondientes al modelo de datos y los modelos de procesos realizados utilizando ARIS Express® se encuentran en el sitio web asociado a este libro.

Empresa que brinda servicios deportivos

Martin Ignacio Carduz, Diego Martin Ditler y Gabriel López

1. Fundamentos de los sistemas de información en las organizaciones

Se ha elegido esta sociedad de responsabilidad limitada dado que es una empresa local que se encontraba predispuesta a brindar la información necesaria. Dicha institución, que de aquí en más denominaremos Bay Club, está dedicada a brindar servicios deportivos de excelencia dirigidos a un público exigente, abarcando desde la niñez hasta la tercera edad. Sus instalaciones están bajo techo para minimizar las asperezas del clima, contando con aire acondicionado y calefacción.

En sus comienzos, los socios querían crear un "club de amigos", en el que la familia pudiera compartir momentos realizando actividades físicas y sociales. Antes de lanzar el proyecto, uno de los socios, viajó a Estados Unidos y pudo detectar que comenzaba a surgir el movimiento "fitness", por lo que trajo esta nueva tendencia a la ciudad. Así cambiaron la idea de un club de amigos, por una propuesta más profesional e integral. En simultáneo, el sentido de pertenencia de los clubes se estaba deteriorando, donde los dirigentes de los ya existentes dejaban de preocuparse por los socios y ponían su atención en los deportes.

Hoy en día es una de las empresas más importantes en el mundo del "fitness" local. Además, es una de las pocas organizaciones "cardiosegura" en el país y están trabajando para obtener la certificación ISO 9000. Cuenta con seis mil socios, y entre los servicios que presta se encuentran deportes como fútbol, básquet, natación, squash, gimnasio cardiovascular, gimnasia deportiva, también colonia de verano para niños, actividades para la tercera edad, un sector de rehabilitación, entre otros.

Misión. Brindar un servicio de excelencia comprometidos con el objetivo del cliente.

Visión. Ser líderes en brindar sensaciones positivas a las personas. Concientizar sobre la importancia de la actividad física para analizar una mejor calidad de vida.

1.1. Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter

Para analizar el micro entorno se utilizará el modelo de rivalidad amplificado de Michael Porter.

- Sustitutos: son productos o servicios que cumplen la misma función o satisfacen la misma necesidad que el producto o servicio del sector considerado. Algunos de los sustitutos que se pueden suplir en cierta manera al servicio ofrecido por Bay Club son: personal trainers, running groups, personas que adquieren equipos para entrenar en sus casas observando videos subidos en las redes sociales. La forma en que las personas conocen estas alternativas se da por medio de páginas en Facebook, sitios web, y publicidades.
- Competidores potenciales: son empresas que pueden ingresar al sector y convertirse en competidores directos. En la entrevista realizada con uno de los dirigentes de la organización, se mencionó que las grandes cadenas de gimnasio instaladas en el país son las mayores competidoras potenciales, si ingresaran al mercado local. Se nombró por ejemplo a MEGATLON y Sport Club.

- Barreras de entrada: factores que disminuyen la atracción que puede tener un sector para que otras empresas puedan entrar. Para ingresar a este mercado, se necesita una gran fuente de capital para acercarse a brindar la cantidad de servicios que ofrece Bay Club. Además, cuentan con la lealtad de los consumidores, dada a su larga y buena trayectoria en el mercado bahiense. Inclusive se focaliza en el ámbito familiar y la creación de redes sociales para lograr una mayor identificación con la organización.
- Barreras de salida: factores que representan una limitación para salir del sector. Una de las dificultades que se tiene para salir del sector son los costos fijos de salida, dado que cuenta con 82 empleados inscriptos, también la venta de los activos específicos que posee e instalaciones. Existe una barrera emocional que dificulta la disolución del negocio dado que sus propietarios forman parte de él desde hace quince años. Así mismo cuentan con contratos con empresas locales que serían difíciles de deshacer.
- Compradores: son considerados una fuerza competitiva ya que pueden influir sobre la rentabilidad de la empresa de diversas maneras. Los compradores "compiten" presionando por una baja en los precios, por una mayor calidad o mejores servicios o bien provocando una mayor competencia entre empresas que integran un mismo sector. Bay Club apunta sus servicios a un nivel social ABC1, es decir de ingresos altos. En la entrevista destacaron que ellos se dirigen a personas económicamente independientes. No representan una fuerte amenaza en el sentido que no exigen bajas de precio, pero sí necesitan un servicio de alta calidad.

Gracias a la influencia de Internet los compradores tienen acceso a la totalidad de la información sobre los servicios y beneficios que brinda su principal competidor. De ésta forma el poder de negociación de los compradores es mucho mayor dado que al disponer con mayor información van a exigir mayor relación costo-beneficio a la hora de optar por una u otra alternativa.

- Proveedores: constituyen una fuerza competitiva porque pueden ejercer su poder de negociación sobre las empresas por medio de alzas en los precios o mermas en la calidad de sus productos o servicios. La organización trabaja con varios proveedores de equipos simultáneamente por lo que no logran ejercer una fuerza competitiva. Gracias a Internet, la empresa cuenta con una amplia gama de alternativas a la hora de llevar a cabo el aprovisionamiento de equipos. Se puede comparar entre la oferta de distintos proveedores ya sean locales o internacionales. También se puede pensar en el personal que brinda su servicio, como proveedores, pero tampoco presenta una amenaza, dado que en la localidad se encuentra el profesorado de educación física, y por esto tienen un amplio mercado para conseguir empleados.
- Competidores directos: compiten básicamente por mejorar su posición relativa en el sector. De las entrevistas surge que no cuentan con otras empresas que sean competidoras directas porque nadie brinda el mismo servicio integral. Por otro lado consideran como competidor al sedentarismo porque la gente elige otra forma de invertir su tiempo libre.

No obstante, en la ciudad tienen un competidor importante dado que apunta al nivel social ABC1 y brinda servicios similares. También se podría considerar como competidores a las organizaciones que brindan los mismos servicios pero individualizados, no de manera integral (por ejemplo, canchas de fútbol, canchas de tenis, piletas de natación, gimnasios). Dadas las nuevas tecnologías de comunicación, las alternativas mencionadas anteriormente, se transforman en competidores debido a la facilidad de llegada al consumidor. Hoy en día a la hora de optar por una u otra alternativa, Internet facilita la posibilidad de tomar una decisión, ya que se pueden conocer precios, fotos, ubicación, disponibilidad, entre otros.

1.2. Análisis de la Cadena de Valor

Actividades de apoyo

- Compras. Adquisición y acumulación de insumos y equipos para el desarrollo de sus actividades.
- Infraestructura: Son las que prestan apoyo a toda la organización, entre ellas, contabilidad, finanzas, planificación.
- Gestión de Recursos Humanos. Reclutamiento, capacitación y motivación del personal.
- Desarrollo de tecnología. Investigación y desarrollo de los servicios que prestan al cliente.

Actividades primarias

- Logística Interna
 - o Distribución según actividades
 - o Circulación del cliente

La distribución interna del complejo está diagramada de forma tal que las actividades que se desarrollan complementariamente estén próximas entre ellas, como el área de cardio junto a la de

musculación, los baños cerca de las piletas para que los socios tengan acceso directo desde los vestidores a las mismas, las canchas de fútbol, tenis, y básquet intercomunicadas dado que generalmente son de mayor uso por las escuelas. El buffet está ubicado en un punto estratégico dado que todos los clientes deben pasar por él a la hora de realizar sus actividades, llevando esto a que la probabilidad de consumo sea mayor.

- Marketing y Ventas
 - o Publicidad. Gracias a la tecnología de la información, el gimnasio cuenta con distintos medios a la hora de llevar a cabo su publicidad. Propagandas en medios radiales (Vorterix), en sitios web como Facebook, Twitter, Instagram y Pinterest, y medios audiovisuales en canales locales. En la charla con el socio gerente, pudimos observar una disminución de inversión en algunos medios de publicidad así como también sobre su página web.
 - o Promoción. Como se mencionó en la introducción, la institución busca que el gimnasio sea un espacio en que la familia pueda desarrollar distintas actividades en un mismo lugar, es así que lanza promociones para grupos familiares, descuentos por hermanos, y otros beneficios. También posee convenios con distintas organizaciones locales, a las cuales les ofrece promociones para que sus empleados asistan pagando una cuota diferencial.
- Operaciones. Busca participar en distintos eventos de interés general para darse a conocer, ya sea en carreras como el Enduro de Monte Hermoso, maratones y carreras de Running, charlas saludables (por ejemplo, Bahía Late), entre otros.
- Actividades. Como se mencionó en la introducción las actividades que provee son cycle, tenis, gimnasia artística, musculación, cardio, entrenamiento funcional, kangoo, diversos talleres, natación, escuelas de fútbol y básquet, karate, patín, pilates y actividades para la tercera edad.
- Servicios post venta. Bay Club brinda un servicio integral, generando esto su principal ventaja competitiva. En el corazón del complejo se encuentra el buffet, un espacio para desayunar, almorzar, merendar y cenar. Una variada oferta de comidas rápidas y elaboradas. El espacio cuenta con servicio WI-FI y una pantalla de LCD de 32". También ofrece tratamientos rápidos y prolongados relacionados con servicios faciales, corporales, de manicura, belleza de pies, depilación descartable. Por último, se menciona el amplio estacionamiento y la disponibilidad de un quincho.
- Resoluciones de quejas. Brindan un programa llamado "Tus ojos ven más". En diferentes sectores del club se pueden encontrar urnas para que los usuarios dejen comentarios sobre los servicios. Entre todos los que mes a mes realizan sus sugerencias, se sortean importantes premios. Sugerimos que se habilite en la página web la opción de que dicha sugerencia se haga a través de la misma.
- Asistencia médica. Cuenta con una amplia sala médica, utilizada tanto para posibles accidentes y como para diversos estudios.
- Acompañamientos integrales. Se dispone de un nutricionista deportista quien planifica una rutina en relación a la actividad realizada por el usuario, y también cuenta con un local de vestimenta en la que los clientes pueden adquirir productos relacionados al fitness.

1.3. Análisis FODA

El análisis FODA permite una rápida apreciación de la situación del ambiente interno y externo de una organización. Responde al interrogante ¿dónde está posicionada la empresa?

El ambiente externo debe ser analizado continuamente para visualizar con anticipación las oportunidades y amenazas que pueden presentarse.

Oportunidades. Futuras acciones de los actores que forman parte del entorno que podrían brindar un beneficio para la organización si son detectadas a tiempo y aprovechadas oportunamente. Actualmente, el club cuenta con un servicio de capacitación de Instructorado de musculación y entrenamiento funcional; Instructorado en natación y técnico en natación; especialización en actividades acuáticas; instructorado en pilates reformer. La oferta de capacitaciones que se brinda a través de la página web es de fácil llegada y abarca todas las disciplinas que se desarrollan en el complejo. Con ello tienen la oportunidad de atraer nuevos empleados, que ya conozcan las instalaciones y el funcionamiento de la organización. Además, integran el proceso de selección y reclutamiento. Los interesados en realizar las capacitaciones cuentan con una doble motivación dado que existe la posibilidad de formar parte de la organización.

Se podría destacar como otra oportunidad la conciencia actual de la gente con respecto al movimiento fitness.

Amenazas. Son las acciones potenciales de los actores del entorno cuyo efecto podría resultar perjudicial para el normal desempeño de la organización. La amenaza que se puede destacar es que sus

competidores directos brinden un servicio integral como el que ellos ofrecen. También que se instalen en el mercado local las grandes cadenas de gimnasios tales como MEGATLON y Sport Club. Por último, se puede observar que la Argentina pasa por una situación inflacionaria que disminuye el poder adquisitivo de la sociedad pudiendo provocar la pérdida de clientes.

El análisis FODA también permite estudiar la organización puertas adentro y distinguir las fortalezas y debilidades que presenta en relación con la competencia:

Fortalezas. Son aquellos aspectos de la organización que le otorgan una ventaja porque le ofrecen mayores beneficios con respecto a su competencia. Es el único gimnasio de la ciudad que ofrece un servicio integral de estacionamiento, buffet y actividades deportivas. La imagen instalada en la sociedad bahiense.

Debilidades. Son las características de la organización que representan una desventaja en relación con la competencia. Se pueden percibir las siguientes debilidades. Si las personas quieren adquirir un solo servicio de los que ofrece el gimnasio no resulta rentable. Un servicio cuesta prácticamente lo mismo que el servicio integral que ofrecen. Otra de sus debilidades es la falta de desarrollo del sitio web, dado que no existe practicidad a la hora de reservar una clase en aquellas que son de gran concurrencia. Tampoco cuenta con una aplicación para Smartphone en la que se pueda conocer información detallada de la actividad buscada (por ejemplo, los horarios de clases, calorías quemadas, cantidad de personas que asistirán).

2. Gestión de procesos empresariales

2.1. Organigrama de la organización

La empresa cuenta con varios empleados, a saber, dos Gerentes (uno Comercial y otro de Recursos Humanos), y un Gerente General que se encarga de gestionar ambas áreas. Dentro de cada una de estas áreas se encuentran los Coordinadores que tienen a cargo un grupo de Instructores. Además, encontramos empleados administrativos dentro de cada área.

El área Comercial es la encargada de ofrecer promociones, atraer clientes potenciales, fijar precios de las actividades, y demás políticas inherentes al marketing y las ventas. En cuanto el área de Recursos Humanos está a cargo de la gestión del personal de la organización, ya sea desde el punto de vista contractual, seguimiento de sus funciones y coordinación de sus actividades.

Para el abastecimiento de sus equipos, el gimnasio cuenta con una serie de proveedores de carácter nacional e internacional.

Los clientes con los que se relaciona la empresa, pueden ser socios o no socios. Los no socios son aquellos que utilizan algún servicio del club sin abonar un canon fijo mensual, sino que contratan el servicio que van a utilizar en el momento determinado, como por ejemplo el alquiler de canchas de fútbol, básquet y tenis.

2.2. Descripción de algunos procesos

El cliente llega a la recepción e informa sobre la necesidad de darse de baja del servicio. Dicha área, deberá preparar una planilla de baja de cliente e informar a Ventas sobre la solicitud. En Ventas se busca la planilla con los datos del cliente y se hace un estudio del mismo, analizando años de registro como socio, presentación de disconformidades anteriores, y demás datos del socio. Analizada la carpeta del cliente se lo invita a la oficina para comprender el motivo de la solicitud de baja.

Se deberá consultar si el motivo de la baja es ajeno a los servicios que brinda la institución, o si es por una insatisfacción interna. Si es una situación ajena al servicio ofrecido se deberá analizar si es económica dado que aquí se podría ofrecer algún tipo de promoción dependiendo la antigüedad del socio en el club; caso contrario se procederá con la baja del socio al sistema.

Si el motivo de la baja es una insatisfacción interna, es decir un problema dentro de la institución, se deberá ofrecer una solución para recompensar al socio y ofrecerle mejores posibilidades para que siga formando parte de la organización. Una vez ofrecidas las soluciones, se deberá consultar al socio si se mantienen sus intenciones de no formar parte del club. En caso de que el socio quiera cancelar su solicitud de baja, se registra dicho informe en la carpeta del cliente, actualizando el documento "planilla cliente" y se deberá hacer un seguimiento sobre el mismo. Si el cliente confirma la baja, se lo da de baja y se le ofrecen las disculpas pertinentes.

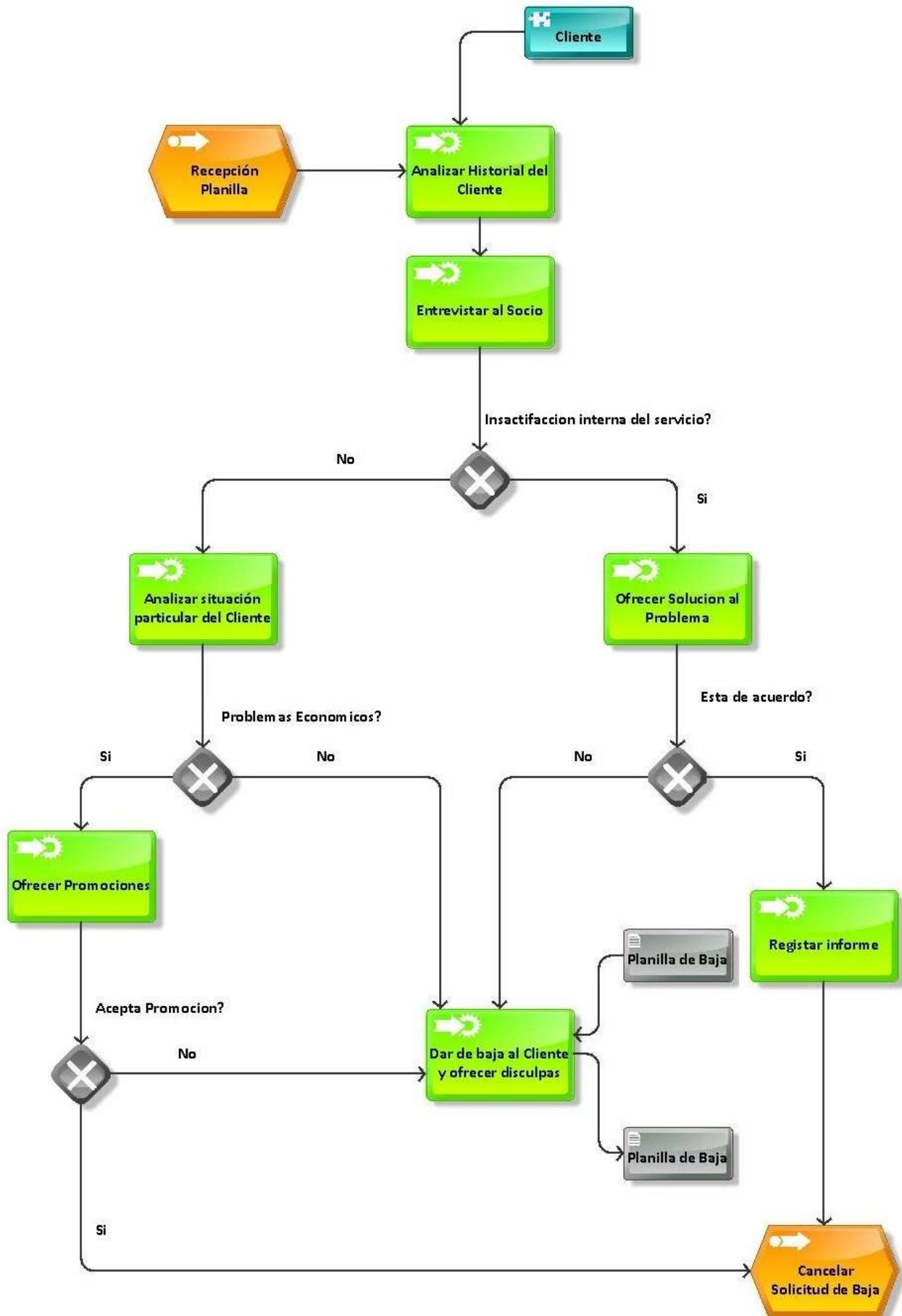
Actualmente, el gimnasio no posee un diagrama de procesos formalizado relacionado a la baja de servicio. Esto hace que a la hora de llevar a cabo dicho proceso, se encuentren ciertas falencias que distorsionan su desarrollo. Creemos que al implementar el proceso como se detalló anteriormente, se va a "estandarizar" y

mejorar la eficiencia durante su implementación. Esto llevaría a que frente una ausencia del encargado de ventas, alguna persona relacionada a administración o recepción, pueda desarrollar la actividad sin ninguna dificultad.

Figura 1. Proceso de Baja de Clientes (área de Recepción).



Figura 2. Proceso de Baja de Clientes (área Ventas).



3. Sistema ERP

Se realizó un análisis de la situación presente de la empresa que actualmente utiliza el software Tango Gestión. Los diversos aspectos incluidos por cada uno de los módulos desarrollados anteriormente, son cumplidos y alcanzados. Analizados los módulos referidos a cada una de las aéreas organizacionales, se llega a la conclusión de que se satisfacen todas las necesidades de información que nos brinda un sistema ERP. Dado que se trata de una organización prestadora de servicios, es este caso un gimnasio, muchos de los aspectos incluidos en los módulos no son aplicables, como el caso de control de inventarios, niveles de producción, abastecimiento de materias primas, etc.

En cuanto al análisis de las necesidades previas ante la posible implementación de un nuevo software ERP, dada la presente situación de reestructuración informática de toda la organización a fin de alcanzar la certificación ISO 26000, creemos necesario la evaluación de cada elemento contenido por el último cuadro. Si bien la empresa tiene la capacidad de aplicar nuevos programas de ERP, creemos conveniente desarrollar una lista de prioridades sobre la información que necesitarán los nuevos sistemas a llevar a cabo.

Aunque con la utilización del software Tango Gestión se logra concretar los objetivos organizacionales de eficiencia y gestión buscados por la empresa, creemos que una evaluación completa y exhaustiva brindará una visión crítica sobre la necesidad de la implementación de un nuevo sistema de planeación de recursos empresariales.

A continuación, se incluyen algunos de los cuadros que sintetizan el análisis de requerimientos para un sistema de información.

Figura 3. Análisis de requerimientos para el área comercial.

4.2. Area comercial		
4.2.1. Control y seguimiento de las ventas		
REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDA CUMPLIR Si/No
Se pueden analizar las ventas y su evolución: para la evolución de los diferentes periodos y por, tipos de cliente, tipo de producto, gama de producto, región, país, vendedor, punto de venta, etc. En unidades y volumen de negocio.	Si	
Se puede analizar la rentabilidad o margen para la evolución de los diferentes periodos y por, tipos de cliente, tipo de producto, gama de producto, región, país, vendedor, punto de venta, etc.	Si	
Se puede analizar el volumen de ventas, por clientes, por vendedores, zonas o productos mediante un informe ABC.	Si	
Se puede analizar el volumen de ventas y su evolución en función del ciclo de vida de sus productos.	Si	
Se dispone de datos de los clientes o ficha con todo su historial de ventas.	Si	
Se deben registrar los pedidos e informar a almacén, a fábrica o punto de venta de forma inmediata, analizando el estado del pedido, (autorizado, pendiente de entrega y el plazo o entregado).	No	No

Figura 4. Análisis de requerimientos para el área comercial.

4.2.2. Análisis de desviaciones presupuestarias

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Análisis de las desviaciones entre ventas previstas y reales por tipo de venta, vendedor y por zona.	Si	
Análisis de las desviaciones entre los gastos de la gestión comercial presupuestados y reales.	Si	
Análisis de los costes comerciales previstos con los reales en detalle por zonas, ubicaciones y vendedores.	No	No

La empresa realiza un seguimiento de clientes y potenciales, por vendedor. No es posible ejecutar un análisis de costos por zonas, o ubicación dado que el gimnasio no trabaja con vendedores ajenos a la organización.

Figura 5. Análisis de requerimientos para el área comercial.

4.2.3. Gestión de productos

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede medir el efecto en las ventas de modificaciones en los productos existentes o bien la introducción de nuevos productos	Si	
Se puede medir el efecto de que existan diferentes líneas de productos según los diferentes tipos de distribución, clientes o mercado.	Si	
Se puede tener la información sobre plazos de entrega y disponibilidad del producto.	Si	
Se pueden medir los efectos del servicio postventa y las intervenciones por garantía.	Si	
Se miden los diferentes tipos de reclamaciones y devoluciones por tipos de productos.	Si	

Figura 6. Análisis de requerimientos para el área comercial.

4.2.4. Control de precios

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se pueden controlar los efectos de los cambios de precios y el efecto de estos en las ventas.	Si	
Se pueden controlar quién, cuándo y cómo se efectúan cambios en los precios y restringir los cambios para las personas autorizadas.	Si	
Se pueden aplicar diferentes tipos de precios y descuentos según productos o según tipos de clientes.	Si	

No se realiza un análisis de riesgo de cliente dado que todo potencial cliente que se acerca a la organización es aceptado e incluido en la misma. En caso de producirse algún tipo de dificultad al momento de cobro, se analizan diversas formas de solución al inconveniente.

Figura 7. Análisis de requerimientos para el área comercial.

4.2.6. Medir los efectos de la publicidad y promoción		
REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede conocer el efecto de las campañas de publicidad en las ventas de productos o servicios, por tipo, zona, canal, vendedor, etc.	Si	
Se deben medir y controlar los diferentes gastos en publicidad, comunicación y promoción según la forma que tomen.	Si	
Se pueden realizar un mailing de cualquier tipo y localizar el número de posibles clientes en cualquier momento.	No	No

La organización no realiza publicidad por medio de mailing dado que no lo considera como una herramienta útil a la hora de llegar al cliente potencial.

Figura 8. Análisis de requerimientos para el área de producción.

4.3.2. Planificación de la producción		
REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede realizar una programación o varios de la producción prevista y comprobar los efectos que tiene en las necesidades de los diferentes medios de producción, capacidades y materiales.	Si	
Se gestionan los pedidos en firme y en curso y se relacionan con la capacidad de producción instalada.	No	Si
Se pueden realizar cambios en la planificación de la producción y obtener los nuevos datos previstos de producción, sustituir producción propia por subcontratación o contratar nuevos medios de producción si es necesario.	No	No
La planificación de la producción prevista permite prever y gestionar: la posible falta de personal, las reparaciones previstas, la falta de material por posibles retrasos en entregas de proveedores, cambios que se producen en los pedidos previstos, etc.	Si	

En relación a la planificación de la producción, se realizan análisis de disponibilidad de productos, profesores, y equipos. Se llevan a cabo análisis de capacidad, ya sea en relación a espacios o a cantidad de equipos disponibles, pero no existe un software que le permita establecer controles sobre la saturación del servicio; en este caso recomendamos la implementación de algún sistema complementario de gestión que le permita al gimnasio controlar la saturación del mismo y así poder analizar la posibilidad de comprar nuevos equipos.

Figura 9. Análisis de requerimientos para el área de producción.

4.3.3. Control del mantenimiento y las reparaciones		
REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede distinguir de los tiempos de parada de máquina según sea por mantenimiento preventivo o reparaciones y prever el personal y recursos necesarios.	Si	
Se puede tener por máquinas su historial de reparaciones, mantenimientos y recursos empleados en ello.	Si	
Se puede tener un historial de los consumos de componentes, recambios y consumos según datos técnicos y para las máquinas que se utilizan.	Si	
Se pueden planificar las fechas de mantenimiento preventivo por máquina y relacionarlo con las necesidades de producción.	Si	
Se pueden obtener estadísticas de averías por cada tipo de máquina y sus causas, así como el coste de las reparaciones.	Si	
Fuente: elaboración propia		

La institución lleva a cabo un estricto control en sus equipos y realiza mantenimientos de tipo preventivo.

Figura 10. Análisis de requerimientos para el área de compras.

4.4.1. Control de consumos y de stocks		
REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede obtener el % de consumos por unidad fabricada o para un conjunto de productos y en función del proceso productivo utilizado.	No	No
Se puede comparar las pérdidas o desperdicios de materias primas por compras según el tipo de producto o el almacén.	No	No
Se pueden calcular los costes de realizar pedidos por gamas de productos y proveedores.	Si	
Se pueden evaluar el número de roturas de stocks por tipos de productos, por responsable y por almacén.	No	No
Se puede realizar el control del nivel de stocks por productos midiendo el valor y la cantidad existente, poniendo también los límites según el plazo de entrega del proveedor.	No	No
Se puede medir la rotación de stocks por producto y almacén.	No	No

En relación al área de compra y almacenes, al tratarse de un servicio, sólo se calculan los costos de realizar pedidos por productos. Dado que la empresa trabaja con una baja cantidad de proveedores, y las compras se realizan de forma esporádica, no se necesita un control exhaustivo sobre pedidos y proveedores.

Figura 11. Análisis de requerimientos para el área de personal.

4.5.1. Control del personal		
REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede clasificar el personal por diferentes criterios (categoría, sueldo, evaluación, etc.).	Si	
Se permiten controlar las condiciones de los contratos según las necesidades y las características de los puestos de trabajo.	Si	
Se pueden controlar los salarios variables pagados según tipo de personal, el tipo de comisión, o remuneración.	Si	
Se puede controlar el tiempo no dedicado a horas de trabajo y el "absentismo" (vacaciones, formación, permisos, bajas de enfermedad, etc.).	Si	
Se pueden controlar los motivos de bajas y altas en la empresa, por tipo de personal y departamento.	Si	
Se pueden controlar los costes por tipo de personal, departamento, máquina, etc.	Si	
Se controlan las causas de los accidentes y enfermedades por diferentes tipos y áreas.	Si	
Se pueden controlar los datos de los procesos de personal: número de candidatos, tipo de selección, formas de selección, etc.	Si	

En relación al área personal de la organización, se mantiene un estricto control de la cantidad de empleados, sus respectivos sueldos, y las diferentes categorías. Todo esto registrado en el sistema Tango Gestión.

Figura 12. Análisis de requerimientos para el área de administración y finanzas.

4.6.1. Gestión contable		
REQUISITO	CUMPLE SI/NO	PUEDE CUMPLIR SI/NO
Se puede diseñar un plan de cuentas adaptado a las necesidades de la empresa: cada cuenta del sistema debe tener una ficha con sus características principales, se pueden bloquear las cuentas y se pueden asignar a diferentes códigos o centros de costo.	Si	
Verificar los requisitos más importantes a nivel de consulta: se puede analizar el saldo de una cuenta por periodos (día, semana, mes, trimestre y año), analizar los movimientos y comprobar su procedencia (cobro, pago, factura de venta, compra o asiento general). Verificar de cada movimiento: la descripción, el origen cliente o proveedor, a que centro de costo se asignó o qué proyecto, y además quién lo autorizó, a qué partida presupuestaria está asignado y a qué departamento.	Si	
Consultar o analizar el comparativo real presupuestario por cuenta, centro o proyecto y analizar saldos por periodos, centros de costos o proyectos.	Si	
Diseñar diários de contabilidad, por áreas de trabajo, para realizar la automatización de asientos.	Si	
Diseñar el control de delegaciones, áreas o departamentos mediante cuentas de explotación y balances separados.	Si	
Se pueden automatizar los procesos de creación de asientos periódicos, de facturas de compra y ventas.	Si	

Figura 13. Análisis de requerimientos para el área de administración y finanzas.

4.6.2 Gestión de tesorería		
REQUISITO	CUMPLE SI/NO	PUEDE CUMPLIR SI/NO
Se puede diseñar un sistema de seguimiento y control del crédito a clientes adaptado a las características de cada empresa coordinando la gestión de pedidos a servir con los cobros pendientes.	Si	
Se pueden obtener para cada entidad financiera, el volumen de cobros y pagos, el tipo de cobros y pagos, el detalle de gastos e ingresos financieros y los gastos bancarios.	Si	
Se pueden consultar los detalles de cobros y pagos previstos y relacionarlos con las disponibilidades de bancos, obteniendo así unos estados de tesorería provisionales, por vencimientos.	Si	
Se generan todos los tipos de informes desde el sistema ERP y se pueden consultar y recibir de forma automática e inmediata.	Si	

La organización lleva a cabo la Gestión de Finanzas y Tesorería por medio del Tango Gestión. Cuenta así con un detalle pormenorizado de cuentas por pagar, saldos bancarios, detalle de Facturas, y demás. En relación a los clientes se cuenta con un sistema especial para el seguimiento de los mismos de manera tal que si se la da la imposibilidad del cobro a través del débito automático, el sistema alerta sobre dicha situación.

Figura 14. Análisis de las necesidades previas a la implementación de un ERP.

ANÁLISIS DE NECESIDADES PREVIAS	IMPORTANCIA
Se ha calculado el coste del mantenimiento y el coste de futuras actualizaciones o modificaciones del programa	ALTA
Se ha pensado en si existen los medios humanos y materiales para adquirir e instalar el programa de forma óptima	ALTA
La empresa dispone de personal suficiente en el departamento informático para abordar el proyecto	ALTA
Se tiene claro que el líder del proyecto es el director general en referencia a la estrategia y los objetivos de este	MEDIA
Ha analizado si se deben efectuar muchos cambios en las funciones y sistemas de trabajos actuales	ALTA
Se ha analizado que se necesita un equipo de trabajo multidisciplinar	ALTA
Se ha analizado si el tipo de hardware es el adecuado para trabajar con el ERP	ALTA
Se ha pensado el perfil de la persona que va a coordinar todo el proceso como jefe de proyecto, y quién puede ser	MEDIA
Se ha medido el impacto que puede tener en la manera de trabajar con un nuevo sistema	ALTA
Se ha realizado el análisis de la forma en que se va a financiar el proyecto	ALTA
Ha valorado el tiempo adicional que necesitarán las personas implicadas y si se puede realizar la implantación con los recursos actuales	ALTA
Existe personal suficiente para trabajar e introducir los datos en el sistema nuevo, valorando la cantidad de datos y la comprobación de los mismos	ALTA
Se ha analizado el impacto que tendrá en los recursos humanos el nuevo sistema ERP	ALTA
Se ha analizado que según el tipo de empresa, actividad, facturación, compras, etc. es necesario implantar un determinado tipo de ERP	MEDIA
Se ha tenido en cuenta la existencia de todos los programas de gestión y bases de datos que existen en la empresa	MEDIA
Se ha pensado en el tiempo de formación y prácticas que deberán tener los usuarios y como van a disponer más tiempo para realizar su trabajo habitual y trabajar con el ERP	ALTA
Se ha analizado la cantidad de datos de los programas antiguos que deben ser correctos para trasladarlos a la nueva aplicación	MEDIA
Se ha pensado en la forma de realizar el cambio de sistema, evitando sistemas paralelos y trabajos adicionales	ALTA
Se han definido los objetivos y mejoras a realizar con el nuevo ERP a nivel de departamento y puesto de trabajo	MEDIA
Se debe analizar el nivel de seguridad de datos que se quiere tener en la empresa, ya que es variable en función de la actividad y sector	ALTA
Se ha tenido en cuenta los plazos previos a la implantación, los plazos de la implantación y la fecha de implantación	MEDIA
Se ha evaluado la posibilidad de implantar el ERP por módulos, eligiendo los más importantes dejando el resto para más adelante	BAJA
Se ha evaluado el coste de adquirir nuevo hardware o bien actualizar el ya existente	MEDIA
Se ha valorado el coste del mantenimiento para el nuevo hardware y software	ALTA
Se ha valorado el coste de personal añadido: nuevas incorporaciones, formación, prácticas y creación de manuales	MEDIA
Se han analizado la existencia de diversas bases de datos y el traslado de estos al nuevo ERP	MEDIA
Se ha analizado quién posee la mejor gestión del conocimiento de la empresa para poder colaborar en la implantación del ERP	MEDIA

4. Comercio electrónico, móvil y social

Como se ha indicado en secciones anteriores, el principal motivo de baja de un cliente es que los socios contratan un plan anual pero existen meses en los cuales no tienen la posibilidad de realizar las actividades que contrataron producto de diferentes motivos entre los que se pueden nombrar vacaciones, reuniones de negocios, problemas familiares, entre otros.

La organización cuenta con una página web donde si brinda información sobre la institución y las distintas actividades que se ofrecen. Para cada actividad se desarrolla una introducción que incluye objetivo, tiempo de entrenamiento, y cantidad de equipos disponibles. También se indican los horarios de las actividades y los profesores.

Para el desarrollo y mantenimiento de ésta página, cuenta con un área de informática y sistemas totalmente capacitada para cumplir otras funciones relacionadas a comercio electrónico o redes sociales. Es por éste motivo que proponemos la creación de una red que no persiga fines comerciales sino que sea de uso interno de los clientes. Esto ayudará a que los socios puedan realizar una rutina de actividades sin la necesidad de concurrir al establecimiento. En la red se encontrará una rutina armada por un entrenador que analizará la situación particular de cada persona. Para cada actividad existirá un video (tutorial) sencillo que evitará los movimientos incorrectos y ofrecerá distintos tipos de entrenamiento dependiendo del lugar en el que se encuentre el cliente.

La forma en la cual el gimnasio incorporará a su plan estratégico global las técnicas de comercio electrónico serán analizando las necesidades del cliente, si crearían conveniente una aplicación web que les permita ver su entrenamiento de forma ágil e interactiva, pudiendo entrenar tanto dentro como fuera de la institución mediante un plan creado por sus profesores. Esto generaría una motivación por parte del socio a la hora de realizar el pago del plan anual, dado que no estarían teniendo la sensación de pago adicional por meses no entrenados.

4.1. Proceso de registro del cliente en Time2gym

El cliente ingresará a la página web del gimnasio y dentro de la misma visualizará claramente la opción "Time2gym" en la cual dará click. "Time2gym" es un sitio pago de entrenamiento virtual donde figuran diferentes gimnasios que se encuentran registrados.

Una vez que el socio este en la página deberá crearse una cuenta donde proporcionará diversos datos: apellido, nombre, correo electrónico, localidad, fecha de nacimiento y una contraseña con la que ingresara a la red. Cumplida la etapa de registración, el cliente recibirá un correo electrónico en su cuenta con un enlace para verificar la autenticidad. Luego ingresará a la red proporcionando su cuenta de correo electrónico y la contraseña que estableció.

Una vez en el sitio el socio debe dirigirse a la opción "Entrenadores y Gym". Dentro de dicha sección, el cliente seleccionará el gimnasio al cual pertenece. Una vez que el cliente este vinculado, su entrenador podrá armarle un plan de entrenamiento personalizado, el cual va a visualizar dentro del menú "Entrenamientos".

4.2. Proceso de entrenamiento online

El cliente solicita un plan de entrenamiento, considerando los datos específicos del mismo se le asigna un profesor tutor. Una vez que se le asignó un profesor, este procede a formular una rutina de entrenamiento personalizada. Para crear dicha rutina, deberá basarse en los datos subjetivos del socio cargados en la "planilla del cliente"; tales como edad, sexo, objetivos a alcanzar; frecuencia de entrenamiento, enfermedades o discapacidades, etc. Deberá diseñar la rutina considerando si el cliente va a llevarla a cabo fuera o dentro del gimnasio. Si se realiza fuera del gimnasio, se diseñará una rutina específica al lugar donde se encuentra el usuario a la hora de cumplir con la misma, en cambio si la rutina va a ser realizada en la institución será acorde a los equipamientos que se disponen dentro de la misma.

Analizado estos datos se carga la rutina en la plataforma Time2Gym, donde el cliente podrá acceder a la misma a solo un click de distancia. La rutina será acompañada de un video tutorial de cada uno de los ejercicios para aprender cómo realizar de forma correcta los movimientos y evitar cualquier tipo de lesiones. Dicha rutina será actualizada mensualmente y se podrá consultar los avances de la misma mediante la plataforma, en la forma de consultas, que serán respondidas por los profesores.

El cliente podrá acercarse al gimnasio en cualquier momento para consultar y evacuar cualquier tipo de dudas sobre los entrenamientos asignados por los profesores tutores, de esta forma podrán complementar su actividad física tanto dentro como fuera de las instalaciones de la organización.

4.3. Conclusiones

Aunque en la actualidad el gimnasio ya cuenta con una página web, esta no es una de sus herramientas principales de contacto con sus clientes. Es así que creemos que la implementación de la plataforma de entrenamiento virtual Time2Gym es una vía más que satisfactoria de combinar las tecnologías de información con la atención y satisfacción de los clientes, tanto dentro como fuera de sus instalaciones. La organización cuenta con la capacidad técnica y el personal capacitado para poder llevar a cabo la puesta en marcha de dicho sistema de entrenamiento online, el cual además de ser innovador le generara una ventaja

diferencial sobre su competencia, ya que sería el único en el mercado local que contaría con una plataforma de ejercicio vía web.

Tal como se mencionó, siendo el problema principal la baja de los clientes, creemos que con la incorporación de dicha herramienta, todos aquellos clientes que optaban por darse de baja por no poder concurrir a las instalaciones durante las vacaciones o los meses de verano, podrán contar con esta nueva forma de entrenarse, produciendo una merma en la baja de los mismos, al poder disponer de los servicios que contrataron en cualquier lugar donde se encuentren las 24 horas del día.

De esta forma podemos dilucidar cómo la aplicación de dicha plataforma combinada con la página web va a brindar mayor calidad y eficiencia a los servicios que ya se brindan. Creemos que partiendo de la problemática que se nos fue comunicada por los dirigentes de la empresa, la incorporación de Time2Gym sería una gran alternativa para poder solucionarla, al mismo tiempo que brindaría una ventaja diferencial sobre sus principales competidores.

5. Administración de proyectos de TICs. Evaluación de riesgos

En esta sección se considera la propuesta relacionada con la incorporación de una red de entrenamiento virtual llamada Time2Gym, la cual permite brindar una serie de servicios de forma online con el fin de ser utilizados por todos los socios del gimnasio.

Luego de realizar el análisis de riesgo, se llega a la conclusión que el proyecto es viable. Esto se debe a que nos encontramos frente a una aplicación estratégica, donde las categorías A y D presentan un elevado score, y las categorías B y C muestran una baja puntuación.

Se llega a la conclusión que es una aplicación estratégica porque se busca obtener una ventaja competitiva y de mayor vínculo con el cliente. Además, se persigue con dicha aplicación, ser el único gimnasio de la ciudad que disponga de una herramienta de entrenamiento online, diferenciándose del resto de sus competidores.

El proyecto no conllevaría un gran riesgo para la organización, ya que no se tendría que incurrir en grandes costos de implementación como de modificación de su estructura informática. Tampoco generaría incrementos en los costos asociados al personal, debido a que la viabilidad de la herramienta podría llevarse a cabo con el personal existente. Únicamente se tendría que proceder a brindar capacitaciones, principalmente a los instructores, quienes serán los encargados de cargar en la plataforma las rutinas pertenecientes a cada uno de los socios.

A continuación, se resumen los factores considerados.



46

- B.1 Nivel de insatisfacción con el status quo.
- B.2 Fuerza de los conductores y restricciones.
- B.3 Sensación empresarial del propiedad.
- B.4 Acuerdo sobre los objetivos del proyecto por los stakeholders clave.
- B.5 Postura de gerencia senior.

Categoría B: Estado de preparación (continúa ...)

Alto	1 2 3 4 5		Bajo
Positivo	1 2 3 4 5		Negativo
Fuerte	1 2 3 4 5		Débil
Acuerdo	1 2 3 4 5		Controversial
Apoyo	1 2 3 4 5		Desinteresada

47

- B.6 Historial de éxitos-fracasos.
- B.7 Capacidad de gestión de cambios.
- B.8 Competencia y experiencia tecnológica.
- B.9 Competencia y experiencia en gestión de proyectos.

Categoría B: Estado de preparación

Alto éxito	1 2 3 4 5		Bajo éxito
Competente	1 2 3 4 5		Débil
Experto	1 2 3 4 5		Novicio
Competente	1 2 3 4 5		Débil
Motivación alta	1 2 3 4 5		Motivación baja

48

- C.1 Compromiso de stakeholders con los beneficios.
- C.2 Deseo de stakeholders de cambiar.
- C.3 Deseo de stakeholders a contribuir con recursos.
- C.4 Interfaces de procesos y sistemas

Categoría C: Reacción probable

Fuerte	1 2 3 4 5		Débil
Preparado	1 2 3 4 5		Contrario
Deseo	1 2 3 4 5		Antagónico
Pocas	1 2 3 4 5		Muchas
Apoyo	1 2 3 4 5		Reactiva

■ D.1 Dependencia de los objetivos sobre el ambiente comercial actual.	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
■ D.2 Susceptibilidad a cambios legislativos o regulatorios durante el proyecto.	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
■ D.3 Dependencia en la estructura de gerencia actual.	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
■ D.4 Dependencia en otros proyectos.	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
■ D.5 Dependencia en personal clave.	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
■ D.6 Mecanismos de control interno apropiados.	Apoyo	1	2	3	4	5	Obstructivos
Categoría D: Cambio contextual	Pasivo	1	2	3	4	5	Activo

Empresa de comercialización minorista de bienes de consumo

Nicolás Omar Fuente

1. Fundamentos de los sistemas de información en las organizaciones

La organización seleccionada para realizar el trabajo es una empresa de comercialización minorista de bienes de consumo a consumidores finales. Opera en la ciudad de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires, desde hace varios años, aunque sus dueños actuales están a su cargo desde el año 2011. Su funcionamiento integral siempre estuvo a cargo de sus dueños, que se turnan para la atención al público y mantenimiento del establecimiento en mitades de jornadas. El modo de operación consiste en la atención personalizada de sus clientes, a los que proveen de los productos que les solicitan ellos mismos. Por los volúmenes comercializados y el escaso factor humano que utilizan, se trata de una empresa pequeña.

Misión. Dado que la organización lleva una administración no formalizada y que sus dueños tomaron el negocio ya en funcionamiento, este aspecto no se ha tratado con anterioridad. La misión propuesta a continuación es una formulación propia:

“Brindar a los clientes una solución a sus necesidades de consumo de la forma más oportuna posible, poniendo a su disposición una gama variada de productos para que puedan decidir cuál satisface mejor sus necesidades, a través de un servicio amigable”.

Visión. Dado que se trata de un proveedor de bienes de consumo a baja escala, el objetivo está puesto en convertirse en la primera elección de los clientes a la hora de adquirir los productos que necesitan para su consumo. Una vez posicionados de esta forma, surge una segunda limitación, referida a la distancia con los clientes potenciales, que pueden priorizar la cercanía de otros proveedores de productos similares. De esta forma, una visión a plazo más largo está dada por la de expandirse a zonas en las que el posicionamiento antes mencionado no tiene lugar, para convertirse en un proveedor de bienes de consumo en distintos puntos de la ciudad.

1.1. Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter

A continuación, se describe la situación de cada fuerza competitiva.

- Competidores actuales: la actividad de la empresa no es para nada restrictiva respecto de economías de escala ni aspectos legales, por lo que en la zona de influencia de la empresa existen no pocos comerciantes de productos similares, con la misma configuración del servicio de atención.
- Proveedores: al adquirir los productos de hiper-mayoristas de otras localidades (por no existir ninguno en la ciudad de Tres Arroyos), la empresa se enfrenta al problema de tener que absorber los incrementos de los precios de sus proveedores (que por tratarse de grandes empresas, tienen atomizados a sus clientes, lo que les otorga cierta discrecionalidad de precios). Otro grupo de productos es adquirido a mayoristas locales o comisionistas, que adquieren sus productos de otras ciudades y, además del traslado de precios, cargan comisiones sobre las transacciones que encarecen el producto.
- Competidores potenciales: por lo mencionado con respecto a los competidores actuales, la posibilidad de que surjan nuevos competidores siempre está abierta, y representa un riesgo permanente para la empresa.
- Sustitutos: muchos clientes pueden verse empujados a cambiar la forma de realizar sus compras habituales, dejando de lado el típico “almacén de barrio” que la empresa configura, buscando adquirir en los grandes supermercados, que aunque no presten un servicio personalizado como lo hace la empresa, pueden ofrecer precios menores por productos similares. Muchos clientes valoran la atención amigable prestada en la empresa por encima de la diferencia de precios.
- Clientes: la situación económica actual ha generado que el consumo en general se contraiga. Si bien los bienes de consumo que comercializa la empresa son en general de primera necesidad (tales como alimentación e higiene) y esto implica que se seguirán consumiendo, las personas tienden a reducir el volumen de sus compras o a adquirir alternativas de menor costo, todo ello impactando en la corriente de ingresos de la empresa, afectando su liquidez y utilidades.

El avance del Internet en la vida cotidiana de la población en general ha tendido a repercutir muy poco en la actividad de la empresa, dado que el negocio gira en torno a productos que se pueden adquirir en cualquier punto de venta, y la distinción pasa por la prestación de una atención amigable. Sin embargo, el uso de

Internet podría tener efectos positivos en la selección de proveedores, permitiendo superar en alguna medida las restricciones mencionadas porque se tendría contacto inmediato con una gran cantidad de proveedores desconocidos hasta el momento.

1.2. Análisis de la Cadena de Valor

Siguiendo el modelo de la Cadena de Valor de Porter, debe realizarse un análisis tanto de las actividades primarias que realiza la empresa como de las de apoyo.

Actividades de apoyo

- Infraestructura de la empresa: la empresa actualmente terceriza servicios que requieren de calificación especial, como es el caso de la contabilidad. El financiamiento se realiza en cuenta corriente con los proveedores. La administración se lleva a cabo de manera informal.
- Gestión de recursos humanos: si bien no se realiza de forma explícita, los puestos han sido diseñados informalmente, conociendo los dueños las actividades que deben realizar durante el turno de trabajo que ocupan (atención al cliente, reposición de los faltantes, mantenimiento del local). No existen, por su parte, sistemas de incentivo laboral, de premios o castigos en función del alcance de objetivos preestablecidos, ni otros elementos propios de la gestión del personal.
- Desarrollo tecnológico: la empresa opera actualmente sin utilizar apoyo tecnológico en sus actividades. La gestión de inventarios, registración de ventas y demás actividades se realizan con un componente humano del 100%.
- Aprovisionamiento: la compra de los productos que se comercializan la realizan a través de proveedores mayoristas de la ciudad para los que poseen mayor rotación, por tratarse de productos que requieren manipulación especial, como todos aquellos que requieren refrigeración constante, y para aquellos cuyo almacenamiento no requiere mayores cuidados, la compra la realizan los dueños en hiper-mayoristas de otras localidades. Esto les permite evitar los costos adicionales de contratar a un comisionista que realice las compras por ellos.

Actividades primarias

- Logística interna: para los productos que adquieren a mayoristas de la ciudad, el proceso es básicamente almacenarlos en el lugar designado para ello en el local de ventas. Los productos congelados tienen un freezer para tal fin, y los que requieren refrigeración constante (como lácteos, fiambres y embutidos) son almacenados en una heladera. Los productos restantes tienen un lugar designado en góndolas. Las góndolas son abastecidas constantemente por el encargado de turno; contando con un espacio detrás del local destinado a almacenaje.
- Operaciones: las operaciones de la empresa constan del servicio de atención al cliente y de la puesta a disposición de los productos que necesiten para su consumo habitual, que puede definirse como traslado y comercialización de bienes de consumo.
- Logística externa: las ventas de la empresa tienen lugar en el punto de venta a los clientes que se acercan, no existiendo el envío de compras o pedidos. Por lo tanto, esta actividad es inexistente en esta empresa.
- Marketing y ventas: de la mezcla de marketing, la empresa comercializa una gama de productos variada, por lo que el cliente encontrará con seguridad lo que está buscando (producto), manteniendo los precios en niveles sensiblemente bajos (precio). La ubicación es el elemento central, dado que la mayoría de sus ventas tienen como clientes a personas que viven en las cercanías del local (plaza). Sin embargo, no realizan actividades de promoción para intentar acercarse a sus clientes (promoción). Una adición al aspecto de "producto" de la mezcla de marketing es el servicio personalizado y amigable que prestan, que actúa como refuerzo cuando los clientes tienen que elegir volver a adquirir los productos que necesitan.
- Servicios: la empresa se responsabiliza por desperfectos que puedan tener los productos que venden (aunque no sean quienes los producen), reponiendo los que tengan defectos de fabricación o daños por su traslado o almacenamiento.

Si bien no se ha realizado una medición cuantitativa de los efectos que tiene cada actividad sobre el margen que le da competitividad a la empresa, un análisis rápido permite observar los siguientes puntos:

- La infraestructura de apoyo tercerizada y poco formalizada tiende a reducirlo, por aumentar los costos de operación sin generar ningún beneficio.
- La inexistencia de gestión humana no lo afecta, porque las obligaciones y los límites están bien definidos, y no cuentan con un plantel que deban organizar.

- La falta de desarrollo tecnológico podría volver ciertos procesos más eficientes, como la gestión de los inventarios y el contacto con proveedores, lo que podría incrementarlo.
- El acortamiento de la cadena de aprovisionamiento (por adquirir sus productos directamente a los hiper-mayoristas) provoca un aumento del margen, dado que evitan una parte sustancial de los costos del producto (que se calculan como porcentajes de los bienes adquiridos).
- La logística interna funciona sin problemas, y son raras las ocasiones en que hay desabastecimiento en el punto de ventas mientras que hay del mismo tipo de producto en inventarios. Esto aumenta el margen en buena medida.
- Las operaciones tienen como única posible variación el servicio de atención prestado. La buena predisposición bajo cualquier circunstancia del encargado de turno para atender a los clientes hace que el margen crezca.
- La logística externa inexistente típica de este tipo de emprendimientos no modifica el margen.
- En lo que respecta al marketing, la falta de promoción en los medios locales actúa como limitante, dado que impide el crecimiento de la clientela, y a causa de esto, de los volúmenes comercializados. Esto tiende a reducir el margen, aunque las actividades relacionadas al producto, precio y plaza pueden revertir esta tendencia.
- Por último, la realización del servicio postventa genera la ampliación del margen, al transmitir cierta tranquilidad al cliente de que, si tiene algún problema con su compra, va a recibir respuesta por parte de la empresa.

1.3. Análisis FODA

Fortalezas

- La empresa lleva muchos años de funcionamiento, lo que ha generado la fidelidad de una gran parte de sus clientes, contacto permanente con distintos proveedores y un buen conocimiento del negocio.
- La atención personalizada y amigable de los dueños es un factor que tiende a generar que, ante sus necesidades de consumo, vuelvan a elegir a la empresa.
- La eliminación en una gran cantidad de rubros de intermediarios, a través de las compras directas a hiper-mayoristas, les permite reducir el costo de los productos, que les permite llegar a su mercado con un precio menor, aumentando sus ventas y su rentabilidad.
- A raíz del punto anterior, la empresa ha sido capaz de obtener descuentos por compras en cantidades determinadas, lo que implica una nueva disminución de sus costos, que les permite bajar los precios de venta e incrementar los volúmenes comercializados.
- Por el tipo de servicio de atención, los clientes tienden a estar satisfechos con el mismo, lo que puede generar que transmitan a conocidos suyos su experiencia, y aumente el número de clientes.

Oportunidades

- El conocimiento sobre los detalles y funcionamiento del negocio permite a los dueños plantearse la posibilidad de expandirse a otras zonas de la ciudad para manejar un mercado más grande, replicando su estructura y funcionamiento.
- Ante la demanda de productos (o marcas de ellos) que no comercializan, tienen una actitud proactiva al mantener cantidades pequeñas de estos productos. Si bien no incrementan las ventas significativamente, la predisposición a aumentar la gama de productos ofrecidos impacta positivamente en los clientes, reforzando la imagen que tienen de la empresa y captando a un sector que podría buscar los productos de su preferencia en otros puntos de venta minoristas.

Debilidades

- La cultura de consumo actual muestra que los consumidores son propensos a realizar grandes compras en los supermercados, por lo que las proveedurías que manejan volúmenes de ventas menores tienden a perder sus clientes.
- El crecimiento del negocio puede poner en evidencia los problemas que genera no llevar un sistema de inventarios formalizado e informatizado.

Amenazas

- Existe una relativa facilidad para la aparición de nuevos competidores con productos y servicios similares.
- En adición a lo anterior, muchas líneas de grandes supermercados buscan acercarse al cliente y expanden sus zonas de influencia conforme crece la ciudad, perjudicando a las empresas de este tipo.

2. Gestión de Procesos Empresariales

2.1. Organigrama de la organización

El organigrama presentado a continuación pone de manifiesto la administración más habitual que tiene lugar en las pequeñas y medianas empresas, donde los dueños son los responsables por la totalidad de las actividades, puesto que en este caso particular no cuentan con personal contratado. Tampoco existe una división en áreas ni funciones, por lo que simplemente ambos tienen las mismas atribuciones, y cada uno las ejerce en el horario en que se hace cargo de la atención al público.

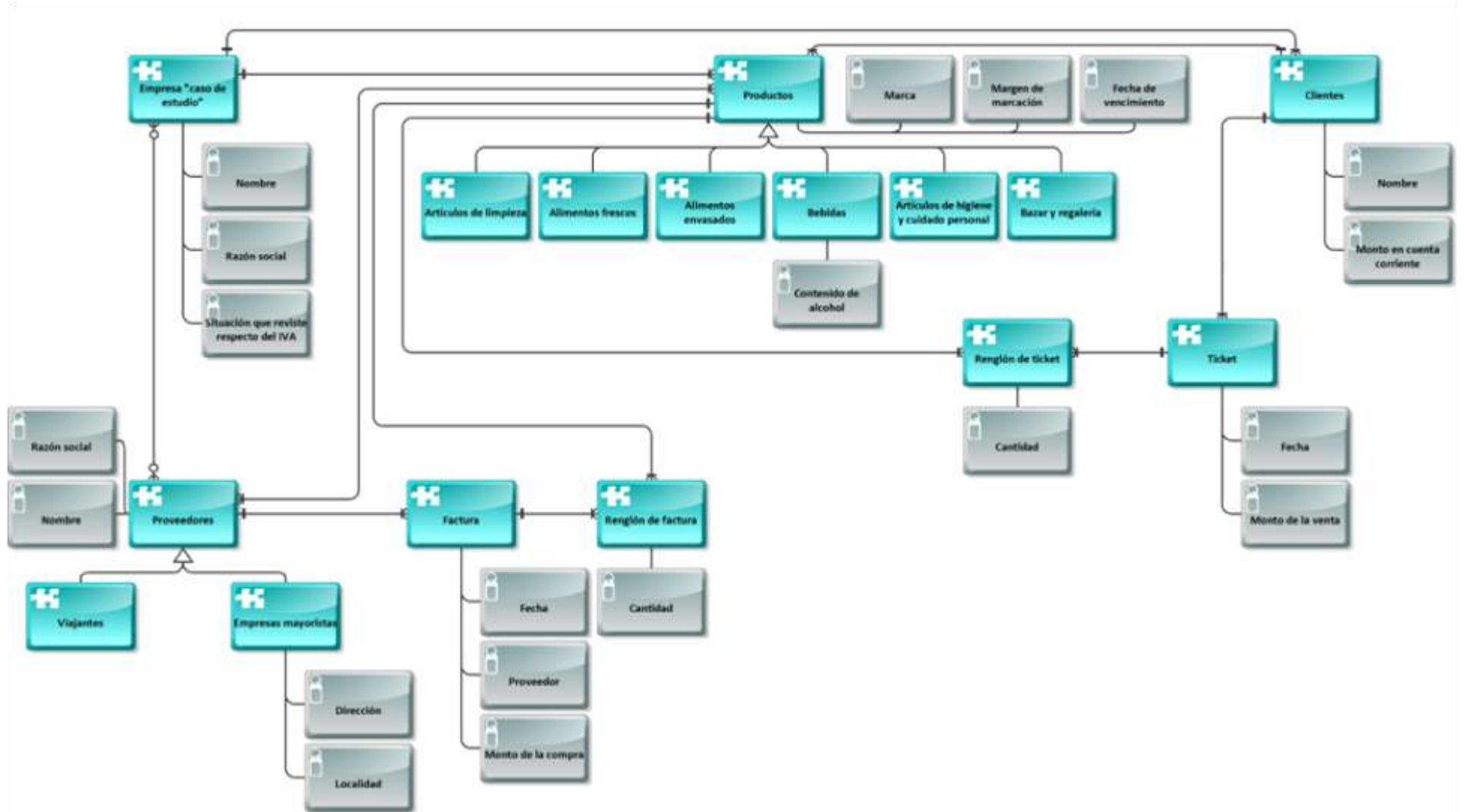
Figura 15. Organigrama



2.2. Modelo de datos

Respecto del modelo de datos confeccionado para la empresa vale hacer algunas aclaraciones. En primer lugar, si bien la entidad "Proveedores" está conectada a la entidad "Productos", cada tipo de proveedor está asociado a una subclase de "Productos" en particular. No se representa en el gráfico dado que implicaría un elevado número de conexiones que dificultarían su visualización. Alcanza con determinar que los viajantes o transportistas son proveedores de alimentos frescos, que en la mayoría de los casos son consumidos en su totalidad en pocos días, como el pan (un día), los fiambres (de 2 a 5 días) o las verduras. Para los productos con períodos de vencimiento superiores, los mismos propietarios se trasladan hacia otras localidades para adquirir dichos productos a mayoristas, de forma de obtener un mejor precio por ellos y eliminar los costos derivados de las comisiones cobradas por los viajantes (aunque de su traslado se deriven otros costos). En la subclase de "Productos", "Bebidas", aparece como atributo "Contenido de alcohol" con el fin de separar entre bebidas alcohólicas y sin contenido alcohólico únicamente, no para determinar su graduación ni ningún otro tipo de especificación técnica.

Figura 16. Modelo de datos (parcial)



2.3. Diagramas de procesos

Los procesos seleccionados para modelar, por contar con un mayor grado de desarrollo, son “Adquisición de mercaderías” y “Recepción de pedidos en el depósito”. Para ninguno de ellos se utilizan sistemas informáticos en las diversas actividades que comprenden. Esto implica que se deba dedicar mayor tiempo a algunas actividades, como la determinación de las necesidades en depósito, la confección del pedido, o la actualización de los precios a los que son vendidos los productos, que se podría reducir notablemente con su implementación. Otro aspecto en el que el uso de sistemas informáticos puede ser beneficioso es en la comunicación con el mayorista, dado que por las distancias que deben recorrer para la adquisición de mercaderías sería conveniente conocer la disponibilidad de productos del mayorista y si algunos de los productos se encuentran en ofertas o descuentos.

Figura 17. Proceso "Adquisición de mercaderías"

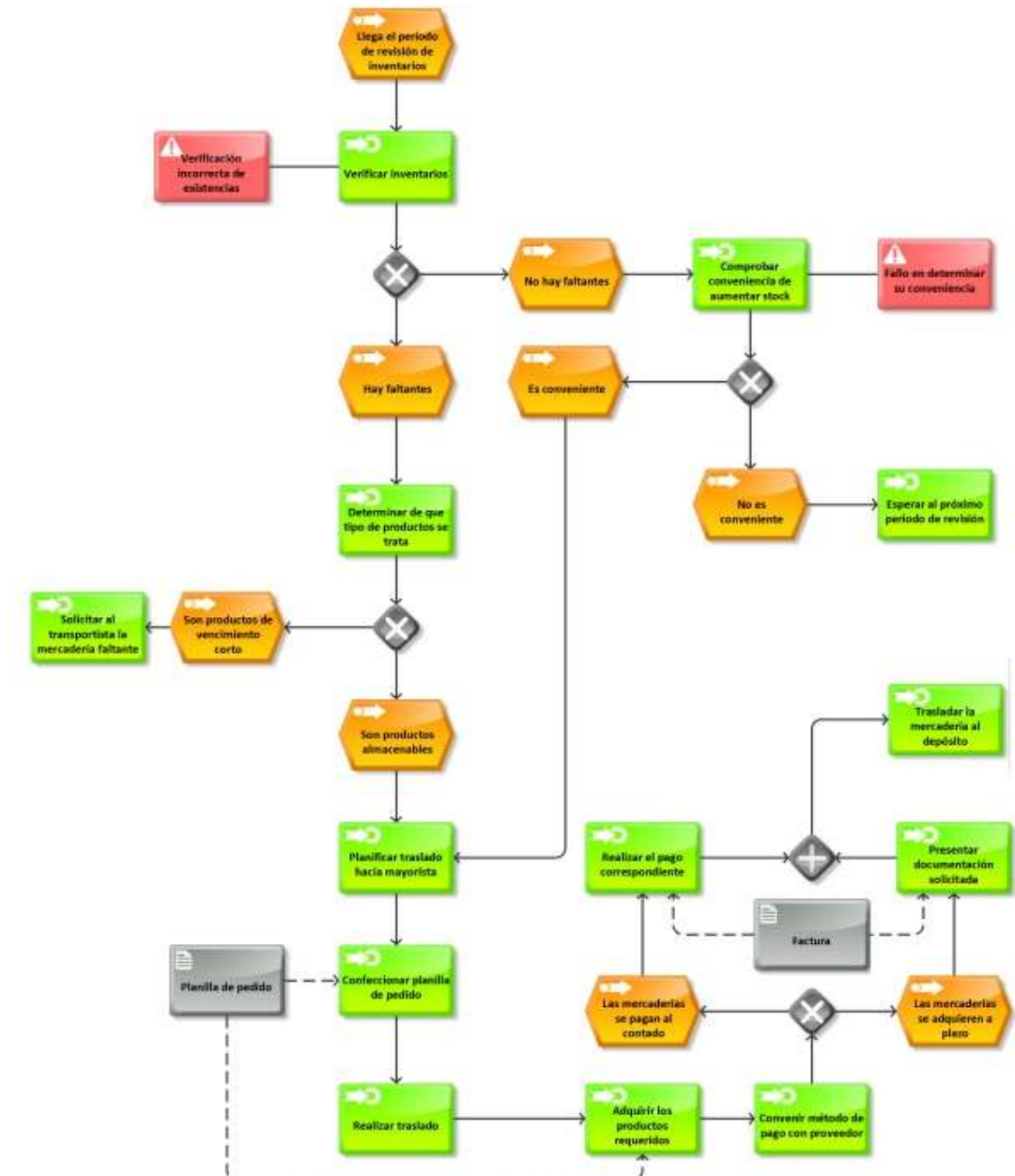
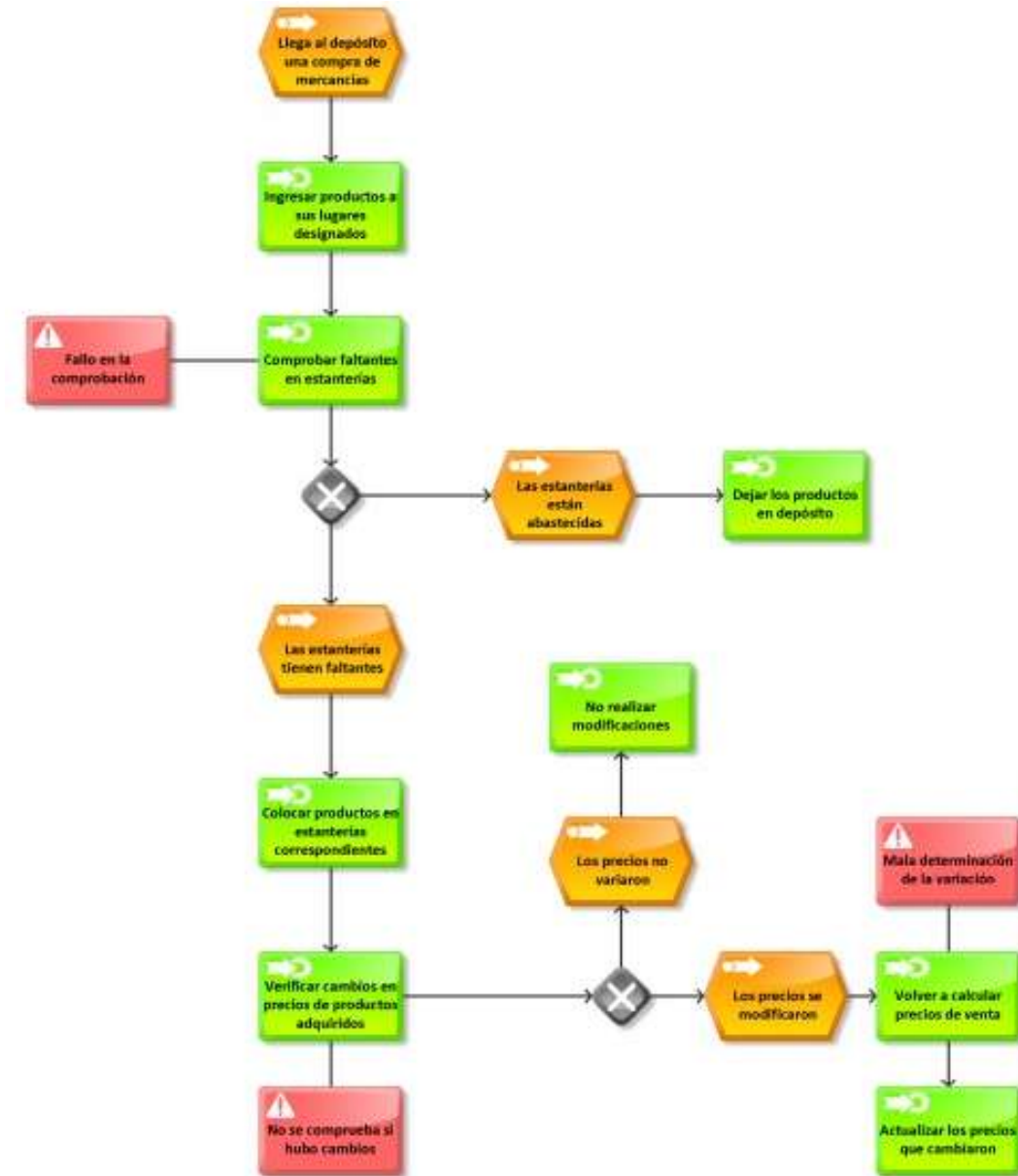


Figura 18. Proceso "Recepción de Pedidos"



3. Sistema ERP

La empresa puede mejorar ciertos aspectos a partir de la utilización de sistemas de información. Los aspectos en los que podría influir en mayor medida en función de las necesidades más inmediatas que pueden surgir están relacionados a la gestión de los inventarios y a la confección de pedidos para adquirir las mercaderías que comercializan. Comenzar utilizando sólo dos o tres módulos puede además ayudar a superar el problema inicial que implica la adaptación de aquellos que estarán en contacto con el mismo (en este caso los dueños). Más puntualmente, los aspectos en los que un software ERP puede ser beneficioso son los siguientes:

Stocks y almacenes

- Conocimiento permanente sobre los productos que existen en depósito.
- Determinación inmediata de faltantes y necesidades de todos los productos con los que trabajan.
- Actualización inmediata de los precios en función de la variación de los precios de los proveedores y del cambio en los márgenes de marcación de los diferentes productos.

Clientes y ventas

- Reducción del tiempo necesario para calcular los montos de cada venta o los montos totales vendidos en el día o mes.
- Actualización tras cada venta de los productos disponibles en depósito.
- Agilización de los tiempos de atención a los clientes.

Proveedores y compras

- Simplificación de la preparación de pedidos de compra por arrojar constantemente los niveles de stock de los productos.

Cuestionario de análisis de necesidades (para evaluar la conveniencia de adquirir un software ERP)

Análisis de necesidades previas	Importancia
Se ha calculado el coste del mantenimiento y el coste de futuras actualizaciones o modificaciones del programa.	Alta
Se ha pensado en si existen los medios humanos y materiales para adquirir e instalar el programa de forma óptima.	Media
La empresa dispone de personal suficiente en el departamento informático para abordar el proyecto.	Baja
Se tiene claro que el líder del proyecto es el director general en referencia a la estrategia y los objetivos de este.	Baja
Ha analizado si se deben efectuar muchos cambios en las funciones y sistemas de trabajo actuales.	Baja
Se ha analizado si se necesita un equipo de trabajo multidisciplinar.	Baja
Se ha analizado si el tipo de hardware es el adecuado para trabajar con el ERP.	Alta
Se ha pensado el perfil de la persona que va a coordinar todo el proceso como jefe del proyecto, y quien puede ser.	Baja
Se ha medido el impacto que puede tener en la manera de trabajar con un nuevo sistema.	Media
Se ha realizado el análisis de la forma en que se va a financiar el proyecto.	Alta
Ha valorado el tiempo adicional que necesitarán las personas implicadas y si se puede realizar la implantación con los recursos actuales.	Alta
Existe personal suficiente para trabajar e introducir los datos en el sistema nuevo, valorando la cantidad de datos y la comprobación de los mismos.	Media
Se ha analizado el impacto que tendrá en los RR HH el nuevo sistema ERP.	Baja
Se ha analizado que según el tipo de empresa, actividad, facturación, compras, etc. Es necesario implantar un determinado tipo de ERP.	Media
Se ha tenido en cuenta la existencia de todos los programas de gestión y bases de datos que existen en la empresa.	Baja
Se ha pensado en el tiempo de formación y prácticas que deberán tener los usuarios y como van a disponer más tiempo para realizar su trabajo habitual y trabajar con el ERP.	Alta
Se ha analizado la cantidad de datos de los programas antiguos que deben ser correctos para trasladarlos a la nueva aplicación.	Baja
Se ha pensado en la forma de realizar el cambio de sistema, evitando sistemas paralelos y trabajos adicionales.	Baja
Se han definido los objetivos y mejoras a alcanzar con el nuevo ERP a nivel de departamento y puesto de trabajo.	Media
Se debe analizar el nivel de seguridad de datos que se quiere tener en la empresa, ya que es variable en función de la actividad y sector.	Baja
Se ha tenido en cuenta los plazos previos a la implantación, los plazos de la implantación y la fecha de implantación.	Baja
Se ha evaluado la posibilidad de implantar el ERP por módulos, eligiendo los más importantes dejando el resto para más adelante.	Alta
Se ha evaluado el coste de adquirir nuevo hardware o actualizar el ya existente.	Alta
Se ha valorado el coste del mantenimiento para el nuevo hardware y software.	Alta
Se ha valorado el coste de personal añadido: nuevas incorporaciones, formación, prácticas y creación de manuales.	Media
Se han analizado la existencia de diversas bases de datos y el traslado de estas al nuevo ERP.	Baja

Se ha analizado quién posee la mejor gestión del conocimiento de la empresa para poder colaborar con la implantación del ERP.	Baja
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Como se puede notar, la mayoría de las preguntas del cuestionario que revisten de importancia alta están relacionada (directa o indirectamente) con el problema que implica el aumento de los costos asociados a la implementación de un ERP. En primer lugar, el aumento de los costos puede reducir la rentabilidad del negocio. Por otra parte, los dueños pueden percibir que aumenta los costos sin generar un ingreso directo como contraparte, generando alguna resistencia para su aceptación e implementación.

3.1. Valor añadido del ERP por áreas

Área comercial

<i>Control y seguimiento de las ventas</i>		
Requisitos	Cumple Si/No	Puede cumplir Si/No
Se pueden analizar las ventas y su evolución en los diferentes períodos y por, tipos de cliente, tipo de producto, gama de producto, región, país, vendedor, punto de venta, etc. En unidades y volumen de negocio.	No	No
Se puede analizar la rentabilidad o margen para la evolución de los diferentes períodos y por, tipos de cliente, tipo de producto, gama de producto, región, país, vendedor, punto de venta, etc.	No	No
Se puede analizar el volumen de ventas, por clientes, por vendedores, zonas o productos mediante un informe ABC.	No	Si
Se puede analizar el volumen de ventas y su evolución en función del ciclo de vida de sus productos.	No	No
Se dispone de datos de los clientes o ficha con todo su historial de ventas.	No	Si
Se deben registrar los pedidos e informar a almacén, a fábrica o punto de venta de forma inmediata, analizando el estado del pedido.	No	Si

<i>Control de precios</i>		
Requisitos	Cumple Si/No	Puede cumplir Si/No
Se pueden controlar los efectos de los cambios de precios y el efecto de estos en las ventas.	No	Si
Se puede controlar quién, cuándo y cómo se efectúan cambios en los precios y restringir los cambios para las personas autorizadas.	No	No
Se pueden aplicar diferentes tipos de precios y descuentos según productos o según tipo de clientes.	No	Si

Área de compras y almacenes

<i>Control de consumos y stock</i>		
Requisito	Cumple Si/No	Puede cumplir Si/No
Se puede obtener el % de consumos por unidad fabricada o para un conjunto de productos y en función del proceso productivo utilizado	No	No
Se puede comparar las pérdidas o desperdicios de materias primas por compras según el tipo de producto o el almacén.	No	No
Se pueden calcular los costos de realizar pedidos por gamas de productos y proveedores.	No	Si
Se pueden evaluar el número de roturas de stocks por tipos de productos, por responsable y por almacén.	No	No
Se puede realizar el control del nivel de stocks por producto midiendo el valor	No	Si

y la cantidad existente, poniendo también los límites según el plazo de entrega del proveedor.		
Se puede medir la rotación de stocks por producto y almacén.	No	Si

Partiendo de que en la empresa no se utilizan sistemas de información, contar con un software ERP sería útil en los aspectos que se mencionan en los cuadros, y ayudaría a formalizar la información, que puede que los dueños la tengan, pero que carece de exactitud y que por tratarse de una apreciación personal puede diferir entre la visión de cada uno.

En cuanto a la gestión de inventarios, la empresa podría llevar un control estricto de los volúmenes almacenados, evitando que tenga lugar un desabastecimiento que lleve a la pérdida de ventas, y facilitando el conocimiento de las cantidades disponibles, lo que facilita la tarea de adquisición de mercaderías a los proveedores, por evitar recuentos manuales que tienen mayor probabilidad de ser erróneos, además de tratarse de una tarea muy repetitiva y engorrosa.

En lo referido a la administración de las ventas, el sistema llevaría cuenta automática de los volúmenes comercializados en distintos períodos (día, mes, año, por ejemplo), evitando su recuento manual, y actualizando el inventario de los distintos productos automáticamente. Permitiría en un nivel algo más avanzado contar con información sobre los distintos clientes, permitiendo conocer sus hábitos de consumo, lo que ayudaría a determinar los productos más importantes para cada uno y la posible reacción ante un intento de incorporar un nuevo producto que podría interesarle por ser análogo a otros que suele consumir. Además, permitiría introducir cambios en precios de una forma más eficiente, y modificarlos para la gestión de la demanda a través de ofertas o promociones (que a su vez se relaciona con lo mencionado antes, dado que en función de las preferencias de los clientes se pueden elegir productos para recompensar su fidelidad, o bien aquellos que no son tan preferidos pero que se quiere estimular su consumo), y conocer el impacto de estas medidas en los volúmenes de venta.

Por último, aunque se considera importante la gestión de abastecimiento del negocio, las compras de mercaderías se realizan en su mayoría de forma personal por los dueños, y por esta razón es que no se introduce un módulo referido a los proveedores. Su aplicación sería muy escasa y, como aparece en el cuadro de necesidades previas, uno de los puntos importantes es el costo generado por la implementación de un software de este tipo, buscando siempre que sea el mínimo; lo que no quiere decir que en un punto más avanzado en el que los dueños estén familiarizados con él, no pueda incluirse un módulo referido a los proveedores.

4. Comercio electrónico, móvil y social

En el caso de estudio, un proveedor de bienes de consumo a consumidores finales, el comercio electrónico sería de aplicación muy limitada, dado que la mayoría de los clientes están radicados en las cercanías del punto de venta y que la selección de los productos que se desean adquirir y la realización de los pagos solo se verían dificultadas por la aplicación de una herramienta de este tipo. Sin embargo, recurrir a una red social para impulsar las ventas, mantener el contacto con los clientes y otorgarles a ellos una fuente de información, ya sea de la empresa o de los productos que comercializa, es una alternativa mucho más viable y eficiente.

Para efectuar el análisis previo, se considerará la presencia de la competencia en las redes sociales y se considerará de forma preliminar la utilidad que le puede generar a la empresa el uso de redes sociales.

- Competidores en las redes sociales: si bien no se conoce la cantidad de negocios de este tipo en la ciudad y cuáles de ellos recurren al uso de redes sociales, si se puede afirmar que los mayores supermercados de la ciudad cuentan con esta herramienta, por lo que al menos una parte de la competencia cuenta con presencia en las redes.
- Potencial de la herramienta: la empresa contaría con un medio adicional para gestionar la demanda. Pondría a disposición de clientes, tanto actuales como potenciales, información sobre los productos que se venden sin necesidad de que se trasladen de sus casas, generando que la empresa sea tenida en cuenta al momento de determinar donde se van a realizar las compras de estos bienes.

Información que se comunica

Al determinar que se quiere utilizar una red social para el contacto con los clientes, es importante dejar en claro cuál es la información que va a circular por ella. El potencial de estas herramientas permite no solo que la empresa dirija información hacia los clientes actuales y potenciales, sino que se tenga una corriente de información inversa que sirva de retroalimentación de las decisiones tomadas y que permita integrar la opinión de los clientes para futuras estrategias. Para este caso, se debería informar a los clientes los

productos que se disponen y sus precios y especificaciones (para esto se podría usar como soporte una herramienta de catálogos en línea, como ISSUU, <http://www.issuu.com>). También puede informarse de promociones especiales para estimular la demanda de determinados productos. Como alternativa, puede utilizarse una página web externa que ilustre una tabla en la que se informa sobre los distintos productos con sus respectivos precios e información relevante para que sea utilizada como catálogo, cuya dirección aparezca de forma permanente en el perfil de Facebook, y relegar el uso de ISSUU para la confección de ofertas o condiciones de venta especiales. La página mencionada podría contener como bienvenida la revista virtual creada con ISSUU y a continuación el catálogo de precios, o bien permitir acceder a él a través de un botón correctamente señalado. Por otra parte, puede estimularse a los clientes a través de encuestas o diálogos para la implementación de nuevos productos, reduciendo el riesgo de adquirirlos, dado que se conoce cuál será la respuesta de los consumidores. Incluso podría funcionar como un libro de sugerencias y quejas, alentando a la participación de los clientes y redefiniendo el negocio a medida que se modifican las preferencias de los consumidores.

Selección de la herramienta

Ya determinado el tipo de herramienta, la siguiente tarea sería determinar cuál es la red social que debería utilizarse. Considerando que el objetivo estaría puesto en utilizar la red social como un canal de ida y vuelta con los clientes, que les permita conocer más de la organización, y le permita a esta última conocer a sus clientes, sus preferencias y sus opiniones, haciéndolos sentir más cómodos en el contacto con la empresa y, en última instancia, convertirse en una herramienta que permita influir en cierta medida en la demanda de productos de bienes de consumo que se realiza sobre la empresa; la red social que se considera apta para el caso es Facebook.

Un primer argumento tiene base en la sencillez de su interfaz y la familiaridad que tiene la mayoría de la población con ella. El hecho de que esté impuesta también en aplicaciones móviles le da todavía un alcance mayor a los efectos que se generarían de utilizarla. Contar con un perfil de Facebook cuya identidad sea el negocio en cuestión es en principio gratuito, por lo que se elimina la idea de un costo inicial para contar con esta herramienta, y como se mencionaba antes, al ser ampliamente conocido y de fácil utilización, tampoco sería necesaria una inversión en capacitación. Incluso, tampoco sería necesario que se cuente con una persona encargada a tiempo completo; bastaría con que los dueños tengan bien definido qué es lo que desean comunicar y se tomen unos momentos para cargar los datos al perfil y publicarlos. Además, Facebook permite la realización de anuncios, que si bien son pagos, pueden atraer a una mayor clientela. Sin embargo, se debe mantener un contacto fluido y evitar el abandono por tiempos prolongados, dado que si se pierde la atención de los clientes puede afectar de forma negativa a la percepción que tienen de la empresa. También puede representar un riesgo la aparición de comentarios negativos o de desprestigio, dado que al ser un perfil público cualquier persona puede comenzar a seguirlo e incluso puede utilizarse como una herramienta de competencia desleal, empañando voluntariamente la reputación de la empresa como medio de alejar a los consumidores de la empresa para atraerlos a la propia.

Capacitaciones

Las capacitaciones tendrían como objetivo considerar el contacto con los clientes, el trato adecuado y la buena predisposición para las consultas y sugerencias que pudieran resultar del uso de la red social.

Desarrollo de las redes

Aunque es algo obvio, lo primero que se tendría que introducir en el perfil del negocio sería el nombre, la dirección, el número de teléfono y alguna breve reseña. Además, sería importante compartir la misión y la visión. También debería agregarse una foto de perfil que permita identificar fácilmente al negocio, y como foto de portada una visión del exterior o del interior del local de ventas.

Entre las actividades preliminares también se debe considerar dar a conocer el perfil de Facebook creado. Una buena manera es que personas conocidas compartan el recién creado perfil para que otras personas lo vean y comiencen a seguirlo. También se pueden realizar actividades de comunicación materiales, como colocar un cartel en el local que informe a los que entren sobre el nuevo perfil, y entregar en algún medio gráfico la información sobre la página, comunicando también los fines con que fue creado para estimular su uso por parte de los clientes.

Por otra parte, y referido ya a la gestión del negocio, el perfil de Facebook debería tener un link permanente hacia la página externa mencionada antes, para que a los clientes les resulte sencillo acceder a ella para informarse. Es importante mantener actualizada la información contenida en dicha página, y anunciar los cambios que se realizan en el perfil de la red social, de manera que se aliente a que revisen con regularidad los cambios en productos y precios que tengan lugar. También reviste especial importancia dejar en claro la duración de las ofertas en el catálogo para evitar malentendidos y descontentos en los clientes, incluso la herramienta permite que, tras la finalización de una oferta, se cree un nuevo catálogo o se coloque una

imagen que recuerde que en el futuro estará disponible otro catálogo de ofertas. También pueden compartirse como imágenes las distintas partes de los catálogos de ofertas, dado que no todos los clientes pueden estar dispuestos a abrir otra página para observarlas, y recordar con regularidad la dirección web del catálogo completo.

Otra actividad que se puede realizar a través de Facebook es la de sorteos en las que los clientes que deseen participar deban cumplir algún requisito sencillo, como estar siguiendo la página de Facebook, compartir una determinada publicación; y el premio en cuestión puede tener que ver con recibir algún producto gratuito o una bonificación en alguna compra, generando que el cliente se acerque al punto de ventas, lo que puede generar una venta potencial o hacer que una persona que no era cliente se convierta en uno, al experimentar el servicio que se presta y estar satisfecho con él.

Manual de uso de las redes

Si bien la empresa no considera la alternativa de contar con un empleado dedicado enteramente a la gestión de las redes sociales, el crecimiento del negocio puede eventualmente llevar a un cambio en este aspecto y considerar que se ha vuelto necesario. Además, como los dueños se reparten todas las tareas, es importante homogeneizar su uso para cuando uno u otro deba hacerse cargo de las actividades implicadas. Las pautas deberían estar referidas a mantener un formato determinado en los catálogos, a mantener una actitud cordial con los clientes sin excepciones y a la regularidad con que deben publicarse contenidos.

Evaluación

Existen páginas de Internet que se dedican a proveer de algunos datos que permiten medir el crecimiento del contacto en Internet entre la empresa y sus clientes. Esto puede ser algo limitado porque no indica el impacto en las ventas que tiene la aplicación de las redes sociales en la estrategia de la empresa, pero se pueden realizar encuestas a través de Facebook o de las aplicaciones provistas por Google para contar con alguna información adicional al respecto, como las veces que se acercó a realizar alguna compra por información que encontró en el perfil de Facebook, u otras variables que puedan ser de interés.

Particularmente, se considera que el plan gratuito de <http://hootsuite.com> debería ser suficiente para contar con una herramienta de planificación de redes sociales, a la vez que proporciona información acerca de la evolución de algunas variables, como la cantidad de seguidores por ejemplo.

Comentarios finales

A lo largo de este informe ha quedado expuesto que la aplicación de una red social para una empresa PyME conlleva un trabajo considerable, y su posterior seguimiento y mantenimiento un trabajo mucho mayor. Para que sea implementado con éxito requiere un compromiso total por parte de los encargados, dado que un uso intermitente no arrojaría los resultados deseados. Por otra parte, se ha considerado la principal limitación de las PyMES, buscando minimizar los costos que pueda tener esta herramienta para la empresa, aunque implique que se deba dedicar mayor tiempo y esfuerzo para su uso. Por otra parte, esta limitación no es para nada restrictiva, y si se incorpora de forma eficaz a la estrategia organizacional, se vuelve una tarea más de la gestión operativa del negocio.

5. Administración de proyectos de TICs. Evaluación de riesgos

A continuación, se analizarán los riesgos vinculados al proyecto de desarrollo de redes sociales como herramienta de comunicación y marketing. Para efectuar un análisis según Ward y Peppard, antes de analizar las distintas categorías, es importante determinar de qué tipo de aplicación se trata, debido a que el análisis llevará a distintas conclusiones según el tipo de aplicación. En este caso, la utilización de Facebook entraría entre las consideradas aplicaciones de apoyo, dado que su implementación puede mejorar la productividad de la empresa (al traer un mayor número de clientes en el mismo tiempo de atención), pero su uso no es indispensable ni modificará estructuralmente el negocio.

Categoría A: Tipo de cambio.

- A.1 Impacto en el negocio.
 - A.2 Grado de cambio (escala, alcance, tamaño)
 - A.3 Paso del cambio.
 - A.4 Innovación tecnológica.
 - A.5 Novedad de la solución tecnológica.
 - A.6 Claridad de la visión del resultado deseado.
- A: Tipo de cambio**

- Marginal | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Central
- Bajo | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Alto
- Gradual | 1 | 2 | 3 | 4 | **5** | Rápido
- Familiar | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | Nuevo
- Familiar | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Nuevo
- Aguda | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Vaga
- Incremental | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Radical

Un tipo de cambio bajo está fundamentado por la utilización de una tecnología muy conocida para la mayoría de las personas (Facebook), cuyo impacto no será de gran relevancia, aunque debería mostrar una modificación (incremento) en los volúmenes comercializados.

Categoría B: Estado de preparación.

- B.1 Nivel de insatisfacción con el status quo.
 - B.2 Fuerza de los conductores y restricciones.
 - B.3 Sensación empresarial de propiedad.
 - B.4 Acuerdo sobre objetivos del proyecto (stakeholders).
 - B.5 Postura de gerencia senior.
 - B.6 Historial de éxitos-fracasos.
 - B.7 Capacidad de gestión de los cambios.
 - B.8 Competencia y experiencia tecnológica.
 - B.9 Competencia y experiencia en gestión de proyectos.
- B: Estado de preparación**

- Alto | 1 | 2 | 3 | 4 | **5** | Bajo
- Positivo | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Negativo
- Fuerte | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | Débil
- Acuerdo | 1 | 2 | **3** | 4 | 5 | Desacuerdo
- Apoyo | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | Desinteresada
- Alto éxito | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Bajo éxito
- Competente | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | Débil
- Experto | 1 | 2 | 3 | **4** | 5 | Novicio
- Competente | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | Débil
- Mot. alta | 1 | **2** | 3 | 4 | 5 | Mot. Baja

La puntuación baja en estado de preparación queda explicada por la flexibilidad de la empresa a raíz de su estructura plana (los dueños son quienes se encargan de la totalidad de las actividades, por lo que si se decide implementar el proyecto es porque están de acuerdo con los cambios que tendrán lugar, y porque son capaces de ello). Además, cuando se realizaron otros cambios o modificaciones en la empresa, aunque no estuvieran relacionados con sistemas de información, han resultado exitosos y eso es una buena base para analizar la capacidad de modificar, en mayor o menor medida, los diversos aspectos de la organización.

Categoría C: Reacción probable.

- C.1 Compromiso de stakeholders con los beneficios.
 - C.2 Deseo de stakeholders de cambiar.
 - C.3 Deseo de stakeholders a contribuir con recursos.
 - C.4 Interfaces de procesos y sistemas.
- C: Reacción probable**

- Fuerte | 1 | 2 | 3 | **4** | 5 | Débil
- Preparado | 1 | 2 | **3** | 4 | 5 | Contrario
- Deseoso | 1 | 2 | 3 | 4 | **5** | Antagónico
- Pocas | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | Muchas
- Apoyo | 1 | 2 | **3** | 4 | 5 | Reactivo

La reacción probable de los stakeholders arroja un valor intermedio y se debe principalmente a que la aplicación del proyecto es unilateral por parte de la empresa y ni los clientes ni los proveedores son consultados al respecto. Los valores son más elevados debido a la incertidumbre causada por no consultar de manera previa a los grupos de interés más cercanos, aumentando el riesgo de que no cooperen o peor,

que se manifiesten expresamente en contra del proyecto (aunque, en este caso, es poco probable que se dé una reacción completamente adversa, dado que el cambio no los afectaría radicalmente).

Categoría D: Cambio contextual.

D.1 Dependencia de los objetivos sobre el ambiente comercial actual.	Bajo 1 2 3 4 5 Alto
D.2 Susceptibilidad a cambios legislativos o regulatorios durante el proyecto.	Bajo 1 2 3 4 5 Alto
D.3 Dependencia en la estructura de gerencia actual.	Bajo 1 2 3 4 5 Alto
D.4 Dependencia en otros proyectos.	Bajo 1 2 3 4 5 Alto
D.5 Dependencia en personal clave.	Bajo 1 2 3 4 5 Alto
D.6 Mecanismos de control interno apropiados.	Apoyo 1 2 3 4 5 Obstructivos
D: Cambio contextual	Pasivo 1 2 3 4 5 Activo

El valor bajo obtenido en cambio contextual responde a la autonomía del proyecto con respecto a variables contextuales. El único valor elevado responde a los mecanismos de control interno, siendo éstos poco rutinarios e ineficientes. Sin embargo, no son restrictivos para el proyecto, pero si no se modifican puede llevar a que no se esté evaluando correctamente la reacción de los clientes o que los resultados del proyecto se alejen mucho de lo esperado.

5.1. Interpretación de los resultados

Para aplicaciones de apoyo, los valores deben ser bajos en tipo de cambio, reacción probable y cambio contextual. El único que puede presentar alguna consideración es la reacción probable de los stakeholders, los demás son lo suficientemente bajos como para que el proyecto pueda ser considerado viable.

La reacción probable, más allá del resultado, se puede controlar o modificar si se tiene un contacto lo suficientemente fluido con los stakeholders de forma que estén mejor preparados para el cambio que implicaría la implementación del proyecto. Particularmente, la empresa podría manejar este aspecto si comenzara a informar a los clientes con la suficiente antelación como para que la aparición de la empresa en las redes sociales no sea una sorpresa; y se podría, por otro lado, iniciar el diálogo con los proveedores sobre los planes que se tienen al respecto, para alentarlos a participar en las actividades, como poniendo a disposición los productos que serían sorteados o beneficiados con descuentos, por ejemplo. Si se logra una articulación tanto hacia adelante como hacia atrás, la variabilidad de la reacción que tendrán se podría acotar mucho y conocer anticipadamente; que aunque no sea la reacción ideal, se podrían preparar alternativas con el suficiente tiempo como para que su aplicación sea oportuna.

Esta evaluación es solamente al respecto de los riesgos asociados a la aplicación de un determinado proyecto y nada dice respecto a otras restricciones; pero de todas formas constituye una herramienta útil para determinar cuáles son los aspectos que pueden llevar a que un proyecto fracase, o bien cuáles son los que se debe atender para evitarlo.

Empresa de comercialización de golosinas y chocolates

Martina Díaz, Ailen Lascano y Diego Mohamed

1. Fundamentos de los sistemas de información en las organizaciones

MundoDulce es un local ubicado en el Bahía Blanca Plaza Shopping que se dedica a la comercialización al por menor de golosinas, chocolates y demás productos dulces. A

Visión. Posicionarnos como el local elegido por el público a la hora de comprar alimentos dulces, buscando que los clientes depositen su confianza en nuestros productos convencidos en que están adquiriendo golosinas y chocolates de alta calidad para su satisfacción.

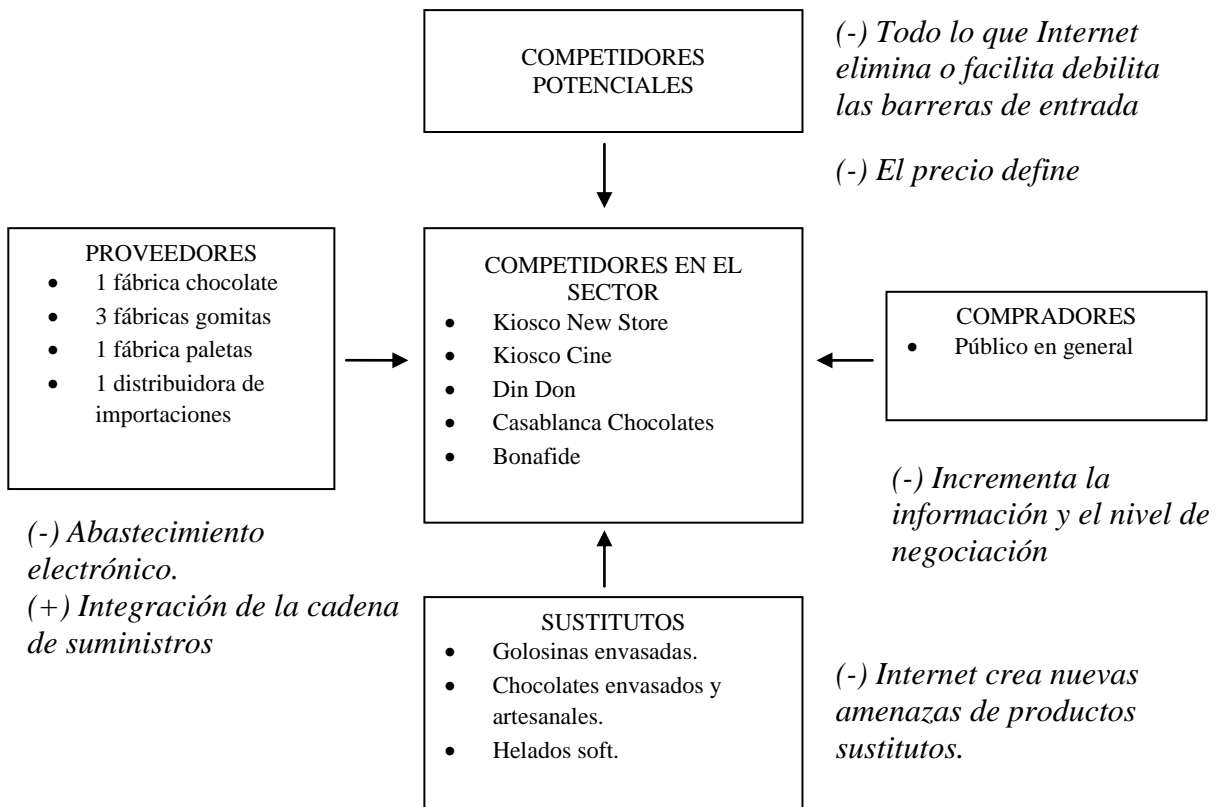
Misión. Ofrecer al mercado las mejores confituras mediante una atención personalizada y servicial.

1.1. Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter

MundoDulce sólo utiliza Internet para comunicarse con sus proveedores. A partir de la página web de los mismos, se revisan los catálogos de los productos y se planifica el pedido que se va a realizar. Luego se envía la orden de pedido mediante correo electrónico, especificando qué productos se requieren, la cantidad, cuándo se debe enviar y el medio de transporte.

Sin embargo, Internet afecta a todas las fuerzas competitivas que influyen en la empresa. Muchos de los competidores del sector cuentan con páginas web que hacen que el comprador esté mejor informado respecto a los precios de los productos y la gran variedad que brindan, obteniendo así una ventaja competitiva.

MundoDulce no cuenta con una página web, ni tiene un usuario en alguna red social. Esto afecta a la cercanía con el cliente y a la publicidad.



1.2. Modelo de la Cadena de Valor

Infraestructura: Gerencia, Administración, Contabilidad				
Administración de Recursos Humanos: Políticas de remuneración. Capacitación de manipulación de alimentos. Formación de los vendedores				
Desarrollo de tecnología: Investigación de mercado. Rediseño del local cada 5/6 años.				
Adquisiciones: Pedidos y relación con los proveedores a través de Internet.				
Logística de entrada Programación de los pedidos a proveedores. Recepción de los productos. Almacenamiento de la mercadería en el depósito, por marca.	Operaciones Empaquetado de algunos productos. Mantenimiento de las estanterías donde se comercializa el producto.	Logística de salida Almacenamiento estratégico de la mercadería en la isla. Limpieza del local.	Marketing y ventas Descuentos por compras de gran volumen para fechas especiales. Publicidad* Promoción	Servicio Servicio de <u>delivery</u> para pedidos de gran volumen a empresas locales.

Margen

La publicidad, está a cargo del Shopping y se hace por medios masivos como el programa de televisión y la revista del BBPS.

1.3. Análisis FODA

Fortalezas

- Exclusividad de ciertos productos comercializados
- Ser el único local en la ciudad dedicado especialmente al rubro
- Ubicación privilegiada en el centro comercial más importante de Bahía Blanca
- Equipo de trabajo consolidado
- Excelente comunicación, tanto vertical como horizontal, entre todos los miembros del equipo

Oportunidades

- Incorporación de redes sociales y/o página web
- Ampliar la variedad de productos ofrecidos (por ejemplo, golosinas para diabéticos)
- Informatizar registros de ventas
- Alianzas con otros locales ofreciendo promociones, descuentos, etc

Debilidades

- Procesos de registro desactualizados
- No contar con redes sociales ni publicidad propia
- Dependier excesivamente de los proveedores
- Dependier de la concurrencia de gente al shopping

Amenazas

- Apertura de locales similares en la ciudad
- Comercio electrónico
- Incorporación de productos similares o sustitutos por parte de locales de comida del BBPS
- Clima caluroso, provoca que el público no concurra al BBPS

2. Gestión de procesos empresariales

Actualmente, MundoDulce lleva a cabo su actividad a través de tres procesos principales que se describen a continuación.

Proceso de compra. Cuando el vendedor, en el punto de venta, se percata de que cierto producto tiene bajo stock, confecciona una planilla de pedido la cual es enviada a depósito. En el área de depósito se verifican las existencias, si hay stock suficiente se envía el producto al punto de venta. En caso de que no haya stock se confecciona una Orden de Compra y se envía al proveedor vía correo electrónico.

Proceso de recepción de mercadería. Al momento recibir un pedido, en el depósito se controla a través de la Nota de Pedido, el Remito del Proveedor y la Factura que la calidad y la cantidad del pedido sea la requerida, si del control surgen diferencias como consecuencia del incumplimiento en la calidad y/o cantidad se devuelve el pedido. En caso que las condiciones se cumplan, el gerente realiza un control de precios, si hay diferencias se avisa al proveedor, en caso de que esté todo correcto se actualiza el stock y se envía la Factura al contador para que lo registre.

Proceso de venta y entrega de mercadería. Al llegar un cliente al punto de venta, el mismo realiza la consulta al vendedor sobre el producto deseado, el mismo verifica que el mismo este en stock en el local, si hay stock se comunica el precio de venta, si el cliente acepta, se empaqueta el producto y se realiza el cobro pertinente, si no acepta el precio, se pierde la venta. Si no hay stock se comunica el faltante al cliente y se le ofrece otro producto similar que pueda colmar sus necesidades, si no acepta se pierde la venta.

Recomendaciones. En base a la información recolectada y organizada en los gráficos de Aris, surgen las siguientes recomendaciones para la empresa.

- Proceso de compra. Para la compra de mercadería proponemos que se utilice control mediante punto de pedido o la realización de un control quincenal por conteo. Para la opción como punto de pedido se podría utilizar como aplicación google drive de manera que la planilla utilizada y modificada periódicamente sea visible para el proveedor. En la situación en que en el control surjan diferencias este documento compartido servirá para lograr una rápida comunicación y coordinación con el proveedor.
- Proceso de recepción de mercadería. Siguiendo la propuesta del proceso anterior, al utilizar un documento compartido con el proveedor, la comunicación será más veloz y eficaz produciéndose una menor cantidad de errores. Sin embargo, en el caso de que surja una discrepancia en la comparación de la mercadería recibida y la pedida, la solución surgirá a través de la comunicación con el proveedor mediante el documento. Esta herramienta se utilizara para la resolución del inconveniente y la coordinación del nuevo envío.
- Proceso de venta y entrega de mercadería. Una propuesta, aunque muy ambiciosa, para mejorar la relación con los clientes sería la construcción de una página web o una aplicación que informe la disponibilidad de la mercadería que se busque. Para el caso de clientes del negocio, se daría la posibilidad de que se puedan registrar y poder acceder a los precios de los productos.

3. Sistemas ERP

A continuación, se resume un análisis del valor añadido del ERP por áreas.

Área Comercial

Situación actual	Con ERP	
La empresa no cuenta con un registro sistematizado de las ventas diarias. El registro se realiza mediante medios manuales y se constata el total con el contabilizado de caja. El gerente utiliza para la toma de decisiones información proveniente de los stocks de mercadería, ya que no cuenta con ninguna herramienta o soporte que brinde información detallada sobre los estados de pedidos, los productos existentes, plazo de entrega. Para el control y fijación de precios no se cuenta con ninguna herramienta informatizada ni se sigue un criterio estandarizado, sino que se decide el aumento de los mismos en base a los aumentos aplicados por los respectivos proveedores. Con respecto a la publicidad, la política del shopping consiste en brindarles a los locales un espacio en su programa televisivo y en su revista. Por lo tanto, la	Control y seguimiento de las ventas	Se pueden analizar las ventas y su evolución: la evolución de los diferentes periodos y por tipo de producto, gama de producto, vendedor, etc.
		Se puede analizar la rentabilidad o margen para la evolución de diferentes períodos.
		Se deben registrar los pedidos e informar a almacén, analizando el estado del pedido.
	Gestión de productos	Medir el efecto en las ventas de modificaciones en los productos existentes o la introducción de nuevos productos
		Se puede tener la información sobre plazos de entrega y disponibilidad del producto
		Se miden los diferentes tipos de reclamaciones y devoluciones por tipos de productos.

empresa no cuenta con publicidad propia y sólo realiza promociones para fechas especiales en el local.	Control de precios	Se pueden controlar los efectos de los cambios de precios y el efecto de estos en las ventas.
		Se pueden controlar quién, cuándo y cómo se efectúan cambios en los precios y restringir los cambios para las personas autorizadas.
		Se pueden aplicar diferentes tipos de precios y descuentos según productos o según tipos de clientes.
	Medir los efectos de la publicidad y promoción	Se puede conocer el efecto de las campañas de publicidad en las ventas de productos, por tipo, vendedor, etc.
		Se pueden realizar un mailing de cualquier tipo y localizar el número de posibles clientes en cualquier momento
		Se pueden realizar un mailing de cualquier tipo y localizar el número de posibles clientes en cualquier momento

Área Compras y Almacenes

Situación actual	Con ERP	
<p>La gestión de compras de la empresa no está organizada de una forma estándar. No cuentan con un punto de pedido sino que se guían por la observación del vendedor con respecto al faltante de stock en el punto de venta.</p> <p>La compra a los proveedores se realiza vía mail. Esto genera que no exista un control adecuado acerca de los pedidos realizados. Más aún, se necesita un sistema que permita controlar los pedidos a todos los proveedores, con exclusividad a aquellos extranjeros, para poder tener un seguimiento del estado de los productos encargados.</p> <p>En el depósito, las mercaderías se almacenan de forma aleatoria, es decir, no tienen una ubicación específica. Este mecanismo provoca atrasos evitables y dificultad en el mantenimiento.</p>	Control de consumos y de stock	Permite obtener el % de consumos para un conjunto de productos
		Se pueden calcular los costos de realizar pedidos por gamas de productos y proveedores
		Se pueden evaluar el número de roturas de stocks por tipos de productos y por responsable.
		Se puede realizar el control del nivel de stocks por productos midiendo el valor y la cantidad existente, poniendo también los límites según el plazo de entrega del proveedor.
		Se puede medir la rotación de stocks por producto.
	Análisis de la gestión de compras	Se puede crear una ficha por proveedor muy completa que permite clasificar los proveedores de diferentes formas (por prioridad, por precio, para evitar realizar una compra, etc)
		Permite diseñar un sistema de control de pedidos, mediante comprobación previa de stock
		La recepción de pedidos solo reconoce los pedidos cursados a proveedores y autorizados
		Se controlan las devoluciones de compras por tipos de producto, por responsable, por proveedor, cuantificando las cantidades y su importe.
	Análisis de la gestión de stocks	Se puede tener una ficha por producto con todas sus características y cualidades

	Se controlan las entradas de stocks, los traslados y las devoluciones obteniendo una estadística por tipo de producto
	Se puede analizar de forma inmediata por ubicación, tipo de producto o cualquier otro criterio de clasificación el stock real con el del sistema informático
	Se pueden clasificar los diferentes tipos de productos en función de que sean de mayor a menor importancia. O también por su calidad, precio, regularidad de las entregas y servicio del proveedor.

Área Administración y Contabilidad

Situación Actual	Con ERP	
<p>La gestión contable está a cargo de un contador ajeno a la empresa, por lo tanto, no tenemos conocimientos sobre el software utilizado para llevar a cabo la contabilidad. Actualmente, la falta de estandarización en la información dificulta el trabajo del contador ya que genera demoras y errores no previstos.</p> <p>No cuenta con una área de tesorería y todas las decisiones referidas a este sector las toma el dueño, quien se encarga de realizar los pagos a proveedores y de tomar decisiones financieras.</p>	Gestión contable	Se puede diseñar un plan de cuentas adaptado a las necesidades de la empresa.
		Verificar los requisitos más importantes a nivel de consulta: se puede analizar el saldo de una cuenta por períodos, analizar los movimientos y comprobar su procedencia.
		Diseñar diarios de contabilidad, por áreas de trabajo, para realizar la automatización de asientos.
	Se pueden automatizar los procesos de creación de asientos periódicos, de facturas de compra y ventas.	
	Gestión de tesorería	Se generan todos los tipos de informes desde el sistema ERP y se pueden consultar y recibir de forma automática e inmediata.

4. Comercio electrónico, móvil y social

Las iniciativas estratégicas son los proyectos que elige ejecutar la empresa para desplegar la estrategia. En tal sentido nacen del análisis macro, micro, empresarial y del diseño de la estrategia. Son la respuesta concreta a qué se va a realizar. En el mundo empresarial estas acciones o iniciativas estratégicas no pueden estar dispersas. Deben estar bajo proyectos claros, ordenados, priorizados, con la correcta asignación de recursos, presupuestos, responsables y cronogramas. Para evitar que la compañía pierda su equilibrio estratégico y todos los proyectos se dirijan a un solo bloque, por ejemplo mercado, se recomienda trabajar con un mínimo cuatro bloques de proyectos. Mercado, clientes, empresa y talento humano. Esto le da equilibrio al desarrollo y ejecución de la estrategia.

Bloque del proyecto	Iniciativas estratégicas
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar fidelidad • Ofrecer nuevos productos. • Llegar a nuevos mercados o segmentos. • Disminuir el poder de los sustitutos. • Defender un producto de la competencia. • Ajustar los precios. • Fortalecer posicionamiento integral.

Comerciales o Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la tasa de compra por cliente. • Aumentar el número de clientes. • Disminuir el poder de negociación de los clientes. • Atraer clientes de la competencia. • Desarrollar un plan de Comunicación con énfasis en educar en el uso de la empresa.
Empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el poder de negociación de los proveedores. Ejemplo desarrollar procesos de importación directa. • Incorporar las mejores prácticas en productividad. Ejemplo: Disminuir costos y gastos. • Crear un sistema de gestión de la estrategia. • Mejorar los de días de pago de proveedores. • Fortalecer control de inventarios.
Talento Humano	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer los recursos a disposición del talento humano. • Desarrollar programas de incentivos y motivación. • Lanzar programa de rotación de cargos.

Para poder ejecutar las iniciativas estratégicas seleccionadas la empresa debe apoyarse en la web 2.0 estableciendo un canal de comunicación de forma directa y rápida con los consumidores y los potenciales clientes, buscando:

- Ofrecer a los usuarios información, herramientas y los recursos propios con los que cuenta la empresa para lograr un dialogo con ellos, y de esta manera conocer su opinión, necesidades y expectativas para poder evitar futuros errores y mejorar el servicio postventa
- Promocionar los productos, destacando su calidad de excelencia a través de fotografías y videos que evidencien la misma
- Medir el impacto comunicacional logrado en los mercados locales.

Proponemos a la empresa, el uso de las redes sociales para que pueda interactuar con su entorno, creando, mejorando e intercambiando información con sus clientes y posibles consumidores potenciales. Actualmente, existe una gran variedad de propuestas en cuanto a la oferta de redes sociales, como por ejemplo Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, blogs, etc. Sin embargo, de acuerdo a los objetivos propuestos, y mediante una evaluación sobre las distintas opciones y los beneficios que brindan cada una de ellas, optamos por crear una página en Facebook.

Facebook es la red social más popular actualmente. Es una plataforma para comunicarse y compartir con usuarios información, fotos, videos y enlaces. A la hora de registrarse, la empresa lo deberá hacer por medio de una Página Oficial de Institución, que permitirá gestionar una estrategia de presencia y contacto con aquellas personas a las que les guste la página.

El elemento principal de Facebook es el “muro”, en el que se puede publicar toda la información que se desea. La información aparecerá presentada por orden cronológico como si se tratara de un blog, apareciendo también en los muros de las personas que la siguen, las cuales podrán añadir a las publicaciones comentarios de cualquier tipo o publicar información. Corresponde a la persona encargada de la gestión del perfil decidir qué comentarios o publicaciones ajenas serán aprobados, ya que se tiene la posibilidad de borrar aquellos contenidos que se desee, o de responder a los comentarios, preguntas y sugerencias de los mismos.

Los motivos que llevaron a la elección de realizar un perfil en Facebook fueron:

- La diversidad de consumidores que actualmente la empresa tiene, requiere de una red social popular. Es decir, que tenga alcance a todas las personas que desean consumir el producto.
- Uno de los objetivos de la empresa es obtener información respecto al impacto del producto ofrecido. Esto se puede lograr vía Facebook, ya que esta red brinda la posibilidad de conocer las opiniones, las sugerencias y las inquietudes que tienen los usuarios.
- La publicidad se hace más directa y rápida.



4.1. Análisis previo

Análisis de la competencia

Din Don cuenta con una página en Facebook, en donde publicita sus productos y comunica a sus clientes las nuevas variedades, las ofertas y los eventos que realizan. Web: <https://www.facebook.com/dindonvinoteca>

Casablanca Chocolates también utiliza una página de Facebook, en donde comparte información de sus productos para mantener una cercanía con el cliente. Incluso realiza sorteos. Web: <https://www.facebook.com/CasablancaChocolate>

Kiosco New Store no cuenta con ninguna red social, el único medio de comunicación web es a través de la página del BBPS. Web: <http://www.bahiablancaplazashopping.com/new-store>

Kiosco Cinemacenter tampoco posee redes sociales, pero promociona sus productos y novedades a través de la web de Cinemacenter: <http://www.cinemacenter.com.ar/supercombos#contenido>

Análisis del cliente

MundoDulce está orientado a un público objetivo sin rango de edades, es decir, que no hace distinción de la misma ni de género. Consideramos que el uso de una página de Facebook lograría la captación y atención del público más juvenil, ya que creemos son quienes utilizan con más frecuencia esta red social. De todos modos, observamos que la página oficial del BBPS promociona las Fan pages de los locales adheridos, por lo tanto creemos que de esta forma la empresa se asegurará de llegar a todo el público objetivo (ya que la Fan page del BBPS es más utilizada por público adulto).



Análisis de los proveedores

Realizando la búsqueda de los mismos en redes sociales encontramos la página de Truppi en Facebook: <https://www.facebook.com/truppigolosinas>. En la misma pudimos advertir que el propio proveedor actúa como competencia directa, puesto que promociona su tienda de forma virtual para adquirir sus productos, los cuales son ofrecidos por la empresa. Asimismo, notamos que cuenta con productos sustitutos a los de MundoDulce, ya que comercializa golosinas que la empresa no adquiere a Truppi y elige de otras marcas (por ejemplo, gomitas en forma de dientes, maní bañado en chocolate) y esto es una clara amenaza, ya que no solo representa competencia por los productos comercializados en común, sino que permite que los clientes puedan buscar en Truppi productos sustitutos a la empresa.

La página permitiría anunciar la empresa y daría la posibilidad a los clientes para obtener información sobre los productos y servicios que brinda MundoDulce. También los consumidores se informarían de las promociones a través de las publicaciones en la sección de noticias.

4.2. Community Manager

Tras tener en claro la decisión de utilizar los nuevos canales de comunicación, es necesario la creación de la figura del community manager.

El community manager es el profesional responsable de construir, gestionar y administrar la comunidad on line alrededor de una organización, marca o sector en Internet creando y manteniendo relaciones estables y duraderas con sus clientes, sus seguidores y, en general, cualquier usuario interesado en esa entidad pública. Las principales funciones de un community manager son: creación de contenido atractivo y de calidad, conocer las publicaciones y novedades de su sector, seguir y monitorizar sus propias publicaciones, conocer a su público objetivo, crear relaciones estables y duraderas con sus prescriptores, marcar directrices del tipo de información a compartir, proponer actividades y eventos interesantes de su área, etc. Este puesto puede crearse de forma permanente dentro de la estructura de la organización o no, y optarse por la gestión interna o la externa.

Consideramos que para alcanzar una mejor prestación del servicio es necesario que este puesto se encuentre dentro de la organización de forma permanente y que la persona a cargo sea de la propia organización. Si bien en la empresa no existe un empleado especializado en este ámbito consideramos que en la relación costo-beneficio es mejor la alternativa de capacitación que la de contratación.

Para este cargo, creemos que la persona más capacitada es el gerente. Si bien tiene conocimientos de Facebook y frecuenta otras redes sociales, consideramos que deberá realizar la capacitación que brinda gratuitamente Facebook.

Esta red social ofrece un centro de aprendizaje para pequeñas empresas y nuevos anunciantes y ayuda a los negocios a sacar más provecho de los anuncios y las páginas de Facebook. Mediante el uso de videos, imágenes e instrucciones paso a paso, los artículos de información proporcionan a los anunciantes respuestas a preguntas frecuentes, por ejemplo, cómo crear una página o un público personalizado. El contenido de los artículos de información está organizado de forma flexible, de modo que el usuario pueda utilizarlo para aprender todo lo que necesite sobre un tema en particular o como referencia para aclarar las dudas a medida que vayan surgiendo.

En caso de que esta capacitación no alcance, se deberá buscar otra alternativa.

Recomendamos al Community Manager para alcanzar los objetivos establecidos, la configuración de un calendario. Tener un plan acerca de lo que se va a publicar cada semana ayudará a optimizar la actividad. Si bien no sabrá exactamente qué publicar, si se debería saber qué tipo de contenido se posteará.

Configuración de la actividad del calendario: Se debe planificar la actividad sobre todo para optimizar el tiempo. Se puede programar la actividad diaria, semanal o mensual mediante el simple uso de una hoja de Excel. También se puede planificar la actividad a largo plazo, junto con una estimación de los posibles resultados.

4.3. Gestión de la Fan Page

Consideramos que se deberá hacer un uso frecuente de la página, de tres a cuatro veces por semana. La actualización deberá implicar publicación de fotos de los productos, de los eventos, promociones y sorteos. A su vez, se podrá compartir recomendaciones de lugares, películas, o cualquier situación cotidiana con el objetivo de que los clientes tengan presente el local.

Son primordiales la buena estética, fotos que transmitan lo que se vende, buena comunicación, atención y fluidez en los post, chequear las estadísticas para conocer a los seguidores (de dónde son, qué rango de edad tienen, etc.), tener un diseñador que ayude con la imagen de la marca e invertir en publicidad.

Manual de uso de la red

El administrador de la página deberá respetar las siguientes normas:

- Hay que tener en cuenta que al publicar en la página se estará hablando en nombre de MundoDulce, el cual tiene imagen institucional que la identifica y le da personalidad propia.
- Las noticias e informaciones que se dan desde la página se identifican mediante el logotipo de MundoDulce.
- Si se quieren dar juicios de opinión personales, éstos se harán desde el perfil personal de cada uno de los participantes y no desde la página corporativa.
- Hay que procurar no duplicar innecesariamente la información, diversificarla según lo que se quiera mostrar y el distinto público al que se dirige.
- Se ha de procurar no invadir la intimidad de los usuarios; el tono ha de ser cercano pero sin caer en un lenguaje vulgar, sin faltas de ortografía, abreviaturas, lenguaje tipo "SMS", ni letras en mayúscula
- Es fundamental contestar siempre las preguntas que planteen los usuarios para que sientan que la página está siempre alerta, atenta y pendiente de sus usuarios y que ellos son verdaderamente útiles para el mantenimiento de la página.
- Antes de actualizar la información hay que comprobar que esta operación no se haya hecho previamente.

Particularidades

Todos los miembros, fans de la página, podrán publicar contenidos libremente, subir fotografías en el muro así como crear notas libremente. Es función del administrador organizar la información mediante la creación de carpetas para colocar las fotografías y transcribir las notas que se reciben.

En cuanto a la moderación de comentarios siempre se suprimirán los que tengan contenido racista o xenófobo, los que utilicen lenguaje obsceno, incluyan insultos o amenazas o el SPAM (entendiendo como tal cualquier tipo de publicidad, salvo que se considere adecuada en el contexto de la página).

4.4. Evaluación

Facebook ofrece a las PyMES herramientas que permiten medir el rendimiento de los anuncios y la provisión de información estadística. En la sección "Estadísticas de la página" se puede ver con qué publicaciones interactúan (o no) los clientes, lo que permite tomar decisiones fundamentadas a la hora de decidir qué contenido publicar. Es decir, permiten redefinir acciones de marketing que no estén dando el resultado esperado, o descubrir nuevas oportunidades de negocio. Es una forma excelente de averiguar qué contenido de tu página genera mejores resultados y cómo lograr que tu público interactúe.

La herramienta de estadística detecta cinco indicadores clave:

- Me gusta: Consulta cuántos Me gusta se tiene, cómo cambia el número de Me gusta con el transcurso del tiempo y de dónde provienen.
- Alcance: Consulta cuántas personas indican que les gusta el contenido, lo comentan o lo comparten. También se puede ver qué cantidad de personas llegaron a la página a través de los clientes y sus amigos, así como la respuesta que se consigue con los anuncios.
- Visitas: Se puede averiguar qué secciones de la página prefiere el público y de dónde vienen estas personas, por ejemplo, de Facebook o de un motor de búsqueda.
- Publicaciones: Se puede consultar un desglose diario de las publicaciones y analiza cuántas personas respondieron con clics, Me gusta, etc. Se puede obtener información más específica si se visualiza los diferentes tipos de publicaciones que se realizan: estados, fotos y video. Si una publicación no genera el resultado que se espera, se puede promocionar.
- Personas: Para que se pueda conocer el público, esta sección muestra los datos demográficos, como la edad, el sexo y el lugar, además del horario en que se visitó la página y cómo la encontró. Esto permitirá crear publicaciones que tendrán una respuesta óptima.

Por lo tanto, los Indicadores recolectaran datos para conocer el alcance del número de entradas, visitas y comentarios.

5. Administración de proyectos de TICs. Evaluación de riesgos

De acuerdo a la elección de la incorporación de las redes sociales a las actividades cotidianas de MundoDulce como método de apoyo, facilitando la promoción y la comunicación, buscando el crecimiento del negocio y la llegada a un público más extenso y variado, es que hemos realizado el siguiente análisis para comprobar si tal decisión es un proyecto fiable de realizar o no.

Las páginas de empresa son registradas por motores de búsqueda de la Web, por lo que terminan aumentando la navegación de los usuarios hacia la página. Además, los distintos usuarios de Facebook buscan páginas que sean de su interés y reciben notificaciones de estado cuando sus amigos se interesan por otras páginas, lo que se termina convirtiendo en una especie de recomendación garantizada por la relación entre esos usuarios.

La mayoría de los competidores cuentan con página en Facebook por lo cual se hace necesario tener presencia en esta red social.

El Shopping cuenta con una página en la web en la cual comparte a sus 48.700 personas adheridas a la fan page las distintas novedades y promociones de los locales y también recomienda seguir sus páginas de Facebook.

La página en la web permite un acercamiento a los clientes por lo que mejora la relación, creando una mayor confianza y credibilidad. A su vez logra captar potenciales clientes.

Los usuarios de Internet podrán comprender el negocio, los productos, la localización, las maneras en las que pueden contactarse. Pero además para llegar a los usuarios desde otro punto, ya que muchas personas se conectan a Facebook en su tiempo libre por lo que compartir contenidos agradables y atractivos podría generar mayor interactividad, y como consecuencia que lo compartan con sus amigos y se generen mayores "me gusta".

Las redes sociales tienen un gran componente de atención al cliente, es decir, los usuarios buscan comunicarse con las distintas marcas y por la estructura de Facebook es posible ofrecer una atención personalizada con respuestas rápidas a los clientes.

Conductores

Mejora interacción con clientes y consumidores potenciales por lo que genera una mejor imagen de la empresa y mayores ventas.

Requerimientos

Bajo Costo. Elaboración del objetivo de la página, de las publicaciones y de un planning de estas. Compromiso de la persona a cargo de la gestión de la Fan Page. La realización de un control periódico para analizar las variaciones en los me gusta, los efectos de las publicaciones, entre otros indicadores que ofrece Facebook.

Análisis de factores de riesgo

Categoría A: Tipo de cambio	Escala de Likert				
	1	2	3	4	5
Impacto en el negocio					
Grado de cambio (escala, alcance, tamaño)					
Paso del cambio					
Innovación tecnológica					
Novedad de la solución tecnológica					
Claridad de la visión del resultado deseado					
Puntaje categoría A					
Categoría B: Estado de preparación					
Nivel de insatisfacción con el status quo.					
Fuerza de los conductores y restricciones					
Sensación empresarial del propiedad					
Acuerdo sobre los objetivos del proyecto por los stakeholders clave.					
Postura de gerencia senior					
Historial de éxitos – fracasos					
Capacidad de gestión de cambios					
Competencia y experiencia tecnológica					
Competencia y experiencia en la gestión de proyectos					
Puntaje categoría B					
Categoría C: Reacción probable					
Compromiso de stakeholders con los beneficios					
Deseo de stakeholders de cambiar					
Deseo de stakeholders a contribuir con recursos					
Interfaces de procesos y sistemas					
Puntaje categoría C					
Categoría D: Cambio contextual					
Dependencia de los objetivos sobre el ambiente comercial actual					
Susceptibilidad a cambios legislativos o regulatorios durante el proyecto					

Empresa de comercialización de golosinas y chocolates

Dependencia en la estructura de gerencia actual					
Dependencia en otros proyectos					
Dependencia en personal clave					
Mecanismos de control interno apropiados					
Puntaje categoría D:					

Si el score es alto en A, C o D, el proyecto no es viable. El principal factor de riesgo es C. Luego de determinar los puntajes de las categorías más riesgosas en base a esta aplicación, podemos decir que ninguna de ellas alcanza el 50% de los puntos, por lo tanto el puntaje es bajo y el proyecto de implementar la red social es viable.

De esta manera, creemos que la organización podría llevar a cabo la implementación de una Fan Page en Facebook para la promoción de sus productos y la mejor comunicación con sus clientes actuales y los potenciales.

Conclusiones

El bajo costo y riesgo de la elaboración de una Fan Page versus los distintos beneficios que puede obtener la empresa con la creación de esta página, hacen necesario la incorporación del MundoDulce a la Web.

Las Fan Page siempre son visibles al público, a través de funciones existentes en las Fan Page se permite enviar notificaciones a Fans que les llegan a sus Inbox de Facebook y a sus email personales, con lo cual se pueden hacer listas de correos. Las Fan Page tienen estadísticas que ayudan en la toma de decisiones adecuadas en función del uso e interés demostrado por los seguidores. En una Fan Page es posible compartir Videos y Fotografías con lo cual se pueden enriquecer los contenidos y atraer a los usuarios para que visualicen las fotografías de los eventos realizados o ver videos demostrativos de los productos.

La página del Shopping puede adicionar la Fan Page para que se exponga a los seguidores los contenidos de los productos directamente en el ambiente de Facebook.

Empresa de comercialización artículos plásticos

Antonela Cela, Mirna San Martín y Yanil Selene Sarden

1. Fundamentos de los sistemas de información en las organizaciones

ArtPlast es una organización dedicada a la producción y venta de artículos plásticos para el hogar. Dió sus primeros pasos a principio de los años 60, cuando en un taller de tan solo 30 mts² en donde se fabricó el primer artículo el cual fue una espátula plástica. Luego, se extiende en el mercado y actualmente es una empresa de gran importancia y trayectoria en su rubro. Estos productos son elaborados a partir de tres tipos distintos de polímeros derivados del petróleo: polietileno, polipropileno y poliestireno, y su transformación no genera desperdicios químicos, por lo que no compromete al medioambiente.

Hoy en día cuenta con más de cien sucursales distribuidas a lo largo del país y una planta que supera los 45.000 mts² en donde se encuentra un plantel de aproximadamente treinta máquinas inyectoras de origen italiano, con más de doscientos empleados destinados a las diferentes tareas, zonas de despacho de pedidos y extensos depósitos donde se almacena la mercadería antes de ser destinada a la distribución. Existen amplias calles principales y laterales con espacios verdes, salones comedores, áreas de parking, un auditorio para conferencias y un edificio administrativo.

Visión. Crecer como sucursal ampliando las distintas alternativas que poseen para llevar a cabo las ventas.

Misión. La venta de productos de alta calidad ArtPlast al mejor precio teniendo en cuenta al cliente, sus necesidades e interés hacia el producto.

1.1. Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter

Este es un análisis de gran importancia para una organización. Así es que se puede confirmar que, actualmente, esta sucursal no posee competidores directos que le generen problemas al momento de desenvolverse dentro del mercado. Se encuentra el caso de "Bambi" que pese a que es un local bahiense que se dedica a la venta de artículos similares, no se lo considera como parte de la competencia debido a que no cuenta con la cantidad y variedad de productos con los que trabaja la sucursal, por lo que se podría considerar como un competidor potencial en el caso que este negocio se expanda y logre contar con una gran familia de productos.

A su vez, podemos señalar que actualmente gracias a Internet, es más fácil para las empresas tener conocimiento sobre ciertos movimientos de la competencia y viceversa, es decir, Bambi tiene libre acceso a la página web de ArtPlast y al perfil de Facebook, conociendo así por ejemplo cuáles son sus ofertas de la semana, los nuevos productos que ofrece, entre otros. Internet brinda ventajas y desventajas con respecto a este tipo de información y la manera en que puede ser utilizada.

En relación a los proveedores, esta sucursal tiene como proveedor principal a la casa central de ArtPlast en Buenos Aires. Con respecto al transporte de la mercadería, la empresa cuenta con una flota de camiones propia, teniendo así una ventaja en costos y diferenciación debido a la estrecha relación que tiene la sucursal con sus proveedores.

Cuando Porter menciona a los sustitutos como un aspecto de la competencia, hace alusión a productos que cumplen la misma función, por lo tanto, aquí los artículos son fáciles de sustituir debido a que, por ejemplo, un táper puede ser suplantado por cualquier recipiente de almacenamiento y que no necesariamente sea de plástico lo que lleva a que el análisis del mismo sea demasiado extenso y no relevante para los fines de este trabajo.

Por último, y no menos importante, se encuentra el poder de negociación de los clientes, el cual es esencial debido a que ellos son quienes determinan el camino de la sucursal. En este sentido, se le da mucha importancia al cliente y a la relación con el mismo. Además de contar con los consumidores tradicionales, los cuales no son totalmente fijos sino que normalmente van variando, también cuenta con ciertas organizaciones que adquieren sus productos, a precio mayorista, con el objetivo de llevar a cabo la reventa de los mismos, este es el caso de la Cooperativa Obrera. Cada cliente que realiza este tipo de compras, le aplicará el margen de ganancias que desee, por lo que los productos en estos lugares generalmente son más caros. Entonces, el objetivo al que se dirigen, es retener a los clientes con los que ya cuentan a través de una cálida atención y conseguir nuevos mediante el reconocimiento de sus productos.

Los consumidores se pueden registrar como socios por correo electrónico, se les otorga un número de cliente y reciben en su correo, semanalmente, distintas promociones que pueden disfrutar en determinada fecha, lo que les permite estar informados permanentemente. Este método provocó un aumento de ventas en la sucursal analizada. A su vez, mediante la página web pueden acceder al “carrito de consulta” donde se observan los diferentes productos, sus variedades, características y código y así realizan la compra que desean.

1.2. Modelo de la Cadena de Valor

Se puede analizar la cadena de valor teniendo en cuenta a las actividades de soporte y a las actividades primarias. Dentro de las actividades de soporte tenemos a:

- La infraestructura de la empresa: incluye un área contable, el cumplimiento de las normas legales y medioambientales. La empresa utiliza un programa para la parte contable, diseñado exclusivamente para la misma, en el que se puede visualizar la información de las distintas sucursales y de la casa central relativas a gastos, ventas, costos de los productos, entre otros.
- Gestión de recursos humanos: en la sucursal el reclutamiento es independiente de la casa central, por lo que el dueño de la franquicia es el encargado de tomar la gente que crea necesaria, siempre y cuando respete los requisitos para el puesto.
- Desarrollo de tecnología: está a cargo de una persona especializada en este área y es exclusiva de la casa central. Una vez determinadas las cualidades de los productos se derivan a las sucursales.
- Compras: en la sucursal las únicas compras que se realizan son a la casa central de los productos a vender. La publicidad es igual para todas las sucursales, por lo que cada una las recibe vía correo con las correspondientes actualizaciones.

En cuanto a las actividades primarias tenemos:

- Logística interna: como ya se ha señalado, la empresa cuenta con una flota propia de camiones que llegan a las distintas sucursales del país. Luego, la mercadería se destina al depósito de cada sucursal en la cual permanecerá hasta su venta. Estas últimas pueden darse tanto dentro de la sucursal, es decir, cliente-vendedor, como así también es frecuente que la gente de la zona haga su pedido mediante Internet, a través de la página web para luego ser entregado en el domicilio del consumidor. Aquí es la central de Buenos Aires la que determina cual es la sucursal más cercana al punto de pedido.
- Operaciones: las operaciones realizadas en la sucursal de Bahía Blanca son controladas por la casa central, es decir, que conoce sus ventas, sus gastos, sus costos y todos los movimientos de la misma. Esto se da gracias a el programa diseñado exclusivamente para la empresa en donde son cargados todos los datos.
- Logística externa: la sucursal cuenta con un depósito propio en el que disponen de la mercadería comprada, cada una de ellas con un código establecido por la empresa proveedora, aunque aún no cuentan con un sistema digitalizado de lector de códigos. Esto complica al momento de realizar los pedidos, ya que algunos productos que han sido vendidos, no se encargan nuevamente ya que la persona a cargo de esto, olvida añadirlos.
- Marketing y ventas: las promociones son realizadas a sus clientes a través del correo electrónico. En el caso de publicidad, por medio de la televisión para llegar a un mayor número de gente. En ambos casos, son diseñados por la central de Buenos Aires, permitiendo así que todas las sucursales tengan las mismas ofertas y publicidades.
- Servicios post ventas: todos los productos cuentan con garantía, por lo que ante cualquier problema que el cliente tenga con los mismos puede acercarse al local y se le entregará uno nuevo. Por otro lado, las personas pueden opinar a través de la página de facebook. Allí presentan sus quejas, sus preferencias por determinados productos, hacen sugerencias, etc., por lo que a través de esta herramienta informática la organización puede tener mayor conocimiento sobre lo que piensa alguien tan esencial en el negocio como lo es el cliente.

1.3. Análisis FODA

Fortalezas

- Esta sucursal se destaca por la venta de productos de excelente calidad, que hacen que, a pesar de que los precios de venta tiendan a ser altos, el cliente se vaya satisfecho sabiendo que el mismo tendrá un uso prolongado, incluso varios artículos poseen garantía.

- La variedad de productos: al contar con una extensa familia de artículos plásticos, amplía el mercado al cual se abastece, aumentando la posibilidad de ventas.
- Contar con dos ingenieros, los cuales periódicamente presentan proyectos relacionados a la producción de nuevos productos, permitiendo la innovación constante.
- El reciclaje, que permite la producción a menores costos y el cuidado del medioambiente. Esto le da la posibilidad al consumidor de que, dentro del período de garantía, pueda devolver el producto que obtuvo en la sucursal y se le entregue uno nuevo.
- La sucursal de Bahía Blanca, así como el resto de ellas, cuentan con un programa propio de facturación y control de mercadería.

Oportunidades

- Según se ha informado, existe la posibilidad de contar con un nuevo y pequeño local en la zona céntrica de Bahía Blanca, definido como ArtPlast Exprés, derivando ciertos artículos de menor tamaño. Así la sucursal que se está analizando tendría un mayor espacio en lo que se refiere a la ubicación de los artículos para la venta, de manera tal de contar con una mejor organización dentro del establecimiento.

Debilidades

- El encargado del local indicó que, tal vez, una debilidad sería el trato que tiene con sus empleados. Esto es, existe una excesiva confianza que muchas veces puede estropear la relación interna entre ellos. La confianza hace que el clima laboral sea favorable, pero al ser permisivo se pierde el límite dentro del espacio laboral.
- La ubicación del local puede ser considerada dentro de este contexto ya que no se encuentra en pleno centro, en donde el movimiento de las personas es mayor y por lo tanto, el local sería visto con mayor facilidad.

Amenazas

- Existe la posibilidad de nuevos competidores respecto a ciertos artículos, pero no en lo que respecta a la venta de la totalidad de ellos.
- Los posibles paros de camioneros y/o cortes de ruta. La mercadería que llega a la sucursal proviene de la planta de Buenos Aires, por lo que necesita ser transportada mediante camiones a los diferentes puestos dentro del país. Por lo tanto, si esto se extendiera durante determinado tiempo podría afectar a la sucursal y su abastecimiento, lo que haría que decaiga la utilidad de la misma.
- No cuentan con un sistema de código de barras, lo cual podría reducir el tiempo al momento de venta y conteo de la mercadería.

Teniendo en cuenta lo analizado anteriormente, el problema más relevante de la empresa está relacionado con la precariedad en el sistema de códigos de los productos. La solución sería implementarlo permitiendo a la empresa y sus sucursales contar con información instantánea de los productos disponibles en stock, su costo, su precio, etc. Esto acortaría tiempos y permitiría un mayor control de los inventarios, y en caso de que hubiera variaciones en los precios, que se actualicen de manera automática. Aunque la empresa no esté pensando en incluir este sistema, la implementación del mismo significará un costo elevado, pero que le será muy útil en el futuro.

2. Gestión de procesos empresariales

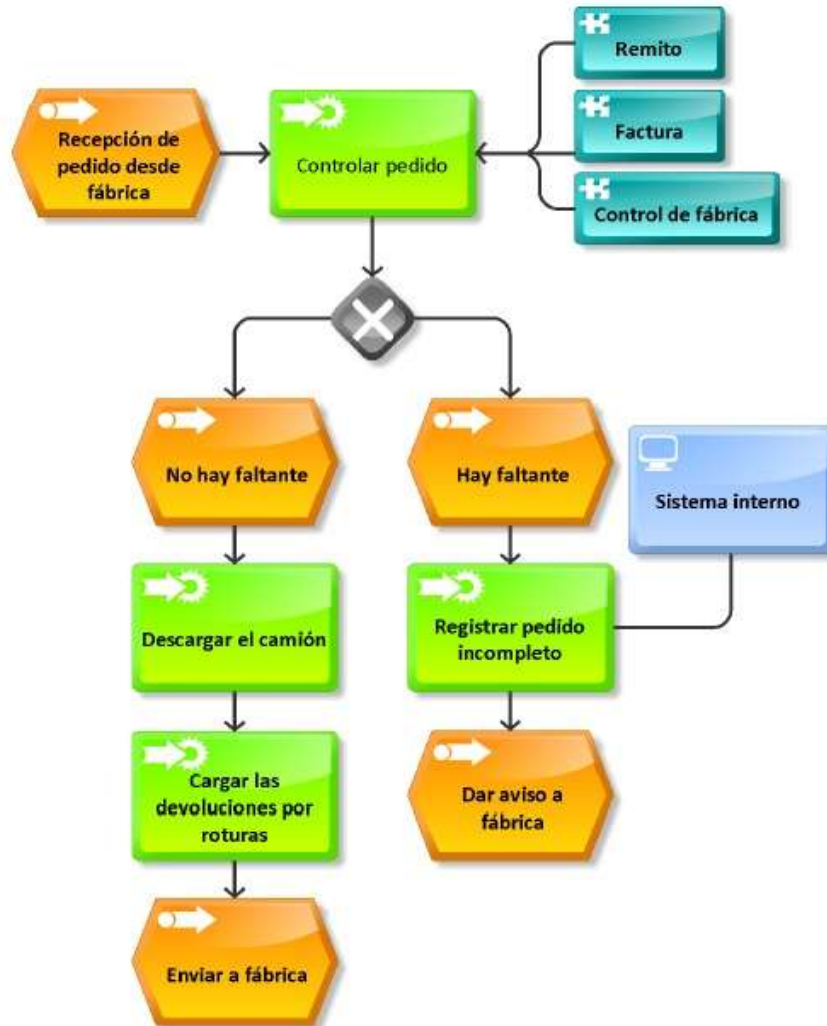
Proceso de recepción de mercaderías. Uno de los inconvenientes más relevantes que encontramos en este proceso está relacionado con los códigos de los productos que se solicitan en cada pedido. Aquí la sucursal utiliza un programa propio de la empresa ArtPlast en el cual debe ingresar el código de cada producto en forma manual. Esto puede generar errores durante el tipeo y, como consecuencia, que se termine solicitando mercadería distinta a la que se tenía planeada. Nuestra propuesta de mejora consiste en la utilización de otros sistemas de información que eviten este tipo de errores que a su vez se presentan como desventajas para la sucursal en cuanto a organización y así también en relación a las ventas, ya que es esencial contar con la mercadería y que no se produzcan faltantes.

Un sistema de código de barras podría ser muy eficiente en este caso porque al momento de realizar cada pedido bastaría con el escaneo del código correspondiente a cada producto y así el margen de error se reduciría. A su vez podría agilizar el control que se realiza en el momento en que llega la mercadería a la sucursal ya que escaneando los códigos se podría llevar más rápido el recuento.

Sugerimos determinar los roles correspondiente a cada actividad y de esta manera evitar confusiones al momento de realizar las distintas tareas laborales, lo mismo permitiría un mayor control frente a la eficiencia de los empleados.

Por último, otro inconveniente que observamos fue el hecho de que no cuenta con un punto de pedido. Se podría definir el mismo y así este funcionaría como una alerta de faltante de stock a partir de la cual se realizarían los pedidos correspondientes.

Figura 19. Proceso de recepción de mercaderías.



3. Sistemas ERP

A continuación, se analiza la posible introducción de un sistema ERP para dar apoyo al proceso de recepción de mercadería de la sucursal.

Control de consumos y de stocks

Requisito	Cumple Si/No
Se puede obtener el % de consumo por unidad fabricada o para un conjunto de productos y en función del proceso productivo utilizado.	No
Se puede comparar las pérdidas o desperdicios de materias primas por compras según el tipo de producto o el almacén.	No tiene materias primas
Se pueden calcular los costes de realizar pedidos por gama de producto y proveedores.	No
Se pueden evaluar el número de roturas de stock por tipo de producto, por responsable y por almacén.	No
Se puede realizar el control del nivel de stocks por productos midiendo el valor y	No

la cantidad existente, poniendo también los límites según el plazo de entrega del proveedor.	
Se puede medir la rotación de stock por producto y almacén.	No

Análisis de la gestión de compras

Requisito	Cumple Si/No
Se puede crear una ficha por proveedor muy completa que permite clasificar los proveedores por diferentes formas (por prioridad, por precio, para evitar realizar una compra, etc.)	Posee un solo proveedor.
Se puede diseñar un sistema de control de pedidos, mediante comprobación previa de stock, con autorización previa y por cumplimiento de especificaciones previas.	No
Se controlan las devoluciones de compras por tipo de producto, por responsable, por proveedor y almacén, cuantificando las cantidades y su importe.	No

Análisis de la gestión de stock

Requisito	Cumple Si/No
Se puede tener una ficha por producto con todas sus características y cualidades.	Si
Se controlan las entradas de stocks, los traslados y las devoluciones obteniendo una estadística por tipo de producto.	No
Se puede analizar de forma inmediata por ubicación, tipo de producto o cualquier otro criterio de clasificación el stock real con el del sistema informático.	No
Se pueden realizar análisis tipo ABC, para las existencias, según los pedidos realizados, los plazos de entrega, la rotación media, etc.	No
Se pueden clasificar los diferentes tipos de productos en función de que sean de mayor o menor importancia. O también por su calidad, precio, regularidad de las entregas y servicio del proveedor.	No

Como ya se ha mencionado, uno de los principales inconvenientes que encontramos en este proceso está relacionado con los códigos de los productos. Al no contar con un sistema de código de barras se dificulta el control, la determinación del punto de pedido, y pueden producirse errores durante el tipeo. Además, al no estar bien delimitados los roles correspondiente a cada actividad, se crean confusiones. Si cada empleado tuviera una actividad asignada, se simplificaría el trabajo, sería más eficiente el control, y se evitarían confusiones.

Luego de una entrevista que tuvimos con un especialista en sistemas y que presta este tipo de servicios, definimos que una importante solución a los problemas señalados anteriormente sería aplicar una táctica ERP creada por Tacticsoft. De esta manera, la sucursal podría tener un funcionamiento más ágil y organizado. Se trata de un sistema que permite la trazabilidad de cada una de las acciones surgidas en la gestión comercial, como también ayuda a tomar las mejores decisiones y utilizar cruces de información para el armado de múltiples indicadores de gestión.

Un sistema ERP cuenta con distintos módulos, los cuales pueden ser utilizados en su totalidad o no por la organización dependiendo de sus necesidades. Los módulos que integran este sistema en particular son: pedidos, facturación, remitos, recibos, stock, inventario, requerimientos, órdenes de compra, entregas, compras, pagos, fondos, contabilidad, empleados y reportes.

Finalmente, queríamos destacar ciertos aspectos a considerar con respecto a lo señalado en el cuestionario y en los cuadros presentados al inicio de la entrega:

- se debe tener en cuenta ante todo el costo de aplicarlo. En este caso no tiene un costo elevado, el mantenimiento es gratuito y las capacitaciones que se requieran se pueden obtener utilizando la plataforma de Youtube;
- al momento de tomar la decisión de aplicar este sistema o no es importante comparar la situación actual de la sucursal con los resultados que obtendría a través de la aplicación del ERP. En este caso se da la posibilidad de utilizar una versión demo por dos semanas y que el cliente pueda comparar ambas situaciones;
- se pueden realizar estadísticas de todo tipo, por ejemplo, una destinada para saber cuál es el producto que tiene mayor volumen de ventas;
- las computadoras deben cumplir con los requisitos del ERP a aplicar;

- si en un momento la sucursal no requiere más el sistema se puede deshacer de este sin ningún costo y puede obtener toda la información que allí se encontraba.

Por lo tanto, podemos concluir que un sistema ERP es una herramienta muy completa e importante en una organización y que esta puede mejorar sus objetivos teniendo así la posibilidad de conseguir una ventaja competitiva.

4. Comercio electrónico, móvil y social

En una sociedad tan globalizada como la que vivimos en la actualidad se hace imprescindible el uso de una de las herramientas más importantes para promocionar un producto o servicio como lo es Internet. Permite llegar a muchas personas en un mismo momento y la respuesta es inmediata, permitiendo así un feedback entre el cliente y la empresa. Surge la necesidad para la empresa de que la gente la conozca, sepa quiénes son, cuáles productos o servicios ofrece, dónde se encuentra localizada, su historia, entre otros. De esta manera, se lograría que se conociera la marca solo con el simple acceso a Internet por parte de los usuarios. Existen distintos canales de comunicación como facebook, twitter, blogs, linkedin, dentro de los más reconocidos.

En el caso de ArtPlast, recomendaríamos utilizar Facebook debido a que es uno de los que tiene mayores usuarios y herramientas. Facebook permite indicar un agrado hacia algo que se presente allí mediante un click (opción "Me gusta"). Además, permite la rápida viralización del mensaje con la función de "Compartir". Si se elige el modo de página en vez de perfil personal, se puede visualizar la cantidad de personas a la que le gusta la página.

Para un comercio, tener una página de Facebook significa recordarle constantemente al usuario que puede solucionar su necesidad y que está a su disposición, lo que permite una interacción constante entre la empresa y sus clientes de manera relajada. Ante una duda el cliente no debe molestarse en concurrir al local o llamar telefónicamente, sino simplemente le basta con ingresar a Facebook desde una computadora, tablet, laptop o desde un celular.

Análisis previo

Antes de llevar a cabo el desarrollo de un plan de trabajo relacionado con las redes sociales, es importante realizar un análisis previo sobre determinados temas. La sucursal en estudio no cuenta con un perfil en Facebook propio, sino que solo existe uno a cargo de la central de ArtPlast. En el mismo publican promociones o sorteos y en caso de salir beneficiado, los productos solo se pueden retirar en la sucursal de Buenos Aires.

Uno de los temas a abordar de manera previa es el de la competencia, los clientes y proveedores. Como ya se ha indicado, la sucursal no cuenta con competencia relevante por lo que no se hará alusión a ello, pero si cuenta con clientes y proveedores. Al tener a ArtPlast como proveedor principal, la presencia que este tiene en las redes sociales es total ya que justamente lo que vende la sucursal es lo que ofrece esta empresa y por su nombre es que los productos son reconocidos.

Es importante resaltar la importancia que toman las redes sociales en cuanto a la relación con los clientes principalmente. Estos efectos se pueden ver con mayor claridad a través de un análisis FODA, considerando la propuesta de que el local cuente con un facebook propio. Las redes sociales presentan como fortalezas la posibilidad de un mayor contacto con los potenciales o actuales clientes de la sucursal. Es decir, estas personas pueden estar al tanto de las distintas promociones que hay día a día, de los nuevos productos, entre otros, e incluso se les da el espacio para opinar mediante comentarios o simplemente indicar su simpatía con la publicación a través de un "me gusta". Así es como la sucursal puede tener una idea o realizar estadísticas y obtener información sobre cuáles son los productos que se demandan o sobre los cuáles hay mayor cantidad de consultas, los problemas más frecuentes que tienen los consumidores, las propuestas que tienen que tal vez sean relevantes para la venta de un producto o la prestación del servicio. Todo esto se le presenta a la sucursal como una ventaja comercial.

Por otro lado, como debilidades se puede señalar la falta de contacto físico con el cliente que muchas veces es necesario durante la venta. La información institucional no se observa de la misma manera que en la página web, es decir, se puede hacer una breve descripción en la parte de "información" de Facebook pero el diseño es otro y el que sea muy larga haría engorrosa su lectura; y otra debilidad puede ser el caso en que se reciben muchos mensajes privados o comentarios al mismo tiempo y su lectura y posterior respuesta lleva cierto tiempo para quien está encargado de esta sección.

Con respecto a las fortalezas y amenazas, observamos que la utilización de redes sociales le permitirá a la sucursal mejorar su posicionamiento en el mercado y obtener mayor reconocimiento. Como amenaza se da la facilidad de acceso a esta página siendo que la potencial competencia puede conocer los movimientos de la sucursal sin ningún problema, como un consumidor más.

Por lo tanto, Facebook puede ser utilizado como una importante herramienta de comunicación en la sucursal. A través de ella esta última comunica cuáles son los productos que ofrece, sus precios, promociones, cualquier innovación que realice y todo aquello que considere de importancia para mantener un contacto ameno con sus actuales y potenciales clientes. Con respecto a los precios se va a solicitar que se consulten vía "Mensaje privado" ya que los mismos se van actualizando frecuentemente y las publicaciones quedan en el historial de la página. De esta forma, se evitarían confusiones y reclamos por variaciones de los mismos.

La administración de esta red social consistiría en que semanalmente se van a publicar las ofertas a las que puede acceder el cliente y diariamente se van a realizar posteos con frases de optimismo para el público en general y, además, al cierre de cada mes se realizarán juegos en los cuales el ganador obtenga ciertos productos de manera gratuita.

Dentro de los objetivos definidos para esta nueva página propia de la sucursal se encuentran la necesidad de comunicación con clientes, y la promoción de la marca.

Mediante esta herramienta, y como se ha señalado anteriormente, se quiere entablar principalmente una relación cercana con los clientes, se desea que los mismos se sientan parte de la organización a través de distintas participaciones. Además, se le comunica al público en general las actividades en las cuales es sponsor, tales como actividades al aire libre (carreras), y actividades benéficas.

Tal como sucede con la página actual de la empresa, que es gestionada por un empleado de la misma, en el caso de que se cree una Fan Page para la sucursal, ésta será dirigida internamente ya que posee un área informática, con personas capacitadas para llevarla adelante. Por este motivo, se considera posible que una de las personas de esa área se encargue de la Fan Page.

Ante lo indicado en el párrafo anterior se observa que, como herramienta de comunicación interna, utilizan un sistema propio de la empresa configurado por un especialista en sistemas.

Sugerencias sobre el uso de las redes

1. Todos los empleados de la organización deberán tener conocimientos básicos respecto a las redes sociales utilizadas por la misma. En este caso, los empleados de la sucursal deberán conocer la herramienta Facebook. Será de uso exclusivo de la sucursal para generar un contacto con el público en general y para mantener un vínculo con los clientes actuales. Esta, por un lado, le permitirá a la empresa mayor reputación en la ciudad, permitiendo un posible aumento de las ventas y una mayor difusión de la marca. Por otro lado, se deberá tener cuidado con la manera en que se responde a los comentarios de los "amigos de Facebook" ya que si surgiera algún inconveniente con alguno de ellos, generaría una mala impresión de la empresa.

2. Los objetivos de la empresa con el uso de la herramienta Facebook son promocionar la marca alcanzando la mayor cantidad de personas posible y, generar y mantener un vínculo con los clientes actuales. Lo ideal sería crear dos perfiles, uno para cada grupo. La cuenta que será para el público en general promocionará productos nuevos o de temporada, responderá inquietudes de sus participantes, hará sorteos entre los miembros, generará un ambiente de confianza para que las personas se acerquen al local a realizar alguna compra o solo a conocerlo. Además de éstos, en la cuenta que será para los clientes habrá promociones exclusivas para los mismos, ya sea descuentos o el regalo de un producto por la compra de otro.

3. Se tendrá que ingresar al perfil todos los días, varias veces al día (como mínimo 3 veces) contestando a las inquietudes de los miembros e interactuando con los mismos. Una vez por semana se realizarán sorteos publicando el medio elegido para sortear y los ganadores con su premio. Como foto de perfil y de portada tendrá la misma que la de la casa central, y contará con información tal como el teléfono, la dirección y la página web de ArtPlast.

Finalmente, llegamos a la conclusión de que las redes sociales se presentan como una herramienta esencial en un ambiente comercial y que se debe aprovechar al máximo ya que constituyen un medio muy popular, fácil de utilizar y muy económico.

5. Administración de proyectos de TICs. Evaluación de riesgos

Consideraremos la introducción de una plataforma ERP que permite la integración de los distintos procesos y así da lugar a una gestión más eficiente.

Frente a una solución de este tipo se deben tener en cuenta ciertos aspectos como los costos que el proyecto conlleva, los beneficios que generará, el riesgo de implementarlo, entre otros. A continuación, se hará mención de este último aspecto, el riesgo del proyecto.

Consideramos al riesgo como una aplicación de tipo operacional clave ya que la implementación de un ERP afectará de manera importante al desempeño de la sucursal. Aquí algunos de los requerimientos críticos a tener en cuenta son el desarrollo rápido para lograr los objetivos de la organización y el vínculo con alguna iniciativa del negocio para lograr el compromiso, es decir, que el ERP seleccionado debe ser el que mejor se adapte a la actividad y objetivos de la sucursal.

Por lo tanto, es importante destacar el alineamiento que debe existir entre la estrategia del proyecto y la estrategia organizacional, ya que la primera debe ofrecer las posibilidades de crear valor en la empresa permitiéndole así ser más eficiente.

Análisis de factores de riesgo

Análisis de factores de riesgo							
Impacto en el negocio	Marginal	1	2	3	4	5	Central
Grado de cambio	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
Paso del cambio	Gradual	1	2	3	4	5	Rápido
Innovación tecnológica	Familiar	1	2	3	4	5	Nuevo
Novedad de la solución tecnológica	Familiar	1	2	3	4	5	Nuevo
Claridad de la visión del resultado deseado	Aguda	1	2	3	4	5	Vaga
Categoría A: Tipo de cambio	Incremental	1	2	3	4	5	Radical

Nivel de insatisfacción con el status quo	Positivo	1	2	3	4	5	Negativo
Fuerza de los conductores y restricciones	Fuerte	1	2	3	4	5	Débil
Sensación empresarial de propiedad	Acuerdo	1	2	3	4	5	Controversial
Acuerdo sobre los objetivos del proyecto por los stakeholders clave	Apoyo	1	2	3	4	5	Desinteresada
Postura de gerencia senior	Alto éxito	1	2	3	4	5	Bajo éxito
Historial de éxitos-fracasos	Competente	1	2	3	4	5	Débil
Capacidad de gestión de cambios	Experto	1	2	3	4	5	Novicio
Competencia y experiencia tecnológica	Competente	1	2	3	4	5	Débil
Competencia y experiencia en gestión de proyectos	Motivación alta	1	2	3	4	5	Motivación baja
Categoría B: estado de preparación	Alto	1	2	3	4	5	Bajo

Compromiso de los stakeholders con los beneficios	Fuerte	1	2	3	4	5	Débil
Deseo de stakeholders de cambiar	Preparado	1	2	3	4	5	Contrario
Deseo de stakeholders a contribuir con recursos	Deseoso	1	2	3	4	5	Antagónico
Interfaces de procesos y sistemas	Pocas	1	2	3	4	5	Muchas

Empresa de comercialización de artículos plásticos

Categoría C: reacción probable	Apoyo	1	2	3	4	5	Reactiva
Dependencia de los objetivos sobre el ambiente comercial actual.	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
Susceptibilidad a cambios legislativos o regulatorios durante el proyecto	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
Dependencia en la estructura de gerencia actual	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
Dependencia en otros proyectos	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
Dependencia en personal clave	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
Mecanismos de control interno apropiados	Apoyo	1	2	3	4	5	Obstructivos
Categoría D: cambio contextual	Pasivo	1	2	3	4	5	Activo

A partir del análisis de riesgo anteriormente indicado, llegamos a la conclusión de que el proyecto es viable aunque las categorías A (tipo de cambio) y D (cambio contextual) presentan un score alto (score=4). Las categorías B (estado de preparación) y C (reacción probable) un score más bajo (score=3).

Empresa de comercialización de materiales y servicios para la industria y la construcción

Rodrigo Herrero y Ornella Turnbull

1. Fundamentos de los sistemas de información en las organizaciones

Tecno es una empresa de venta de materiales y servicios para la industria y la construcción, ubicada en Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, Argentina. Comenzó sus actividades como un emprendimiento de carácter familiar en el año 2004. Hoy en día es una empresa líder del rubro de la construcción en Bahía Blanca y la zona brindando un servicio integral de asesoramiento, venta y/o aplicación de los productos que comercializa.

La empresa tiene dos grandes sectores, a saber Ventas y Obras. Ventas se encarga principalmente de la comercialización de los productos. Las ventas pueden ser mayoristas o minoristas. Dentro de éste área se llevan a cabo las distintas actividades administrativas y de gestión así como también las actividades de contacto con clientes y proveedores. La gama de clientes es diversa, desde pequeños contratistas hasta grandes empresas del rubro de la construcción, e inclusive instituciones de carácter público. La empresa trabaja con productos de marcas del rubro reconocidas a nivel nacional e internacional.

En el sector de obras se brindan los servicios de contratación para aplicación de los productos, estos son: Impermeabilización, pisos industriales, sellado, Pintura Edificios, Pintura Industrial y alquiler de minicargadora Bobcat. Además, quien no contrata el servicio de aplicación de los productos que adquiere, puede acceder gratuitamente a una capacitación especial brindada por profesionales en el tema para optimizar el uso del producto.

Visión. Ser una empresa líder en el rubro de la construcción y brindar un servicio integral de excelencia de asesoramiento, venta y/o aplicación de productos que comercializa.

Misión. Tecno se dedica a la venta de productos de marcas de primer nivel del rubro de la construcción, brindando además, servicios de aplicación, colocación y asesoramiento profesional de los mismos, en un ambiente de trabajo en el cual prevalecen la innovación, capacitación, mutua estima y buena voluntad.

1.1. Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter

Los competidores directos de Tecno en el mercado local son Cubretech, Oriolo y Aram S.A, que realizan impermeabilización, y Zenit e Ingelsa, que realizan pisos de hormigón; entre los más relevantes.

Si bien compiten de manera directa, Tecno es líder con respecto a las mencionadas empresas que satisfacen parcial o totalmente las mismas necesidades. Esto es así, ya que la empresa posee un mercado más amplio y ofrece mayor cantidad de servicios, tales como; impermeabilizaciones específicas, armado de pisos de hormigón y pinturería en general, realizando también diversos trabajos especiales a pedido.

Además de destacarse por la diversidad de actividades realizadas, la empresa se diferencia por la representación de un producto de reconocida calidad internacional, como son los productos del prestigioso proveedor Sika. Su poder de negociación no es muy importante pero basa sus relaciones en la confianza y colaboración, aspecto clave en relaciones de representación exclusiva.

La mencionada exclusividad constituye una barrera de entrada para que posibles competidores puedan ingresar al sector. También puede transformarse en una amenaza si Sika decidiera incursionar en una integración vertical de su negocio.

La empresa pertenece al rubro de la construcción, reacio históricamente a innovaciones tecnológicas, informáticas y de redes sociales. Sin embargo, de a poco, todos estos prejuicios van quedando atrás dado que Internet es cada vez más importante, ya sea para comunicarse eficazmente, para informarse, o para capacitarse.

La organización cuenta con una página oficial, donde se puede consultar todo el catálogo de productos y servicios, además de conocer las características principales de la organización. También cuenta con un Facebook oficial de sus cursos de tecnoaula, donde se brinda información sobre distintas capacitaciones.

1.2. Modelo de la Cadena de Valor

La cadena de valor considera a la empresa como una red de actividades que añaden valor a sus productos y servicios. Ayuda a identificar dónde y cómo se pueden aplicar diversos tipos de tecnologías de información a procesos específicos de negocio, con el fin de ayudar a la organización a obtener ventajas competitivas.

Se distinguen las actividades primarias: logística interna, manufacturación, logística externa y servicios; y las actividades secundarias: estructura empresarial, recursos humanos, desarrollo tecnológico y compras.

En Tecno las actividades primarias comprenden todas aquellas actividades que la empresa realiza para proveerse de los productos que luego comercializa y/o aplica. Internet colabora, a través de correos electrónicos y videoconferencias, con la rapidez y fluidez de las comunicaciones entre las partes (empresa-proveedores y empresa-clientes) para que los pedidos se negocien en tiempo y forma. Con respecto a las actividades de marketing y ventas, la página web y el Facebook son las herramientas de TI que la empresa utiliza para añadir valor a sus negocios.

Las actividades secundarias dan soporte a la creación de valor. En Tecno consideran como activo esencial a sus empleados, motivo por el cual utilizan las TI para apoyar las capacitaciones y así incrementar el valor de sus recursos humanos.

1.3. Análisis FODA

Fortalezas

- Posee como parte de su política de trabajo interno cumplir con apropiados estándares de calidad y seguridad, los cuales permiten un resultado óptimo en las diferentes obras, y hacen posible el posicionamiento líder con que actualmente cuenta en el mercado local y regional.
- La habilidad y experiencia empresarial con la que cuenta el gerente general, sumado al profesionalismo y capacitación de la que gozan los empleados, técnicos y obreros constituyen las fortalezas fundamentales que garantizan el cumplimiento de la misión empresarial y social.
- Coordinación de los objetivos de cada sector con los objetivos globales de la empresa, fomentando la participación de todo el equipo de la organización, incentivando la exposición de propuestas, ideas u opiniones sin distinción de jerarquías.
- El mayor activo de Tecno es su fuerza de trabajo. Personal bien entrenado que está en contacto directo con el cliente, creando las condiciones adecuadas para un crecimiento sostenido.

Oportunidades

- Invención de nuevas tecnologías que permita llevar a cabo el perfeccionamiento de actividades y métodos de trabajo.
- Posibilidad de acceder a la obtención de créditos blandos, los cuales incentivan las inversiones aspirando básicamente a innovar en cuanto al diseño del negocio en relación a su estética, y lo que es aún más importante las inversiones destinadas a la compra de maquinaria y tecnología que permita trabajar más eficientemente y con mayor seguridad.
- Acceso a mercados todavía no explotados, esto es la posibilidad de ofrecer sus productos y servicios a precios competitivo en esos mercados. En los últimos tres años el crecimiento sostenido de la empresa, sumado al prestigio que posee como resultado de importantes campañas de publicidad, permitió que Tecno se distinguiera también dentro de la zona.
- Mercado de ventas on-line creciente e incipiente, gran demanda del mismo por parte de los usuarios.

Debilidades

- El mayor inconveniente surge entre las actividades de presupuestación y ejecución de la obra. El desfase entre el tiempo promedio utilizado y los tiempos estipulados como ideales, genera incumplimientos de los objetivos concretos de eficiencia. Las causas se deben mayormente a un planeamiento erróneo de días, cuestiones climáticas que impiden el inicio de la obra. Ésta situación provoca mal estar entre los obreros y supervisores, y además, en los clientes, ya que repercute en la terminación de la obra en tiempo y forma.
- En épocas en las cuales la demanda real supera a la estipulada, la mano de obra que pertenece a la organización resulta escasa en relación a las obras, tareas y proyectos que deben llevarse a cabo en un periodo determinado, dando lugar a la necesidad de emplear a personas que no pertenecen a la organización. Este procedimiento de reclutamiento externo resulta caro, lento e inseguro. En reiteradas ocasiones quienes cometen errores en su trabajo son aquellos obreros que no recibieron capacitación previa por parte de la empresa o no poseen el compromiso y responsabilidad que destaca a aquellos empleados que tienen antigüedad.
- Baja capacitación en cuanto a tecnologías de comunicación por parte de los empleados, sobre todo en el sector obras y depósito.

Amenazas

- Teniendo en cuenta el rubro de la empresa, es muy probable que los costos continúen creciendo como hasta entonces. El traslado de los mismos al precio al consumidor no puede realizarse en su totalidad.
- Restricciones a las importaciones, imposición de nuevos regímenes de impuestos.
- Productos similares ofrecidos en el mercado, constante invocación y difícil diferenciación de especificaciones de productos, a excepción de la marca.
- Integración vertical hacia adelante de Sika.

2. Gestión de procesos empresariales

En Tecno los procesos centrales de la parte de venta de productos, son el de compras, recepción, venta y entrega de mercadería. Los sectores de la organización son: Administración, Ventas y Depósito.

Se han seleccionado para su análisis los procesos de Compra y Recepción de mercaderías. A continuación, se describen los mismos y se mencionan las dificultades que se observaron así como una propuesta de mejora para superarlas.

Proceso de compras de mercaderías. Se detecta la necesidad de realizar un pedido cuando tienen lugar algunas de las siguientes situaciones: cuando el nivel de stock se encuentra en su mínimo; cuando se contratan trabajos especiales que demandan gran cantidad de mercaderías de las que habitualmente la empresa no dispone; y por último, cuando se debe buscar un proveedor alternativo porque el que es contactado en primera instancia no dispone de la mercadería solicitada. Si surge alguna de éstas situaciones, cualquiera de los tres sectores (Administración, Ventas o Depósito), avisa sobre el faltante de mercadería y Administración realiza la nota de pedido al proveedor según el material requerido. El pedido se realiza vía mail y por este medio también se recibe la confirmación o rechazo (en caso de alguna imposibilidad) de la nota de pedido por parte del proveedor.

Inconvenientes. A veces sucede que algún producto sale del Depósito y el remito se pierde, se traspapela o simplemente no se anota la salida. Esto hace que el stock real y el indicado por el sistema muchas veces no coincidan. Se debe hacer un recuento de stock real y modificar luego los datos del sistema. Esto puede generar demoras en la realización de pedidos y la posibilidad de no poder satisfacer la demanda habitual.

Propuesta de mejora. Una solución posible a éste inconveniente sería incorporar una PC en el sector Depósito que cuente con el sistema de información utilizado en el resto de los sectores (actualmente Tango). De esta forma, ante cada ingreso o egreso de mercadería, el empleado del sector Depósito registra el movimiento mediante el sistema informático. La incorporación propuesta debería estar acompañada de la capacitación correspondiente para posibilitar el correcto uso del sistema. El apoyo de la TI permitiría integrar la información, evitar duplicación de tareas, ahorrar tiempo y hacer más eficiente la gestión de la información.

Proceso de recepción de mercaderías. Surge cuando se recibe el pedido entregado por el proveedor en el depósito. Allí se controla el estado general de la mercadería así como la cantidad solicitada en el remito. Luego, Administración controla el monto y condiciones de pago de la factura. Si los dos sectores no informan incumplimientos, la factura se paga, y se archiva junto al remito. Si alguna de las condiciones no se cumplen (estado y cantidad de mercadería, condiciones de pago) se informa del incumplimiento al proveedor, y la factura y el remito quedan pendientes.

Inconvenientes. Se da cuando por algún motivo la factura y remito quedan pendientes luego del control de la calidad y cantidad de mercaderías en el Depósito. Habitualmente se hace una registración manual del faltante o del incumplimiento (mercadería defectuosa, rota, etc), y al momento de efectuar la devolución al proveedor no se le pueden brindar con exactitud todos los datos del incumplimiento, o bien porque la anotación se traspapeló, o porque las anotaciones fueron incompletas.

Propuesta de mejora. La incorporación de una PC con el sistema de información Tango que fue propuesta como medida para superar los inconvenientes con la información sobre el Stock, permitiría también solucionar los problemas de manejo de la información sobre las causas de los incumplimientos del proveedor. Se dejaría registro en el sistema de cada control efectuado al momento de recibir el pedido y de los inconvenientes que surjan e inmediatamente se enviaría esa información al proveedor. De ésta manera el proveedor recibe información oportuna y completa del reclamo. Se evitarían así trabajos duplicados, tiempos de espera y suspicacias sobre faltantes o roturas de mercadería.

3. Sistemas ERP

La situación actual de Tecno, con respecto al uso e incorporación de TI en su operatoria diaria es buena en general, sin llegar a ser óptima. Cuenta con un sistema de planificación de recursos empresariales comercial, el Tango Gestión, y de éste depende la gestión de la operatoria general de la empresa.

Tecno compró el software a la empresa Aoniken, quien se encargó de la instalación del mismo. Actualmente, es proveedora de las actualizaciones y se encarga de resolver distintas fallas que se presenten, así como también de la capacitación necesaria para su utilización. Se le abona un monto mensual fijo y de esta manera se tiene el sistema actualizado. La implantación implicó cambiar y adaptar los sistemas de trabajo al nuevo funcionamiento más eficaz.

En los procesos de compras y recepción de mercaderías, se utiliza el Tango Gestión para contactar a proveedores, pagarles, registrar la salida y entrada de mercadería, el pago por las mismas, los faltantes, todo tipo de facturas y remitos y distintas condiciones especiales. En estos procesos, trabajan en forma integral los módulos de Stock, Ventas, Proveedores y Compras, brindando el soporte informático y de gestión de procesos que la empresa necesita en su operatoria diaria. La capacidad de obtener información, procesarla y transformarla de forma inmediata agiliza todos los procesos y aumenta la eficiencia disminuyendo costos de tiempo y dinero.

Los dos inconvenientes detectados en el funcionamiento de los procesos mencionados anteriormente fueron, tanto la falta de registración en sistema de una salida de mercadería, como la descripción de algún incumplimiento en la recepción de mercaderías. Dichos inconvenientes se dan en el mismo sector, el de Depósito, que justamente es el que más atrasado está con respecto a la integración del uso de las TI y al uso del sistema de planificación de recursos empresariales.

Dado que el máximo beneficio de la implantación de un ERP solamente se obtiene cuando todas las aplicaciones de la empresa están totalmente integradas, la propuesta de mejora consistió en sugerir la incorporación de una computadora que tenga incluido el sistema Tango Gestión. Para capacitar a los empleados en su uso no es necesario profundizar en un curso completo que abarque todos los aspectos del sistema, sino más bien un curso didáctico e intensivo, que focalice la atención en las operaciones que ellos pueden realizar, evitando así pérdida de tiempo en el curso, y ahorrando dinero minimizando las horas de curso pagadas.

La incorporación propuesta permitiría la optimización de la función de control de entradas de mercaderías, los traslados y las devoluciones, minimizando las posibilidades de que surjan los inconvenientes detectados. El proceso de integración de sistemas y trabajo hace que disminuya la carga de trabajo en los diferentes sectores ya que la información se introduce una sola vez.

Luego de incorporada la computadora en el sector Depósito y capacitados los empleados se debe controlar que los inconvenientes hayan desaparecido o que se reduzcan al mínimo.

4. Comercio electrónico, móvil y social

Las principales iniciativas estratégicas de Tecno para el futuro próximo son las siguientes:

- Definir estrategias sobre los recursos críticos necesarios para implementar la política de continuidad del negocio.
- Adecuarse a estándares de primer nivel en materia de servicios.
- Investigar factores que contribuyan al desarrollo de los mercados domésticos, dentro y principalmente fuera de Bahía Blanca y la zona, con énfasis en innovación y desarrollo.
- Fortalecer el posicionamiento integral aumentando la fidelidad del cliente.
- Aumentar el contacto diario con el cliente, captar sus intereses y atender sus necesidades.

Todas estas iniciativas estratégicas, en mayor o menor medida, podrían apoyarse por las TI con distintas acciones basadas en la implementación de canales de comunicación web 2.0. Sin embargo, nos centraremos en las últimas dos orientadas al cliente: fortalecer el posicionamiento integral aumentando la fidelidad del cliente; y aumentar el contacto diario con el mismo, captando sus intereses y atendiendo sus necesidades.

En base a las mencionadas iniciativas y al diagnóstico de la situación de la empresa, con respecto a la utilización de las redes sociales como soporte para llevar a cabo las mismas, descartamos la posibilidad de implementación de comercio electrónico. En primer lugar, por las características propias de la organización, y del sector al cual pertenece. Esto se explica en el hecho de que el cliente necesita un contacto más bien personal, un presupuesto y/o analizar en vivo algún material o producto, como revestimientos, pisos o molduras.

Por este motivo, es que decidimos proponer la implantación de la red social Facebook, ya que es la más utilizada por el promedio de la clientela habitual de la empresa. Con esta incorporación se puede llegar a ella con mayor facilidad, con un contacto directo y prácticamente en tiempo real. Además, su popularidad permitiría la atracción de nuevos posibles clientes.

La empresa ya cuenta hoy en día con una página de Facebook, pero la misma es del servicio de Tecnoaula, por lo que las publicaciones, contacto y consultas que atiende son casi exclusivas de esta actividad en particular. La idea de la propuesta, es la implementación de un perfil en Facebook oficial de la empresa. El mismo estaría a cargo de una persona, grupo de personas, o sector en particular, para que de esta manera no se dupliquen trabajos, y se siga un criterio general uniforme para dar respuestas a consultas, y también para el estilo de publicación.

Se recomienda que el sector encargado de este Facebook oficial, sea el administrativo, y que se designe a un encargado general para gestionarlo, y a su vez, a uno o dos alternativos, para dar apoyo en días de excesivo volumen de trabajo y/o consultas, o en caso de ausentarse el encargado general por cualquier motivo.

Los objetivos del Facebook oficial, serán:

- informar a los clientes de nuevos productos y servicios,
- publicar distintas promociones y flyers institucionales,
- brindar demostraciones digitales de aplicación y calidad (ya sea con imágenes o videos),
- publicitar resultados de obras realizadas,
- informar horarios de atención,
- describir características generales de productos y servicios ofrecidos, y,
- el contacto directo con el cliente, ya sea respondiendo inquietudes y consultas en distintas publicaciones, como toda consulta por inbox que llegue, de forma ágil y simple, y en tiempo real.

En determinados horarios, la carga de atención al público en el local de ventas, como así también la cantidad de llamados telefónicos es muy alta y se forma un cuello de botella. Esto dificulta y retrasa la atención al cliente, provocando largos tiempos de espera e incluso pérdida de ventas por llamadas o clientes no atendidos en tiempo y forma. Haciendo uso de Internet y las tecnologías de comunicación a través del uso de la red social, se reducen las posibilidades de que éste problema ocurra.

Este tipo de contacto tiene sus desventajas si no se lo utiliza adecuadamente. Las respuestas dadas deben ser claras y simples, utilizando un lenguaje formal y adecuado, sin demasiada terminología técnica, ya que la mayoría de los clientes que se comunicarán por esta vía tienen conocimientos básicos sobre los productos y servicios ofrecidos. Las publicaciones de promociones o nuevos productos, deben seguir también este mismo criterio, y no simular un "oulet" o feria americana. El Facebook será parte de la empresa, y debe seguir los parámetros que a esta la rigen.

Luego de transcurrido un tiempo de la implementación y utilización del nuevo Facebook oficial, que estimamos debería ser no inferior a tres meses y no superior a cinco, será necesario medir los resultados que arrojó la implementación de esta red social como vía de contacto. Proponemos dos criterios para medir los resultados de mejor manera, uno cuantitativo y otro cualitativo:

Cualitativo: Midiendo la satisfacción del cliente con una simple encuesta de atención.

Cuantitativo: Midiendo la relación costo/beneficio, tomando en cuenta los nuevos clientes atraídos por esta vía, más los beneficios ganados por agilización de las otras vías de contacto (telefónico y personal), y restándole a este resultado, los costos de capacitar, y el tiempo de atención que los administrativos le asignan a mantener la página de Facebook.

5. Administración de proyectos de TICs. Evaluación de riesgos

La solución tecnológica propuesta consistió en sugerir la incorporación de una computadora que tenga incluido el sistema Tango Gestión, en el sector Depósito. Para capacitar a los empleados en su uso no es necesario profundizar en un curso completo que abarque todos los aspectos del sistema, sino más bien un curso didáctico e intensivo, que focalice la atención en las operaciones que ellos pueden realizar, evitando así pérdida de tiempo en el curso, y ahorrando dinero minimizando las horas de curso pagadas.

La técnica de Análisis de Riesgos propuesta por Ward J. y Peppard J. se basa en la clasificación de las aplicaciones. Se distinguen cuatro tipos:

- Alto potencial
- Estratégicas
- Operacionales clave

- Apoyo

La aplicación sugerida puede clasificarse como Operacional Clave, ya que permite mejorar el desempeño de las actividades existentes del área de depósito, integración de datos y sistemas evitando duplicaciones e inconsistencias, y evitar desventajas del negocio.

Análisis de Beneficios

En cuanto a los beneficios, específicamente, la incorporación propuesta permitiría la optimización de la función de control de entradas de mercaderías, los traslados y las devoluciones, minimizando las posibilidades de que surjan los inconvenientes anteriormente detallados. El proceso de integración de sistemas y trabajo hace que disminuya la carga de trabajo en los diferentes sectores ya que la información se introduce una sola vez.

Análisis de los costos

En cuanto a los costos en que deberá incurrir la organización se destacan el equipo de hardware, la instalación del sistema Tango Gestión en el mismo, y las horas pagadas a la empresa proveedora del software para la capacitación de los empleados. Se deberán tener en cuenta los costos en que incurrirá la empresa para afrontar el mantenimiento y amortización del hardware. El gasto en las actualizaciones del software es un costo que se afronta actualmente, es decir que no es un concepto incremental, lo que no lo hace relevante en el análisis de costos.

Análisis de los factores de Riesgo involucrados

A continuación, se realiza un análisis de factores de riesgo para cada categoría utilizando una escala de Lickert de 5 puntos.

Categoría A: Tipo de Cambio.

A.1 Impacto en el negocio.	Marginal	←	1	2	3	4	5	→	Central
A.2 Grado de cambio.	Bajo	←	1	2	3	4	5	→	Alto
A.3 Paso del cambio.	Gradual	←	1	2	3	4	5	→	Rápido
A.4 Innovación tecnológica.	Familiar	←	1	2	3	4	5	→	Nuevo
A.5 Novedad de la solución.	Familiar	←	1	2	3	4	5	→	Nuevo
A.6 Claridad de la visión del Rdo.	Aguda	←	1	2	3	4	5	→	Vaga
A Tipo de cambio.	Incremental	←	1	2	3	4	5	→	Radical

Categoría B: Estado de preparación

B.1 Nivel de insatisfacción con el status quo.	Alto	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Bajo
B.2 Fuerza de los conductores y restricciones.	Positivo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Negativo
B.3 Sensación empresarial de propiedad.	Fuerte	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Débil
B.4 Acuerdo sobre los objetivos del proyecto por los stakeholders clave.	Acuerdo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Controversial
B.5 Postura de gerencia senior.	Apoyo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Desinteresado
B.6 Historial de éxitos-fracasos.	Alto éxito	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Bajo éxito
B.7 Capacidad de gestión de cambios.	Competente	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Débil
B.8 Competencia y experiencia tecnológica.	Experto	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Novicio
B.9 Competencia y experiencia en gestión de proyectos.	Competente	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Débil
B Estado de preparación	Motivación alta	← [1] [2] [3] [4] [5] →	baja

Categoría C: Reacción probable.

C.1 Compromiso de stakeholders con los beneficios.	Fuerte	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Débil
C.2 Deseo de stakeholders de cambiar.	Preparado	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Contrario
C.3 Deseo de stakeholders de contribuir con recursos.	Deseoso	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Antagónico
C.4 Interfaces de procesos y sistemas.	Pocas	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Muchas
C Reacción probable	Apoyo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Reactiva

Categoría D: Cambio contextual.

D.1 Dependencia de los objetivos sobre el ambiente comercial actual.	Bajo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Alto
D.2 Susceptibilidad a cambios legislativos o regulatorios durante el proyecto.	Bajo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Alto
D.3 Dependencia en la estructura de gerencia actual.	Bajo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Alto
D.4 Dependencia en otros proyectos.	Bajo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Alto
D.5 Dependencia en personal clave.	Bajo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Alto
D.6 Mecanismos de control interno apropiados.	Apoyo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Obstructivos
D Cambio contextual.	Pasivo	← [1] [2] [3] [4] [5] →	Activo

Tipo de cambio: el tipo de cambio involucrado abarca a un solo sector de la empresa, con lo cual solo los empleados de depósito deberán adaptarse al nuevo sistema de trabajo, automatizando la gestión de la información con el fin de mejorar el desempeño del área. La solución tecnológica no es una novedad para la empresa ya que el sistema Tango Gestión ya se utiliza en todo el resto de los sectores. Se trata de un cambio en pequeña escala que optimizará la integración del sistema.

Estado de preparación: existe buena predisposición de los empleados de depósito y una vasta experiencia en la empresa de los beneficios de trabajar con un sistema que automatice la gestión de la información. La predisposición y experiencia que los dueños y el resto de los empleados adquirieron al momento de la incorporación del sistema en los otros sectores es un punto a favor.

Reacción probable: dado el tipo de cambio, la reacción de los stakeholders debería ser favorable y de colaboración, ya que el cambio implica una mejora en los procesos y la inversión no es de gran envergadura.

Cambio contextual: los objetivos no dependen sustancialmente de variables incontrolables como son el ambiente comercial actual, las legislaciones o las regulaciones. Por el contrario, dependerán fuertemente del compromiso de empleados y los dueños de la organización, variables internas en gran medida controlables.

Por lo antes dicho, y siguiendo el modelo propuesto por Ward J. y Peppard J. creemos que es prudente asumir los riesgos que presenta la solución tecnológica, ya que son los normales que se esperan de asumir la incorporación de aplicaciones del tipo Operacionales Clave.

Empresa que presta servicios de reciclado

Verónica Redlich y Antonella Rubio

1. Fundamentos de los sistemas de información en las organizaciones

A los fines de realizar el trabajo grupal para la cátedra, se elige la organización Reciclados ubicada en la ciudad de Bahía Blanca para analizar su funcionamiento y plasmar así los conceptos adquiridos a la práctica.

Para conocerla contactamos a uno de los dueños de la organización quien amablemente brindó una entrevista con información sobre su actividad y una recorrida por el lugar.

Reciclados fue fundada en el año 2006 por dos socios. Se trata de una fábrica ubicada dentro del parque industrial de la ciudad, cuya actividad principal consiste en el Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos. Por otra parte, posee como actividades secundarias la fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico n.c.p., excepto muebles.

Para el abordaje de los temas observados en la materia, se tomará como eje el desarrollo de la actividad principal.

Visión. Canalizar los desechos que pueden ser reciclados, transformados y reutilizados para fomentar el compromiso con el medio ambiente, cuidándolo y disminuyendo su contaminación.

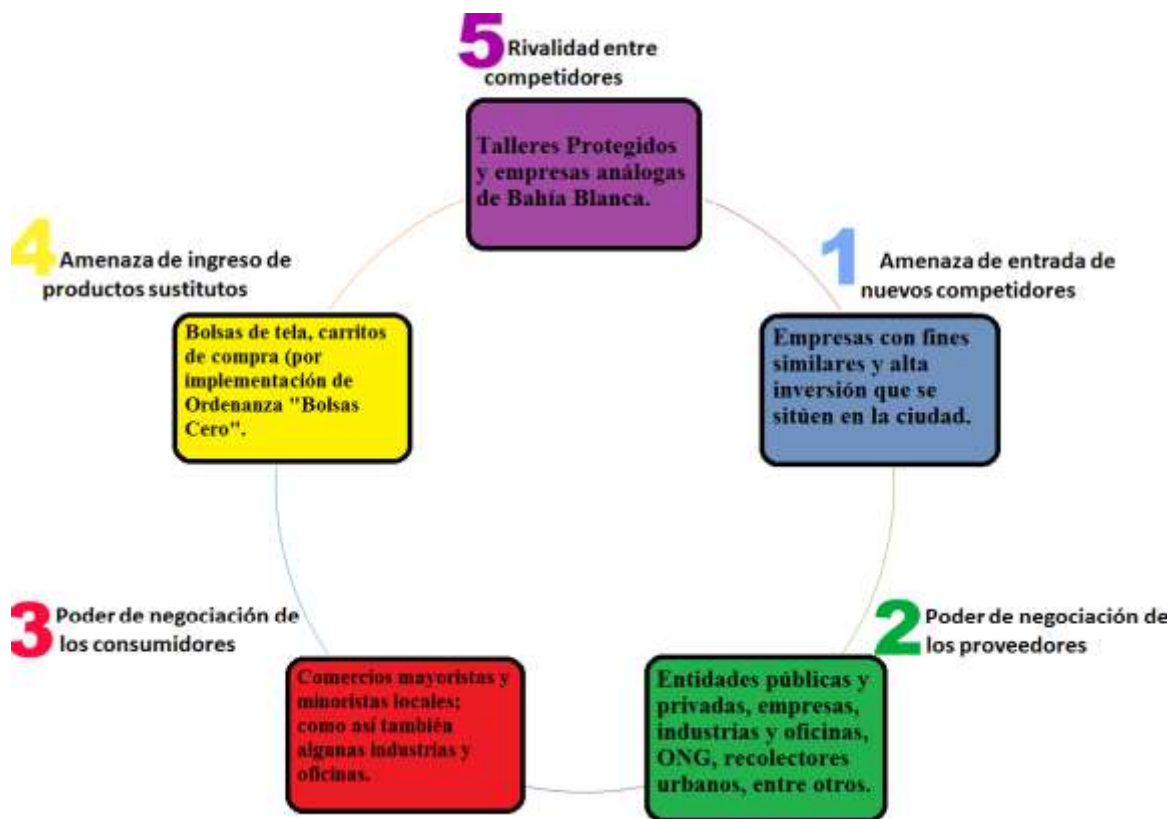
Misión. Ser una empresa en constante superación de sus niveles técnicos y humanos, rentable en el mercado de reciclado, que satisfaga las expectativas de la comunidad bahiense.

1.1. Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter

Al momento de analizar la rivalidad competitiva considerando la influencia que generan los recursos tecnológicos actuales, destacamos que:

- En relación a los clientes y proveedores, la firma no cuenta con una página web propia ni utiliza las redes sociales. Su implementación permitiría obtener una fácil comunicación, promocionar sus productos, establecer las condiciones de recepción de desechos y aumentar el abanico de clientes por sobre sus competidores actuales.
- Por otro lado, consideramos que si bien la sociedad no utiliza tecnología de información, los datos que circulan en la web sobre dicha industria provocan una baja en las barreras de entrada, logrando así el fácil acceso de competidores potenciales.

Dado los productos que comercializa la firma, la amenaza de sustitutos no se ve afectada por el uso de tecnologías ya que éstos son reconocidos por los clientes.



1.2. Modelo de la Cadena de Valor

Al hacer énfasis en las actividades primarias e implementando la tecnología de la información, observamos lo siguiente:

- Logística Interna. Realiza actividades de recepción y acomodo del desecho; clasificación de la materia prima. Recolección de residuos sólidos y líquidos acatando regulaciones ambientales.
- Operaciones.
- Logística Externa. Lleva a cabo actividades de distribución local comercial.
- Marketing y Ventas. Realiza campañas educativas para promover el reciclaje; y estudios de mercado y así poder conocer también las estrategias de venta de la competencia
- Servicios de Post- Venta. Dado que no contamos con información suficiente y suponiendo que la empresa no realiza actividades de esta índole, le recomendamos tener atención al cliente para la mejora del servicio (recepción de quejas y sugerencias) como así también para la recolección de emergencia.

1.3. Análisis FODA

Fortalezas

- Beneficios estatales y gubernamentales.
- Conocimiento del mercado.
- Compromiso de la gerencia y empleados en el reciclaje.

Debilidades

- Falta de colaboración de la comunidad.
- Bajo conocimiento en el acopio del producto.

Oportunidades

- Generación de la calidad de vida.
- Aprovechamiento de los materiales.
- Empresa recicladora local.
- Cambios en la legislación que favorezcan el reciclaje.

Amenazas

- Desabastecimiento de material reciclable.
- Materiales contaminados.
- Otras empresas recicladoras locales.
- Nuevas implementaciones a nivel municipal sobre ordenanza "Bolsas Cero".

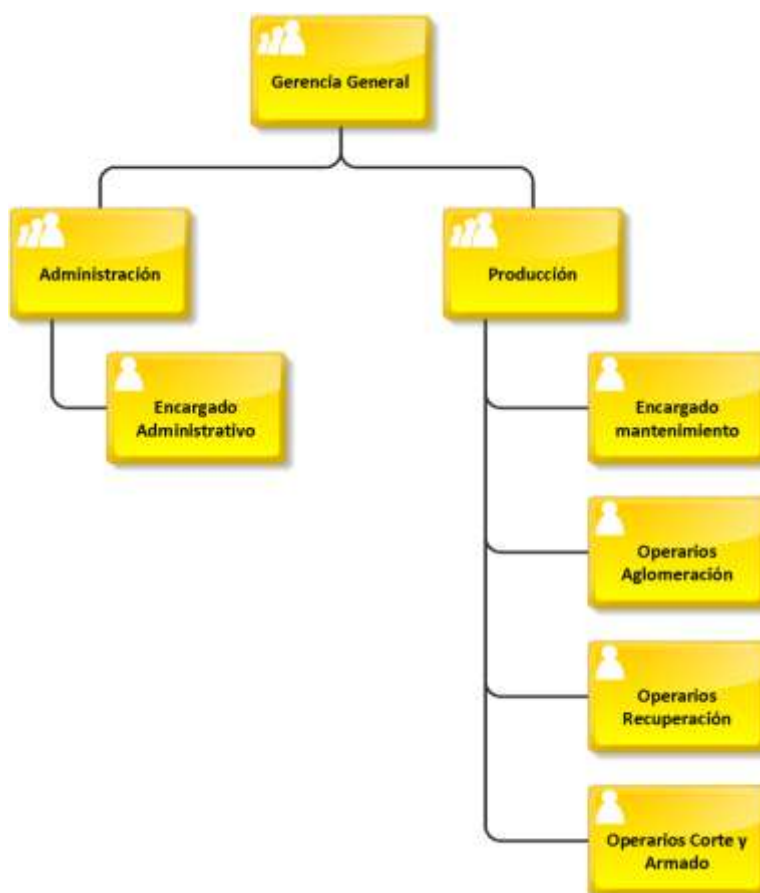
2. Gestión de procesos empresariales

En la organización se llevan a cabo diferentes procesos tales como: Recepción y almacenamiento de materias primas; Aglomeración y Recuperación; Corte y armado. Para el modelado de procesos se decidió acotar los temas a la etapa de reciclaje (Aglomeración y Recuperación).

2.1. Diagrama Organizacional

Reciclados cuenta con una estructura descentralizada dado al tamaño de la organización y la ubicación en la realización de las tareas, de manera tal que la comunicación fluye en forma natural y conjunta. En orden descendente, se distingue una gerencia general integrada por el dueño de la fábrica, un área administrativa y un área de producción con sus respectivos encargados. Producción está conformado por los 12 operarios organizados en distintos turnos.

Figura 20. Diagrama organizacional de la empresa Reciclados.



2.2. Descripción del proceso de Aglomeración y Recuperación

Reciclados es una fábrica dedicada a la producción de polietileno como producto final. Está organizada en las áreas de administración y producción cuyo personal está conformado por operarios y un administrativo. Para el proceso correspondiente al Reciclaje la fábrica cuenta con dos maquinarias, una aglomeradora y una recuperadora. Vale la pena aclarar que tanto el polietileno como el agua fría son entidades que se añaden al modelo de datos una vez efectuado el diagrama de procesos, ya que son flujos de datos.

En la etapa del reciclaje una vez que el operario recibe el polietileno sin aglomerar, éste se vuelca en el recipiente de la máquina aglomeradora donde las cuchillas lo pican y lo calientan por rozamiento. Ese material una vez caliente es entibiado con agua fría con el fin de obtener polietileno aglomerado. El objetivo de tal actividad es generarle peso a la materia prima de manera tal que descienda con facilidad en la tolva de la máquina recuperadora. Como paso siguiente, un operario vuelca el material aglomerado en dicha tolva; en ese momento el material es derretido, pasa por un filtro y culmina en un cabezal o fuelle que lo expide en una batea con agua fría en formato de "fideo". Finalmente, estos "fideos" son picados para obtener el material pelletizado; el mismo es utilizado para envasarlo y lanzarlo a la venta, y también guardarlo para su reutilización. En cuanto a la infraestructura y tecnología de la información, no se realizó el

diagrama respectivo dado que la organización bajo estudio no cuenta con tecnología avanzada y sólo utiliza planillas de Excel para anotar pedidos y para llevar un manejo de la producción.

Inconvenientes y propuestas de mejora. En el proceso de reciclaje, se destacan como fallas y posibles soluciones las siguientes cuestiones:

- No tienen en cuenta el uso de mascarilla para el proceso de reciclaje. Por lo tanto, se recomienda implementarlo dado a la gran cantidad de polvillo y olor a plástico quemado.
- Se recomienda implementar cursos de capacitación en seguridad e higiene con el fin de prevenir accidentes laborales como los que ya han ocurrido.
- Adaptar un espacio de la fábrica con el fin de que los operarios puedan utilizarlo en el tiempo destinado a las respectivas comidas del día, como así también de descanso.

Además, destacamos los siguientes aspectos vinculados con la organización:

- Las materias primas (silo bolsa, scrap de máquina, y desechos reciclables) se adquieren en Viedma y Bahía Blanca tanto a recolectores urbanos, trabajadores rurales y cooperativas. En este caso, la fábrica considera como inconveniente que si por alguna razón dichos proveedores no realizan su trabajo, ésta se verá afectada en su producción habitual.
- El medio que se utiliza con los proveedores es mediante un teléfono celular, ya sea por llamadas, mensajes de whatsapp, mails, etc. Sin embargo, es conveniente dejar las llamadas de lado y mantener las conversaciones por escrito con el fin de evitar distorsiones.
- Como clientes, la fábrica, considera a las empresas y no al público minorista dado que su estructura no es apropiada para realizar pedidos de pequeños volúmenes. No posee clientes masivos, sino que cuenta con aproximadamente entre 60 y 70 clientes puntuales.

3. Sistemas ERP

Para analizar los aspectos que un software ERP aporta nos centramos en las áreas más relevantes de la organización. Vale la pena recordar que Recicladados cuenta con tecnología básica e implementa sólo la herramienta Excel para llevar a cabo el control de los pedidos y el manejo de la producción.

Área compras y almacenes. La organización adquiere diariamente la materia prima (polietileno) a los recolectores urbanos y retiran de distintas organizaciones. Una vez recibido el material, se realiza un pesaje para definir el pago y se traslada al almacén, el cual consta de un galpón exclusivo para el resguardo conjunto (sin clasificar).

A continuación, se analizan los requerimientos de información para la organización.

Control de consumos y stock

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDA CUMPLIR Si/No
Se puede obtener el % de consumos por unidad fabricada o para un conjunto de productos y en función del proceso productivo utilizado.	No	Si
Se puede comparar las pérdidas o desperdicios de materias primas por compras según el tipo de producto o el almacén.	No	No
Se pueden calcular los costes de realizar pedidos por gamas de productos y proveedores.	No	No
Se pueden evaluar el número de roturas de stocks por tipos de productos, por responsable y por almacén.	No	No
Se puede realizar el control del nivel de stocks por productos midiendo el valor y la cantidad existente, poniendo también los límites según el plazo de entrega del proveedor.	No	No
Se puede medir la rotación de stocks por producto y almacén.	No	No

Gestión de Compras

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede crear una ficha por proveedor muy completa que permite clasificar los proveedores de diferentes formas (por prioridad, por precio, para evitar realizar una compra, etc.).	No	Si
Se puede diseñar un sistema de control de pedidos, mediante comprobación previa de stock, con autorización previa y por cumplimiento de especificaciones previas.	No	No
El envío de pedidos a proveedores puede ser de diferentes formas y contener todos los datos necesarios para que se cumplan las condiciones pactadas.	No	No
La recepción de pedidos solo reconoce los pedidos cursados a proveedores y autorizados.	No	No
Se controlan las devoluciones de compras por tipos de productos, por responsable, por proveedor y almacén, cuantificando las cantidades y su importe.	No	No

Gestión de stock

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDE CUMPLIR Si/No
Se puede tener una ficha por producto con todas sus características y cualidades.	No	Si
Se controlan las entradas de stocks, los traslados y las devoluciones obteniendo una estadística por tipo de producto.	No	No
Se puede analizar de forma inmediata por ubicación, tipo de producto o cualquier otro criterio de clasificación el stock real con el del sistema informático.	No	No
Se pueden realizar análisis tipo ABC, para las existencias, según los pedidos realizados, los plazos de entrega, la rotación media, etc.	No	No
Se pueden clasificar los diferentes tipos de productos en función de que sean de mayor a menor importancia. O también por su calidad, precio, regularidad de las entregas y servicio del proveedor.	No	No

A modo de conclusión, se puede afirmar que la organización no lleva un control diario y estructurado ni tampoco conoce los niveles de stock existentes. Por lo tanto, al no cumplir con la mayoría de los requisitos planteados en cada análisis, no resulta eficiente la gestión llevada a cabo en compras y almacenes.

En relación a los requisitos que podría llegar a cumplir, se observa una gran dificultad para efectuarlo dadas las características del sistema con el que se desenvuelven y las remotas posibilidades de incorporar tecnologías, recursos y sistemas que faciliten el trabajo.

Con lo dicho, se recomienda implementar un sistema ERP a sabiendas de poder planificar el nivel de stock mínimo por producto, definir diferentes métodos de medida, codificar y numerar productos de distintas formas, repetir pedidos según el stock definido, conocer el nivel de stock actual, entre otros. No obstante se reconoce que existen ciertas limitaciones y obstáculos como modificar los procesos, la cultura organizacional y realizar inversiones tecnológicas.

Área de fabricación. Teniendo en cuenta los pasos descritos en el diagrama de procesos, se analizan los siguientes cuestionarios.

Control de la producción y de la productividad

Empresa que brinda servicios de reciclado

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDA CUMPLIR Si/No
Se puede calcular según la capacidad productiva existente la producción prevista y posible para el futuro, según los pedidos pendientes y según el stock existente.	Si	
Se puede analizar la producción real realizada por máquina, por tipo de producto, por operario y compararla según los estándares de producción previstos.	Si	
Se puede medir del total capacidad de producción instalada (por operario o máquina) el tiempo que no se dedica a la producción real (improductividad, tiempo de paro, mantenimiento y reparaciones).	Si	
Se pueden comparar las tasas de productividad previstas con las reales por máquina, operario o tipo de producto.	Si	
Se pueden valorar los consumos reales respecto a los estándares fijados, (de mano de obra, energía, combustibles, etc.).	Si	
Se pueden valorar los desechos y mermas reales respecto a los estándares fijados, así como relacionarlos con los índices de calidad y valorarlos.	Si	
Se pueden analizar y valorar las devoluciones de clientes y a proveedores (verificando los materiales o productos que no cumplen los requisitos de calidad y sus causas).	Si	
Se pueden revisar y actualizar los escandallos de producción (materiales, componentes, tiempo de máquina, mano de obra, etc.).	No	No
Se puede establecer un sistema de control de la producción que informe de la eficacia de los recursos (según las unidades producidas, la utilización de mano de obra, las máquinas y los materiales utilizados).	No	No
Se puede realizar el control de costes presupuestados con los reales: diferencias en precios, cantidades de materiales utilizadas y tiempos de fabricación.	No	No

Planificación de la Producción

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDA CUMPLIR Si/No
Se puede realizar una programación o varias de la producción prevista y comprobar los efectos que tiene en las necesidades de los diferentes medios de producción, capacidades y materiales.	No	No
Se gestionan los pedidos en firme y en curso y se relacionan con la capacidad de producción instalada.	Si	
Se pueden realizar cambios en la planificación de la producción y obtener los nuevos datos previstos de producción, sustituir producción propia por subcontratación o contratar nuevos medios de producción si es necesario.	No	No
La planificación de la producción prevista permite prever y gestionar: la posible falta de personal, las reparaciones previstas, la falta de material por posibles retrasos en entregas de proveedores, cambios que se producen en los pedidos previstos, etc.	Si	

Control de mantenimiento y reparaciones

REQUISITO	CUMPLE Si/No	PUEDA CUMPLIR Si/No
Se puede distinguir de los tiempos de parada de máquina según sea por mantenimiento preventivo o reparaciones y prever el personal y recursos necesarios.	No	No
Se puede tener por máquinas su historial de reparaciones, mantenimientos y recursos empleados en ello.	No	No
Se puede tener un historial de los consumos de componentes, recambios y consumos según datos técnicos y para las máquinas que se utilizan.	No	No
Se pueden planificar las fechas de mantenimiento preventivo por máquina y relacionarlo con las necesidades de producción.	No	No
Se pueden obtener estadísticas de averías por cada tipo de máquina y sus causas, así como el coste de las reparaciones.	No	No

Se observa que la organización bajo estudio cumple con la varios de los requisitos planteados, por lo cual se asemeja a lo que el software ERP plantea, pero realizando las actividades productivas en forma aislada.

La implementación formal de este sistema resultaría viable y accesible ya que sólo bastaría conseguir la integración de todos los procesos llevados a cabo dentro de la organización; permitiendo así optimizar los recursos disponibles, crear órdenes de fabricación, calcular las necesidades de recursos según las unidades a producir, crear planes maestros de producción, entre otros.

4. Comercio electrónico, móvil y social

Los emprendedores de Reciclados, consideran que no tienen la necesidad de emplear redes sociales ni medios masivos dado que sus productos son demandados por clientes puntuales, como empresas y comercios mayoristas. Al momento de comunicarse con sus clientes y proveedores, utilizan la aplicación WhatsApp que brinda la telefonía celular. Esto ocurre porque se considera un medio simple, accesible, ágil y veloz para recibir y enviar información al instante. Podría considerarse que el comercio electrónico es implementado en cierta forma por esta aplicación antes mencionada ya que se realizan transacciones con clientes y proveedores.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la fábrica no considera importante implementar las redes sociales, suponemos que sería una buena oportunidad utilizarlo para tomar decisiones estratégicas como:

- Atraer y fidelizar clientes potenciales.
- Aumentar la competitividad implementando el marketing.
- Brindar información referente a la fábrica.
- Crear un feedback necesario para mejorar los productos y servicios ofrecidos.
- Agregar valor.
- Compartir imágenes, medios de contacto; realizar promociones, entre otros.

Se recomienda implementar un perfil en la red social Facebook, que permite informar y lograr una interacción tanto con clientes como con proveedores. Elegimos este medio porque suministra herramientas on-line que se encuentran disponibles en todo momento, en forma gratuita y donde el conocimiento es abierto al público; esto lo favorece ya que la sociedad “vive conectada” y resulta fácil llegar a la gente y por ende a las empresas.

Antes de llevar a cabo esta tarea, deben plantearse los siguientes puntos para que resulte efectivo.

4.1. Plan de trabajo

Análisis Previo. Observando la competencia, algunas de ellas emplean redes sociales ofreciendo sus productos, información de contacto y de su institución.

Con respecto a las oportunidades definidas al inicio del trabajo, se considera como iniciativa estratégica, obtener una mayor presencia en el mercado aprovechando la implementación municipal de la ordenanza “Bolsas Cero” logrando responder a las decisiones especificadas anteriormente.

¿Qué se quiere comunicar y a quién? Se pretende llegar a los actuales y potenciales clientes, con el fin de comunicarles a que se dedica, que productos ofrece, la forma de trabajo, a donde procura llegar, que medios de contacto se pueden emplear, entre otros.

Selección de los canales adecuados. Se considera que la mejor opción es un sitio web como Facebook por sus beneficios mencionados.

Comunicación interna y externa. Vale destacar que será necesario dar a conocer la nueva implementación, tanto a los integrantes de la fábrica como al entorno que la rodea, para que sea difundido y esto conlleve al éxito.

Gestión de la red. El responsable de mantener actualizada la página, sería el encargado administrativo quien no requiere de capacitación específica, ya que sólo bastará con informarse sobre los usos y aplicaciones a efectuar, dominar la ortografía y redacción, ser una persona de trato agradable y tolerante ante situaciones de crisis.

Desarrollo de las redes. La página web contará con distinta información que abarque los siguientes temas: “¿Quiénes somos?”, “Cartera de productos”, “Ubicación” (con mapa incluido), “Información de contacto”, “Imágenes”, “Promociones”.

Evaluación. Para conocer si las estrategias fijadas son correctas y alcanzadas, o si requieren ajustes, se ve necesario implementar indicadores como:

- Análisis y estudios de popularidad social mediante comentarios y “me gusta”.
- Cantidad de nuevos clientes
- Cantidad de visitas a la web
- FODA de Facebook

5. Administración de proyectos de TICs. Evaluación de riesgos

Para implementar la propuesta de efectuar un sistema ERP, se realizan las distintas evaluaciones indicadas por Ward y Peppard. En estas evaluaciones se considerarán las siguientes categorías:

- Categoría A: Tipo de Cambio, de manera tal de abordar el proyecto de ERP que se efectuará en la organización.
- Categoría B: Estado de Preparación, que permite observar si la organización se encuentra apta, en cuanto a requisitos y recursos, para llevar a cabo lo propuesto.
- Categoría C: Reacción Probable, para evaluar que impactó generará implementar el ERP en todos los sectores de la organización.
- Categoría D: Cambio Contextual, para conocer si el ambiente en donde se efectuará el cambio es dinámico.

Consideramos necesario para realizar el análisis, centrarnos en el área de compras y almacenes, ya que la implementación de un ERP debería comenzar desde cero, lo cual podría tener asociado un mayor riesgo.

Categoría A. Tipo de cambio



Categoría B. Estado de preparación



Categoría C. Reacción probable



Categoría D. Cambio contextual



Teniendo en cuenta que el área analizada, responde a una aplicación operativa clave, podemos concluir que el proyecto es viable, dado que se observa un score alto en el tipo de cambio y en el cambio contextual; y por su parte, un score medio-bajo en el estado de preparación y la reacción probable.

Dado que la categoría tipo de cambio posee un score 4 (más bien radical), se recomienda prestar mayor atención en el plan a implementar con el fin de reducir/evitar los riesgos. A modo de ejemplo, se aconseja realizar el traspaso del sistema actual al ERP utilizando los dos sistemas en paralelo logrando el cambio total en forma gradual y eficiente.

Empresa que brinda servicios deportivos y recreativos

Julieta Koenig, Matías Villegas, Antonella Villalba

1. Fundamentos de los sistemas de información en las organizaciones

Gym es un gimnasio multidisciplinario ubicado en la ciudad de Bahía Blanca. Comenzó a funcionar a mediados del 2012.

Esta empresa se subdivide en dos áreas:

- Área relacionada con la provisión de servicios nutricionales, que adquirió la franquicia de una empresa de Capital Federal a cargo del Dr. Alberto Cormillot.
- Área dedicada al ofrecimiento de actividades deportivas y recreativas, al cual denomina "gimnasio multidisciplinario", que recibe el nombre de "Gym".

A principios del corriente año, la empresa adquirió la franquicia GoFit consistente en una serie de actividades de reacondicionamiento físico exigente. Las actividades se desarrollan en un local cercano.

La organización cuenta con una infraestructura que consta de 4.500 m² cubiertos, distribuidos en tres plantas (subsuelo, planta baja y planta alta). Dentro de la institución podemos encontrar distintas salas, donde se desarrollan las actividades pertinentes junto con el material adecuado para su realización.

En lo que respecta al gimnasio, se dispone de 50 máquinas de musculación, 60 equipos de entrenamiento cardiovascular (cintas, bicicletas, elípticos) e innumerable cantidad de accesorios (pesas, barras, camas elásticas, entre otros). Además, cuenta con servicio de guardarropas, amplios vestuarios y buffet. Por último, en el área nutricional, se dispone de varios consultorios como así también salas de reunión para los clientes de la misma. El nuevo local cuenta con 300 m² de superficie, con un cuantioso equipamiento de primer nivel.

En relación al capital humano, la empresa dispone, además del personal administrativo-comercial, de una buena cantidad de personas que van desde profesores e instructores de educación física a profesionales.

Con respecto al tipo de cliente, abarca ambos sexos, de cualquier tipo de edad sin ningún tipo de distinción social y física alguna. La edad de los usuarios ronda a partir de los 16 años, que es la edad mínima para el desarrollo de las clases y rutinas físicas; puede ser aún menor en el área nutricional.

Visión. Es una organización que ofrece tanto actividades deportivas como a lo referido a asesoramiento en materia nutricional, promoviendo la calidad de vida y el buen vivir, abarcando conceptos de salud, belleza y diversión; destinado a cualquier tipo de persona y edad.

Misión. Pretende posicionarme como la mejor opción a la hora de hacer actividad física y/o recibir ayuda para mejorar la calidad de vida.

Valores. La firma se basa en los siguientes términos:

- Calidad: es la principal preocupación de la organización para garantizar la confianza de los clientes. Tiene como premisa la de satisfacer las expectativas de los mismos; ofreciendo confort, comodidad y entretenimiento en cada una de sus actividades.
- Responsabilidad: es el deber más importante de la organización. Esta ejerce mucha influencia al momento de brindar los diferentes servicios.
- Respeto.
- Profesionalismo.

Objetivos

- Permanecer a la vanguardia en el desarrollo de nuevas actividades ofrecidas al cliente como también la incorporación de los últimos avances en tratamiento de sobrepeso y educación de hábitos saludables.
- Tratar de hacer aún más reconocida a la empresa en la ciudad.
- Abrir otro centro de gimnasio en la ciudad.

Metas

Para este año (2015), la empresa pretende llegar a tener 4.000 socios activos.

Para un mejor análisis de los contenidos de la materia el informe se basará en el área de Gym.

1.1. Modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter

Todas las organizaciones se relacionan con un entorno, de lo contrario, sería imposible que llevaran a cabo su actividad o su negocio determinado de manera satisfactoria. Es por esto que necesitan conocer y evaluar cómo es el ambiente que influye en su desarrollo, y poder decidir ciertos cursos de acción, en base a los objetivos y metas planteadas en un principio.

Gym está influenciado por cinco aspectos, o mejor dicho, lo que Michael Porter llamó Cinco Fuerzas que rigen la competencia.

Productos o servicios sustitutos. Con respecto al gimnasio, podemos citar actividades como la caminata o corridas diarias en las áreas públicas de la ciudad (constituye un servicio “gratuito” que influye en gran medida para aquellos que no quieran estar dentro de un lugar); y los gimnasios de barrios, en diferentes zonas de la ciudad.

Internet expande el tamaño del mercado ya que permite una mayor difusión del servicio ofrecido a través de su página web y las redes sociales. Sin embargo, Internet posibilita el conocimiento de otros gimnasios u otras actividades deportivas.

Poder de negociación de los clientes. Los clientes podrían exigir alguna excepción en el caso de que se requieran los servicios en grupo familiar.

La exposición de información en la Web relacionada con las prestaciones que brinda la empresa ayuda a los clientes a decidir si es la opción adecuada a sus necesidades o no y comparar con otras alternativas.

Poder de negociación de los proveedores. Los insumos y bienes disponibles en la empresa son provistos por empresas extranjeras y presentan una gran aceptación en el mercado mundial. Los proveedores fijan el precio correspondiente sin ningún tipo de condición, aunque, se puede imponer alguna bonificación por cantidad o descuento por forma de pago. El contacto online genera una forma más directa de relacionarse con los proveedores, permitiendo una actualización constante y permanente sobre cualquier innovación tecnológica.

Amenazas de nuevos competidores. Existen ciertas barreras de ingreso que limitan la entrada de ciertos competidores, a saber:

- Requerimientos de capital: es la barrera de ingreso más importante. Para llevar adelante esta empresa, se necesitó de una gran inversión y disponibilidad de recursos.
- Marco legal: esta barrera se presenta con un gran énfasis en el área nutricional, que está bajo un contrato de Franquicia, que beneficia a la empresa porque le otorga una especie de Monopolio Territorial.
- Diferenciación del producto: es una característica muy importante que dispone la empresa dado que ofrece servicios nutricionales y deportivos en un mismo lugar.

Rivalidad del sector. La rivalidad aparece en mayor medida en la parte del gimnasio multidisciplinario. En la zona de actuación de la organización, existen varios gimnasios, cada uno con su sello distintivo en materia de prestación de servicio y accesibilidad económica. La presencia de estas empresas al igual que Gym, en las plataformas online, facilita la imitación por parte de la competencia. Por ejemplo, si Gym ofrece una nueva actividad, al publicarla, los demás gimnasios pueden copiarlo. Con respecto a la calidad de la prestación de servicios y comodidad que presenta OnDiet, existe otro gimnasio que brinda un servicio similar.

Luego de observar el entorno de la empresa, es necesario determinar cuáles son las fortalezas y debilidades que posee, las oportunidades que presenta el ambiente y las amenazas que atentan al efectivo desarrollo de las actividades.

1.2. Análisis FODA

Fortalezas. OnDiet posee una franquicia que le otorga una especie de actuación exclusiva en determinada zona geográfica, o mejor dicho, un monopolio territorial. Un aspecto a destacar de los servicios de esta área, es que estos cuentan con el aval científico de instituciones reconocidas a nivel mundial tales como la AMA (Asociación Médica Americana), ADA (Asociación Dietética Americana), OMS (Organización Mundial de la Salud), NHLBI (Instituto Nacional del Corazón, Pulmón y Sangre), FDA (Administración de Alimentos y Drogas). Además, tiene la ventaja de disponer de equipos de última tecnología, personal especializado para las distintas actividades y una ubicación estratégica en la ciudad.

Amenazas. La presencia de competidores potenciales que desarrollen una inversión adicional y ofrezcan los mismos servicios, o en su defecto, superen a los que la empresa brinda. Además, hay que tener en cuenta

los factores económicos; un aumento en los costos operacionales (aumento de sueldos, mantenimiento de las máquinas y cintas, entre otros) conlleva a un aumento en el precio del servicio, y existe una gran probabilidad que baje la demanda.

Oportunidades. El desarrollo de convenios con entidades sindicales, empresas privadas y otras, podría originar un aumento en la cantidad de clientes que accedan a los servicios de OnDiet.

Debilidades. A pesar de que ha adquirido un nuevo local para el desarrollo de la actividad GoFit, el espacio físico donde se encuentra *Gym* es limitado y dificulta el lanzamiento de nuevas actividades deportivas.

1.3. Modelo de la Cadena de Valor

Con respecto a las actividades de apoyo, a continuación destacamos aspectos vinculados con la tecnología de información.

- Gestión de recursos humanos
 - i. En cuanto a la capacitación, los profesores reciben tutoriales sobre las actividades y planes de entrenamiento a efectuar en las distintas clases grupales (por ejemplo, Body Pump). Además reciben información sobre cómo realizar diversos ejercicios físicos, es decir, su técnica de ejecución.
 - ii. En cuanto al sistema de control de personal, la empresa cuenta con un dispositivo ubicado a la entrada del lugar, donde todos los empleados, al momento de su ingreso y egreso, deben registrarse. Con el sistema de reservas de clases, el gimnasio puede determinar el concepto de remuneración variable para cada uno de los profesores, en función del número de asistencias.
- Desarrollo de tecnologías
 - i. El gimnasio cuenta con varias pantallas, esparcidas por todo el lugar, donde los clientes pueden registrarse en las clases. Cuenta con una aplicación de Android para el mismo propósito. Además cuenta con dispositivos ubicados en cada una de las máquinas de musculación y cardio, para que los clientes puedan llamar a los profesores en caso de alguna necesidad o problema. *Gym* pretende lograr un servicio único, diferenciándose mediante la implementación de nuevas tecnologías.
- Compras
 - i. Es esencial la utilización de Internet para la búsqueda de información referida a las especificaciones y precios de las máquinas necesarias para el gimnasio y elementos de las clases grupales.

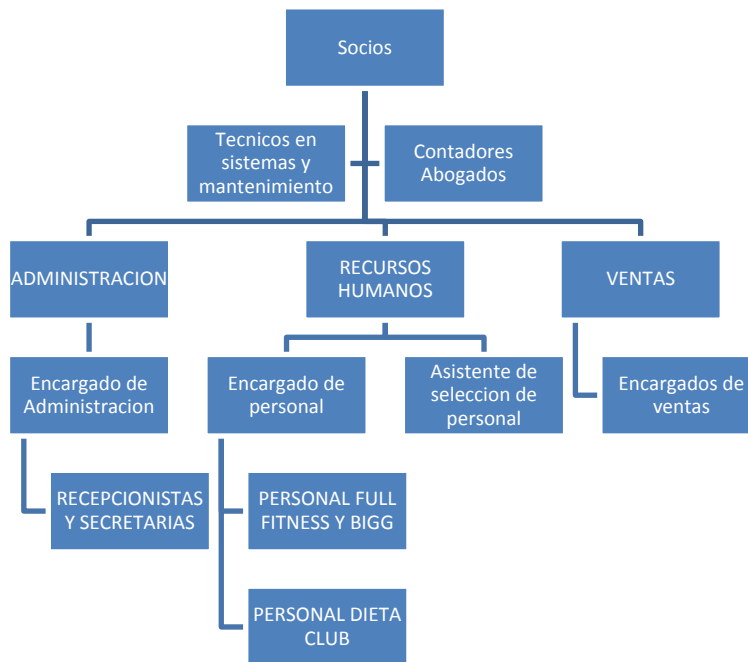
Podemos mencionar que la empresa hace un fuerte hincapié en el desarrollo eficiente de ciertas actividades tales como:

- Logística interna
 - i. El gimnasio cuenta con un sistema informático que contiene una enorme cuantía de datos referidos a los clientes tales como nombre, domicilio, edad, foto de perfil, plan al que se encuentra adherido, entre otros.
 - ii. Con el sistema de registro de entradas y salidas que dispone el gimnasio, mediante un llavero magnético único, se puede tener acceso a información relacionada con la cantidad de días que concurrió y a que clases asistió.
- Marketing y ventas. *Gym* aplica una fuerte estrategia de publicidad de sus servicios, desde medios gráficos hasta publicidades en salas de cine. Además, está presente continuamente anunciando novedades en las redes sociales como Facebook y Twitter, con un gran número de visitas.
- Servicios post venta. Dispone de un libro de quejas en recepción, que es continuamente revisado por los directivos, y de buzones esparcidos por todo el lugar para que los clientes depositen tanto sus reclamos como sugerencias. La red social Facebook también brinda una sección donde se puede opinar y puntuar el servicio que se brinda.

2. Gestión de procesos empresariales

A continuación, se presenta el organigrama de la empresa.

Empresa que brinda servicios deportivos y recreativos



En la cúspide se encuentran los socios de OnDiet. La empresa cuenta con un total de 44 empleados, distribuidos en tres áreas, a saber Administración, Recursos Humanos y Ventas.

En el área de Administración, encontramos un encargado del área, el cual tiene a su cargo varios empleados, en su mayoría de sexo femenino, que tienen la función de recibir los pagos de los clientes, de asesorar en planes de pagos, entre otras.

En el área de Recursos Humanos, aparecen dos personas de relevancia, una de ellas a cargo del personal de la empresa, tanto del gimnasio y del salón de GoFit (instructores y profesores) como de Dieta Club (psicólogos, nutricionistas) y la otra, a cargo de la selección de personal. Con respecto al personal del gimnasio y GoFit, cada uno de los integrantes asume un rol fundamental; hay un empleado que es el nexo entre el encargado y los demás profesores, otro que se encarga de controlar que es lo que insumos hacen falta o requieren de reparación, otro tiene a cargo la planeación de actividades especiales, etc.

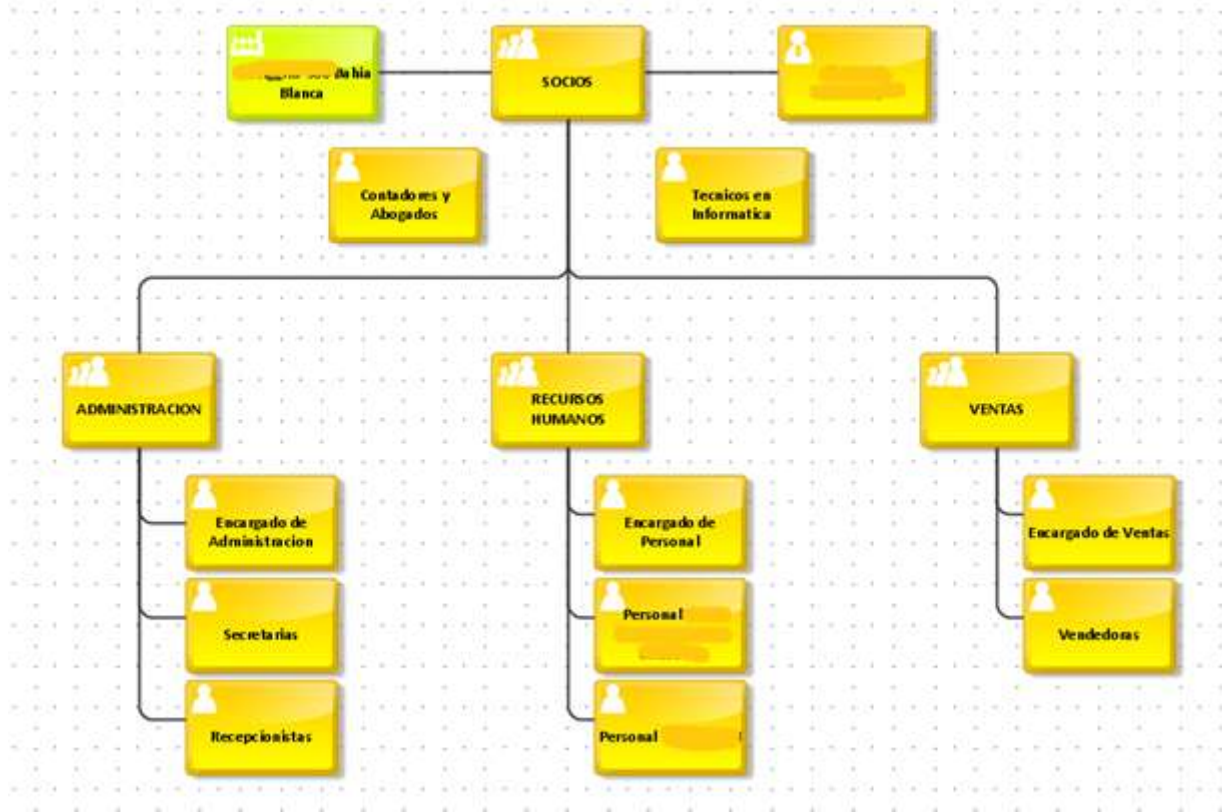
El área de Ventas se encuentra formado por dos profesionales especializados en Marketing, que tiene la funcionalidad de contactar nuevos clientes, encontrar posibles convenios con entidades (que luego los evaluarán los socios en conjunto con esta área), etcétera. Una característica importante de esta área es que se les concede el otorgamiento de facultades de decisión, donde se puede tomar cualquier decisión pero sin desviarse del/los objetivos previstos (obtener nuevos clientes, retener clientes, etc.).

Con respecto al mantenimiento de la infraestructura en materia de limpieza, el servicio se encuentra tercerizado mediante una empresa de servicios. En cuanto al mantenimiento de las máquinas, la empresa contrata a una persona para ese fin y con respecto al mantenimiento de los sistemas informáticos, también recurre a asesoramiento externo.

Como toda organización, cuenta con profesionales para asuntos contables y legales, ya sea abogados y contadores.

La siguiente figura incluye el organigrama especificado utilizando ARIS Express.

Figura 21. Organigrama de Gym.



La empresa utiliza un sistema contable por dos motivos:

- Por cuestiones legales (Art 43 – Cód. de Comercio)³
- Para llevar un control patrimonial y financiero del ente.

También dispone de un sistema de gestión, para disponer información relacionada con los pagos a proveedores de insumos (papelería, gastos varios), de bienes de uso (por ejemplo, máquinas del gimnasio); la cobranza a clientes, entre otros. La empresa posee un sistema informático que contiene los datos personales de todos los clientes, el plan de pago seleccionado y la fecha de pago. Gracias a esto, puede saber de forma rápida, qué clientes están en deuda y proceder a notificarles.

El sistema que utilizan se llama “Proclub Manager”. Se trata de un software de administración de gimnasios y clubes específicamente diseñado a partir del relevamiento de necesidades particulares de gimnasios medianos y pequeños. Este producto abarca la administración de prospectos, visitas y socios, manejo de caja, control de acceso, turnos y reservas, venta de artículos con cuenta corriente integrada, módulos de gestión estratégica y los más variados informes y estadísticas para una visualización más gráfica del avance y desarrollo de su negocio. Este software, además, le permitirá realizar un seguimiento detallado de la efectividad de todo el ciclo de ventas y su sistema de contratación con estadísticas detalladas que permiten controlar la efectividad de los vendedores y de sus acciones de promoción y marketing.

A continuación, se brinda una breve descripción de algunos procesos. Los archivos correspondientes al modelo de datos y los modelos de procesos realizados utilizando ARIS Express® se encuentran en el sitio web asociado a este libro.

Proceso de inscripción de socios. El cliente solicita información sobre los planes disponibles en el gimnasio, junto con sus formas de pago. La vendedora muestra los distintos planes vigentes en la empresa. Si el cliente no acepta la oferta, la vendedora le consulta si desea recorrer el gimnasio. Si el cliente quedó

³ Art 43: “Todo comerciante está obligado a llevar cuenta y razón de sus operaciones y a tener una contabilidad mercantil organizada sobre una base contable uniforme y de la que resulte un cuadro verídico de sus negocios y una justificación clara de todos y cada uno de los actos susceptibles de registración contable. Las constancias contables deben complementarse con la documentación respectiva.”

conforme con la propuesta, se inicia el trámite de inscripción con la toma de datos, luego el cliente elige el plan que más se adapta a sus necesidades, y por último, elige la forma de pago.

Propuesta de mejora. Como propuesta de mejora, podemos citar la incorporación obligatoria de un chequeo médico completo, para la incorporación de cada uno de los potenciales clientes. Este requisito podría presentar dificultades al momento de su aplicación debido a cuestión social derivada de la no costumbre de realizarse controles médicos periódicos. El gimnasio deberá limitarse a tomar los recaudos necesarios para salvaguardarse de cualquier responsabilidad asociada a la integridad física de cada socio, y a brindar los elementos necesarios de auxilio en caso de cualquier incidente.

Actualmente, el gimnasio realiza constantes capacitaciones, entre ellas, la de *Reanimación Cardiopulmonar*. Dispone de desfibriladores en varias partes del establecimiento, y cuenta con un servicio de emergencias médicas. Al momento de la inscripción de un cliente, el gimnasio le “recomienda” que se haga los exámenes médicos correspondientes, caso contrario, la empresa no es responsable de cualquier afección física que tenga.

3. Sistemas ERP

La empresa posee un sistema de gestión administrativa (ProClub Manager), que está acompañado con otros dos soportes: uno relacionado con la facturación, es decir, un programa conectado al Controlador Fiscal AFIP; y otro relacionado con las ventas, consistente en una plataforma de Google Drive.

En cuanto al Área Comercial, en materia de Control y seguimiento de las ventas, es necesario aclarar que para el análisis del volumen de ventas y al ciclo de vida del producto (en este caso, de las actividades brindadas), la empresa evalúa cuáles son las clases más solicitadas y/o concurridas, y decide mayor incorporación o eliminación de las mismas. Gracias a este análisis, se podría obtener un informe ABC, diferenciando las actividades más solicitadas.

4.2. Area comercial		
4.2.1. Control y seguimiento de las ventas		
REQUISITO	CUMPLE SI/No	PUEDA CUMPLIR SI/No
Se pueden analizar las ventas y su evolución: para la evolución de los diferentes periodos y por, tipos de cliente, tipo de producto, gama de producto, región, país, vendedor, punto de venta, etc. En unidades y volumen de negocio.	SI	
Se puede analizar la rentabilidad o margen para la evolución de los diferentes periodos y por, tipos de cliente, tipo de producto, gama de producto, región, país, vendedor, punto de venta, etc.	SI	
Se puede analizar el volumen de ventas, por clientes, por vendedores, zonas o productos mediante un informe ABC.		SI
Se puede analizar el volumen de ventas y su evolución en función del ciclo de vida de sus productos.	SI	
Se dispone de datos de los clientes o ficha con todo su historial de ventas.	SI	
Se deben registrar los pedidos e informar a almacén, a fábrica o punto de venta de forma inmediata, analizando el estado del pedido, (autorizado, pendiente de entrega y el plazo o entregado).		SI
Fuente: elaboración propia		

4.2.2. Análisis de desviaciones presupuestarias

REQUISITO	CUMPLE SI/No	PUEDA CUMPLIR SI/No
Análisis de las desviaciones entre ventas previstas y reales por tipo de venta, vendedor y por zona.	SI	
Análisis de las desviaciones entre los gastos de la gestión comercial presupuestados y reales.	SI	
Análisis de los costos comerciales previstos con los reales en detalle por zonas, ubicaciones y vendedores.		SI
Fuente: elaboración propia		

4.2.3. Gestión de productos

REQUISITO	CUMPLE SI/No	PUEDA CUMPLIR SI/No
Se puede medir el efecto en las ventas de modificaciones en los productos existentes o bien la introducción de nuevos productos	SI	
Se puede medir el efecto de que existan diferentes líneas de productos según los diferentes tipos de distribución, clientes o mercado.		NO
Se puede tener la información sobre plazos de entrega y disponibilidad del producto.		NO
Se pueden medir los efectos del servicio postventa y las intervenciones por garantía.		NO
Se miden los diferentes tipos de reclamaciones y devoluciones por tipos de productos.		SI
Fuente: elaboración propia		

En relación al análisis de las desviaciones presupuestarias, el sector ventas se fija metas de ventas semanales, que luego son comparadas con las ventas reales efectuadas.

Gracias al sistema de reservas que dispone el gimnasio, le permite obtener gran cantidad de información relacionada con la demanda de las clases, y así poder evaluar el efecto de la introducción de nuevas actividades o nuevos horarios. Si bien disponen de un libro de quejas en la Recepción, el mismo podría ser integrado al sistema.

4.2.4. Control de precios

REQUISITO	CUMPLE SI/No	PUEDA CUMPLIR SI/No
Se pueden controlar los efectos de los cambios de precios y el efecto de estos en las ventas.		SI
Se pueden controlar quién, cuándo y cómo se efectúan cambios en los precios y restringir los cambios para las personas autorizadas.	SI	
Se pueden aplicar diferentes tipos de precios y descuentos según productos o según tipos de clientes.	SI	
Fuente: elaboración propia		

4.2.5. Control de la distribución y de la fuerza de ventas		
REQUISITO	CUMPLE SI/No	PUEDE CUMPLIR SI/No
Se gestiona el control de ventas por diferentes formas de distribución según el tipo de clientes, tipo de productos o capacidad y ubicación de la empresa.		NO
Se puede medir el efecto de tener diferentes tipos y formas de distribución de las ventas.		SI
Se puede analizar la función comercial desde la fuerza de ventas según sea por sectores, tipo de productos, canales de distribución y el tipo es por vendedores, agentes independientes, puntos de venta, franquicias, etc. Implica controlar y diseñar todo el software de gestión comercial.	SI	
Se puede medir la cantidad y el efecto de las comisiones de los vendedores según el sistema empleado.		NO
Se puede controlar la gestión comercial, por ofertas a clientes, visitas a clientes, pedidos de clientes y entregas clientes, o bien por rentabilidad de las ventas.		NO
Se puede medir el estado de un posible pedido por vendedor y punto de venta.	SI	
Los responsables de la venta reciben u obtienen información de forma rápida sobre la situación de sus pedidos, entregas, sus ventas y los cobros.	SI	
Puede existir un sistema de autorización previo de las ventas, en función del riesgo del cliente (según las facturas más los pedidos pendientes de entrega y cobro) o limite de crédito.	NO	
Fuente: elaboración propia		

En relación al manejo de precios, el sistema realiza las respectivas actualizaciones de los mismos en determinados periodos de tiempo. El gimnasio adopta la política de aplicar precios diferenciales tanto a grupos familiares como en función de la cantidad de actividades que el socio realiza.

Los responsables de las ventas disponen información en forma inmediata de las ventas efectuadas a través de la plataforma de Google Drive. Cuentan con el detalle de cuáles han sido las ventas por cada vendedor, pudiendo facilitar el cálculo de las comisiones. No es necesario un sistema de autorización previo de ventas.

4.2.6. Medir los efectos de la publicidad y promoción		
REQUISITO	CUMPLE SI/No	PUEDE CUMPLIR SI/No
Se puede conocer el efecto de las campañas de publicidad en las ventas de productos o servicios, por tipo, zona, canal, vendedor, etc.		SI
Se deben medir y controlar los diferentes gastos en publicidad, comunicación y promoción según la forma que tomen.		SI
Se pueden realizar un mailing de cualquier tipo y localizar el número de posibles clientes en cualquier momento.		SI
Fuente: elaboración propia		

Si bien Gym consulta al cliente sobre cómo llegó al gimnasio, la incorporación de estos datos a un sistema integrado podría brindar la posibilidad de tener un mayor conocimiento respecto a los efectos de la publicidad y promoción.

4.5. Área de Personal

4.5.1. Control del personal

REQUISITO	CUMPLE SI/NO	PUEDA CUMPLIR SI/NO
Se puede clasificar el personal por diferentes criterios (categoría, sueldo, evaluación, etc.).	SI	
Se permiten controlar las condiciones de los contratos según las necesidades y las características de los puestos de trabajo.	NO	
Se pueden controlar los salarios variables pagados según tipo de personal, el tipo de comisión, o remuneración.	SI	
Se puede controlar el tiempo no dedicado a horas de trabajo y el "absentismo" (vacaciones, formación, permisos, bajas de enfermedad, etc.).	SI	
Se pueden controlar los motivos de bajas y altas en la empresa, por tipo de personal y departamento.		NO
Se pueden controlar los costes por tipo de personal, departamento, máquina, etc.		SI
Se controlan las causas de los accidentes y enfermedades por diferentes tipos y áreas.		NO
Se pueden controlar los datos de los procesos de personal: número de candidatos, tipo de selección, formas de selección, etc.		SI
Fuente: elaboración propia		

Con respecto al Área de Personal, los empleados de la empresa se encuentran incorporados al sistema, permitiendo un mayor control de sus horarios de ingreso y egreso, un cálculo exacto de su remuneración variable (gracias al sistema de reservas). De esta manera, el gimnasio puede determinar los costos por tipo de personal o área.

4.6. Área de Administración y Finanzas

4.6.1. Gestión contable

REQUISITO	CUMPLE SI/NO	PUEDA CUMPLIR SI/NO
Se puede diseñar un plan de cuentas adaptado a las necesidades de la empresa: cada cuenta del sistema debe tener una ficha con sus características principales, se pueden bloquear las cuentas y se pueden asignar a diferentes códigos o centros de coste.	SI	
Verificar los requisitos más importantes a nivel de consulta: se puede analizar el saldo de una cuenta por periodos (día, semana, mes, trimestre y año), analizar los movimientos y comprobar su procedencia (cobro, pago, factura de venta, compra o asiento general). Verificar de cada movimiento: la descripción, el origen cliente o proveedor, a que centro de coste se asignó o qué proyecto, y además quién lo autorizó, a qué partida presupuestaria está asignado y a qué departamento.	SI	
Consultar o analizar el comparativo real presupuestario por cuenta, centro o proyecto y analizar saldos por periodos, centros de costes o proyectos.	SI	
Diseñar diarios de contabilidad, por áreas de trabajo, para realizar la automatización de asientos.		SI
Diseñar el control de delegaciones, áreas o departamentos mediante cuentas de explotación y balances separados.		NO
Se pueden automatizar los procesos de creación de asientos periódicos, de facturas de compra y ventas.	SI	
Fuente: elaboración propia		

En la gestión contable, el programa utilizado es el llamado "Gestionar", el cual, como ya se mencionó anteriormente, está conectado al Controlador Fiscal y es el encargado de emitir los comprobantes de las operaciones de venta.

4.6.2 Gestión de tesorería		
REQUISITO	CUMPLE SI/No	PUEDA CUMPLIR SI/No
Se puede diseñar un sistema de seguimiento y control del crédito a clientes adaptado a las características de cada empresa coordinando la gestión de pedidos a servir con los cobros pendientes.		NO
Se pueden obtener para cada entidad financiera, el volumen de cobros y pagos, el tipo de cobros y pagos, el detalle de gastos e ingresos financieros y los gastos bancarios.		SI
Se pueden consultar los detalles de cobros y pagos previstos y relacionarlos con las disponibilidades de bancos, obteniendo así unos estados de tesorería provisionales, por vencimientos.		SI
Se generan todos los tipos de informes desde el sistema ERP y se pueden consultar y recibir de forma automática e inmediata.	NO	
Fuente: elaboración propia		

En base al análisis realizado, consideramos que la empresa debería incluir un sistema integrado, que vincule la totalidad de los procesos (ventas, personal, tesorería, entre otros), para lograr una mayor rapidez y eficiencia en el análisis y control de los mismos, añadiendo mayor valor a la empresa.

Con el objetivo principal de aumentar la eficiencia en el ciclo operativo de la empresa, se evalúa la decisión de adoptar un nuevo sistema ERP. Para llevar adelante esto, se considera de vital importancia la realización de un análisis completo de los costos para su implementación (incluyendo costos de capacitación del personal, la compra de hardware, instalación del sistema, mantenimiento, entre otros) y el desarrollo de un análisis de financiación del proyecto. Además, se deberá analizar cuál será el impacto generado por el nuevo sistema en la estructura de trabajo actual.

4. Comercio electrónico, móvil y social

4.1. Fan Page

Con el objetivo de hacer aún más conocido al gimnasio y todas las actividades ofrecidas, una de las estrategias comerciales a implementar sería fortalecer la presencia en diferentes redes sociales.

Según estudios, la red social más importante en la actualidad es Facebook, con más de 900 millones de usuarios registrados activos. Debido a esta gran popularidad, consideramos a esta plataforma como la mejor herramienta a ser utilizada por el gimnasio. Se deberá crear una página oficial de la institución, que permitirá gestionar una estrategia de presencia y contactos con aquellas personas a las que les guste la página.

Análisis de la competencia. El principal competidor del gimnasio posee su propia página oficial, donde actualmente cuenta con más de 12000 seguidores, con una calificación de 4,4/5 estrellas (sobre un total de 688 opiniones). La página presenta una constante actualización de sus contenidos, con un alto grado de respuesta de sus seguidores. Entre sus contenidos, se destacan, las novedades en relación a las actividades ofrecidas (nuevas actividades, horarios y profesores a cargo), noticias de los equipos competitivos de la entidad (natación), entre otras. De acuerdo a los contenidos publicados en la red social, se puede inferir que tiene como público objetivo a los clientes actuales y a los clientes potenciales más cercanos (por ejemplo, familiares o amistades de clientes actuales).

Al igual que lo hace su rival, Gym pretende llegar tanto a clientes actuales como potenciales, divulgando cuáles son los servicios ofrecidos, las comodidades que posee, las posibles actualizaciones de horarios, fotos y videos institucionales, mensajes de incentivo para los clientes, y publicar enlaces de notas de interés asociadas a la actividad.

Al momento de confeccionar la *Fan Page*, se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Ser constantes en la actualización de la información y los contenidos de la página.
- El lenguaje. Se deberá utilizar un tono de comunicación cercano, de forma tal que brinde una sensación de confianza en la relación cliente/empresa.
- Ejercer la actividad de monitoreo sobre la plataforma, lo que permita obtener información a través de los comentarios brindados por los seguidores, y utilizarla para la realización de mejoras en los servicios.

Dicha página tendrá que tener su sello distintivo. Como propuesta, podemos mencionar la publicación de contenidos relacionados con el cuidado de la salud, la importancia de una buena alimentación y la actividad física. Algunos de estos contenidos fluctuarán de acuerdo a la época del año, y otras temáticas serán publicadas continuamente de forma tal que estén presentes constantemente en la mente de las personas. Por ejemplo, en la época primaveral, donde existe una marcada tendencia social a las dietas estrictas y al cuidado de la silueta para llegar en forma al verano, la página deberá exponer contenidos relacionados a planes de alimentación y rutinas de actividad física. Al mismo tiempo, se publicará la amplia gama de actividades que ofrece el gimnasio y los servicios nutricionales que dispone con el fin de motivar al usuario/seguidor de la página a que comience con su cuidado personal.

4.2. Análisis de aplicaciones móviles de Gym

En sus comienzos, para que el cliente pudiese ingresar a una clase en particular, debía anotarse en una planilla de papel, la cual generaba fuertes inconvenientes en materia de control de asistencias. A principios de 2014, se lanzó un servicio de reservas de clases por vía mensaje de texto (SMS). El cliente mandaba un mensaje con la palabra "Reserva + (nombre de la clase)" y el sistema registraba la misma. Éste sistema presentaba ciertos problemas cuando existía gran cantidad de mensajes recibidos, lo que provocaba la saturación y caída del sistema. Debido a esto, Gym decidió incurrir en el mundo de las aplicaciones móviles, siendo el primer y único gimnasio en disponer de una aplicación de smartphones para la publicación de horarios y reservas de las clases. Gracias a esto, logró eliminar cualquier tipo de caída y/o colapso del sistema de reservas. La aplicación puede ser utilizada por aquellos clientes que posean en su teléfono, el sistema Android; dejando a un cierto porcentaje de clientes inhabilitados a acceder a la aplicación. Estos clientes deben registrarse en el mismo gimnasio (lo que implica llegar varios minutos antes de las clases) o bien, mediante la página web.

Sería de gran utilidad que el gimnasio desarrolle, como mínimo, la correspondiente aplicación para iPhone, dado que, según se pudo observar en el lugar, que existe un número de socios posee esta marca mundialmente reconocida.

5. Administración de proyectos de TICs. Evaluación de riesgos

Consideramos la implementación de un sistema ERP. Se trata de una aplicación operacional dado que mejorará el desempeño de las actividades existentes en la organización. Además, logra la integración de datos y sistemas. Se realizó un análisis que se detalla en las tablas incluidas a continuación. Dado que las categorías A (tipo de cambio) y D (cambio contextual) son altas y además las restantes categorías (estado de preparación y reacción probable), son bajas sugerimos que la implementación del proyecto es viable.



- B.1 Nivel de insatisfacción con el status quo.
- B.2 Fuerza de los conductores y restricciones.
- B.3 Sensación empresarial del propiedad.
- B.4 Acuerdo sobre los objetivos del proyecto por los stakeholders clave.
- B.5 Postura de gerencia senior.

Alto	1 2 3 4 5	Bajo
Positivo	1 2 3 4 5	Negativo
Fuerte	1 2 3 4 5	Débil
Acuerdo	1 2 3 4 5	Controversial
Apoyo	1 2 3 4 5	Desinteresada

- B.6 Historial de éxitos-fracasos.
- B.7 Capacidad de gestión de cambios.
- B.8 Competencia y experiencia tecnológica.
- B.9 Competencia y experiencia en gestión de proyectos.

Categoría B: Estado de preparación

Alto éxito	1 2 3 4 5	Bajo éxito
Competente	1 2 3 4 5	Débil
Experto	1 2 3 4 5	Novicio
Competente	1 2 3 4 5	Débil
Motivación alta	1 2 3 4 5	Motivación baja

- C.1 Compromiso de stakeholders con los beneficios.
- C.2 Deseo de stakeholders de cambiar.
- C.3 Deseo de stakeholders a contribuir con recursos.
- C.4 Interfaces de procesos y sistemas

Categoría C: Reacción probable

Fuerte	1 2 3 4 5	Débil
Preparado	1 2 3 4 5	Contrario
Deseoso	1 2 3 4 5	Autagónico
Pocas	1 2 3 4 5	Muchas
Apoyo	1 2 3 4 5	Reactiva

- D.1 Dependencia de los objetivos sobre el ambiente comercial actual.
- D.2 Susceptibilidad a cambios legislativos o regulatorios durante el proyecto.
- D.3 Dependencia en la estructura de gerencia actual.
- D.4 Dependencia en otros proyectos.
- D.5 Dependencia en personal clave.
- D.6 Mecanismos de control interno apropiados.

Categoría D: Cambio contextual

Bajo	1 2 3 4 5	Alto
Bajo	1 2 3 4 5	Alto
Bajo	1 2 3 4 5	Alto
Bajo	1 2 3 4 5	Alto
Bajo	1 2 3 4 5	Alto
Apoyo	1 2 3 4 5	Obstrucción
Posivo	1 2 3 4 5	Activo

Pautas para realizar el proyecto

“Solos podemos hacer tan poco, juntos podemos hacer mucho”. —Hellen Keller

Debe realizar un proyecto en base a una organización real a su elección. Se trata de una tarea grupal. Para poder distribuir el trabajo durante el cuatrimestre y que pueda recibir una devolución por parte de los docentes con cada avance, estructuramos el trabajo en cinco entregas.

Entrega I: Fundamentos de los SI en las Organizaciones

En la primera entrega se deben incluir los siguientes contenidos:

- a) Breve descripción de la organización seleccionada para el trabajo.
- b) Misión.
- c) Visión.
- d) Modelo de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter (1980) considerando la influencia de Internet. En forma gráfica y un breve texto describiendo los aspectos que no resulten evidentes.
- e) Análisis de la Cadena de Valor considerando la influencia de la Tecnología de la Información e Internet.
- f) FODA

Bibliografía básica

- [1] Daneshvar P. y Ramesh H. (2010). Review of Information Technology Effect on Competitive Advantage –Strategic Perspective. *International Journal of Engineering, Science and Technology*, 2(11), p. 6248-6256.
- [2] Laudon K. y Guercio Traver C. (2014). *E-commerce 2013. Negocios, tecnología y sociedad*. México: Pearson Education, 9ª edición. Capítulo 2, sección 2.5.
- [3] Porter M. Internet y la estrategia. *Gestión*, 6(4), julio-agosto 2001.
- [4] Porter M & Millar V (1985), How Information Can Give You Competitive Advantage, HBR, July-August. Disponible en <https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage>. Accedido el 18 de junio de 2015.

Entrega II: Gestión de Procesos Empresariales

Considere los procesos y estructura de información de la organización y realice una descripción basada en ARIS de la situación actual.

- a) Diagrama Organizacional.
- b) Modelos de Datos.
- c) Diagrama de Procesos.
- d) Diagrama de Infraestructura de Tecnología de la Información (si corresponde).
- e) Para cada proceso describir inconvenientes y propuestas de mejora.

Se sugiere coordinar con la cátedra los procesos a modelar.

Entrega III: Tipos de Sistemas de Información

Considere los procesos y los inconvenientes descritos en la Entrega II. Realice un resumen de la situación actual (las necesidades y los cambios a efectuar). Analice si un software ERP puede dar apoyo a una propuesta de rediseño de los procesos (considere los cuadros de las secciones 4.2 a 4.6 y cuadro 12 de (Muñiz, 2002).

Bibliografía básica

- [1] Muñiz González L. (2002). Implantación de un ERP: el valor añadido a la empresa. *Partida Doble*, 139, p. 22-41.

Entrega IV: Comercio electrónico, móvil y social

Realice el desarrollo basado en uno de los dos temas detallados, a saber Comercio electrónico o Redes Sociales.

Comercio electrónico. Realice una propuesta de integración de comercio electrónico en la organización (considerar los pasos 1 al 5 en (Plana y otros, 2006, p. 57) y el modelo de negocios en (Laudon y Traver, 2014).

Bibliografía básica

- [2] Laudon K. y Guercio Traver C. (2014). *E-commerce 2013. Negocios, tecnología y sociedad*. México: Pearson Education, 9ª edición. Capítulo 2.
- [3] Plana C., Cerpa N. y Bro P. (2006). Bases para la creación de una metodología de adopción de comercio electrónico para las PyMES chilenas. *Rev. Fac. Ing. – Univ. Tarapacá*, 14(1), p. 49-63.

Redes sociales. Elabore los contenidos que respondan a los siguientes puntos:

- a) Análisis previo incluyendo:
 - i. Análisis de la competencia, clientes y proveedores (¿tienen presencia en las redes sociales? ¿qué comunican?)
 - ii. revisión de FODA e iniciativas estratégicas y acciones.
- b) Capacitaciones, comunicaciones interna y externa.
- c) Gestión de la red (¿interna, externa, centralizada?). Community manager.
- d) Desarrollo de las redes (qué contenidos y con qué frecuencia).
- e) Manual de uso de las redes.
- f) Evaluación (indicadores y herramientas).

Bibliografía básica

- [4] Martínez de Salinas Murillo J. (2015). “Buena práctica de la presencia del Instituto Aragonés de Empleo en los canales de la web 2.0” en “Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas”. Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d’Administració Pública de Catalunya.
- [5] Salgado Losada Alejandro e Ibañez Pascual Antonio (2015). “Estrategia de presencia en redes sociales de la Junta de Castilla y León” en “Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas”. Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d’Administració Pública de Catalunya.

Entrega V: Administración de Proyectos de TIC

Considere la solución tecnológica planteada en la Entrega III o IV. Realice un análisis de riesgos al proyecto de implementar la propuesta utilizando la metodología indicada por Ward y Peppard.

Bibliografía básica

- [6] Ward J. y Peppard J. (2006). *Strategic Planning for Information Systems*. Third edition. John Wiley & Sons, Ltd. Capítulo 9.

Pautas para la presentación de las entregas

Utilice la fuente Times New Roman, 12 puntos, interlineado simple, con márgenes de 2,5 cm. Utilice títulos para diferenciar las secciones más importantes de su escrito.

Bibliografía

Unidad 1. Fundamentos de la Tecnología de la Información

- Daneshvar P. y Ramesh H. (2010). Review of Information Technology Effect on Competitive Advantage – Strategic Perspective. *International Journal of Engineering, Science and Technology*, 2(11), p. 6248-6256.
- Eisenmann T., Pao M., y Barley L. (2012). *Dropbox: it just works*. Harvard Business School Case 811-065.
- Laudon, K y Laudon J. *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición (2012). Capítulos 1, 2, 3, y 4.
- O'Brien J. y Marakas G. *Sistemas de Información Gerencial*. Séptima edición. Mc Graw Hill, México, 2006. Capítulos 1 y 2.
- Porter M. Internet y la estrategia. *Gestión*, 6(4), julio-agosto 2001.
- Porter M & Millar V (1985), How Information Can Give You Competitive Advantage, *HBR*, July-August. Disponible en <https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage>. Accedido el 18 de junio de 2015.
- Weill, P., S. Woerner, and M. McDonald. "Managing the IT Portfolio (update circa 2009): Infrastructure Dwindling in the Downturn." *CISR Research Briefing* (MIT Sloan CSRN) IX, no. 8 (2009).

Unidad 2. Gestión de Procesos Empresariales

- Booch G., Jacobson I. y Rumbaugh J. (1998). *The Unified Modeling Language User Guide*. Addison-Wesley Longman, Reading, MA, USA.
- Piraquive F. (2008). Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial. *Revista Universidad&Empresa*, 7 (15), p. 151-176.

Unidad 3. Tipos de Sistemas de Información

- Briano J., Freijedo C., Rota P., Tricoci G., Bassenheim C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnología para agregar valor a las organizaciones*. Prentice Hall-Pearson Education, Buenos Aires. Capítulo 4 y 5.
- Laudon, K y Laudon J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición. Capítulo 9.
- Muñiz González L. (2002). Implantación de un ERP: el valor añadido a la empresa. *Partida Doble*, 139, p. 22-41.
- O'Brien J. y Marakas G. (2006). *Sistemas de Información Gerencial*. Séptima edición. Mc Graw Hill, México, 2006. Capítulo 7 y 8.
- Turban E., Volonino L., Wood G. (2013). *Information Technology for Management. Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*. 9a. ed. Upper Saddle River (N.Y.): Pearson Education.

Unidad 4. Comercio electrónico, móvil y social

- Baird, C., & Parasnis, G. (2011). From social media to social customer relationship management. *Strategy & Leadership*, 39 (5), 30-37.
- Brabham D. (2008). Crowdsourcing as a Model for Problem Solving. An Introduction and Cases. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14 (1), 75-90.
- Briano J., Freijedo C., Rota P., Tricoci G., Bassenheim C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnología para agregar valor a las organizaciones*. Prentice Hall-Pearson Education, Buenos Aires. Capítulo 6.
- Laudon, K y Laudon J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición. Capítulo 10.
- Martínez de Salinas Murillo J. (2015). "Buena práctica de la presencia del Instituto Aragonés de Empleo en los canales de la web 2.0" en "Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas". Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.
- Naser A. y Concha G. (2011). El gobierno electrónico en la gestión pública. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL.
- Piskorski M., Eisenmann T., Smith A. (2003). Facebook. Harvard Business School Case 9-808-128.

- Plana C., Cerpa N. y Bro P. (2006). Bases para la creación de una metodología de adopción de comercio electrónico para las PyMES chilenas. *Rev. Fac. Ing. – Univ. Tarapacá*, 14(1), p. 49-63.
- Red GEALC. *Ventanilla única de gobierno electrónico*. Colección de documentos de trabajo sobre e-Gobierno 1. Diciembre de 2006. Disponible en <http://www.redgealc.net/>. Accedido en Julio de 2012.
- Red GEALC. *De la teoría a la práctica: cómo implementar con éxito el gobierno electrónico. La experiencia regional y las barreras de la e-innovación*. Colección de documentos de trabajo sobre e-Gobierno 3. Octubre de 2008. Disponible en <http://www.redgealc.net/>. Accedido en Julio de 2012.
- Salgado Losada Alejandro e Ibañez Pascual Antonio (2015). “Estrategia de presencia en redes sociales de la Junta de Castilla y León” en “Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas”. Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d’Administració Pública de Catalunya.
- Turban E., Volonino L., Wood G. (2013). *Information Technology for Management. Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*. 9a. ed. Upper Saddle River (N.Y.): Pearson Education.

Unidad 5. Administración de Proyectos de TICs

- Briano J., Freijedo C., Rota P., Tricoci G., Bassenheim C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnología para agregar valor a las organizaciones*. Prentice Hall-Pearson Education, Buenos Aires.
- Hanna J. (2008). *Lessons from the classroom. HBS Cases: JetBlue’s Valentine’s Day Crisis*.
- Pinto J. (2010). *Project Management: Achieving Competitive Advantage*, Second Edition. Prentice Hall, Pearson Education, Inc. Capítulo 3.
- Turban E., Volonino L., Wood G. (2013). *Information Technology for Management. Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*. 9a. ed. Upper Saddle River (N.Y.): Pearson Education. Capítulo 9.
- Ward J. y Peppard J. (2006). *Strategic Planning for Information Systems*. Third edition. John Wiley & Sons, Ltd.

Citar como:

Sánchez, Marisa A., Beresovsky Daniel, de las Flores Vanesa (2016). Tecnología de la Información en las Organizaciones. Guía de Trabajos Prácticos.



Contacto:

Marisa A. Sánchez en mas@uns.edu.ar