

2do Trimestre 2011

Autor: Martín Durán
Consejo de redacción: Juan José Méndez

DESTACADOS DEL TRIMESTRE:

- * **El tráfico global anual de IP alcanzará el umbral de los zettabyte a finales de 2015.** [Pág.2]
- * **El tráfico IP está creciendo más rápidamente en Latinoamérica que en otra parte del Mundo, seguido por Oriente Medio y África.** [Pág.3]
- * **CISCO, IBM, ITRON, Accenture, Oracle y Siemens observan a Latinoamérica como una oportunidad: un mercado casi inexplorado de US\$ 30 mil millones en Smart Grids.** [Pág.4]
- * **El comercio electrónico en toda la región sigue creciendo y el volumen total superará los 35 mil millones de dólares en 2011.** [Pág.6]

NOTICIAS SELECCIONADAS: [Pág.8]

- * **"Smartphones" impulsan el negocio de la telefonía en América Latina.** Los suscriptores de telecomunicaciones están migrando a planes de contrato más rentables que generan mayores ingresos y menor desconexión de clientes, mientras que el apetito de los suscriptores por adquirir nuevos aparatos continúa sin aminorar.
- * **IBM y Totvs ofrecerán Cloud Computing a Pymes.** IBM y TOTVS, anunciaron una nueva alianza volcada al mercado internacional de ERP para pequeñas y medianas empresas. El acuerdo contempla dos ofertas destinadas a todas las líneas ERP de TOTVS.
- * **Telefónica y Siemens se alían en Latinoamérica.** Telefónica ha alcanzado un acuerdo de colaboración con Siemens Enterprise con el fin de impulsar una solución integral y completa de voz gestionada y datos en América Latina,

Promotores-patrocinadores:



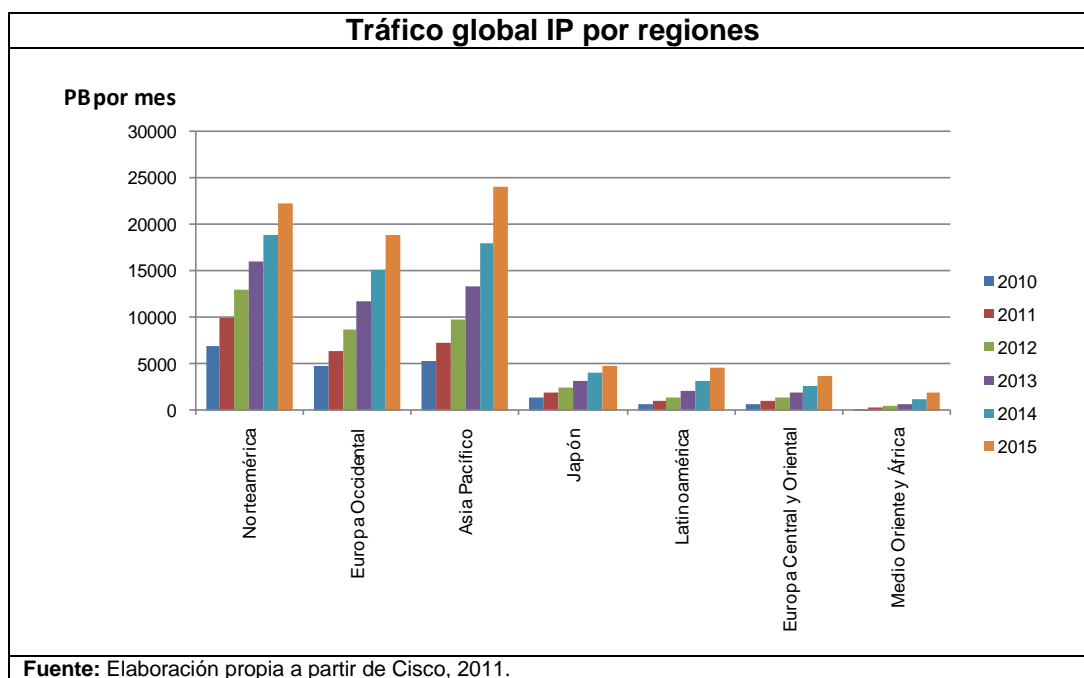
Entidades Colaboradoras:

ANFAC, Asociación de Marketing de España (MKT), Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA), Asociación Española de Supermercados (ACES), Ayuntamiento de Madrid – Área de Gobierno de Economía y Participación Ciudadana, BBVA, British American Tobacco (BAT), Comunidad de Madrid – Consejería de Economía y Hacienda, Consejería de Economía y Hacienda de Castilla – La Mancha, El Corte Inglés, Federación de Cajas Vasco Navarras, Federación de Empresarios de La Rioja (FER), Fomento de San Sebastián, Fundación Universidad Empresa, Generalitat Valenciana, Genoma España, Gobierno Vasco, Grupo Santander, Iberdrola, Instituto de Crédito Oficial (ICO), Instituto de Estadística de Castilla – La Mancha, Junta de Andalucía, Junta de Castilla y León, Red Eléctrica de España, Schneider Electric España, Siemens.

PENETRACIÓN DE LAS TIC EN LATINOAMÉRICA

1. INTERNET

- De acuerdo a Cisco¹, el tráfico global anual de IP alcanzará el umbral de los zettabyte (966 exabytes o cerca de 1 zettabyte) a finales de 2015, es decir cerca de 80,5 exabytes mensuales². El tráfico IP se ha multiplicado por 8 en los últimos cinco años y se espera que se multiplique por cuatro en los próximos cinco años con una tasa media anual acumulativa de crecimiento de 32% entre 2010 y 2015.
- Para el año 2015, el gibabyte equivalente de todas las películas realizadas cruzará la red a escala global cada cinco minutos, mientras que la red hará fluir cerca de 7,5 petabytes cada cinco minutos de contenido total. El club de los “terabytes” estará compuesto de 6 millones para ese año, es decir, habrán cerca de 6 millones de usuarios generando por encima de un terabyte por mes.
- El número de dispositivos conectados a redes IP superará al número de pobladores de la Tierra. Habrá dos equipos conectados por cada persona, mientras que el tráfico IP alcanzará los 11 gigabytes per cápita para el 2015 muy por encima de los 3 gigabytes per cápita registrados en 2010.



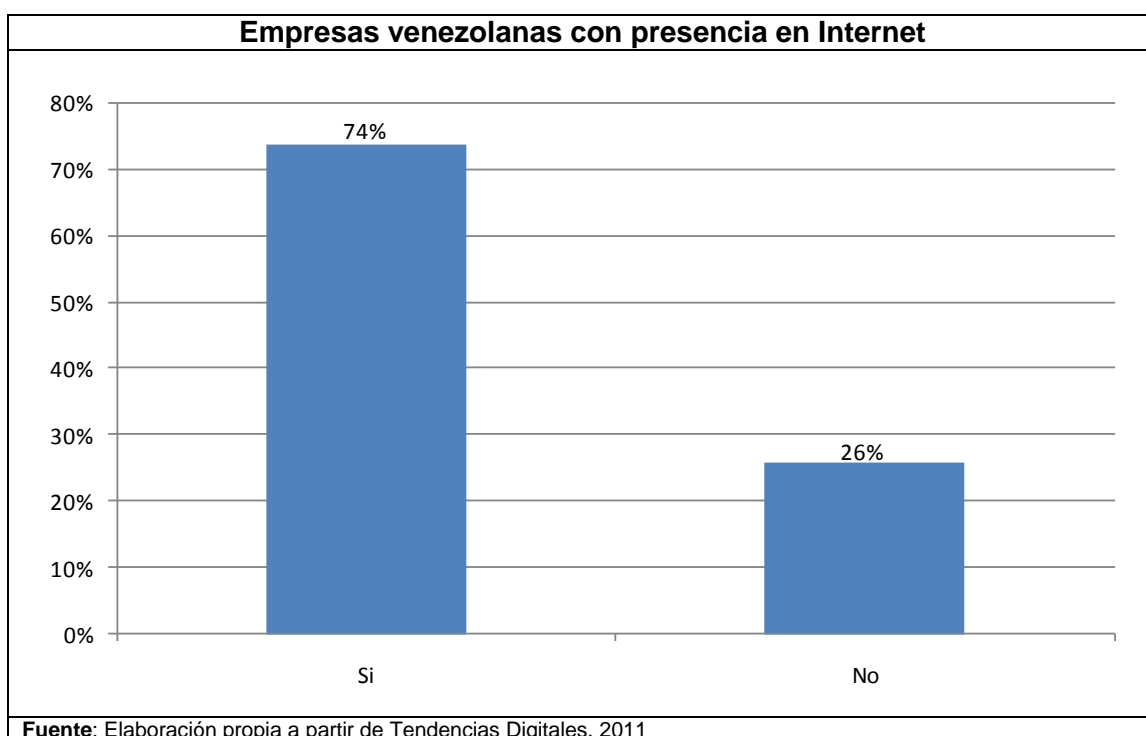
- Los equipos no-pc están generando cantidad de datos y tráfico. En 2010, solo 3% del tráfico de Internet se originó con este tipo de equipos pero para el año 2015 este crecerá a 13%. Aún así, el tráfico que se originará a partir de ordenadores alcanzará al 33% del total, mientras que las TV conectadas

¹Cisco (2011), *Entering the Zettabyte Era*, White Paper.

² Para tener una idea de las dimensiones comentadas tenemos que: **a)** 1 Bit (es la unidad mínima de almacenamiento, 0/1), **b)** 8 Bits = 1 Byte, **c)** 1024 Bytes = 1 Kilobyte (un archivo de texto plano, 20 kb), **d)** 1024 Kilobytes = 1 Megabyte (un mp3, 3mb), **e)** 1024 Megabytes = 1 Gigabyte (una película en DivX, 1 gb), **f)** 1024 Gigabytes = 1 Terabyte (800 películas, 1 tb), **g)** 1024 Terabytes = 1 Petabyte (toda la información de Google, entre 1 y 2 petabytes), **h)** 1024 Petabytes = 1 Exabyte (Internet ocupa entre 100 y 300 Exabytes), **i)** 1024 Exabytes = 1 Zettabyte (a partir de aquí no existen comparativas reales), **j)** 1024 Zettabytes = 1 YottaByte, **k)** 1024 YottaBytes = 1 Brontobyte, **l)** 1024 Brontobytes = 1 GeopByte, **m)** 1024 GeopBytes = 1 Saganbyte y **n)** 1024 Saganbytes = 1 Jotabyte.

crecerán 101%, tablets (216%), telefonía inteligente (144%) y módulos [M2M](#) (258%).










- El tráfico de dispositivos con conexión inalámbrica excederá el tráfico de dispositivos con conexión física. Para el año 2015 la conexión física llegará a 46% mientras que Wi-Fi y dispositivos móviles acumularán el 54% del tráfico IP.
- Para el año 2012 el consumo de video a través de Internet sobrepasará 50% del tráfico total de Internet. Para el año 2014, un quinto del tráfico de video por Internet vendrá de TV, dispositivos móviles y otros equipos (no ordenadores).
- Un dato curioso es que la superficie de pantallas digitales alcanzará un pie cuadrado per cápita.
- Pero más aún es que el tráfico IP está creciendo más rápidamente en Latinoamérica que en otra parte del Mundo, seguido por Oriente Medio y África. El tráfico en la región latinoamericana crecerá a una tasa acumulativa anual de crecimiento de 50% entre 2010 y 2015.
- El tráfico IP en Norteamérica alcanzará 22 exabytes mensuales para el año 2015 y una tasa compuesta de crecimiento anual de 30%, Europa se llegará a 19 exabytes mensuales y 32% de crecimiento compuesto anual, Asia-Pacífico llegará a 17 exabytes mensuales y 35% y Japón 5 exabytes mensuales y 27% de crecimiento compuesto anual.
- De acuerdo a Tendencias Digitales, el 74% de las empresas venezolanas tienen página web o alguna presencia en Internet, registrando un incremento del 14% con respecto al año 2010 y resultando las compañías pequeñas las que más crecieron en este renglón (17%).
- Aproximadamente 51% de las empresas encuestadas asegura haber realizado algún tipo de publicidad en Internet y 53% de la muestra asegura confiar en esta publicidad.



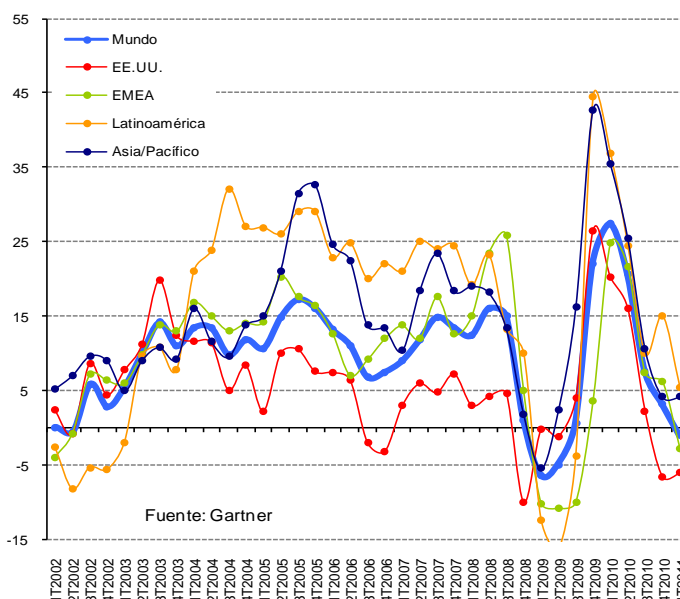
- N Para las empresas venezolanas, las principales ventajas de este tipo de promoción son la relación costo-efectividad 56%, la interactividad 54% y la segmentación de la audiencia 52%.
- N A la hora de hablar de la utilización de las redes sociales, 55% de las empresas asegura que ha colocado su perfil corporativo en alguna red social como forma de reforzar su posicionamiento. No obstante, para las empresas grandes las redes sociales se constituyen en la manera de mantener contacto directo con sus clientes.
- N De acuerdo a la misma consultora, el top 3 del Ranking Web 2.0 de Latinoamérica le corresponde a Chile, Brasil y Venezuela.
- N Este ranking fue calculado mediante una metodología que nos permite ubicar a los países de Latinoamérica en una escala de acuerdo al mayor o menor uso que hagan de la web 2.0 tomando en cuenta cuatro dimensiones: 1) la adopción de los usuarios a la web 2.0, Creación de contenidos 2) compartir este contenido e Influenciar, que está definida por la capacidad de los usuarios de generar impacto a través de la creación de grupos con intereses afines, 3) organización de causas o eventos y 4) generación de comentarios (Tendencias Digitales, 2011).
- N En términos de Adopción Chile, Paraguay y Argentina ocupan los tres primeros lugares en Facebook y cuando se habla de Twitter el cuadro de honor le corresponde a Uruguay, Venezuela y Chile. A pesar de que los números en la región para las redes sociales son muy alentadores, el reto del sector marketing en estos nuevos medios sigue siendo: a) crear, b) compartir y c) influenciar.

2. MERCADOS Y EMPRESAS TIC

- N Las [redes inteligentes o smart grids](#) también preparan su entrada en América Latina y están orientadas especialmente no solo a lograr una mayor eficiencia energética mediante la gestión de la demanda sino su acoplamiento a energías renovables. De acuerdo a Tel-Co, por cada dólar de aumento en el PIB de las economías del Cono Sur se requiere un céntimo en coste de electricidad pero gran parte de este céntimo no obedece tanto a la generación como si al mantenimiento de los procesos de transmisión y distribución. La gestión inteligente de la demanda constituye una forma de lograr que este incremento no sea mayor a la hora de expansión del consumo a zonas geográficas lejanas a las principales generadoras como la represa hidroeléctrica Itaipú.
- N La región de América del Sur presenta una oportunidad de negocios en el campo de la gestión de la demanda. La actualización de las redes, adoptando las nuevas tecnologías de smart grids por parte de las empresas eléctricas, generarían impactos positivos y beneficios en muchos clientes.
- N La consultora Tel-Co ha estimado que mejorar las redes del Cono Sur aplicando Smart Grids demandaría, en una primera fase – medidor inteligente y red de comunicaciones -, US\$ 250 de inversión por cliente residencial. Actualmente, empresas como CISCO, IBM, ITRON, Accenture, Oracle y Siemens observan a Latinoamérica como una oportunidad: un mercado casi inexplorado de US\$ 30 mil millones para vender sus equipos, software y “know how”, si las eléctricas adoptan esta visión para la mitad de sus clientes (Tel-Co, Mayo 2011).

-  El mayor peso recae en el sector brasileño de distribución eléctrica que registrará inversiones en la implementación de redes inteligentes por más de US\$ 20.000 millones, según la asociación brasileña de distribuidores eléctricos. Esta asociación, en conjunto con Aptel (que agrupa a propietarios de sistemas privados de comunicaciones) contrataron un estudio de estrategia a la consultora CPqD para definir la migración de 37 distribuidoras a una red inteligente.
-  Mientras las principales empresas de servicios están estudiando soluciones de redes inteligentes, las autoridades se encuentran debatiendo un nuevo marco regulatorio. Se estima que los beneficios de la Red inteligente puede llevar las pérdidas en la red por grandes distancias (Brasil 18%) a la mitad, ahorrando el equivalente a la energía de Itaipú.
-  Por su parte Electrobras, con su proyecto Parintins, estudia la factibilidad de migrar la red energética local en la isla de Parintins en la región amazónica a sistemas 100% inteligentes.
-  Siguiendo en Brasil, la eléctrica Enel a través de su subsidiaria española Endesa ha lanzado ya un proyecto piloto para instalar medidores inteligentes con comunicación remota con el propósito de iniciar su incursión en el sector de redes inteligentes en Latinoamérica.
-  Este proyecto iniciado por la unidad de Coelce de Endesa se inició con la instalación de 100 medidores inteligentes desarrollados por Enel así como concentradores de la recolección de datos de los medidores en las estaciones de transformación.
-  Coelce tiene más de tres millones de clientes y es el primer país latinoamericano en desarrollar un marco regulatorio favorable a la gestión remota de la demanda eléctrica.
-  Enel fue la primera compañía en introducir la tecnología de gestión remota de la demanda eléctrica en el Mundo y ya ha instalado cerca de 30 millones de medidores inteligentes en Italia permitiéndole a los clientes gestionar su propio consumo energético sobre todo en las horas pico ayudando a estabilizar al sistema eléctrico de dicho país.
-  En España, Endesa está reemplazando los medidores análogos con nuevos medidores digitales en todos sus clientes residenciales planeando instalar cerca de 13 millones de nuevos medidores.
-  Ya en otro ámbito, las ventas de ordenadores en Latinoamérica crecieron 5,4% en el primer trimestre de 2011 totalizando cerca de 8,1 millones de unidades. Brasil contabilizó cerca del 40% de las ventas latinoamericanas (Gartner, 2011).

Evolución de las ventas de PCs (tasas de variación (%), interanual)



Fuente: Elaboración propia basado en datos de Gartner Mayo, 2011.

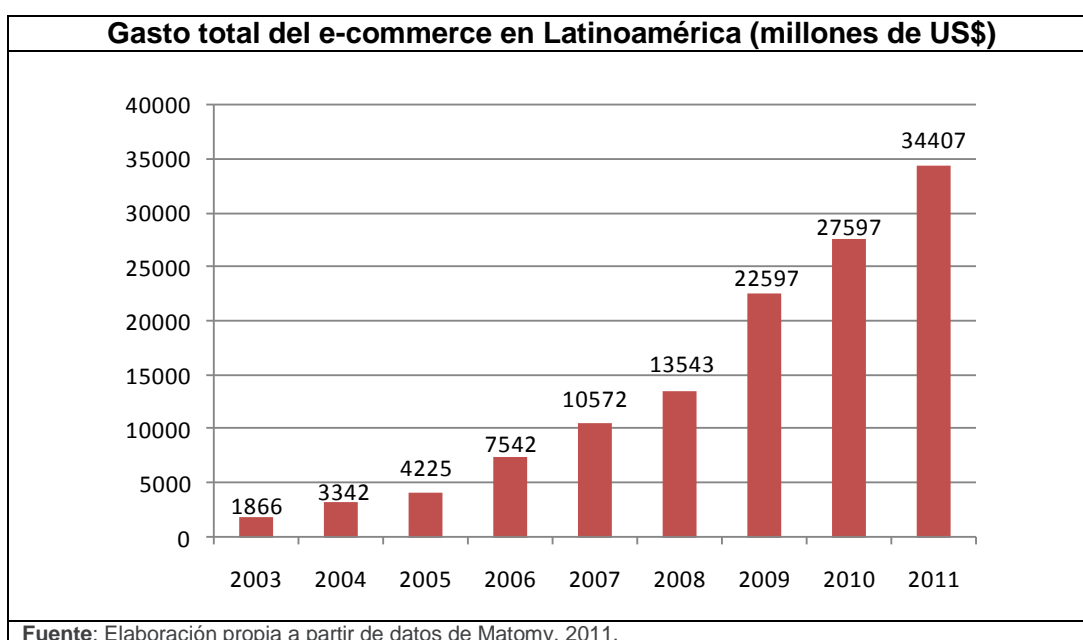
- De acuerdo a Gartner, las ventas globales de ordenadores personales totalizaron 84,30 millones de unidades en el primer trimestre de 2011, un declive de -1,1% respecto al primer trimestre de 2010.
- La empresa brasileña, Positivo Informática, fabricante de ordenadores con una capacidad de producción que alcanza las 1,6 millones de computadoras anuales aterriza en Argentina no con intención de quedarse con el formato tradicional de equipos de escritorio, notebooks y netbooks y ya trabaja para tener a fin de año modelos de tabletas, al estilo de la famosa iPad de Apple. Sus productos utilizarán software Microsoft y Hardware Intel y serán ensamblados en Tierra del Fuego por su parecido en incentivos fiscales con Manaos. Su socio en Argentina será la empresa BGH³ y se espera que pase de facturar cerca de 800 millones de dólares para el año 2012 en dicho país.
- Positivo Informática no comenzó como empresa TIC, sino que nació hace 37 años dedicada a la edición de libros en la ciudad de Curitiba, y en 1989 comenzaron a incursionar en las computadoras para el sector educativo. En 2004 pasaron a la venta en el retail, en 2005 al mercado corporativo, en 2006 salieron a la Bolsa y en 2008 construyeron las fábricas en Manaos y Curitiba. Con 5.200 empleados, en 2010 facturaron 1.600 millones de dólares en el Cono Sur lo que les ha permitido ubicarse como el primer fabricante de computadoras de su país, cuarto de América latina y 13º en el ranking global.
- La oportunidad de mercado argentino está clara puesto que este año se venderán unas 4 millones de computadoras, dos tercios de las cuales serán

³ Una de las fortalezas de BGH es su red de distribución y venta, con 2.100 puntos en todo el país, y operaciones en Chile, Uruguay y Colombia, y próximas aperturas en Perú y México. BGH tiene en Río Grande una planta de 30.000 metros cuadrados en la que invirtió u\$s30 M desde 2007 y este año desembolsará 5 millones de dólares para ampliarla. Allí ensamblan televisores LCD y LED y de tubo, monitores LCD, cocinas microondas, celulares y acondicionadores de aire. Para el lanzamiento de la nueva compañía, con Positivo, BGH destinará 50 millones para la construcción de una nueva planta de 12.000 metros cuadrados. Esta inversión se dividirá en 8 millones de dólares en activos fijos y 42 millones de dólares en capital de trabajo. BGH fue escogido por el conocimiento del consumidor de Argentina.

portátiles (notebooks y netbooks). La facturación total será de 2.333 millones de dólares, cuando el año pasado fue de 1.920 millones de dólares.

3. COMERCIO ELECTRÓNICO

- Tomando en cuenta que hay 112 millones de personas conectadas a Internet, el comercio electrónico en toda la región sigue creciendo y el volumen total superará los 35 mil millones de dólares según un informe realizado por la consultora Matomy.
- Brasil, con 72 millones de usuarios conectados, es el mercado principal y concentra un 60 por ciento del total. El fenómeno se ve dinamizado por la expansión de las conexiones ADSL y el aumento de la confianza de los consumidores.
- El aumento de la penetración de internet en Latinoamérica junto a la mejora en la situación económica de amplios sectores de la población en los países de la región llevan a un sostenido aumento en el uso del comercio electrónico con crecimiento de 30 por ciento en el último año y su volumen total llegará a los 34.497 millones de dólares en 2011.
- Si el primer mercado es Brasil, el segundo es México, con un 12 por ciento del volumen total dónde existen cerca 27,6 millones de usuarios y que existe una dificultad relacionada con que las personas de clases más bajas no cuentan con conexión en sus casas, por lo cual el cibercafé continúa siendo su lugar de conexión más frecuentado, aún cuando la alta penetración de los dispositivos móviles en áreas urbanas (alcanza ya el 60 por ciento).



- Argentina, con 20 millones de usuarios, y Chile, tercero en cuanto al volumen comercializado (5 por ciento), son los dos países con mayor penetración de Internet en la región (48,9 y 50,4 por ciento, respectivamente).
- La evolución tecnológica y los hábitos de las nuevas generaciones, rodeadas de computadores, juegos, teléfonos celulares de última generación, entre otros, han logrado dinamizar los negocios y abrir nuevos espacios en la red.
- En este contexto, no se puede ser ajeno al contundente crecimiento que ha tenido el comercio electrónico en Colombia (de 40 a 45 por ciento anual), lo

que significó en el 2010 cerca de 600 millones de dólares en transacciones. Se pronostica que en Colombia, en el 2011, las compras por Internet subirán a 850 millones de dólares. Esto se debe a que, a través de Internet, el usuario encuentra información detallada y las mejores ofertas, y tiene la oportunidad de comparar precios sin ninguna presión y la posibilidad de comprar desde su casa, además de contar con la seguridad y confianza de realizar transacciones electrónicas a través de un sistema de pago sin tener inconvenientes.

- Las aerolíneas, como pioneras, lideran en este momento el mercado con un 40 por ciento, seguidas de los cupones, las grandes superficies, como los hipermercados, y las ventas de catálogo. En el caso de las aerolíneas, su auge se debe a la facilidad y tiempo que le otorgan al pasajero, desde la compra del pasaje hasta el 'check in', para llegar al aeropuerto con el billete en la mano, directo a la puerta del avión. En Colombia, la incorporación de operaciones de "tiquetes electrónicos" (billetes electrónicos) permite que las aerolíneas amplíen la prestación de sus servicios, con lo que ayudan a reducir la carga de trabajo de emisión, almacenamiento y distribución de los tiquetes convencionales. En Colombia hay dos factores que influyen positivamente en el avance del comercio electrónico. El primero es la cultura digital, la cual ha madurado, cambiado y evolucionado para ser más sólida; el segundo, la conectividad, que posee un potencial ilimitado y que se ha venido desarrollando con más fuerza gracias a las iniciativas del Ministerio de Comunicaciones, con políticas para favorecer el acceso y uso de las TIC.

4. NOTICIAS SELECCIONADAS DEL TRIMESTRE

- **"Smartphones" impulsan el negocio de la telefonía en América Latina, según Moody's.** Los "smartphones" o teléfonos móviles inteligentes están impulsando el negocio de los operadores de telecomunicaciones en América Latina, aunque sus márgenes operativos aún son reducidos, según un informe publicado hoy por la agencia de calificación Moody's. "Los suscriptores de telecomunicaciones están migrando a planes de contrato más rentables que generan mayores ingresos y menor desconexión de clientes, mientras que el apetito de los suscriptores por adquirir nuevos aparatos continúa sin aminorar".
http://www.google.com/hostednews/epa/article/ALeqM5iufhn8OLNklqfbH6s2jpTV28_1w?docId=1541566
- **Latinoamérica y África lideran el pago por móvil según Sybase, filial de SAP.** Los países en vías de desarrollo, especialmente los de África y Latinoamérica, son los que más transacciones registran a través del móvil, señaló a Efe el director de ventas para Europa, Oriente Próximo y África de la compañía informática Sybase, Carsten Kress. Esto se debe a que "tienen pocas infraestructuras financieras pero sí disponen de plataformas de telecomunicaciones".
<http://www.expansion.com/agencia/efe/2011/05/27/16190969.html>
- **Venezuela es la tercera plaza con más ataques cibernéticos.** Dmitry Bestuzhev, director de investigación y análisis de Kaspersky Lab para América Latina, ofreció hace poco, junto con la empresa integradora ESV, un seminario sobre las vulnerabilidades informáticas en la región, en especial en Venezuela, con detalles acerca del origen de las infecciones que no sólo se deben a sitios web maliciosos, sino que también se difunden por la poca precaución de los usuarios.
<http://www.ojopelao.com/tecnologia/34470-venezuela-es-la-tercera-plaza-con-mas-ataques-ciberneticos-.html>
- **IBM y Totvs ofrecerán Cloud Computing a Pymes.** IBM y TOTVS, anunciaron una nueva alianza volcada al mercado internacional de ERP para pequeñas y medianas empresas. El acuerdo contempla dos ofertas destinadas a todas las líneas ERP de TOTVS: una con foco en Cloud Computing, dirigida especialmente a regiones con economías en crecimiento, y otra con foco en Business Analytics (BA), que estará disponible primero en Brasil, y luego se expandirá rápidamente a otros países.
http://www.dinero.com/negocios/ibm-totvs-ofreceran-cloud-computing-pymes_89171.aspx
- **Telefónica y Siemens se alían en Latinoamérica.** Telefónica ha alcanzado un acuerdo de colaboración con Siemens Enterprise con el fin de impulsar una solución integral y completa de voz gestionada y datos en América Latina, informaron ambas compañías. Este acuerdo, que incluye, actividades de comercialización conjunta a los clientes, capacitación de los equipos de ambas compañías y una evolución estratégica conjunta, ayudará a las empresas a crecer en sus negocios, automatizar procesos y mejorar su productividad y a las administraciones públicas a diseñar sus agendas digitales y mejorar sus servicios al ciudadano.
<http://www.europapress.es/portaltic/empresas/noticia-telefonica-siemens-alian-latinoamerica-20110609182733.html>