



editorial

Las empresas colombianas y la convergencia de servicios tecnológicos

Hoy en día las organizaciones deben ser capaces de adaptarse de una manera eficiente a los nuevos retos de este siglo, fundamentados sobre todo en dos cambios mundiales: el surgimiento y reforzamiento de la economía global y las transformaciones de las economías y sociedades industriales, en economías de servicios basadas en el conocimiento y la información.

entrevista

María Isabel Mejía, frente al reto de Gobierno en Línea

Si se logran las expectativas, el ciudadano colombiano dispondrá de servicios a través de teléfonos tradicionales, celulares, computadores, asistentes personales y televisión digital, entre otras alternativas tecnológicas.

columnista invitado

Convergencia de servicios de tecnología: el inicio de un nuevo mundo

¿Están siendo los avances tecnológicos una respuesta a las necesidades del hombre? o ¿es gracias a estos que nos han surgido otras?

cara y sello

“Retos e impacto en las empresas ante la convergencia de servicios tecnológicos”

Las predicciones apuntan a la desaparición de las compañías que no introduzcan en sus negocios, los nuevos conceptos y alternativas de servicio.

uno

Servicios convergentes en redes de próxima generación

La evolución en el sector de las telecomunicaciones ha sido impresionante en las últimas décadas y ha dado lugar al concepto de Redes de Próxima Generación (NGN, por su sigla en inglés).

dos

Convergencia de servicios en redes de próxima generación

Descripción de la realidad que acompaña a la industria de las telecomunicaciones.

tres

El futuro está aquí: computación en nube

El futuro de los sistemas de computación experimentará un cambio radical en la forma en que las organizaciones de cualquier tamaño y las personas utilicen ese tipo de recursos.

3

6

10

14

36

42

52

Publicación de la Asociación Colombiana de
Ingenieros de Sistemas (ACIS)
Resolución No. 003983 del
Ministerio de Gobierno
Tarifa Postal Reducida No. 186
Servicios Postales Nacionales
ISSN 0120-5919
Apartado Aéreo No. 94334
Bogotá D.C., Colombia

Dirección General
Francisco Rueda Fajardo

Consejo de Redacción
Consejo de Redacción
Julio López M.
María Esperanza Potes L.
Gabriela Sánchez A.
Darío Meza
Juan Pablo Fernández
Jeimy J. Cano

Editores Técnicos
Yesid Donoso

Editora
Sara Gallardo M.

Junta Directiva ACIS
2007-2008

Presidente
Hilda Cristina Chaparro López

Vicepresidente
Joaquín Oramas Leuro

Secretario
Juan Carlos Cárdenas Romero

Tesorero
Víctor Manuel Toro Córdoba

Vocales
María Mercedes Corral Strassmann
José Fernando Lícero Gómez
Jaime García Cepeda

Directora Ejecutiva
Beatriz E. Caicedo R.

Diseño y diagramación
Lina Cortés – Alejandro Sánchez
Impresión
Javegraf

Carátula e ilustraciones
Alejandro Sánchez G.

Los artículos que aparecen en esta edición no
reflejan necesariamente el pensamiento de la
Asociación. Se publican bajo la responsabilidad
de los autores.

Octubre-diciembre 2008
Calle 93 No. 13-32 Of. 102
Tels.: 616 1407 – 616 1409
A.A. 94334
Bogotá D.C.
www.acis.org.co

NASCO

NACIONAL DE COMPUTADORES S.A.

APOYA ESTA PUBLICACION

TEL: 6 06 06 06 - CR 15 No 72-73

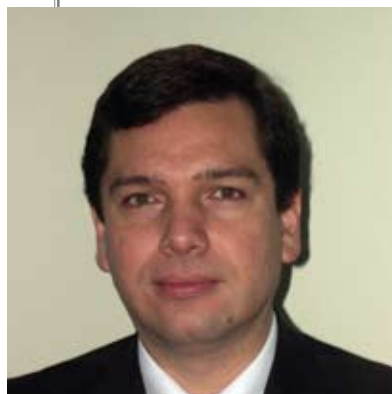


visite nuestra página web

www.serviciospostalesnacionales.com

Llame a nuestras líneas
de atención al cliente

018000 - 111210
4 578183



Las empresas colombianas y la convergencia de servicios tecnológicos

Yesid Donoso, PhD

Hoy en día las organizaciones deben ser capaces de adaptarse de una manera eficiente a los nuevos retos de este siglo, fundamentados sobre todo en dos cambios mundiales: el surgimiento y reforzamiento de la economía global y las transformaciones de las economías y sociedades industriales, en economías de servicios basadas en el conocimiento y la información.

Dentro de los aspectos que contempla la globalización podemos mencionar: administración y control, competencia en los mercados mundiales, grupos de trabajo y sistemas de entregas y mensajería.

Así mismo, en la transformación de las economías participan el conocimiento y la información; la productividad, nuevos productos y servicios; liderazgo y competencia basada en el tiempo; una vida más corta de los productos; medio ambiente turbulento; y, una base de conocimientos limitada en los trabajadores.

Desde el punto de vista de los negocios, un sistema de información es una solución de administración basada en la tecnología informática, a partir de un reto que surge del medio ambiente.

El problema en estos momentos es que en los aspectos tecnológicos de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), dicho entorno ha cambiado; su impacto se observa hasta en la cultura de los negocios, debido en gran parte a los niveles de aprovechamiento sostenido de las TIC y, sobre todo, con los nuevos servicios tecnológicos convergentes.

Por las razones expuestas, la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS), ha dedicado este número de su revista a los servicios convergentes, analizados desde distintas ópticas.

Retos generados por los nuevos servicios

El reto estratégico de los negocios: ¿Cómo pueden los negocios emplear tecnologías de la información y de las comunicacio-

nes que sean convergentes, para diseñar instituciones competitivas y eficaces?

El reto de la globalización: ¿Cómo pueden entender las empresas los requerimientos de negocios y de sistemas dentro de un entorno económico global, aprovechando los recursos que proporcionan los actuales servicios convergentes?

El impacto social que generarían los servicios convergentes: ¿Cómo podrían estas nuevas tecnologías y los servicios convergentes impactar en la sociedad para mejorar la calidad de vida?

Nivel de preparación para la asimilación y aprovechamiento: ¿Se encuentra el talento humano preparado y con las competencias necesarias para afrontar estos nuevos retos generados por los servicios convergentes, con miras a lograr un impacto en el negocio?

Nivel de preparación de la legislación colombiana: ¿La actual legislación colombiana se encuentra preparada para afrontar este nuevo reto asociado a las tecnologías y los servicios convergentes?

En la actualidad, las redes, las aplicaciones de datos, voz, video y los sistemas de almacenamiento, entre otros, se han convertido en un factor de competitividad en las organizaciones.

Cada día las empresas requieren internamente un flujo mayor de información y el intercambio con otras compañías de una forma ágil, eficaz y segura. Además, la

tecnología de Internet se ha posesionado en el mundo de los negocios y cada día es más activa por medio de los conceptos de Internet, Intranet y Externet.

De ahí que deban diseñar nuevas estrategias para asumir la competitividad y sobrevivir a la crisis económica actual, gestión imposible de realizar sin el uso de las tecnologías mencionadas.

Cada vez más se observa en Internet la necesidad de integrar los servicios bajo una misma infraestructura de red. En otras palabras, la convergencia de servicios, cuyos términos y definiciones han sido ampliamente explicados durante muchos años, aunque en la práctica su implementación no haya sido sencilla debido a múltiples factores, entre los que se cuentan la integración de diferentes plataformas tecnológicas; la integración de diferentes formas de implementar los conceptos de Calidad de Servicios (QoS) y Calidad de Experiencia (QoE), entre otros inconvenientes.

NGN (red de próxima generación) nace para tener en consideración las nuevas realidades en la industria de las telecomunicaciones, caracterizadas por factores tales como la competencia entre operadores debido a la falta de regulación de los mercados; el crecimiento del tráfico digital (por ejemplo, la utilización creciente de Internet); además de la demanda creciente de nuevos servicios multimedia, de una movilidad general y de una convergencia de redes y servicios.

Como mencionamos anteriormente, uno de los retos se encuentra enmarcado en el

aspecto social, evidente en el país y fuera de él. Razón suficiente para incentivar el uso de las tecnologías, que en el país está enmarcado dentro del Plan Nacional de TIC 2008-2019, lanzado por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones, que en su resumen ejecutivo declara lo siguiente:

“Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) equivalen en el mundo moderno, a lo que fue la Revolución Industrial en el siglo XVIII, en términos de la transformación que representan para la sociedad. Esta transformación cobija todos los ámbitos: social, político, económico y personal de los ciudadanos. Colombia no puede quedarse rezagada del proceso de adopción y masificación de estas tecnologías porque, si lo hiciera, correría el riesgo de aislarse del mundo. El país tampoco puede permitir que los grupos más desfavorecidos de su población se marginen de la adopción y del uso de las TIC, porque de esta manera se acentuaría la desigualdad social.

El Gobierno nacional se ha comprometido con el Plan Nacional de TIC 2008-2019 (PNTIC) que busca que, al final de

este periodo, todos los colombianos se informen y se comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad.”

Lo anterior muestra una tendencia clara hacia la adquisición y aprovechamiento de las TIC, además de los servicios tecnológicos convergentes para mejorar los índices de competitividad en la sociedad y las empresas.

En lo relacionado con la preparación del talento humano, enfocada a lograr unos niveles adecuados para el aprovechamiento de los servicios convergentes, el mismo Plan Nacional de TIC presenta unos indicadores que evidencian la necesidad de que el país se prepare y capacite para asimilar el impacto de los servicios convergentes.

En otras palabras, es necesario crear las condiciones para afrontar los nuevos retos, que contemplan además el diseño de una legislación acorde con el alcance de los desarrollos tecnológicos.

Yesid Donoso. Ingeniero de Sistemas, Universidad del Norte. Magíster en Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad de Los Andes. D.E.A. en Tecnologías de Información, Universidad de Girona, España. PhD en Tecnologías de Información, Universidad de Girona, España. Ha realizado postdoctorales en Europa. Senior Member IEEE. Distinción DVP (profesor visitante distinguido) Computer Society IEEE. Miembro del Comité Directivo del Centro Latinoamericano de Estudios en Informática (CLEI). Premio nacional de Investigación de Operaciones otorgado por la Sociedad Colombiana de Investigación de Operaciones (SOCIO). Autor de los libros “Multi-Objective Optimization in Computer Networks Using Metaheuristics” y “Network Design for IP Convergence”. En la actualidad es profesor del departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación e Investigador del grupo de investigación COMIT de la Universidad de los Andes.