



IMPLEMENTACIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN LA EMPRESA CUBANA

Resumen / Abstract

El mundo se encuentra en un proceso de globalización económica sin precedentes. Los avances en tecnologías y comunicaciones digitales están creando en algunos sectores una economía sin fronteras. Dentro de este contexto, **internet** es la fuente generadora de una tendencia revolucionaria en el comercio, cuyos efectos son difíciles de predecir y con el fulminante crecimiento en los últimos años de la autopista de la información, esta nueva forma de intercambiar bienes y servicios a través de redes informáticas ha generado el denominado comercio electrónico, el cual ha ido ganando interés para las empresas. Pero ante esta revolución del comercio a nivel mundial en Cuba surgen varias interrogantes: ¿Cuentan las empresas cubanas con la organización adecuada para su introducción en el comercio electrónico? ¿Cuáles son los pasos para introducirse en este nuevo negocio? Uno de los resultados de este trabajo es la elaboración de un método práctico que permite a las empresas interesadas, participar en esta nueva forma de ventas, así como lograr el cambio, lo que significa un paso adelante en el aumento de la competitividad de la misma.

*The world is in an process of economic globalization. The advances in technologies and digital communications are creating in some sectors an economy without limits. Inside this context **internet** is the generating source of a revolutionary tendency in the trade whose effects are difficult to predict and with the sensational growth in the last years of the freeway of the information. This new form of exchanging goods and services through computer nets has generated the one denominated e-business, which has gone winning interest for the companies. But before this revolution of the trade at world level in our country several questions appears: Do they have the cuban companies the organization for their introduction in the e-business? Which the steps are to be introduced in this new business? One of the results of this work is the elaboration of a practical method that allows to the interested companies to participate in this new form of sales, as well as to achieve the change for increase the competitiveness.*

Palabras clave / Key words

Comercio electrónico, internet, logística, organización, competitividad

E-business, internet, logistic, organization, competitiveness

Ariel García Mugica, Ingeniero Industrial, Adiestrado, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, Ciudad de La Habana, Cuba
e-mail: arielgm@ind.ispjae.edu.cu
Zulema Matos Acuña, Ingeniera Industrial, Ministerio de la Industria Sideromecánica y el Reciclaje (SIME), Ciudad de La Habana, Cuba
e-mail: alex@dimex.cu

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se realizó en una empresa cubana con los objetivos de conocer la preparación actual de la misma para afrontar el paso al comercio electrónico como nueva herramienta de ventas a la misma se le evaluó su sistema logístico y los resultados del desarrollo de esta investigación permitieron diseñar una metodología práctica a seguir para la implementación del comercio electrónico en el resto de las entidades nacionales interesadas en este nuevo negocio.

El mundo se encuentra en un proceso de globalización económica sin precedentes. Los avances en tecnologías y comunicaciones digitales están creando en algunos sectores una economía sin

fronteras. En este nuevo contexto económico internacional, el conocimiento será un factor de producción más importante que el trabajo, el capital o las materias primas.

En este contexto, **internet** es la fuente generadora de una tendencia revolucionaria en el comercio, cuyos efectos son difíciles de predecir. Con el fulminante crecimiento en los últimos años de las autopistas de la información, esta nueva forma de intercambiar bienes y servicios a través de redes informáticas ha generado el denominado comercio electrónico.

Dentro de las nuevas tendencias del comercio mundial, el comercio electrónico ha ido ganando interés para las empresas, ya en el año que pasó, solo en los Estados Unidos de América, se movieron más de siete mil millones de dólares a través de este tipo de comercio, cifra superior en dos veces a la que se mueve en el resto del mundo.

Este importante flujo de dinero ha permitido que la atención de la mayoría de las organizaciones, que luchan por sobrevivir, se dirija a aplicar las técnicas de comercio electrónico, a partir del desarrollo de **internet** y de otras tecnologías de la información.

Según algunos expertos los internautas han pasado de un papel pasivo a uno activo, ya que el cliente del **internet**, busca un servicio que le brinde un 100 % de disponibilidad y además aseguran que las empresas no podrán existir si no son capaces de adecuarse a este nuevo mundo que está guiado a gran velocidad por las tecnologías de la información.

La introducción del comercio electrónico no implica la muerte del comercio al detalle, pero sí está dando señales de alerta a todos estos comerciantes, sobre la necesidad de incluirse con rapidez en lo nuevo.¹

En general, las ventajas de este nuevo sistema de ventas están dadas fundamentalmente por el acceso a nuevos clientes y mercados, que no conocen las ofertas, ni utilizan los servicios que se brindan, a su vez, dicho sistema permite llegar a un nuevo grupo de proveedores de productos claves para el desarrollo de la producción de bienes y servicios, lo que implica un aumento de las ofertas de compras. Otro resultado palpable es la disminución de los tiempos de negociación y de los costos logísticos y de gestión, lo que sin dudas generará un incremento de la competitividad de la empresa.

Implementación del comercio electrónico en la empresa cubana

Ante esta nueva revolución de comercio a nivel mundial y más específicamente en Cuba surgen dos interrogantes:

¿Cuentan las empresas cubanas con la organización adecuada para su introducción en el comercio electrónico?

¿Qué metodología deben seguir las empresas cubanas para que puedan introducirse correctamente en el comercio electrónico?

En la situación actual, para la empresa, el comercio electrónico significa la ubicación de una tienda en **internet** y por tanto, obtener un punto de venta virtual, desde el cual un cliente puede realizar un pedido desde cualquier punto de la geografía, o sea, todo el análisis del servicio es desde el punto de vista informático, pero al crear un negocio de este tipo, como lo es el comercio electrónico se necesita tener en claro varios conceptos:

I. Tener definido muy claramente qué productos se van a negociar. Así como el tipo de suministro de estos productos y su disponibilidad para la venta.

II. Se debe conocer el perfil de los clientes potenciales y sus necesidades. Es sumamente importante además mantener a los clientes informados del estado de sus solicitudes.

III. Se debe tener un canal de distribución que permita la entrega inmediata con calidad.

Es importante recalcar que al utilizar este nuevo canal de ventas el resultado final del servicio es la satisfacción del cliente. Por lo tanto, la correcta aplicación de este tipo de estrategia conlleva un cambio en la mentalidad del servicio y un incremento de los niveles de competitividad de la empresa, donde el resultado es un salto cualitativo hacia la eficiencia y la eficacia empresarial.

Se necesita además un grupo de personas capacitadas profesionalmente para afrontar el cambio y que sean capaces de hacerle entender a los clientes que el nuevo concepto de comercio es igualmente ventajoso, además de que trabajen sobre la base de lograr una imagen del servicio y crear ventajas competitivas sobre el comercio tradicional.²

El análisis de las premisas existentes lleva a diseñar un servicio de comercio electrónico a través de un enfoque logístico empresarial.

METODOLOGÍA PARA LA INTRODUCCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO DENTRO DE LA EMPRESA CUBANA

El diseño de una metodología solo trata de explicar algunos pasos que permitirán a la empresa cubana introducirse en el mundo del comercio electrónico desde el punto de vista logístico, lo que representa sin lugar a dudas un paso por delante del comercio tradicional, sin dejar a un lado a este. Es importante afirmar que una vez que se usa esta modalidad de comercio, se necesita un cambio del nivel de servicio al cliente y por tanto de la disponibilidad de la empresa, ya que aparece un factor, la RED, que agiliza y transforma totalmente la gestión de venta.

Este trabajo se realizó en una empresa cubana dedicada a la comercialización de productos, por lo que todos los análisis se hacen basados en los estudios realizados para este tipo de empresa.

Los autores explican a través de este trabajo cuáles son los pasos que a partir del estudio práctico de la implementación del comercio electrónico se consideran más importantes para poder entrar con éxito en este tipo de negocio.

Paso 1. Estudio del mercado objetivo

A través de este paso, las empresas conocerán realmente a quienes le venden y qué es lo que necesita cada uno de sus clientes, esta definición viene dada principalmente por el caso de la accesibilidad de los clientes a **internet**, ya que puede ocurrir que los principales clientes de la empresa no tengan acceso a la red, por lo que es necesario redefinir los productos o servicios que se brindarán en dependencia de los clientes, por lo que se deben realizar:

- Estudios de clientes.
- Estudios de productos por clientes.
- Estudios de mercado para nuevos clientes.

De los clientes se debe conocer:

¿Cuáles son todos los productos que comercializa la empresa que ellos utilizan?

Explorar cuáles son los productos que comercializa la empresa, que ellos utilizan, pero se los compran a otro proveedor.

¿Cuál es la norma de consumo de los mismos en un período de tiempo determinado (semana, mes, trimestre, año)?

¿Cuál es la situación financiera del cliente?

Explorar cuáles son sus proyecciones futuras de trabajo.

A partir de estos estudios se deben aplicar los siguientes procedimientos:

1. Con las necesidades por cliente, a partir de las normas de consumo y con los datos históricos que se encuentren almacenados, se debe realizar un análisis general de todos los productos, para conocer cuáles serían los pedidos de estos durante un período (semana, mes, trimestre, año) y cuáles son los productos que más se demandan por región.

2. Con los productos que más se solicitan, se debe realizar una proyección de la demanda estimada a satisfacer en un año, pero estructurada por períodos de tiempo de un mes, e incluso de una semana. En cuanto a los productos que no se demandan en grandes cantidades sí es necesario conocer el consumo anual de ellos.

3. Una vez realizada esta proyección, se debe planificar cómo deben ser los ciclos de entrega de cada producto en la división, para lograr la entrega al cliente en tiempo, con lo que se estructura una proyección regional de la demanda.

Con este primer paso se logra tener un conocimiento general de qué se necesita en cada región por cliente y en qué tiempo se necesita, planificando su entrega, por lo que se logra acceder a las necesidades totales de los clientes que tienen acceso a internet.

Paso 2. Estudio de disponibilidad

A través del estudio de disponibilidad se trata de definir cómo la empresa va a afrontar el cambio del nivel de inventario que representa un sistema de comercio electrónico, logrando con el mismo satisfacer al cliente sin afectar los costos de la empresa. Por lo que se necesita definir, del estudio realizado de productos por cliente:

- El modelo de inventario por producto que se comercializa.
- El análisis de las relaciones con los suministradores de los productos.
- El análisis de la disponibilidad total de productos de la empresa.

Es importante recalcar que al introducir una estrategia de comercio electrónico se puede realizar un cambio general en la forma de trabajar de la empresa.

Para definir cuál política de inventario se debe seguir con cada producto en la empresa, se hace necesario determinar qué productos constituyen los de mayor demanda para ella, es decir, los de mayor consumo anual, este análisis de demanda debe estar basado en los estudios de clientes y productos realizados, ya que de aquí parte todo el resto del análisis, además, debe conocerse la confiabilidad y actualidad de los datos que se van a utilizar.

La organización de la gestión de inventarios posibilita prestar un servicio de nivel a los clientes, este objetivo solo será logrado si se tiene una información fiel de lo que desea el mismo, ya que el resultado de esta es un eficiente funcionamiento del canal de comercio electrónico y por transferencia un eficiente funcionamiento del trabajo de la empresa.

Es preciso tener en cuenta criterios acerca de cómo seleccionar los productos para definir las políticas de inventarios, en este caso se recomienda un procedimiento sencillo utilizando un criterio ABC:³

1. Ordenar los productos en forma ascendente por el valor total del consumo anual, es importante incluir aunque no clasifiquen por volumen de venta, los productos que son representativos e identifican a la empresa a nivel nacional.

2. Una vez clasificados los productos, se realiza el análisis de la demanda estimada de estos y se hace el pronóstico del mismo para un horizonte determinado (se recomienda pronosticar para el trimestre), en función de la especificidad que quiera la empresa y la minuciosidad de las fuentes de información que presente incluyéndole además criterios cualitativos definidos por un grupo de especialistas basándose en la situación del mercado, los clientes y cómo se ha comportado la demanda anteriormente.

3. Una vez determinada la serie de datos de demanda se calculan algunos indicadores como SIG (desviación típica de la demanda diaria), precio del producto, y el ciclo de gestión de pedido, además del costo de realizar un pedido y del costo de mantener un producto en inventario.

4. Se fija el nivel de servicio que quiera brindar la empresa, se busca en la tabla de distribución normal el coeficiente de seguridad que esté asociado a este nivel de servicio.

5. Luego se procede al cálculo del tamaño del lote óptimo; los criterios para estandarizar el lote deben estar basados en las cargas unitarizadas desde el proveedor, en los casos de carga agrupada el criterio a seguir está basado en la capacidad de contenedor, contra criterio de factibilidad del costo del pedido y cantidad de productos de diferente nomenclatura, lo que trae consigo en muchos casos el cálculo de un tamaño de lote conjunto por proveedor.

6. El tamaño del lote debe cumplir además, el requisito que determina que el mismo sea adecuado, el cálculo puede ser de tres formas como se muestra a continuación:

- El nivel de reaprovisionamiento debe ser mayor que dos veces el ciclo de gestión del pedido.
- El tamaño del lote multiplicado por 360 y dividido por la demanda debe ser mayor que dos veces el ciclo de gestión de pedido.
- El tamaño del lote debe ser mayor que el ciclo de gestión de pedido multiplicado por la demanda y dividido por 180.

7. Con el tamaño de lote ya calculado y el nivel de servicio definido se calcula el stock de seguridad y los parámetros de inventarios (Emáx. Emed.) y el intervalo entre reaprovisionamiento.

8. Una vez definida la política, se determina la eficiencia de inventario a través de la rotación de los productos, calculándolo como la relación entre demanda y la existencia media.

Tratando de explicar la importancia que desempeña la disponibilidad dentro del comercio electrónico, es conveniente

anunciar que al vender los productos de la empresa en **internet**, ocurre el fenómeno de venta instantánea de productos y servicios al cliente, por lo que si se ofertan productos que no se tienen en disponibilidad, se está vendiendo y más que eso, demostrando a no disponibilidad de la empresa, o sea, la incapacidad para cumplir con las necesidades reales del cliente.

Paso 3. Estudio del flujo logístico de la empresa

Este paso determina el nuevo ciclo logístico que representa el paso superior de comercio tradicional a electrónico, lo que obliga a una mayor agilidad en el proceso y cero demoras, impacto que se debe lograr a través de la definición del nuevo sistema de distribución a utilizar. Por lo que se debe estudiar:

- La duración del ciclo de entrega y el cumplimiento de las mismas.
- La tramitación de pedidos.
- El transporte y el almacenamiento. Costos.
- El estudio del sistema de distribución actual y la proyección de un nuevo sistema donde se incluya el comercio electrónico.
- El nivel de servicio que se brinda en la empresa y las variables que mejoran el mismo.
- La proyección del nuevo nivel de servicio deseado y necesario.

El interés fundamental de este paso es fomentar como pensamiento generalizado dentro de la empresa, la necesidad de la satisfacción del cliente a partir de los indicadores relacionados directamente con la entrega de los productos solicitados. Dentro de las tareas a cumplir en este plan se encuentran las relacionadas con:

Tramitación y procesamiento de pedidos

1. Definir claramente el procedimiento para el tratamiento del pedido, de forma que no exista equivocación y que el flujo del mismo sea rápido, controlado y sin demoras.

Esta actividad se realizará a partir de la definición del ciclo logístico del pedido y con ello se determinarán las normas y procedimientos relacionados, y la integración de cada eslabón dentro de la función general de tramitación de pedidos.

2. Establecer normas de tiempo, para la realización de cada una de las actividades relacionadas con el pedido.⁴

Se determinarán las normas de tiempo que debe seguir cada procedimiento o función relacionado con la actividad de procesamiento de pedidos.

3. Establecer indicadores de evaluación del trabajo en la empresa.

Una vez definidas las normas de consumo de tiempo se deben analizar las mismas a través de indicadores que demuestren a los trabajadores la influencia de su trabajo dentro del nivel de servicio de la empresa y en la satisfacción del cliente.

4. Se debe organizar el sistema de información que fluye en la empresa desde el punto de vista informático, garantizando la rapidez del procesamiento del pedido.

Esta organización viene dada, ya que debe existir en la empresa un software instalado, el cual permita tramitar los pedidos a través

de la red y por tanto posibilite que los trabajadores no se trasladen para entregar las órdenes en las áreas de destino sino que los mismos los recibirán de forma automática; al utilizar este sistema se logra agilizar el flujo de entrega de las órdenes de despacho y entrega.

A su vez, esto permitirá que se puedan analizar las fechas en que se reciben las solicitudes de provincia, la fecha en que se despacha, la fecha en que se prepara el pedido, la fecha en que se transporta y la fecha en que la recibe el cliente, y es a partir de estos datos que se debe comenzar a racionalizar el flujo.

Transporte y almacenamiento

Dentro de este análisis logístico del servicio de entrega de los productos es necesario incluir las funciones de transporte y almacenamiento, ya que las mismas son las encargadas de agregarle al producto dos cualidades importantes en la cadena de gestión del mismo: mantener la calidad del producto y la entrega en tiempo.

Es frecuente en las empresas cubanas utilizar medios propios para realizar estas actividades logísticas relacionadas, por lo que se recomienda en este trabajo, con el objetivo de mejorar la atención al cliente y el nivel de servicio, realizar un estudio detallado de la efectividad de estas actividades en la misma, con el objetivo de que las que no sean realmente rentables sean "tercerizadas".

El análisis de las funciones que determinan el desempeño logístico de la empresa permite definir el nivel de servicio actual de la empresa, y por tanto conocer cuáles es la situación actual de la misma, pero ocurre que al introducir una estrategia de comercio electrónico el cambio del nivel de servicio debe ser rápido, ya que el cliente realiza varias funciones de solicitud del pedido en un tiempo mínimo, por lo que se desespera si no recibe los servicios que solicitó, de la forma en que los solicitó y en el tiempo que los solicitó.

Paso 4. Diseño del servicio de comercio electrónico

• Diseño del servicio, partiendo de la valoración del aumento de nivel de servicio y optimización de los costos.

Si la empresa interesada en introducirse en el comercio electrónico ha logrado transitar por los pasos anteriores, o tiene bien organizado los esquemas logísticos propios, es entonces que debe pensar directamente en el diseño, la organización y la implementación del servicio. Es sumamente importante reafirmar que como todo servicio, el comercio electrónico debe estar organizado de manera que logre satisfacer de forma óptima al cliente de la empresa.

Lo primero es que todos los productos que oferta la empresa, se deben comercializar a través del sistema de comercio, ya que así el mismo es mucho más útil para el cliente, acceder a nuestro sitio o portal.

El reaprovisionamiento de los productos se realizará sobre la base de las políticas de inventario que se escogieron para cada tipo de producto.

El principal tipo de suministro es el definido por los estudios de clientes y productos, o sea, en este caso los productos que constituyen el más alto porcentaje de las compras de sus clientes, además que representan para la empresa una alta rotación, deben estar pues, más cerca de sus clientes, lo más importante es la disminución del ciclo de pedido - entrega, basado en el conocimiento previo de necesidades. Al analizar los suministros es necesario establecer relaciones estrechas con el proveedor, informándole cuáles son las necesidades anuales y por períodos, y las intenciones de introducción en un nuevo servicio de venta a través del comercio electrónico.

En cuanto a la atención al cliente existen requerimientos sumamente importantes que no se pueden dejar al lado, fundamentalmente, el seguimiento del servicio, lo que significa mantener totalmente informado al cliente del estado de sus pedidos y el cumplimiento de los plazos de entrega, paso este que genera un gran impacto en el cliente, ya que la entrega se realiza en el tiempo prefijado, de una forma estable.

CONCLUSIONES

Establecer una estrategia de comercio electrónico implica un cambio en la mentalidad de la empresa cubana, por lo que se hace necesario lograr una revolución en la aplicación de los términos logísticos, lo que conlleva un aumento de la competitividad y niveles de desempeño de la empresa.

La metodología básica propuesta para la inserción de la empresa cubana dentro del comercio electrónico es un diseño sencillo, que permite a la empresa dar el salto que necesita en su gestión para utilizar esta nueva técnica de venta.

Los pasos a seguir para su implementación son el estudio de clientes y productos, el estudio de disponibilidad, el estudio del flujo logístico y el diseño del servicio de comercio electrónico. ☐

RECOMENDACIONES

Es sumamente importante para las empresas interesadas en participar en este tipo de sistema de ventas actualizar sus procedimientos logísticos aplicando herramientas que le permitan lograr un cambio en el desempeño actual.

REFERENCIAS

1. ACEVEDO, J. A. Y M. I. GÓMEZ: *La logística moderna y la competitividad empresarial*, ISPJAE, Ciudad de La Habana, Cuba, 2000.
2. *Revista del comercio electrónico*, 2000.
3. ACEVEDO, J. A. Y M. I. GÓMEZ: *Gestión de inventarios*, ISPJAE, Ciudad de La Habana, Cuba, 2000.
4. SANTOS, M. LILIA: *Concepción de un enfoque para la gestión de aprovisionamiento*, ISPJAE, Ciudad de La Habana, Cuba, 1996.

REVISTAS CIENTÍFICAS DE LA CUJAE AHORA EN SU NUEVO FORMATO ELECTRÓNICO



- <http://intranet/ediciones/default.htm>
- www.ispjae.edu.cu/ediciones/default.htm