

El entorno protector

La noción moderna de seguridad está asociada, indiscutiblemente, a las vertiginosas y profundas transformaciones tecnológicas en una era de revoluciones y novedades: revolución de las telecomunicaciones, del comercio electrónico, de la *World Wide Web*, de las acciones orientadas a los negocios, a los usuarios; la nueva revolución del software o la nueva geografía del ciberespacio, el nuevo sistema económico generado sobre un nuevo modelo de organización empresarial o el nuevo sistema social ante la expansión de Internet como nueva Sociedad Red que ofrece un medio diferente de comunicación, interacción y organización social.

“Internet es el tejido de nuestras vidas en este momento”. Son palabras textuales de Manuel Castells, renombrado teórico sobre tecnología de la comunicación y la sociedad, y apuntan cómo Internet expresa los procesos, intereses, valores e instituciones sociales actuales. El nuevo contexto se analiza como una estructura que se construye en torno a redes de información a partir de la tecnología de información microelectrónica constituida en Internet como nuevo paradigma socio-técnico.

Dentro de este modelo muchos aspectos se han modificado: buena parte de las comunicaciones pasan al ciberespacio y se organizan a la velocidad de la luz; se produce un cambio histórico de mercados donde se evoluciona desde el tradicional intercambio de propiedades hacia los mercados de acceso en redes; el acceso se convierte en la medida de casi todo; la movilidad marca aún más el ritmo acelerado del vivir cotidiano; se experimenta un cambio de flujo —de información— durante un tiempo; dominan los valores intelectuales e intangibles porque se interactúa con historias, experiencias, culturas, etc.

Esta circunstancia ha propiciado una sociedad donde la base de su riqueza es la gestión de la información y el conocimiento. La mayoría de las organizaciones modernas se han convertido en verdaderos sistemas de información donde interactúan personas, recursos materiales, tecnológicos e informativos. Dentro de este nuevo paradigma de desarrollo, la información tiene un rol protagónico y protegerla es una tarea primordial.

El primer artículo de esta edición de la revista *Tono* ofrece un enfoque sobre la importancia de la Infraestructura Crítica de las Redes de Telecomunicaciones como factor clave para el desarrollo económico de los países, porque soportan y permiten el intercambio de información de alto significado, principalmente al tomar en consideración el impacto de las telecomunicaciones en el desempeño económico, el éxito y la competitividad de las empresas a partir de la combinación de las inversiones en habilidades, cambio organizacional e innovación.

Ante la situación actual de las redes de telecomunicaciones, en su gradual e irreversible migración hacia una arquitectura basada en el Protocolo de Internet que brinda un servicio de transporte neutral a favor de un proceso de integración de múltiples servicios orientados hacia una mayor calidad y seguridad, se presentan a los lectores varios textos que abordan la evolución constante de las redes desde distintas aristas y aplicaciones: se exponen aspectos generales del encaminamiento en las Redes de Nueva Generación, específicamente, en operadores con una red tradicional sólida al enfrentar las vicisitudes del tránsito hacia la NGN; se ofrece una pormenorización del transporte de señalización SIGTRAN como arquitectura de protocolo utilizada para el transporte de los mensajes de señalización de la RPTC basada en la conmutación de paquetes sobre redes IP; también, se presenta la combinación de las Redes de Acceso Ópticas Pasivas con los sistemas de Banda Ancha sobre Líneas Eléctricas teniendo en cuenta sus especificidades tecnológicas; y, con el propósito de lograr la subsistencia de otras tecnologías, se muestran diferentes ajustes técnicos dentro de la arquitectura SDH para tratar de convertirla en una red dinámica a partir de la estructura lógica AST y la funcionalidad ASON.

La llamada localización en interiores se ha ido convirtiendo en uno de los campos más prometedores dentro de la computación móvil, según investigaciones recientes. A propósito del tema de las infraestructuras donde las telecomunicaciones han sobresalido por su dominante criticidad en los escenarios modernos, muchos estudiosos afirman que los servicios de información y comunicaciones basados en este tipo de aplicaciones se están configurando como modelos de negocios incipientes que, por su popularidad y sus potencialidades, están encaminados a revolucionar la forma de alcanzar más rentabilidad en las inversiones en infraestructuras. En relación con estos procesos de localización, en uno de los artículos se abordan las diferentes definiciones de los sistemas de localización en interiores y se presenta una detallada descripción de los mismos a partir de la combinación de métodos y algoritmos sobre las tecnologías empleadas.

Si tomamos en consideración la expansión del uso de las tecnologías, sobre todo, en un momento donde las telecomunicaciones se utilizan con el propósito de conectar al mundo casi instantáneamente o establecer las llamadas categorías de experiencias: la categoría de movilidad, salud, educación, trabajo, financiera, tiempo libre, etc., entonces, sería perfectamente coherente referirnos a la categoría de las situaciones de emergencias. Ofrecemos un texto donde se expone la presencia de un conjunto de actores que emplean las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones para estabilizar y controlar las situaciones de emergencias debido a las catástrofes naturales que ocurren con frecuencia en cualquier punto del planeta, y que ocasionan severos daños humanos y materiales. A pesar de las posiciones apocalípticas e integradas ante la aplicación de estas tecnologías en estas circunstancias, se ofrecen algunos ejemplos del empleo de las TIC en las acciones de respuestas rápidas a emergencias.

Justamente dos de las experiencias antes mencionada son trabajo y salud, categorías que han ido cobrando una gran relevancia, en específico, por el rescate de su dimensión humana y por su importancia en relación con la seguridad y el Medio Ambiente. Las condiciones, la seguridad, los procesos y la organización del trabajo han sufrido cambios acelerados frente a la avalancha tecnológica y las presiones de la competencia. La sección Frecuencia, dedicada a la temática empresarial, presenta un artículo donde se expone el diseño de un Modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de un conjunto de indicadores para su evaluación, eficiencia y efectividad.

Dentro de las nuevas y revolucionadas dimensiones socio-tecnológicas, se ha demostrado que en la actualidad existen elementos clave como son la capacidad tecnológica y la capacidad humana de generar procesar, producir... y experimentar. La relación casi indisoluble con la información y la tecnología impera en este nuevo modelo. Cada vez más los nuevos actores son compañías de contenido —con poderosas infraestructuras tecnológicas y donde los aspectos de seguridad dentro de la noción del intercambio en las redes alcanzan una gran importancia— y, en consecuencia, el nuevo recurso es la cultura en su dimensión más global —historia, tradición, costumbres, identidad, universalidad y localismo... información, conocimiento y experiencia—. Por lo tanto, se afirma que la base para la creación de productividad y competitividad está en la información, la tecnología, la capacidad de gestión y su procesamiento en todos los ámbitos. Nuestra revista ha querido, con esta nueva entrega, invitar a sus lectores a experimentar a partir de propuestas de investigaciones, aplicaciones y aproximaciones a nuevos conocimientos tecnológicos y, por supuesto, culturales.