

Universidad Latinoamericana de la Ciencia y la Tecnología
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Informática



**Trabajo Final para optar por el Grado
de Licenciatura en Informática con
Énfasis en Gestión de
Recursos Tecnológicos**

Tema:

*“Obstáculos del Comercio electrónico en
Costa Rica”*

**Sustentante:
Javier Baudrit Truque**

**Cédula:
1-1190-166**

**Tutor:
Lic. Miguel Pérez Montero**



III Cuatrimestre 2009

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos	i
Índice de ilustraciones	i
Frases descriptoras.....	ii
Introducción	1
Pero cómo logramos llegar al comercio electrónico... ..	2
Comercio Electrónico.....	3
Comercio electrónico mundial	5
Comercio en América Latina y Costa Rica.....	6
Medios de pago disponibles en Estados Unidos.....	8
Medios de pago disponibles en Costa Rica	10
BN VEP, del Banco Nacional de Costa Rica.	10
Costo Financiero de la implementación de BN VEP o Credomatic.....	12
Fortalezas y debilidades del comercio electrónico en Costa Rica.	12
Conclusiones.....	14
Referencias bibliográficas	15
Referencias en Internet	15

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Virtudes del e-Commerce.....	5
Ilustración 2: Consumo del e-commerce en Latinoamérica.....	7

Índice de Tablas

Tabla 1: Cuadro comparativo de los medios de pagos internacionales y nacionales... ..	13
---	----

Resumen / Abstract

Hoy en día el comercio electrónico se ha convertido en una pieza fundamental en toda empresa deseosa de expandir su negocio, ya sea en su país o fuera de él. Pues, Ya que el Internet ha tenido un impacto crucial en varios aspectos de la sociedad actual, como en el ámbito social, educativo, cultural, económico y político, el ámbito empresarial ha evolucionado para aprovechar las tendencias que ofrece el mercado. En muchos países el comercio electrónico, ha evolucionado al Negocio electrónico o *e-Business*, el cual constituye una mejora de los procesos de negocio mediante el comercio electrónico, al conectar cadenas de valor de distintas empresas y ellas con sus consumidores, con el fin de abrir sus fronteras por nuevos canales, mejorar los servicios que brindan y reducir costos de operación. Sin embargo, en Costa Rica la evolución del comercio electrónico ha sido lenta y sin mucho protagonismo en la economía nacional. A pesar de que el uso del Internet en redes sociales, educativas e informativas, ha crecido de manera considerable en los últimos años, el mercado para el comercio electrónico parece presentar varios obstáculos que le impiden a las empresas adoptar un modelo de negocio electrónico en Costa Rica.

Today e-commerce it become a key player in any company that wants to expand its business, whether at home or abroad. Since Internet has had a crucial impact on many aspects of modern society, such as in social, educational, cultural, economic and political, business had to evolve to take advantage of market trends offered. In many countries, e-commerce has evolved to what is known as electronic business or e-Business, which is an improvement of business processes through electronic commerce, allowing connecting the value chains of different companies and to their consumers, in order to open their borders for new channels, improving the services they provide and reduce operating costs. However, in Costa Rica, the evolution of e-commerce has been slow and without much prominence in the national economy. Although Internet use on social networks, educational and information has grown considerably in recent years, the market for e-commerce appears to be several obstacles that prevent companies adopting e-business model in Costa Rica.

Frases descriptoras

Comercio electrónico, e-Business, Pasarelas de Pago, Medios de pagos en línea.

Introducción

En Internet se clasifican diferentes tipos de sitios o páginas Web basados en la intención o finalidad de los mismos, así como su estructura o forma. A saber:

- Blogs
- Foros
- Portales
- Buscadores o Directorios
- Comunidades en línea (Facebook, Twitter, Hi5, etc.)
- Sitios de Carácter Social
- Sitios de Mercadeo Electrónico
- Sitios de Comercio Electrónico.

Hay mucho que decir de los primeros tipos de sitios Web mencionados en la lista anterior, pero solamente serán objeto de este estudio, sitios de comercio electrónico.

Se ha escogido este tópico pues, a diferencia del comercio electrónico, parece ser que los primeros tipos de sitios Web mostrados anteriormente evolucionan a un mayor paso en Costa Rica. Las comunidades de “*blogueros*” van creciendo constantemente, cada vez son más los jóvenes e inclusive adultos quienes utilizan servicios como Facebook y Hi5. Así mismo, existen cantidades importantes de foros sobre una diversidad amplia de temas y estos van en aumento. Otros sitios Web como los portales han crecido considerablemente, al ofrecer a sus usuarios diversos servicios en un solo lugar. Sitios de carácter social, como la *Nacion.com*, no parecen tener problema alguno para su desenvolvimiento y crecimiento en el país.

Los Sitios de Mercadeo Electrónico son sencillamente los sitios tipo *brochure* que brindan información general al cliente acerca de la empresa, o sea son sencillamente un medio informativo, una manera más de promocionarse.

Los Sitios de Comercio Electrónico son además de un medio informativo, una herramienta de trabajo por la cual, la empresa pueda hacer crecer sus ventas de manera significativa, permitiendo al cliente concretar su compra en línea y así aumentar el ROI (*Return On Investment*).

Es notable el creciente número de empresas, las cuales cuentan con un sitio Web estilo *brochure*, pero las empresas de comercio electrónico parecen ser pocas y a un crecimiento muy pausado.

Aunque muchas empresas están enfocadas a productos en Costa Rica, solamente ese hecho pareciera darle la capacidad de ofrecer sus productos en línea, y algunos lo hacen.

Ya que muchos negocios en Costa Rica están enfocados a productos, se encuentran algunas páginas Web que ofrecen esos productos a través de

los respectivos sitios. Es posible navegar por amplias gamas de productos clasificadas por diversas categorías y, en algunos casos, incluirlos en los conocidos carros de compras o *Shopping Cart*. El problema es que una buena cantidad de ellos no tienen la posibilidad de concretar la compra *online* a través del pago directo. Esto representa un problema ya que genera órdenes falsas, distraen al cliente hacia otro vendedor y su sitio se torna más en un sitio informativo.

Pareciera que los problemas con los medios de pagos dan señal a un posible obstáculo en el desarrollo del comercio electrónico costarricense.

En Estados Unidos, para que un vendedor instale un medio de pago como PayPal en su página Web, requiere de un proceso tan fácil que puede llevar aproximadamente 5 minutos. En Costa Rica es imposible utilizar este medio de pago pues no se puede ligar a cuentas bancarias nacionales. Otros medios de pagos locales como Credomatic o la solución de pago Electrónico del Banco Nacional son difíciles y engorrosos de lograr. Es evidente la existencia de obstáculos para incursionar en el comercio electrónico, pero el principal es siempre la rigidez excesiva de las instituciones financieras nacionales, los costos financieros limitantes para quienes necesitan hacer sus cobros mediante tarjetas de crédito y en general la falta de apoyo a los comercios electrónicos.

Pero cómo logramos llegar al comercio electrónico...

En busca de transmitir ideas de alguna manera, los pueblos antiguos pintaban en las paredes de las cuevas para enviar mensajes y utilizaban signos y símbolos para designar una tribu o pertenencia. A medida que fue desarrollándose el conocimiento humano, se hizo necesaria la escritura para transmitir información (Dell'Ordine, s.f.). Pasados los siglos conocimos la imprenta, el telégrafo, la radio, el teléfono, la televisión, la telefonía celular y ahora... la Internet.

Internet es por excelencia un medio de comunicación porque permite unir culturas, razas y distintas formas de pensamiento con poco esfuerzo. Transmite ideas, emociones y pensamientos. Por definición, Internet es una red de redes, porque está hecha con base en la unión de redes locales de computadoras, convirtiéndose en la red más grande del mundo (Cabrera y Cupaiuoli, s.f.). Por Internet circulan constantemente cantidades increíbles de información y nadie puede negar que haya constituido, para la última década y media, un verdadero fenómeno social y, por supuesto, económico. En el aspecto económico es el que será mayormente enfocado este estudio.

Al volver a la escena de la antigüedad, en los pueblos más antiguos el comercio estaba reducido a un simple intercambio o sea un trueque de unas cosas por otras. Ya este tipo de comercio generaba un problema en sí mismo, ya que era difícil comerciar con objetos producidos fuera de su lugar de origen. Cuando aparece el dinero en forma de conchas, herramientas, piedras, hachas,

escudos u otros elementos empieza una mayor movilidad entre mercaderes hasta la aparición de la moneda, cuyos registros datan de unos 3.000 a.C. A partir de aquí, empezaron muchísimas variaciones en cuanto a los tipos de moneda: de cobre, oro, plata, electro. Un par de miles de años después apareció la impresión en papel, el cual representaba una cantidad de oro o plata, conocido como dinero fiduciario (pues el valor del material del documento es evidentemente menor a lo que representa), esto durante la dinastía Tang (Saavedra, s.f.).

Modernamente, se conoce el dinero bancario, constituido por ahorros y depósitos en bancos. A la vez, este tipo de dinero proporciona la infraestructura para lo que hoy en día comúnmente usamos como dinero electrónico: tarjetas de crédito, transferencias bancarias, pagos de servicios.

Esto se vuelve particularmente importante en el desarrollo del tema, ya que es a través de las capacidades de Internet para publicar información como productos o servicios, más este nuevo tipo de moneda o dinero electrónico, que logra dar vida al Comercio electrónico o E-commerce.

Comercio Electrónico

El comercio electrónico consiste en la venta de productos y servicios a través de Internet, al utilizar medios electrónicos de pagos disponibles en el mercado. Básicamente consiste en un sitio Web publicado en Internet en donde se presentan los productos o servicios que la empresa ofrece. Sitios como Amazon.com ingeniosamente se han basado en el modelo de comercio tradicional de un supermercado, donde el cliente tiene a su disposición pasillos de productos debidamente clasificados, donde se escoge y coloca en su carrito de compras los productos que desee comprar y finalmente realizar el pago correspondiente. Al igual como en un supermercado, Amazon ofrece una vasta colección de productos debidamente clasificados, los cuales permiten al cliente encontrar de manera sencilla el producto buscado. Mientras se recorren los pasillos virtuales de productos, el cliente dispone de un carrito virtual de compras, el cual le servirá para ir almacenando los productos de su interés. Finalmente, podrá realizar la compra de los mismos en su carrito de compra, por algún medio de pago electrónico.

El comercio electrónico nace como una manera de reducir costos de operación de las empresas, aprovechado el incremento en el uso del Internet en las sociedades. Es también una forma de establecer relaciones comerciales, que representarán nuevas oportunidades de negocio.

Se puede ver presente el comercio electrónico en una calcificación de 4 categorías distintas según su enfoque en el comercio (González, 2009):

- B2B: Business to Business
- B2C: Business to Costumer

- C2C: Costumer to Costumer
- C2B: Costumer to Business

B2B: Se refiere al comercio electrónico entre empresas en donde se abarca el intercambio de bienes o servicios, integrándolos en la cadena de valor de otra empresa y con los proveedores todo lo relacionado a transacciones relacionadas con procesos comerciales, socios o canales, como los pedidos, el pago, el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), servicios básicos y avanzados de adquisición, los sistemas de ayuda a la distribución y la gestión de la logística, etc. (González, 2009).

B2C: Se refiere al comercio electrónico entre la empresa y el consumidor. Esta modalidad de comercio ha tenido mucha aceptación, ya que el consumidor ingresa a cualquier tienda virtual a realizar sus compras en línea (González, 2009). Un ejemplo de este modelo de comercio es el de Amazon.

C2C: Se refiere al comercio electrónico entre clientes, en donde son ellos quienes exhiben las ofertas de ventas al público, y pueden tanto vender como realizar compras en línea (González, 2009). Un caso muy conocido el cual adopta esta modalidad de comercio es Ebay.

C2B: Se refiere al comercio electrónico en donde el consumidor demanda productos y servicios a empresas y estas pagan por ellos. Dentro de esta categoría, un consumidor o un grupo de consumidores usan la Red de cierta manera para conseguir mejores condiciones en la oferta presentada por una empresa. Se destaca dentro de esta categoría el modelo de agrupación de compradores (González, 2009).

El comercio electrónico no solo representa beneficios para las Empresas deseosas de incursionar en este modelo de negocio, sino también beneficia a los clientes quienes lo aprovechan. Las personas quienes han optado por la modalidad de compras en línea han encontrado comodidad y ahorro de tiempo principalmente, pues realizan sus compras en la tranquilidad de su hogar, sin la presión de un vendedor y se ahorran el tiempo de ir a un comercio para conseguir necesario. Les permite también tomar tiempo para comparar los productos con otros proveedores, con tal de tomar una decisión de compra mas fundamentada. Sitios como Amazon, Ebay van más allá, al tomar retroalimentación post-venta de la experiencia del cliente y al permitir obtener opiniones del cliente, estas son publicadas en el sitio para que los futuros clientes puedan estar más tranquilos con lo comprado. En la ilustración 1 se muestra las virtudes mas destacadas del e-commerce.

Ilustración 1: Virtudes del e-Commerce



Fuente: Visa, 2009

Comercio electrónico mundial

A finales de los años 60 nace la Internet, la cual fue creada para la investigación por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Aparece lo que se conoce como Intercambio de Datos Electrónicos o EDI (Electronic Data Interchange), esta consiste en transmitir documentos electrónicos comerciales y administrativos por medio de software informático en un formato normalizado, de manera tal que las empresa puedan procesar la información intercambiada, sin una intervención manual. EDI es considerado mundialmente como el comienzo del comercio electrónico, la cual en los años 90 se ha catapultado de manera considerable. (*History of Ecommerce*, 2005; Serrano, C. C., Lobera, V.E., y Fabra, G. L., s.f.).

Hoy en día, en Internet existen miles de sitios comerciales, lo cual muestra una gran evolución. Sin embargo, según los expertos en economía, apenas es la punta de un iceberg que sigue en crecimiento (U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration [USCENSUSBUREAU], 2009).

Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2003), en el año 2003 el 95% por ciento del comercio electrónico en el mundo se realizaba en los países desarrollados. Al ser Estados Unidos, el país con más población de la tierra conectada, es el país mejor colocado para realizar operaciones de comercio electrónico. Canadá también está muy bien posicionado a la hora de realizar inversiones en comercio electrónico, así como los países de Europa Occidental y Asia, como Malasia y Korea del Sur.

A continuación se analizan algunas de las empresas más exitosas en el país líder mundial en comercio electrónico:

Amazon: Esta empresa estadounidense llegó al mercado en el año 1995 como una librería online y las expectativas acerca de la misma la convirtieron en un ejemplo de desarrollo web. Ha reportado ganancias de más de 4,800 millones de dólares solo en el primer trimestre del 2009 (CNN Expansion, 2009).

Dicho en palabras de su creador, Jeffrey Bezos *“Trabajamos como el antiguo librero de hace cien años que conocía, de cada uno de sus clientes, todos los gustos y las aversiones”* (Espahoy, s.f.).

Ebay: Es el sitio líder en el mercado de subastas de productos por Internet. Fundada en 1995 por Pierre Omidyar en San José, California, este sitio utiliza medios de pagos como la pasarela de pago PayPal, tarjeta de crédito, transferencias bancarias o contra reembolso (Wikipedia 2009). Su éxito se debe a que Omidyar encontró en las subastas electrónicas a nivel global, la forma de vender hasta el artículo más insignificante.

Otros casos exitosos de comercio electrónico según Information Today, son el de Google Ad Words (2000), iTunes(2001), y BlackBerry(1999). (Information Today, 2007)

Muchas de estas empresas que constituyen un punto de referencia para cualquier futuro análisis, tienen esta particularidad propia del Internet de permitirle al usuario realizar todo el proceso de compra remotamente.

Esto, por ende, satisface la definición de comercio electrónico dada más arriba, ya que completa o concluye la compra de la misma manera que inició, si el cliente así lo desea.

Modelo diferente es el encontrado en América Latina y Costa Rica, en la mayoría de los casos.

Comercio en América Latina y Costa Rica

La pobreza y la falta de infraestructura tecnológica siguen siendo los principales problemas de muchos países de América Latina. Sin embargo, Brasil podría ser un buen lugar para el comercio electrónico en un futuro no muy lejano. África y América Latina juntas representan solo el uno por ciento del total comerciado en la red de redes(META Group, 2007). En ésta última región el volumen del comercio electrónico procede fundamentalmente de Brasil, México y Argentina, países donde las transacciones comerciales han logrado alcanzar los 4,899 millones de dólares en el 2007 se muestra en la siguiente figura.



Comentario [mpm1]: Toda figura debe llevar número, título y fuente

Ilustración 2: Consumo del e-commerce en Latinoamérica

E-CONSUMO TOTAL
Países/bloques seleccionados
B2C en millones de US\$ [cifras provisionales]

	2003	2004	2005	2006	2007
BRASIL	757	1.289	2.270	3.541	4.899
MÉXICO	296	504	567	868	1.377
VENEZUELA	85	140	253	490	821
CARIBE (SIN P. RICO)	127	232	387	565	818
ARGENTINA	83	162	281	619	739
CHILE	79	104	243	472	687
CENTROAMÉRICA	64	90	189	360	499
PUERTO RICO	174	248	344	384	445
PERÚ	65	91	109	145	218
OTROS	76	101	131	165	203
COLOMBIA	60	105	150	175	201
LATAM + CARIBE	1.866	3.066	4.925	7.783	10.908

Fuente: AméricaEconomía Intelligence

Fuente: Visa, 2009

Como lo evidencia el anterior dato, Latinoamérica es todavía un mercado amplio en el cual no existen grandes compañías dominantes en una categoría de productos, al ser un territorio lleno de oportunidades comerciales.

Se analizan algunos casos:

Similar a su mayor accionista Ebay.com (desde el 2001) (Wikipedia, 2009) es una plataforma de comercio electrónico con operaciones en 12 países de América Latina en donde millones de usuarios compran y venden productos a través de Internet. En Mercado Libre venden productos, pequeñas y medianas empresas, productores, fabricantes, importadores, emprendedores, minoristas, mayoristas, individuos particulares, etc. En seis de sus países (México, Brasil, Argentina, Chile, Colombia y Venezuela) cuenta con el sistema llamado "MercadoPago", que es el sistema de pagos que Mercado Libre ofrece a su comunidad de usuarios, mediante el cual, el usuario puede pagar el artículo directamente con su tarjeta de crédito (dividiéndolo en cuotas si desea) bajo el cargo de una comisión mínima del 9,99% (MercadoLibre, 2009).

Comentario [mpm2]: No puede meter logos, si quiere incorporarlos debería meterlos como figuras con número, nombre y fuente

Café Britt es conocida como una de las primeras compañías costarricenses en participar activamente en el mercado a través de Internet. Su sitio web ha ganado numerosos premios de la industria. Recientemente, logró el primer lugar del premio “Buzzillions Reviews Choice”, gracias a una votación por Internet entre algunas de las compañías, las cuales venden el producto en la Web. Cuenta con una amplia gama de países a los cuales pueden enviar sus productos, y ofrece al usuario dos alternativas de pago: Paypal y pago directo con tarjeta en el sitio web (Arroyo, 2009).

En los ejemplos anteriores, cabe destacar un par de hechos. Primero, es interesante como un sitio web como Mercadolibre.com no cuenta con una asociación con una alternativa de pago de fácil implementación como Paypal - de la cual se hablará más adelante - a pesar de ser Ebay.com su principal accionista, sino solamente un sistema limitado llamado *MercadoPago*, que no se ofrece en todos los países. Segundo, el porcentaje de empresas en Latinoamérica, el cual ofrece al cliente la posibilidad del pago a través de Internet mediante uso de tarjetas de crédito es muy bajo, por lo tanto el caso de Café Britt viene a ser una excepción justificada solamente por su gran tamaño pues cuenta con más de 800 empleados y presencia internacional (Wikipedia, 2009).

A continuación se analizan algunos medios de pago online disponibles en Estados Unidos, en comparación con los medios de pago disponibles en Costa Rica.

Medios de pago disponibles en Estados Unidos

Existen varios métodos de pago que se pueden encontrar en Estados Unidos, sin embargo a continuación se mencionan dos de los más populares:

PayPal nació en 1998 y sus creadores son Peter Thiel y Max Levchin. Al principio fue un sistema de transferencia vía PDA's, pero ahora es uno de los métodos de pago más usados en Estados Unidos y Europa. Su sitio web anuncia más de un millón de usuarios localizados en más de 100 países en el mundo. Desde el punto de vista de los compradores, antes de pagar una compra en un sitio web a través de Paypal, es necesaria una cuenta de afiliación, la cual se abre en pocos minutos en paypal.com. Inmediatamente se debita el monto de la tarjeta de crédito asociada a la cuenta y listo, la transacción se efectúa. Para el vendedor (el que tiene una página web y vende usando el sistema de PayPal como medio de pago) consiste en igualmente abrir una cuenta en paypal.com, crear los llamados *botones* de Paypal y colocarlos en el sitio web. Cuando el comprador desea adquirir un artículo en el sitio web solo presiona los botones situados debajo del mismo, es redirigido a la página de PayPal (llamada *pasarela de pago*), paga y el comprador ya tiene acreditado el pago en su cuenta. Paypal también sirve para enviar y recibir

dinero de familiares, amigos, compradores a través de cualquier persona del mundo (Khan, 2009; Wikipedia, 2009).

Otro punto importante por destacar es que PayPal recibe tarjetas de Visa, Master Card, American Express y otros.

Según el sitio Masadelante.com (s.f.), algunas ventajas para los compradores de utilizar PayPal son:

- Servicio gratuito, sin comisiones ni cuotas.
- Sólo necesitan introducir su dirección de correo electrónico y una contraseña para realizar los pagos.
- No tendrán que introducir los datos de su tarjeta en cada compra.
- Los datos financieros no se comparten con el vendedor.
- Opción de elegir como pagar: Tarjeta, Cuenta Bancaria o Saldo de Paypal.
- Compras protegidas hasta 1000 EUR por la Política de Protección.

Y para los vendedores:

- Sin costes de alta, mantenimiento o cancelación.
- Control de todas sus ventas y acceso a su historial de transacciones desde una sola cuenta.
- Podrá aceptar pagos con Tarjeta, Transferencia Bancaria y Saldo de Paypal con total seguridad.
- Amplio mercado internacional con más de 150 millones de usuarios en 190 países.
- El logotipo de Paypal en los resultados de búsqueda destacan sus artículos sobre los de la competencia.

Google checkout fue puesto al aire para el público en el 2006 (Wikipedia, 2009), Google Checkout, igual que PayPal es una pasarela de pagos o sistema de pago en línea que le permite a los compradores almacenar su tarjeta de crédito o débito y la información de envío en su cuenta de Google, así pues ellos pueden comprar en las tiendas con este servicio, al presionar un botón (similar a los botones de PayPal).

Prácticamente funciona igual que Paypal, constituyéndose en su competencia más inmediata; sin embargo, no permite almacenar un saldo ni transferencias de fondos o dinero. Además funciona en muchos menos países que Paypal.

Los dos métodos de pago anteriores (Paypal y Google Checkout), son de los más populares actualmente (Wright, 2009) y para efectos de este estudio se destacan los siguientes puntos:

- Las comisiones cobradas para los vendedores por monto van desde 1.9% a 2.9%, más 0.20 centavos (Paypal) o 0.30 centavos (Google) por transacción.

- Son fáciles de implementar en los sitios web, solo se requieren conocimientos básicos de publicación de páginas web.
- La apertura de cuentas en ambos servicios es cuestión de unos minutos.
- Los compradores están muy familiarizados con ambos sistemas, en el mercado norteamericano, lo cual les da más seguridad para efectuar la transacción y confiar, además de que ambos sistemas ofrecen al comprador la capacidad calificar al vendedor.
- Ofrecen al vendedor una disminución de costos en la implementación del medio de pago, ya que, al procesarse la transacción en los servidores de PayPal o Google CheckOut, el vendedor requiere mucho menos seguridad para proteger la transacción.

Esto contrasta con el panorama de los medios de pago encontrados en Costa Rica, de lo cual se hablará a continuación.

Medios de pago disponibles en Costa Rica

BN VEP, del Banco Nacional de Costa Rica.

BN VEP O Ventanilla Electrónica de Pagos. Es una plataforma desarrollada desde el 2005 por el Banco Nacional de Costa Rica, dirigida al comercio electrónico a través de Internet. Este sistema permite al vendedor o comerciante recibir pagos de sus productos o ventas a través del sitio web del vendedor.

El Banco Nacional de Costa Rica se ha certificado a los programas Verified by Visa y MasterCard SecureCode, con el fin de brindar por medio de su plataforma de pago virtual, BN Comercio Electrónico el procesamiento de transacciones de manera segura y con el respaldo de las marcas internacionales.

Consiste en que el cliente navega por las opciones y productos del sitio web del comerciante, añadiendo el o los productos deseados al carro de compra o *shopping cart*. Una vez que el cliente desee concretar la compra, pasará a la pasarela de pagos del BN Comercio Electrónico (un sitio web diferenciado, con sus propio URL y alojado en servidores del Banco Nacional). Ahí debe brindar los datos de su tarjeta de crédito o débito y una vez debitado el monto, nuevamente el sistema lo regresará a la página web del comerciante para recibir detalles de la orden generada.

Requisitos para afiliar un comercio a BN VEP (Departamento de Afiliación BNVEP, comunicación personal, 20 de noviembre, 2009):

- a. Copia de la cédula física o jurídica.
- b. Copia de la cédula del apoderado o apoderados generalísimos si es cliente jurídico.

- c. Inspección al comercio.
- d. Solicitud de afiliación.
- e. Boleta de autorización depósito a cuenta.
- f. Certificado del dominio.
- g. Certificado SSL (sitio seguro)
- h. Carta de Operador Logístico (diseñador o programador web)
- i. Carta de Operador de Hosting (el servidor donde se hospeda el sitio)
- j. Términos y condiciones del comercio.
- k. Cuestionario para el comercio.

Además, para integrar el servicio técnicamente es necesario que el servidor en donde se hospeda el sitio web cuente con (JARS CR, s.f.):

- l. PHP versión 4 o superior
- m. ZEND Optimizer versión 2.6 o superior
- n. Librerías MCrypt
- o. OpenSSL
- p. De preferencia sistemas basados en Linux
- q. IP dedicada
- r. Certificado de seguridad SSL

A continuación se presenta la información de la plataforma de Credomatic.

Credomatic es un medio de pago que ofrecen los comerciantes en su sitio web a los clientes que navegan por el sitio o los productos, ofrecido por Credomatic Costa Rica, desde 1999.

A diferencia de la solución ofrecida por el Banco Nacional de Costa Rica, la transacción o pago se efectúa en la página web del vendedor y no del banco, lo cual evita saltos de página y más pasos para completar la transacción.

Según Credomatic, el comercio o vendedor debe cumplir con los siguientes requisitos (Sucursal telefónica de Credomatic, comunicación personal, 20 de noviembre, 2009):

- a. Carta con solicitud formal del servicio
- b. Un breve perfil de la empresa
- c. Detalle de la actividad comercial indicando que productos o servicios se van a vender por el sitio.
- d. Un certificado de garantía a plazo.
- e. Dirección del sitio web
- f. Presentación de las políticas de devolución, cambios, cancelación, tiempo y procedimiento de entrega, privacidad y otros.
- g. Certificado SSL.
- h. Cumplir con los requisitos de afiliación comunes a todos los comercios que trabajan con Credomatic.

Costo Financiero de la implementación de BN VEP o Credomatic.

- a. De los requisitos mencionados anteriormente pueden generarse diferentes costos, como precio de hospedaje o preparación de documentación que serían normales en cualquier caso, pero destacaremos algunos los cuales tienen que ver más bien con la selección de BN VEP o Credomatic como medio de pago:
- b. Certificado de SSL: existen diferentes costos en el mercado para certificados de seguridad SSL, pero las compañías más reconocidas (Thawte, 2009; Verisign, 2009) tienen costos desde \$150,00 anuales en adelante.
- c. IP dedicada: depende del proveedor de Hosting o Datacenter, pero existen precios anuales desde \$50,00 (Web Faction, s.f.).
- d. El costo de la certificación a la plataforma BN Comercio Electrónico (Verified by Visa o SecureCode de MasterCard), es de Seiscientos Dólares exactos (\$ 600,00 US), pagaderos una única vez, el mismo debe ser cancelado por el comercio al recibir la confirmación de la afiliación.
- e. Costo de integración de BN VEP o Credomatic con sitio web: desde \$400,00 una sola vez (CyberFul.com, comunicación personal, 23 de noviembre, 2009; Ticosite.net, comunicación personal, 23 de noviembre, 2009). Implementar estos tipos de pago tiene una complejidad técnica considerable, ya que se requieren conocimientos PHP, librerías, CGI's, certificados SSL, encriptación y otros tópicos.
- f. Muy importante destacar en el caso de Credomatic la inversión que se debe hacer en el certificado de garantía a plazo (1 año). El monto de esta garantía sería de al menos del 100% de la estimación de ventas mensuales del comercio o a criterio de la gerencia. Este monto se establece como límite de ventas mensuales del afiliado. Quiere decir que si la estimación de las ventas es de \$1.000 mensuales, el depósito deberá ser de \$1.000 o \$2.000 por un plazo indefinido, quedando a criterio de la gerencia (Sucursal telefónica de Credomatic, comunicación personal, 20 de noviembre, 2009).

Las comisiones por parte del Banco Nacional por cada transacción, van desde 3.50% (para tarjetas internacionales) hasta 6% del monto total de la compra, mientras que las comisiones por parte de Credomatic (comunicación personal, 20 de noviembre, 2009) van desde 4% hasta 6% del monto total.

Fortalezas y debilidades del comercio electrónico en Costa Rica.

Según estudios como el de CAMTIC, publicados en el 2005, existe una gran tendencia por calificar de buena o excelente la calidad de los profesionales en el área técnica relacionada con el software. De tal manera, los profesionales costarricenses están bien capacitados para emprender negocios y poner en marcha nuevos proyectos.

Encontrar programadores que puedan realizar toda la lógica necesaria para poner al aire sitios web no es tan difícil en este medio. Existen profesionales que intervienen en muchas de las áreas de negocio, desde recepcionistas, vendedores, administradores, despachadores y más.

Aún así, pareciera que la industria tica del comercio electrónico no avanza a pasos tan agigantados como en los países industrializados. Muchos factores pueden estar propiciando esto: la tasa de penetración del Internet en términos de población conectada no es muy buena, según datos de RACSA. Apenas el 15% de los hogares (La Nación, 2009), tienen acceso a Internet de banda ancha. Esta entre otras razones.

Según la definición original de e-commerce, este consiste en vender productos o servicios de manera electrónica al utilizar los medios de pago disponibles. Las metodologías de funcionamiento de las plataformas de comercio electrónico en Costa Rica relatadas anteriormente en términos generales funcionan similares a las pasarelas de pago ofrecidas en Estados Unidos o los países desarrollados como PayPal o Google CheckOut relatadas en este mismo artículo. La diferencia realmente radica en los requisitos y costos para ofrecer e implementar esta pasarela de pagos para un comercio.

Mientras que las pasarelas de pago ofrecidas por PayPal y Google no tienen costos ni requisitos técnicos de afiliación (ni siquiera un conocimiento técnico tan complejo que exija un profesional en el área) las cuales hay disponibles en Costa Rica y tienen elevados costos para una pequeña y mediana empresa – PyMEs, lo cual hace que solo comercios de tamaño mediano-grande puedan atender estos requisitos y costos financieros.

Se analiza un cuadro comparativo al respecto:

Tabla 1: Cuadro comparativo de los medios de pagos internacionales y nacionales

	Paypal	Google CheckOut	BN VEP	Credomatic
Complejidad técnica para la integración	BAJA	BAJA	ALTA	ALTA
Certificado SSL	NO	NO	SI	SI
IP dedicada	NO	NO	SI	NO
Lenguajes de programación requeridos	cualquiera	cualquiera	PHP	cualquiera
Cuenta bancaria con la institución	NO	NO	SI	SI
Proceso de verificación o acreditación	NO	NO	SI, con Mastercard (\$200) y Visa (\$300)	NO

Costo de integración por un técnico	\$0	\$0	\$400 en adelante	\$400 en adelante
Papeleo: Trámites, solicitudes y cuestionarios	NO	NO	SI	SI
Tipos de tarjetas aceptadas	Visa, Mastercard, American Express, Dinners	Visa, Mastercard	Visa, Mastercard	Visa, Mastercard, American Express, Dinners
Inspección del comercio	NO	NO	SI	NO
Certificado de depósito a plazo	NO	NO	NO	100% a 200% del valor mensual de las ventas
Comisiones	1.9% a 3.4%	1.9% a 2.9%	2.5% a 6%	4% a 6% ¹

Fuente: Elaborado para la investigación

Conclusiones

Desde ya hace varios años, Internet se ha vuelto uno de los medios de comunicación más importantes en el mundo. Existen pocas carreras o profesiones, las cuales no se relacionan con este avance tecnológico de nuestra última década.

Cada día son muchísimas más empresas y los negocios que destinan sus recursos a disposición de sus clientes a través de las páginas Web. Y no solo empresas, sino también organizaciones sin fines de lucro, instituciones, escuelas, universidades, comercios y demás.

Muchas empresas han reconocido la importancia de tener un sitio Web, ya no como una ventaja competitiva sino sencillamente para estar al nivel de un mercado cada vez más agresivo. Muchos clientes (de estas empresas) no esperan una negativa entre la pregunta “¿Cuál es su correo electrónico?” o “¿La dirección está publicada en su página Web?”. Los dueños de estas empresas saben que se encuentran ante una gran desventaja al no contar con un sitio Web.

Otros van más allá, saben que Internet es una de las herramientas más efectivas de la última década y están haciendo todo lo posible por trasladar su modelo de negocios hacia este mundo virtual. Cada día son más los profesionales que se suman a este proceso aportando sus conocimientos técnicos en áreas de administración, logística, ventas, mercadeo e ingenierías.

Costa Rica misma ha llevado a cabo esfuerzos cada vez más conscientes para ofrecer más Internet en las escuelas, capacitar estudiantes en las áreas de informática y trasladar muchos de sus esfuerzos a través del gobierno digital (La Nación, 2009). Sin embargo, en el tema de comercio

¹ Información suministrada en la sucursal telefónica de Credomatic

electrónico, según datos de la Nación publicados recientemente (La Nación. 6 de Abril del 2009. ECONOMIA. “Más Ticos compran por Internet a empresas locales y extranjeras”) son realmente pocos los comercios ticos que venden por internet. Y no es que el costarricense sea mal comprador, pues este mismo estudio muestra la cantidad de afiliados a servicios de casilleros como Aerocasillas y Jetbox, los cuales permiten al comprador traer artículos de tiendas como Amazon.com o Ebay.com y la gran cantidad de productos traídos. Es evidente que hay muchas razones, las cuales intervienen en esta preferencia y si bien el medio de pago no es el factor más importante por el cual pudiera tener éxito o fracasar el comercio electrónico, si es un factor de gran relevancia y parte integral del proceso de compra. Los cuadros comparativos e información explicada en puntos anteriores dan fe de la debilidad en esta área específica, la cual, para el crecimiento de este sector de comercio tan inexplorado en Costa Rica, será necesario que las instituciones financieras hagan el mayor esfuerzo posible para ofrecer a los vendedores alternativas de cobro electrónico viables y fáciles de implementar como en los países desarrollados.

Referencias bibliográficas

González López, O. R. (2009). Internet para la empresa (2009 ed., Vol. 3). Madrid, España: Grupo Anaya S.A.

Information Today September (2007). The Top 10 Most Significant Ecommerce Developments. Scott Koerwer. Pag. 42

Referencias en Internet

Arroyo, G. F. (2009, 28 de octubre). Café tico: mucho sabor. *Periódico Al Día*. . Recuperado el 22 de Noviembre de 2009, de http://www.aldia.cr/ad_ee/2009/octubre/28/nacionales2138301.html

Cabrera, M. & Cupaiuoli, L. (s.f.) *¿Qué es Internet?, La influencia de internet en la sociedad actual*, 2. Recuperado el 22 de Noviembre de 2009, de <http://www.solociencia.com/informatica/influencia-internet-sociedad-actual-que-es-internet.htm>

CNN Expansion, (2009, 23 de abril). Amazon tiene ganancias de 4,890.
Recuperado el 15 de Octubre de 2009, de
<http://www.cnnexpansion.com/negocios/2009/04/23/amazon-tiene-ganancias-de-4890>

Dell'Ordine, J. (s.f). *Comunicación*. Recuperado el 20 de Octubre de 2009, de
<http://www.monografias.com/trabajos5/comuni/comuni.shtml>

Espahoy. (s.f.). *Amazon*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2009, de
http://www.espahoy.com/introduccion_a_internet/amazon.htm

Gallardo, R. (2009, 1 de Mayo). Sobre el gobierno digital. *La Nación*.
Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de
http://www.nacion.com/ln_ee/2009/mayo/01/opinion1950558.html

History of Ecommerce. (2005). Recuperado el 10 de Octubre de 2009, de
<http://www.4th-media.net/overview/history.php>

JARS CR, (s.f.). *Integracion con el Banco Nacional de Costa Rica*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2009, de
<http://www.jarscr.com/?opt=1&diseno=vpos>

Khan, V. (2009, 21 de octubre). *Max Levchin and the Early Days of PayPal*.
Recuperado el 02 de Noviembre de 2009, de
<http://www.brighthub.com/office/entrepreneurs/articles/45519.aspx>

Masadelante. (s.f.). Recuperado el 20 de Noviembre de 2009, de
<http://www.masadelante.com/fags/paypal>

MercadoLibre. (2009). *Cómo pagar usando mercado pago*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2009, de
<http://www.mercadolibre.com.mx/jm/mercadopago>

META Group. (2007, 05 de noviembre). “¿En qué lugares del mundo funciona mejor el comercio electrónico?”. Recuperado el 16 de Octubre de 2009, de <http://www.masterdisseny.com/master-net/atrasadas/150.php3>

Oviedo, E. (2009, 16 de agosto). ‘Este es un país desconectado’. *La Nación*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2009, de http://www.nacion.com/ln_ee/2009/agosto/16/pais2060200.html

Saavedra J. L. (s.f.). *Historia de la moneda*. Recuperado el 10 de Octubre de 2009, de <http://www.monografias.com/trabajos16/moneda/moneda.shtml>

Serrano, C.C., Lobera, V.E., & Fabra, G.L. (s.f.). *Planificación de Sistemas De Información en la Empresa. El Intercambio Electrónico de Datos*. Recuperado el 15 de Octubre de 2009, de <http://www1.universia.net/CatalogaXXI/pub/ir.asp?IdURL=42675&IDC=10010&IDP=ES&IDI=1>

Thawte. (s.f.). *SSL Certificates*. Recuperado el 21 de Noviembre del 2009, de <http://www.thawte.com/ssl/index.html>

United Nations Conference on Trade and Development, (2003). *E-commerce in developed countries continues on strong growth path*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2009, de <http://www.unctad.org/templates/webflyer.asp?docid=4253&intlItemID=1528&lang=1>

U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration. (2009, 28 de Mayo). *E-Stats*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2009, de <http://www.census.gov/econ/estats/2007/2007reportfinal.pdf>

Verisign. (s.f.). *Buy SSL Certificates*. Recuperado el 21 de Noviembre del 2009, de <http://www.verisign.com/ssl/buy-ssl-certificates/index.html?sl=button>

Visa. (2008). *Informe sobre Comercio Electronico (B2C) en America Latina. Rompiendo los pronósticos*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2009, de http://www.conectividad.org/archivo/estudios/ecommerce_visas.pdf

Web Faction. (s.f.). *Shared hosting plans & prices*. Recuperado el 21 de Noviembre del 2009, de <http://www.webfaction.com/services/hosting>

Wikipedia (2009), *eBay*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de <http://es.wikipedia.org/wiki/EBay>

Wikipedia. (2009), *MercadoLibre*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de <http://es.wikipedia.org/wiki/MercadoLibre>

Wikipedia (2009), *Café Britt*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de http://es.wikipedia.org/wiki/Caf%C3%A9_Britt

Wikipedia. (2009), *PayPal*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de <http://es.wikipedia.org/wiki/PayPal>

Wikipedia (2009), *Google Checkout*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de http://es.wikipedia.org/wiki/Google_Checkout

Wright, G. (2009, 16 de noviembre). *The Most Popular Payment Options For Ecommerce Website*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2009, de <http://www.articlesbase.com/affiliate-programs-articles/the-most-popular-payment-options-for-ecommerce-website-1462298.html>