

# **oticiEEERO**



**Reunión Regional 2009**

**La entrevista R9**

**Historia del  
"Bastón de CAPANA"**

**Perfiles IEEE R9**

**Divulgación R9**

**¿Podremos observar a través de la piel?  
Evolución de la crisis en las empresas tecnológicas.  
¿Cómo citar fuentes tomadas de internet?**



## CONTENIDO

- 2 Editorial
- 3 Mensaje del Director Regional
- 4 Reunión Regional 2009
- 5 La entrevista R9
- 8 Historia del “Bastón de CAPANA”
- 9 Perfiles IEEE R9
- 10 Divulgación R9  
¿Podremos observar a través de la piel?  
Evolución de la crisis en las empresas tecnológicas.  
¿Cómo citar fuentes tomadas de internet?
- 14 Premios en R9
- 14 Nuestros miembros en números: CAPANA
- 15 La Comunidad Virtual R9, la número 1 en actividad y número 2 en membresía del IEEE.
- 15 Nuestros lectores
- 15 JOB SITE R9
- 16 Ramas estudiantiles
- 17 Call for papers
- 20 Calendario de eventos
- 21 Directorio R9

### Director Regional

Enrique Álvarez Rodrich [Sección Perú]

### Editor

Ignacio Castillo Velázquez [Sección México]  
icastillo@ieee.org

### Calendario de eventos

Oscar Rabasa [Sección Veracruz]

### Diseño editorial

D.C.G. Iziar Eudave

### Web blog

Jorge Gutiérrez [Sección Argentina]

### Comité revisor

### Empresa

Moisés Bautista, UHDE, Engineering de México

### Academia

Mtro. Luciano Gallón  
Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia

La edición electrónica del NoticIEEEero es apoyada por  
Ingeniería en Telecomunicaciones SLT

**UACM**

Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México

*Nada humano me es ajeno*

La revista electrónica bimestral  se distribuye a toda la membresía de la IEEE R9 (Se emite un número limitado de 1,000 ejemplares impresos). Los idiomas oficiales son: inglés, portugués y español. El contenido de los artículos publicados es responsabilidad de los autores y no compromete al IEEE. Esta obra se publicó el 28 de febrero de 2009. Se autoriza la reproducción de la información citando la fuente y notificando al editor.

Citar artículos en NoticIEEEero de esta edición como:  
IEEE NoticIEEEero, nombre del artículo, año 20 núm. 61, dic. 2009, p X.

Disponible en:  
La Comunidad Virtual IEEE R9 Latinoamérica y el Caribe.  
[www.ieeecommunities.org/latinoamerica](http://www.ieeecommunities.org/latinoamerica)  
Página Web - Blog  
[www.noticieero.org](http://www.noticieero.org)

# EDITORIAL

## La Reunión Regional R9 de 2009

En este número José Antonio Calderón presidente del Comité Organizador de la RR2009 nos da la bienvenida al evento en el que se presentan los informes, avances, planes y estrategias para el futuro de la R9; el evento se realizará en la ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes, México.

La “entrevista IEEE R9”, contiene la entrevista realizada a Víctor Manuel Cortes Galván de HP Latinoamérica sobre el tema de la ingeniería de software y la administración de proyectos. En este número presentamos una buena dedicatoria a CAPANA a sus casi 27 años de fundación, “Perfiles R9” presenta la semblanza de Rodolfo Koenigsberger de CAPANA, se presenta la historia del “Bastón de CAPANA”, y se presenta una estadística de la membresía de CAPANA, así como la convocatoria para el CONCAPAN XXIX. Al final de “call for papers” se presenta una invitación para hacer inversión o buscar distribuidor en Brasil por parte de una empresa de telecomunicaciones en USA. En la sección de premios está presente la Sección Perú y se revisa el estado de los enlaces de sección para la Comunidad Virtual de IEEE R9, misma que se coloca como la número uno en actividad dentro de las más de 60 comunidades virtuales en IEEE y se mantiene como la segunda más numerosa, situación relevante ya que R9 es la región menos numerosa de IEEE.

El artículo de divulgación trata acerca del tema de tratamiento de imágenes y sus posibles aplicaciones, lo acompañan el tema de evolución de la crisis en las empresas tecnológicas y una relativa a cómo citar referencias a partir de información que se obtiene por medio de internet, en la que se recomienda el uso del estándar ISO 690-II.

La RR2009 plantea una gran expectativa para el futuro de IEEE R9, con base en los excelentes resultados obtenidos en 2008, seguramente nos preguntaremos como esta IEEE con la crisis económica mundial y cuáles son las estrategias y tácticas para crecer en todas las dimensiones bajo tales condiciones. Sin duda habrá que entender mejor este mundo de fusiones y alianzas estratégicas que presentan las empresas y las universidades para ver como mejora la membresía de IEEE R9, para lo cual habrá que poner a trabajar todo el talento de nuestros miembros a marchas forzadas, para que las grandes ideas se pongan en marcha.

Editor

# MENSAJE DEL DIRECTOR REGIONAL R9



Estimados amigos:

Ya transcurrió un año desde que iniciamos nuestro periodo, y las cifras que hemos tenido de membresía a diciembre de 2008 no son tan alentadoras. Si bien en diciembre 2008 respecto al 2009 nuestra membresía total se ha reducido en sólo 9 miembros, lo cierto es que esto se debe a un buen incremento de la membresía estudiantil que ha compensado el decrecimiento de miembros profesionales. Este año 2009 será un reto para todos nosotros, pues la crisis financiera internacional hará que muchas personas cuestionen el mantenerse como miembros de nuestra institución. ¿Qué hacer? El IEEE tiene una serie de beneficios para los miembros, entre ellos el más importante es el “networking” que pueden desarrollar a través de la participación en las actividades que desarrollan las Secciones, mejor aún si participan de manera activa en su organización. La clave de todo esto es que las Secciones organicen actividades (seminarios, charlas, cursos cortos, DLT’s, etc.) que recojan las inquietudes y deseos de los

miembros. Sin embargo siempre debemos hacer una diferenciación en los costos de los miembros del IEEE de los que no lo son, ello dará un mensaje correcto a nuestros miembros que verán que por ello ya tienen un beneficio, de otro lado a los no miembros los podrá impulsar a tomar la decisión de inscribirse para recibir este beneficio.

Pero esto no termina allí, pues siempre debemos estar preparados para realizar las campañas de membresía y para ello el IEEE dispone de una cantidad de materiales que podemos solicitar sin costo a HQ. Entonces debemos estar preparados para montar un stand en todos estos eventos que se organicen en la que se ofrezca la membresía del IEEE.

Pasando a otro tema, este año el IEEE celebra 125 años de existencia y debemos aprovechar este evento para hacer más notorio al IEEE en nuestros países. Una forma interesante es que descarguemos la información que existe en las páginas Web como el siguiente link [http://www.ieee.org/portal/cms\\_docs\\_iportals/iportals/aboutus/toolkit/ieee\\_125th\\_guidelines\\_nov08.pdf](http://www.ieee.org/portal/cms_docs_iportals/iportals/aboutus/toolkit/ieee_125th_guidelines_nov08.pdf) donde aparece el logo que debemos utilizar este año.

Uno de los temas en los que no hemos podido avanzar es en el proyecto generado por Norberto Lerendegui para contar con una infraestructura que nos permita desarrollar cursos a distancia y con buena calidad a través de Internet. Finalmente quiero recordar que tenemos un plan piloto con el IEEE Foundation en el que varias Secciones han venido trabajando. Espero que en este año logremos concretar algunos de estos proyectos.

Hasta pronto.

Enrique E. Alvarez  
Director R9



### Estimados amigos de la Región 9:

Para la **Sección Aguascalientes** es un verdadero placer y un honor tener la oportunidad de ser los anfitriones de la Reunión Regional 2009 del IEEE.

Aguascalientes es la capital del Estado del mismo nombre, y se encuentra en el centro de nuestro querido México, es conocida como la Tierra de la gente buena por la nobleza y calidez de sus habitantes, y es una ciudad que guarda un equilibrio entre antigua y moderna, ya que encontramos en ella una gran diversidad de arquitecturas entre las que sobresalen la barroca, salomónica, colonial, neoclásica, mudéjar, art nouveau, neogótica y otras. Igualmente Aguascalientes se destaca por haber transitado de ser una zona vitivinícola y ferrocarrilera, a convertirse en un centro neurálgico en el ambiente industrial, ya que aquí se encuentra instalada la planta automotriz más grande de América Latina, varias empresas internacionales en el área electrónica, industrias textil, de alimentos, minería y cemento; así como de contar con una amplia oferta educativa de alto nivel, y un sinnúmero de atractivos turísticos. Estamos seguros que será una Reunión inolvidable, en donde fijaremos líneas de acción de nuestra gran organización en beneficio de nuestros miembros, profesión y de la sociedad, lo cual impactará positivamente en el desarrollo de la región, y afianzaremos los vínculos entre los participantes y nuestros países. Tenemos extendida la mano y abierto el corazón para recibirlos.

José Antonio Calderón Martínez  
 Presidente del Comité Organizador RR2009  
<http://rr2009.com>

Dear friends from Region 9:

It is a great (big) pleasure and an honor for the Aguascalientes Section to have the opportunity to host the 2009 IEEE Regional Meeting.

Aguascalientes is the capital city of the State with the same name, which is located in the center of our beloved Mexico, and it is known as the land of kind people because of the courtesy and warmth of their inhabitants, it keeps an equilibrium between an antique and a modern city, since one can find a rich variety of architectonic styles such as baroque salomónica, colonial, neoclassic, mudéjar, art nouveau, neogothic, and others. Aguascalientes also excels for having passed from being a vine growing and railroad zone to turn into an industrial neuralgic centre, since the largest automotive plant in Latin America is installed here, and many international industries on electronics, textile, food, mining and cement as well; there is also a broad offer on high level education, and lots of touristic attractions.

We are sure that this Meeting will be unforgettable, where we will set action lines for our great organization in benefit of our members, profession and society, which will positively impact in the development of this region, and will consolidate the links among the participants and our countries.

We have our hand and heart open to welcome you.

José Antonio Calderón Martínez  
 RR2009 Organizing Committee Chair  
<http://rr2009.com>

# LA ENTREVISTA IEEE R9

## “La ingeniería de software y la administración de proyectos”

Victor Manuel Cortés Galván

La ingeniería de software como disciplina nace alrededor de 1970 como respuesta a la llamada “crisis del software” en la que se daba el conocido hecho de que los programas no se entregan en tiempo ni forma, hasta la fecha este tipo de problemas se dan en la academia y la empresa. La IEEE *Computer Society* está celebrando 25 años de su revista *IEEE Software*, misma que hace énfasis en Ingeniería de Software. En este número **NoticIEEEero** hace la “Entrevista IEEE R9” al M. C. Victor Manuel Cortés Galván quien es Licenciado en Computación y M. C. en Ciencias de la Computación, cuenta con amplísima experiencia en el área de desarrollo de software y administración de proyectos tanto en empresas como Motorola, Avón, y otras, así como ha sido profesor investigador en universidades públicas y privadas, actualmente es *Project Manager* en el área de *Technology Solutions Group de Hewlett Packard*, donde recientemente ganó el premio internacional “TSG 2008 MVP” (Most Value Player). Victor Manuel Cortés nos comparte esta entrevista como un profesional latinoamericano que ha tenido experiencia en ingeniería de software y manejo de proyectos en empresas y universidades.

**NoticIEEEero** : ¿Cómo siente que ha cambiado la relación análisis y diseño de sistemas y la ingeniería de software tanto en empresas como en universidades?

**Victor Manuel Cortés Galván:** Definitivamente son cosas diferentes, pero íntimamente relacionadas, antes de ello sólo había teoría en ingeniería de software como tal se hace mundialmente visible con el nacimiento del Instituto de Ingeniería de Software, para darle formalidad y sentar las bases que apoyen el desarrollo de productos que soporten soluciones reales. Veamos un ejemplo: Symantec quien vende productos de seguridad tiene como respaldo áreas de desarrollo (fábricas), así hace muchos años las soluciones eran específicas, no necesariamente emergidas de un portafolio. Ahora se tiende a resolver problemas que abarquen a poblaciones de empresas en problemas comunes. HP vende soluciones estándar pero que se

entregan integradas a requerimientos específicos, no tiene sentido vender solamente productos genéricos, se venden soluciones de modo que tales se ajusten a las necesidades del cliente. A nivel mundial no es rentable dar soluciones donde uno mismo tenga que desarrollar su propia aplicación, para ello las fábricas de software se dedican desarrollar productos que cubren sectores de soluciones y se consideran los distintos escenarios posibles. Hoy día no es rentable ofrecer el desarrollo aplicativo al cliente, es como usar al cliente como conejillos de indias, ejemplos de esos fracasos hay muchos en el mundo, lo que funciona es ofrecer una solución de productos probados que permitan integrarse para proporcionar una solución, y con ello eliminar los inherentes niveles de riesgo. Se toman soluciones probadas, se desarrollan interfaces y se entrega un producto integrado, y también se debe considerar que no siempre integrar implica desarrollar, en los casos más simples implica parametrizar. Se reusa mucho, se usan productos de una empresa, de otra, se integran y se entregan soluciones transparentes a los usuarios.

**NoticIEEEero** : ¿Qué se requiere para una buena preparación como ingeniero de software?

**Victor Manuel Cortés Galván:** Hace muchos años era suficiente desarrollar productos para una farmacia, o por ejemplo Microsoft creaba software para muchos usuarios, lo que sigue haciendo con gran éxito. Consideremos que el software no se produce como tal, sólo se desarrolla una vez y se copia muchas veces y lo que se cobra es la licencia, salidos de este ciclo existe el ciclo de soporte y mantenimiento, para algunas empresas el negocio no está en la venta de la licencia sino en el soporte y mantenimiento. Recordemos como nace la ingeniería de software, tu ya lo mencionaste al principio, la ingeniería de software nace por la crisis del software, pero una vez que evoluciona sus métodos se aplican en otras áreas del conocimiento y de la vida cotidiana, tal y como sucedió con ITIL que nació a partir del gobierno inglés y que después se aplicó en múltiples áreas. Sin embargo es importante aclarar que una cosa son las buenas prácticas y otra

es el modelo, el cual no indica como aterrizarlas, de modo que actualmente más que sólo hablar de ingeniería de software (SE) debemos incorporar la ingeniería de proyectos (PE), ingeniería de productos y vemos que toda tecnología de información (TI), está inmersa en todo tipo de ingeniería.

### **NoticIEEero : De manera general, cómo recomendaría atacar una solución tecnológica.**

**Víctor Manuel Cortés Galván:** Si partimos de que existen soluciones con base en producto, con base en servicios e híbridas, se podrían considerar modelos de solución que integren productos y servicios que busquen en todo momento mejorar el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio (Service Level Agreement- SLA), planes que permitan lograr una alta disponibilidad, cubriendo todos los huecos posibles, y una entrega rápida y eficiente que este equilibrada con el costo y el tiempo de entrega.

: Vemos un panorama internacional con alianzas entre universidades y entre empresas. Las empresas y universidades buscan en muchas ocasiones usan alianzas, cada una a su modo, como ejemplos de empresas están en México Pemex-Cemex, HP-Telmex, por citar algunos de tantos casos conocidos.

### **NoticIEEero : ¿Qué cree que es lo más difícil de lograr en estas alianzas?**

**Víctor Manuel Cortés Galván:** Una sinergia que equilibre los objetivos que buscan las empresas con los objetivos que buscan las universidades; toda empresa competitiva busca entregar soluciones novedosas, confiables, con costos competitivos en el mercado, con calidad y en el menor tiempo; por su parte las universidades buscan por una parte incorporar al estudiante a una práctica real y por otra parte preparar a sus próximos egresados a que se incorporen al medio productivo en el menor tiempo. En muchos casos particularmente en México estas visiones llegan a chocar cuando no son bien definidas desde el inicio de la alianza.

### **NoticIEEero : Hablemos de su reciente premio en HP el TSG 2008 MVP, y la posición del latinoamericano en una empresa mundial como HP.**

**Víctor Manuel Cortés Galván:** El premio lo recibí por logro de resultados, por los proyectos que dirigí en el año 2008, nacionales e internacionales pero lo importante

no es la cantidad sino la calidad con que el equipo de trabajo entrega finalmente al cliente, cumpliendo en tiempo y forma los requerimientos del cliente. Lo que llamó la atención fue que una gran cantidad de proyectos se resolvieron todos en tiempo y forma, todos de tipo diverso, clientes de tipos diferentes, tipos de soluciones diferentes y todos bajo un estándar de calidad en la entrega. El administrador de un proyecto debe conocer todo el proyecto, es el responsable del proyecto, allí es donde la experiencia y el conocimiento son importantes. Cada proyecto requirió de un equipo diferente, yo tomé expertos en diferentes áreas.

### **NoticIEEero : ¿Cómo se gestiona en general proyectos diferentes, con equipos de trabajo diferentes y todos con éxito, ¡en un año!?**

**Víctor Manuel Cortés Galván:** Es importante generar un plan y perfil de los miembros del equipo que trabajarán en la solución. El proyecto lo divides en fases y en cada una de ellas produces entregables para cada fase, el proyecto se debe explicar a cada miembro del equipo, indico las habilidades que requiero y compruebo la experiencia de cada posible miembro. Para integrarlo a un grupo no sólo se toma en cuenta el papel, o grado de un candidato, se verifica que ese papel este respaldado por experiencias concretas y reales; todo esto se trabaja bajo las buenas prácticas de administración de proyectos que por ejemplo el Project Management Institute (PMI) promueve y que en particular me han sido de gran utilidad.

### **NoticIEEero : ¿Considera que las instituciones educativas están entregando a los ingenieros con los perfiles adecuados para resolver este tipo de problemas reales?**

**Víctor Manuel Cortés Galván:** Yo no busco el título o el grado, ya que en muchas ocasiones hay gente que no tiene ni el grado de licenciatura y da mucho mejor rendimiento que alguien con un grado, definitivamente en las empresas es raro encontrar entre los consultores gente con doctorado y el porcentaje con maestría es bajo y en áreas muy específicas, lo más importante es la experiencia en la solución de problemas reales. Desde mi trabajo desde la academia yo requiero trabajar con gente con experiencia, pero también con capacidad de abstracción, deseos de aprender y el trabajo en la habilidades suaves, el trabajo por objetivos y resultados y no con títulos académicos noviliarios. Quien ha trabajado en empresas tiene

claro que puede haber proyectos para los que un cliente puede pedir específicamente que un proveedor de servicios cuente con gente que tenga certificaciones en determinadas áreas o de otra manera se pierden las licitaciones, aquí el concepto de competencias es crucial.

**NoticIEEEero:** Lo que comenta ud. concuerda con la crisis de educación mundial indicada también por los informes de la OCDE que indican la incongruencia de los grados, que se obtienen a todos los niveles. ¿Cómo ve al latinoamericano en el entorno internacional de la administración de proyectos de alto nivel?



**Víctor Manuel Cortés Galván:** El latinoamericano hace tan suyo lo que viene de afuera que luego encuentra soluciones a problemas que no pueden resolver quienes crearon inicialmente las soluciones en otros países, es por ello que en USA hay mucha gente latina en estos campos, aunque en general en el mundo existe carestía de “project managers” con conocimiento y experiencia que puedan entrarle a proyectos y dar resultados. Hay mucha fuga de gente con calidad a Canada y USA con lo que la comunidad de personas capaces de enfrentar estos retos se va reduciendo drásticamente. Pero además hay crisis de nuevas generaciones y hay países donde estas crisis se resuelven mejor, veamos, Argentina después de sus recurrentes crisis han crecido muchísimo y son más atractivos para muchas empresas, ya que los consultores argentinos cumplen con la calidad y el costo más bajo de América Latina, sin duda han aprendido de sus crisis y salen adelante con un gran nivel competitivo. Algo similar sucede actualmente en Venezuela, muchos venezolanos talentosos migran de su país, sin duda las crisis son oportunidades, ellos están conscientes de que deben prepararse mucho mejor para salir de su país y ser más competitivos, se presenta la oportunidad y la aprovechan.

**NoticIEEEero :** ¿Qué pasa con México, nuestro país que venía con gran ímpetu pero que parece que se quedó dormido?

**Víctor Manuel Cortés Galván:** Quizá en México a pesar de las crisis éstas no son de la magnitud de aquellos países mencionados y existe un efecto de sueño, la gente sigue en la comodidad y en general el punto no muy bueno del latino en general es que pese a que en el terreno personal puede ser muy competitivo, tiene problemas para formar equipos, incluso no me refiero a equipos de 2 o 3 personas talentosísimas, lo que se necesitan son comunidades, eso es lo que falta en Latinoamérica, a comparación de China e India que son mucho más colectivos, trabajan en equipo. Quizá el punto es que en Latinoamérica desgraciadamente no todos están convencidos de que trabajando bien y honradamente se puede salir adelante, y eso pega muy fuerte en el desempeño y la competitividad.

**NoticIEEEero:** Víctor Manuel, muchas gracias por la entrevista que concede a la revista NoticIEEEero del IEEE Latinoamérica.

**Editor**

# HISTORIA DEL “BASTÓN DE CAPANA”

## Historia del “Bastón de CAPANA”

Edgar Omar Solorzano L. Presidente Pasado IEEE Sección El Salvador

El Consejo CAPANA, como ya quedó documentado, fue fundado “INTENCIONALMENTE” en 1981 y “FORMALMENTE” en 1982; habiendo sido designado formalmente como “Secretario Ejecutivo Interino”, pero considerado como primer presidente del Consejo, el Ing. Horacio Alfaro, de Panamá; en cuya gestión se legaliza la creación del Consejo.

En 1984 la Presidencia del Consejo pasa a manos del Ing. Rafael Sequeira de Costa Rica, quien es formalmente el primer presidente de CAPANA, en cuya gestión se consolida el Consejo, y se dan las primeras comunicaciones estatutariamente formales entre las secciones de Centro América y Panamá.

En 1986 fue elegido como Presidente del Consejo el Ing. Rodolfo Santizo de Guatemala, y fue él quien creó “El Bastón de CAPANA”; tratando, con una identificación propia, hacer algo similar a lo que se da en algunas comunidades indígenas de Guatemala, en las cuales dentro de la comunidad se elige a una persona que por méritos, y en general por sus especiales características, se designa, rotativamente, como la máxima “autoridad-referente” del núcleo social que forma la comunidad, y su designación se hace a través de una “vara”, la cual es el “símbolo de autoridad” y que pasa de designado a designado; en algunos casos, la persona puede ser el Alcalde y entonces “esa vara” es conocida como “la vara del alcalde”.



Con el concepto anterior, el Ing. Rodolfo Santizo diseñó “El Bastón de CAPANA”; y seleccionó la madera del árbol de maquilishuat porque esta especie es común en el área de Centro América y Panamá, y diseñó unas “plaquitas” de plata, donde se pondría, para efectos históricos, el nombre de cada uno de los presidentes y, el presidente de turno sería el custodio del “bastón”.

En 1988 fue electo como presidente del Consejo el Ing. Edgar Omar Solórzano Linares de El Salvador, y fue durante la clausura de CONCAPAN VII en Honduras, cuando en un acto inédito, lleno de mucha emoción, el Ing. Santizo hizo simbólicamente a través de la entrega del “bastón” el traspaso de la presidencia del Consejo CAPANA de él hacia el Ing. Solórzano (SAL).

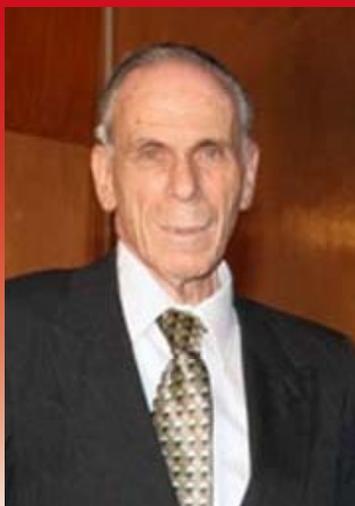
En 1990 fue electo presidente el Ing. Armando Bama de Costa Rica, y para que se hiciera una tradición, en un acto especial durante la clausura de CONCAPAN IX en El Salvador, se hizo el traspaso de la presidencia del Consejo del Ing. Solórzano (SAL) a el Ing. Balma (CR). De aquel entonces a la fecha, se ha hecho una tradición única dentro del IEEE que el traspaso del Consejo CAPANA se hace en un acto especial dentro de CONCAPAN, utilizando como símbolo “El Bastón de CAPANA”.

**Edgar Omar Solorzano L.**  
**Presidente Pasado IEEE**  
**Sección El Salvador**

## PERFILES IEEE R9

### Rodolfo Koenigsberger

IEEE Sección Guatemala  
M-1968, SM-1979, LS-1998



Rodolfo Koenigsberger Badrain de nacionalidad guatemalteca se graduó de ingeniero civil en la Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, en 1952. Formó parte de un grupo de estudiantes de civil que en 1965-1966 fueron al Tecnológico de Monterrey a formarse en ingeniería electromecánica para luego constituirse en catedráticos de la USAC. En la USAC fue fundador, primer Director y primer Profesor de la Escuela de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Facultad de Ingeniería que inició funciones en 1968. Es un ingeniero prominente y educador destacado en las universidades USAC y Universidad del Valle de Guatemala, UVG. Además, es miembro "Life Senior" del IEEE y de la Sección Guatemala.

Fue miembro fundador y primer presidente de la Sección Centroamérica del IEEE en el periodo 1970-1971. La historia de la Sección Centroamérica inicia cuando Rodolfo se reúne con el Ing. Mauricio Cárcamo de El Salvador y el Dr. Karl Willenbrook, Presidente mundial del IEEE, en San Juan Puerto Rico en el año de 1969 durante la celebración de COPIMERA. Es en esa reunión en donde se planteó por primera vez la idea de iniciar las actividades técnicas del IEEE en el área de Centroamérica, en donde por la limitada

membresía de ese momento, se decide formar la Sección Centroamérica con sede rotativa en cada uno de los países. Desde ese momento el Ing. Koenigsberger se pone en contacto con los miembros de IEEE en los países centroamericanos para proponerles la idea de crear la sección y recibe muchas respuestas positivas aprobándose inmediatamente la iniciativa. Antes de finalizar el año recibe la aprobación, de las oficinas centrales del IEEE, para gestionar la formación de la Sección Centroamérica y las subsecciones de El Salvador, Honduras y Nicaragua. Durante el periodo 1972-1973 cuando Ernesto Obregón era Director Regional de IEEE Latinoamérica, el Ing Rodolfo Koenigsberger fue nombrado Director de Actividades Estudiantiles y pasa a ser el primer centroamericano miembro del Comité Ejecutivo de la Región 9. Rodolfo Koenigsberger ha recibido reconocimientos profesionales tanto del Instituto como de otras organizaciones de las que podemos destacar:

- IEEE Centennial Medal for Extraordinary Achievement en 1984.
- Ingeniero Eminente del IEEE Latinoamérica en 1980 (Sección Centroamérica, Subsección Guatemala) y en 1994 (Sección Guatemala).
- Así mismo recibió reconocimientos por su valiosa contribución al desarrollo de la ingeniería eléctrica en Guatemala y como ingeniero distinguido del Colegio de Ingenieros de Guatemala.

Durante la Convención de Centroamérica y Panamá, CONCAPAN 2008, evento del Consejo CAPANA, celebrada en noviembre pasado en la ciudad de Guatemala se le hizo un merecido reconocimiento por su trayectoria en pro de la ingeniería eléctrica en Centro América y tuvo el honor de inaugurar esta convención, misma que él iniciara 38 años atrás. Esperamos que las futuras generaciones de ingenieros puedan seguir sus pasos y contribuyamos al desarrollo de nuestra área.

**Tania Quiel**  
[t.quiel@ieee.org](mailto:t.quiel@ieee.org)  
**Directora Electa 2008-2009, IEEE Región 9**

# DIVULGACIÓN IEEE R9

## ¿Podremos observar a través de la piel?

Eduardo Ramos Díaz - ESIME Unidad Culhuacán IPN, México DF.

En los últimos años, hemos observado grandes avances en el desarrollo de métodos para desplegar imágenes estereoscópicas [1]. Las imágenes estereoscópicas se basan en dos imágenes desde un mismo punto de vista, pero con una pequeña diferencia de ángulo entre ellas, en donde, el cerebro se encarga de unir esas dos imágenes formando una sola la cual nos produce cierta percepción tridimensional de una escena [2]. Dicho fenómeno se ha estudiado desde la antigüedad, pasando por Euclides, Leonardo da Vinci y en 1838 Sir Charles Wheatstone construyó un aparato para poder observar este fenómeno: el Estereoscopio.



Figura 1. Estereoscopio usado en laboratorios de óptica.

Actualmente dicho fenómeno es usado para poder obtener información tridimensional a partir de imágenes y videos en dos dimensiones. Es usado en aplicaciones tanto militares como de uso comercial, un ejemplo tangible es el que tenemos en la visión robótica, que a partir de un algoritmo computacional que usa herramientas matemáticas de álgebra lineal, cálculo diferencial y métodos numéricos, los vehículos dotados con cámaras a bordo, tienen la capacidad de reconocer obstáculos y distancias entre objetos en escenas y recintos. Se usa en el campo del entretenimiento para construir videojuegos con percepción tridimensional y en los espectáculos para producir películas 3D, entre otros.

La forma más económica de observar imágenes y video en tres dimensiones es a partir de los anáglifos [3]. Lo anterior es debido a que se pueden observar en monitores convencionales y lo único que se requiere son unos lentes los cuales pueden ser contruidos, a partir de filtros de color rojo y azul (de forma casera, se construyen de papel

celofán rojo y azul); tal como podemos observar en las salas cinematográficas.

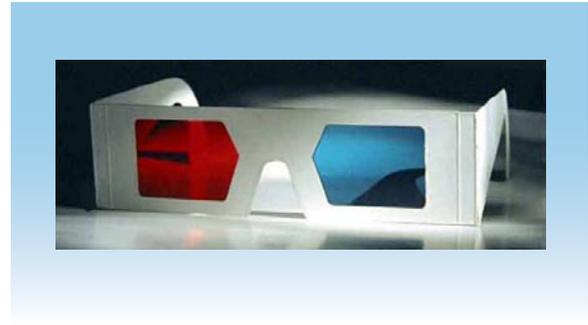


Figura 2. Lentes para la visualización de anáglifos.

Los anáglifos son imágenes que proporcionan la sensación de tres dimensiones y se construyen a partir de imágenes estereoscópicas, en el caso general.

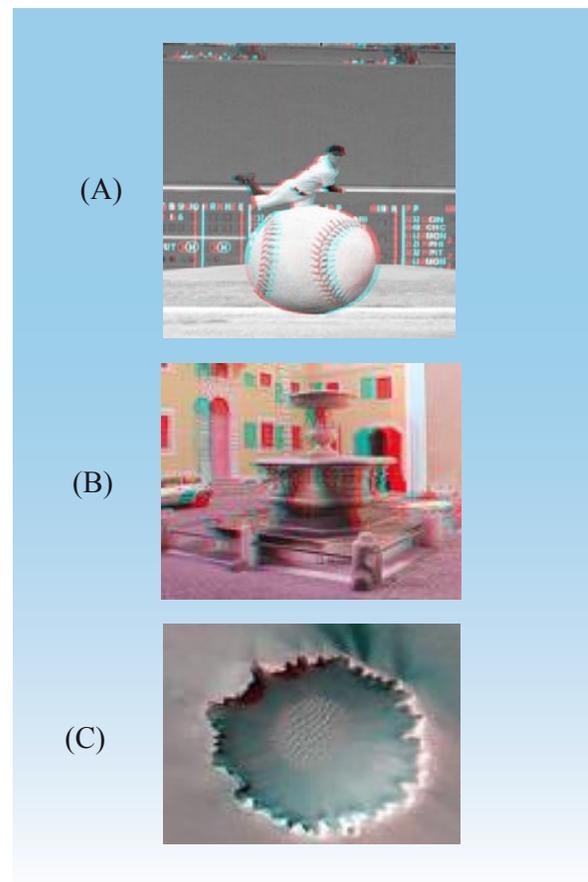


Figura 3. Anáglifos en: A) escala de grises, B) colores y C) Anáglifo de un cráter de Marte.

Existen esfuerzos importantes por parte de la comunidad científica para mejorar cada vez más la forma en cómo se pueden obtener anáglifos [4], con la finalidad de engañar al ojo humano.

Recientemente, existen algunas teorías como las propuestas por el Dr. Leonid Yaroslavsky que versan sobre la habilidad de poder observar a través de la piel [5].

De acuerdo con el Prof Leonid Yaroslavsky, de la Universidad de Tel Aviv, los seres humanos tenemos la habilidad de ver colores y formas con la piel. Su modelo de visualización es presentado en un capítulo de su nuevo libro *Advances in Information Optics and Photonics*, el cual, puede liderar una nueva forma de tecnología de visualización óptica que puede terminar con las limitaciones de los dispositivos de visualización basados en lentes que existen en la actualidad. Dicho modelo puede explicar también cómo este es un instinto primordial, el cual es observable en las plantas y los animales, y que seguramente existe desde hace millones de años.

El profesor Yaroslavsky comenta que muchas personas han expresado que poseen la habilidad de ver con la piel, sin embargo, los biólogos descartan esa posibilidad. Aunque este modelo probablemente es una explicación científica razonable para dar cabida a la visión por la piel. Una vez entendido lo anterior, él cree, que la visión por la piel puede ser el detonante de nuevas terapias para ayudar a combatir la ceguera, recuperar la vista e incluso leer. La visión por la piel es muy común en la naturaleza, las plantas se orientan hacia la luz, y algunos animales, como algunas víboras y reptiles, que usan visión infrarroja y que tienen sensores en la piel, pueden ver sin el uso de los ojos. La visión por la piel en los humanos es similar a la habilidad natural atávica involucrada a las células sensitivas a la luz en nuestra piel conectada al cerebro.

Para el Dr. Yaroslavsky [6], la idea es diseñar nuevos dispositivos inteligentes los cuales remplazarían la óptica por computadoras, en algunos equipos de visión artificial. Tendría aplicaciones en radiaciones en el océano para detectar algunos elementos químicos, en los aeropuertos para detectar terroristas, dispositivos de visión nocturna y mecanismos muy ligeros para dirigir naves espaciales a estrellas muy lejanas de nuestra galaxia, entre otros. Los lentes tradicionales usados en la obtención de imágenes solo funcionan con un rango limitado de radiación electromagnética.

Dichos lentes son muy costosos, limitados en peso y campo de vista.

Sin la necesidad de usar lentes, los dispositivos ópticos de obtención de imágenes podrían ser adaptados a cualquier tipo de radiación y cualquier longitud de onda. Podrían trabajar principalmente con un campo de vista biónico de 360° y su capacidad de obtención de imágenes determinada por la potencia de la computadora referida a las leyes de la difracción de la luz.

### Referencias

- [1] Ideses I., Yaroslavsky L., *Real time 2D to 3D video conversion*, JRTIP, Springer Verlag, 2007.
- [2] Halle, M., *Autoestereoscopic displays and computer graphics*. *Comput. Graph. (ACM)* 31, 58-62 (1997).
- [3] Ideses I., Yaroslavsky L., *3D video form compressed 2D video*. PSDA XVIII. SPIE y IS&T, San Jose California, USA, 2007.
- [4] Ideses I., Yaroslavsky L., *New methods to produce high quality color anaglyphs for 3D visualization*, ICIAR, Springer Verlag, 2004.
- [5] Yaroslavsky L., *Seeing through the skin*, American Friends of Tel Aviv University, September 2008.
- [6] <http://www.eng.tau.ac.il/~yaro/>



**Eduardo Ramos Díaz** nació en el Distrito Federal, México, en 1976, Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica (2000) y Maestro en Ciencias (2004) por el Instituto Politécnico Nacional. Su experiencia profesional se enfoca en el área de la docencia participando en el Instituto Politécnico Nacional como profesor de tiempo parcial (2000-2004), profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Politécnica de Pachuca (2004-2006), Profesor hora clase en la Universidad Tecnológica de México (2004-2007). Sus áreas de interés son comunicaciones y computación, bioelectrónica, procesamiento de video, visión en 3D. Contacto [eramos@ieee.org](mailto:eramos@ieee.org)

# EVOLUCIÓN DE LA CRISIS EN LAS EMPRESAS TECNOLÓGICAS

## Evolución de la crisis en las empresas tecnológicas

José Ignacio Castillo Velázquez, Sección México

Desde que en Latinoamérica se venía anunciando la tan mencionada crisis que se originó en USA desde 2007 y que se agravó en 2008 se han preparado y realizado ajustes en empresas internacionales principalmente; hasta 2008 es que esos ajustes obligaron a las empresas tecnológicas a realizar cambios más allá de lo programado. A continuación presento un par de tablas que indican a las empresas relacionadas con tecnología que han visto momentos más que difíciles, en un periodo desde el último trimestre de 2008 hasta febrero de 2009. Lo fuerte del caso es que todavía no se toca fondo, espero que esta información presentada como tabla indique el rumbo de evolución de esta crisis y nos dé la pauta para explicar las futuras reestructuraciones que cada empresa tendrá que enfrentar. Espero que a nuestros amigos que laboran en las empresas citadas tanto en USA como en Latinoamérica no les vaya a ir tan mal. Recordemos que en USA, 2 millones perdieron su empleo en 2008, medio millón de estos empleos se perdieron sólo en diciembre y los que quedan han visto reducidas sus prestaciones.

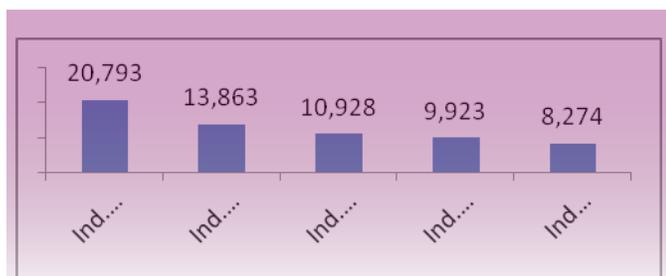


Fig. 1. Número de empleados despedidos (empleos permanentes) de los 5 sectores industriales más afectados de las 20 ramas industriales de México por la crisis global. [Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social]

México prevé una pérdida extra de 200 mil empleos para 2009. Las fuentes de información son públicas (cifras parciales y aproximadas), recolectadas de varios informes relacionados en bolsa de los últimos 3 meses y no necesariamente reflejan los datos que oficialmente se hacen públicos por parte de las empresas.

Empresas	Pérdidas en ventas	Pérdidas de empleos
VW México	ND	900
Telmex México	(fija) 2.7%	ND
Erickson	30%	5,000 (2010)
Sony (TV)	ND	2,000 Japón
Intel	ND	6,000 Asia y USA
Ebay	40%	ND
NY Times	70%	
Microsoft	10%	5,000
Gogle	68%	ND
Nortel Networks (2da en telecom)		En bancarrota en USA y Canadá
Motorola	1,163 MDD	7,000
Cisco	7.5%	
Nortel		3,000
HP (hardware)		25,000
IBM		16,000
Panasonic		15,000
(cierra 27 fábricas)		
Sprint-Nextel		8,000
NEC		20,000
British telecom		13,500
Sun Microsystems		6,000
Texas		3,400
Yahoo	300 MDD	
SAP		5,000

Pese a la crisis, algunas empresas hacen inversiones y reestructuraciones profundas, algunas harán las inversiones más bajas de su historia pero seguirán en el mercado, lo interesante será ver que resulta de la reestructuración del talento humano, ¿estarán todos los que son y serán todos los que están?

Agradezco la información que durante estos 3 meses me han estado proporcionando las agencias financieras.

José Ignacio Castillo Velázquez  
Sección México



# CITAR FUENTES DE INTERNET

## ¿Cómo citar fuentes tomadas de internet?

J. Ignacio Castillo Velázquez

Ingeniería – CCyT - Universidad Autónoma de la Ciudad de México, DF, México.

Sin duda citar las fuentes desde donde se extrae la información en los reportes, informes, prácticas de laboratorio, artículos o disertaciones, ya sea en el ámbito de las instituciones de educación superior o en las empresas es fundamental para dar credibilidad al trabajo presentado.

Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, nos percatamos de que se mantiene incorrectamente la descripción de un apartado como “bibliografía”, lo correcto es indicarla bajo el nombre de “referencias”, ya que no toda la información se obtiene a partir de los libros, además de que las citas no siempre se hacen de la manera más adecuada, poco se usan el ISBN de los libros u otras fuentes digitales o el ISSN de las revistas, etc., lo cual le permitiría a los lectores remitirse con mayor facilidad a las fuentes que a su vez usaron los autores.

El problema se acentúa cuando se consulta una fuente de información en la internet, para lo que se han desarrollado muchas formas de citar. Para tratar de unificar criterios, la ISO desarrolló la norma ISO 690 para identificar, presentar y describir documentos tomados de internet.

De manera particular la ISO 690-2 especifica los elementos y el orden en que deben aparecer las referencias de los documentos electrónicos como las monografías, bases de datos, programas de computadora, revistas, etc.

Por lo anterior, se recomienda al lector se ejercite en aplicar tan seguido como le sea posible, y en función de la información disponible, la norma para las monografías, que son los textos electrónicos más consultados por los estudiantes de todos los niveles.

Los datos que la ficha debe tener son los siguientes:

1. Autor(es), institución o persona
2. Título del documento (letra cursiva)
3. Tipo de medio [entre corchetes]
4. Edición
5. Lugar de publicación
6. Editorial
7. Fecha de publicación
8. Fecha de revisión/actualización
9. Fecha de consulta [entre corchetes]
10. Disponibilidad y acceso <dirección en la web>
11. Número internacional normalizado (ISBN o ISSN)

Ejemplo:

IEEE, IEEE virtual museum, [en línea]; California, EEUU, 2004 [consulta: 28 feb. 2009] Disponible: <http://www.ieee-virtual-museum.org/>

El uso del estándar da formalidad al material que extraemos de las fuentes y permite que los lectores puedan corroborar la información vertida en nuestras tareas, informes, reportes, etc.

José Ignacio Castillo Velázquez  
Sección México



# PREMIOS EN R9

# NUESTROS MIEMBROS EN NÚMEROS

## SECTION PROFESSIONAL DEVELOPMENT AWARD:

El *Educational Activities Board* (EAB) otorgó el premio *Section Professional Development Award* a la Sección Perú y *Meritorius achievement award in informal Education* a Corali Ferrer, también de la Sección Perú.



En la foto de izquierda a derecha: Enrique Álvarez, Director de la Región 9; Corali Ferrer, Premiada de la Sección Perú; Evangelia Micheli, VP del EAB; Cesar Chamochumbi Presidente de la Sección Perú; Douglas Gorham, Director del EAB, durante la reunión del Comité de Directivos del IEEE en el hotel Hyatt Regency de la Ciudad de New Brunswick, New Jersey, el viernes 14 de noviembre 2008. Los premios se otorgan por liderazgo ejemplar en educación preuniversitaria y universitaria, contribuciones notables a la agencia de acreditación ICACIT, la conferencia anual INTERCON, y el IEEE TISP.

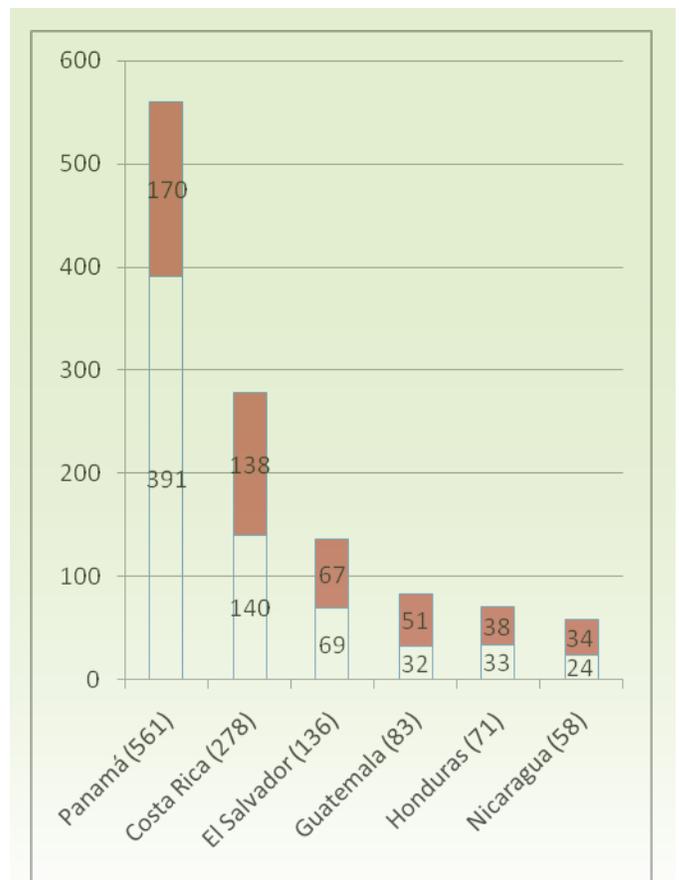
César Chamochumbi G.

c.chamochumbi@ieee.org

Presidente IEEE Sección Perú

## El estado de la membresía del Consejo CAPANA del IEEE.

De acuerdo con el último reporte de SAMIEEE (10 de febrero de 2009), proporcionado muy amablemente por Tania Quiel, CAPANA cuenta con **1,187** miembros bajo la siguiente distribución.



El color claro corresponde a los miembros estudiantes y el color oscuro a los miembros profesionales

Tania Quiel

Directora Electa 2008-2009

# LA COMUNIDAD VIRTUAL R9, la más activa y la segunda más numerosa de IEEE

En cumplimiento con los procesos de mejora continua y formación de recursos para la administración mantenimiento y crecimiento de la CVR9 indicados en el manual de operación que he propuesto y con base en la convocatoria de 2008-2009 para enlaces por sección para la CVR9, la lista de “enlaces activos” a febrero de 2009 se dan a continuación.

Desgraciadamente nuestros enlaces de Bahía-Brasil y Bolivia perdieron contacto como enlaces en la comunidad, sin embargo, se ha agregado un enlace de la Sección México. Le recuerdo a la membresía que es deseable contar con un “enlace por Sección” ante la CVR9, con la finalidad de mantener información actualizada.

Sección	País	Nombre
Nicaragua	Nicaragua	Mario Alemán
Perú	Perú	Dick Carrillo (GOLD)
Veracruz	México	Oscar Rabasa (undergraduated Student)
Monterrey	México	Edgar Guzmán (GOLD)
México	México	Eduardo Ramos (graduated student)

J. Ignacio Castillo Velázquez

IEEE R9 Virtual Community Chair 2008-2009

[www.ieee.comunities.org/latinoamerica](http://www.ieee.comunities.org/latinoamerica)

## NUESTROS LECTORES R9

Agradecemos al **Ing. Roberto Ruelas-Gómez** del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas CIME León-Aguascalientes, México, que haya tomado un artículo de NoticIEEEero número 59 relativo a **memristor** y lo haya incluido en el boletín técnico N 25, vol 2, del CIME León y Aguascalientes, <http://www.ruelsa.com/cime/boletin/2008/bt25.html>

Agradecemos al **Ing. Javier Kiorcheff, de Tucumán - Argentina** su interés por el artículo relativo a **E-waste** de NoticIEEEero número 60 y respecto de otros temas relacionados con pilas y baterías y le deseamos éxito en la empresa que inicia.

Editor

Editor

## JOB SITE R9

La empresa **Continental** esta localizando Ingenieros para varias posiciones dentro de su empresa (Guadalajara). Para información de cómo aplicar para alguna de las posiciones, visita la página siguiente: <http://careers.ieee.org/index.php> (introduce tu user name y password) Puedes enviar tu CV a Raquel Burgueño (Raquel.Burgueno-Millan@continental-corporation.com), haciendo hincapié que eres miembro del IEEE para que se le dé especial atención a tus datos. Se está ubicando talento a nivel Nacional. Si aún no estás

registrado en el Job Site de IEEE, por favor realiza tu alta antes de aplicar para el puesto. Por otro lado, te recordamos que puedes ingresar tus datos de manera gratuita en la bolsa de trabajo del IEEE, donde muchas empresas accedan a diario a este recurso en busca de ingenieros miembros del IEEE: puedes subir tus datos en el link: <http://careers.ieee.org/>. Positions: Senior Mechanical Engineer y Model Shop Supervisor

Sección Guadalajara

# CALL FOR PAPERS

## RPIC 2009 -XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control

La RPIC 2009 se realizará entre el **16 y el 18 de septiembre de 2009, en Rosario, Argentina**. Las reuniones RPIC se han constituido en uno de los congresos más importantes a nivel nacional, en las áreas de Procesamiento de la Información y Control, y a las mismas concurren investigadores de todo el país, como así también de otros países latinoamericanos. Las reuniones RPIC constituyen un ambiente que permite el intercambio de información entre los diferentes grupos de trabajo, promueve el uso compartido de los recursos humanos, promueve la búsqueda de soluciones a problemas de interés común y, tal vez lo más importante, es un espacio para motivar y encauzar las capacidades de los jóvenes con vocación para la investigación científica y tecnológica. En general, en cada nueva reunión se incrementan las áreas de investigación involucradas y el número de trabajos presentados. No obstante, siempre se ha mantenido un buen nivel académico-científico, asegurado por un proceso de revisión de los artículos presentados, responsabilidad de un cuerpo de revisores nacionales e internacionales. Con el objetivo de incrementar el intercambio internacional, entre otras acciones, durante las últimas reuniones se ha invitado a especialistas reconocidos internacionalmente. Algunos de ellos participan en conferencias plenarios, comentando los últimos avances de sus grupos de investigación, otros presentando sus artículos junto con sus pares locales.

**Temas de interés:** Teoría, Análisis, Proyecto, Modelado, Simulación y Aplicaciones relacionados con el Procesamiento de la Información y el Control de Sistemas. Están incluidas, entre otras, las siguientes áreas de aplicación: Bioingeniería, Conversión de Energía, Educación, Electrónica, Procesamiento de Señales, Procesos Industriales, Robótica, Sistemas Eléctricos de Potencia, Telecomunicaciones.

**Envío de trabajos:** Se reciben contribuciones originales en idioma Español o Inglés, con un máximo de 6 páginas (tamaño A4) a doble columna. Las instrucciones para la preparación de los manuscritos y su envío en formato PDF, pueden obtenerse del sitio Web de RPIC2009.

**Fechas importantes [2009]:** Recepción de trabajos: del 2 de marzo al 3 de abril; notificación de aceptación/rechazo 15 de junio; recepción de Trabajos Definitivos 30 de julio

**Contacto:** Comité Organizador RPIC2009 Laboratorio de Sistemas Dinámicos y Procesamiento de la Información Escuela de Ingeniería Electrónica FCEIA, Universidad Nacional de Rosario, Rosario Argentina [rpcic2009@fceia.unr.edu.ar](mailto:rpcic2009@fceia.unr.edu.ar)

## VII Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico CIINDET 2009

El CIINDET 2009 se realizará del 7 al 9 de octubre de 2009 en Cuernavaca, Morelos México. El comité organizador en representación del Instituto de Ingenieros en Electricidad y en Electrónica (IEEE) Sección Morelos y el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) de México invita a todos sus miembros, a la comunidad de investigadores, profesionistas, técnicos, estudiantes y al público en general, interesados en la innovación y el desarrollo tecnológico en México y Latinoamérica a enviar artículos técnicos sobre los siguientes temas indicados para participar.

**Temas de interés:** Sistemas computacionales, Ingeniería eléctrica, Ingeniería mecánica, Electrónica e instrumentación, Mecatrónica, Comunicaciones, Energías alternas, Medio ambiente, Nuevas tecnologías, Gestión de la tecnología y educación, Sistemas de control.

**Envío de artículos:** El sitio Web [www.ciindet.org](http://www.ciindet.org) para el envío de artículos estará abierto a partir del 12 de enero y cerrará el 15 de abril de 2009. Los autores serán notificados de la decisión del comité revisor el 30 de mayo de 2009. Al menos un autor de cada artículo deberá registrarse para el congreso y pagar la cuota correspondiente para que el artículo aceptado sea liberado para su inclusión en las memorias del evento y programado para su presentación en el mismo

**Fechas importantes [2009]:** Envío de artículos: del 12 de enero al 15 de abril; notificación aceptación, rechazo o modificación 30 de mayo; recepción de artículos con modificaciones: 15 de junio, notificación de aceptación o rechazo de artículos corregidos: 30 de junio, límite para registro de autores aceptados: 15 de julio de 2009.



Vigésima Novena Convención de  
Centro América y Panamá del Instituto de  
Ingenieros en Electricidad y Electrónica

# CONCAPAN XXIX

"Innovando y Transformando con Responsabilidad Social"



ENERGÍA ELÉCTRICA - TELECOMUNICACIONES - BIOMÉDICA  
GERENCIA DE INGENIERÍA - APLICACIONES INDUSTRIALES  
ELECTRÓNICA Y CONTROL - COMPUTACIÓN

San Pedro Sula, Honduras del 4 al 6 de noviembre de 2009  
Club Hondureño Árabe



[www.concapan2009.org](http://www.concapan2009.org)

## CONCAPAN XXIX Convención de Centro América y Panamá del IEEE

Primer Llamado para Trabajos Técnicos **CONCAPAN XXIX, HONDURAS 2009 [Convención de Centro América y Panamá]** “*Innovando y Transformando con Responsabilidad Social*”, San Pedro Sula, Honduras – del 4 al 6 de noviembre de 2009.

CONCAPAN es el evento del IEEE de mayor trascendencia en la región de Centro América y Panamá, representa una excelente oportunidad para la actualización de conocimientos, establecer relaciones profesionales, de negocios y fortalecer lazos de amistad. IEEE Sección Honduras se siente muy honrada para invitarle a participar como Conferencista en el programa técnico de la Vigésima Novena Convención de Centro América y Panamá.

### Fechas Importantes:

Recepción de trabajos técnicos: hasta el 1 de julio de 2009

Confirmación de aceptación: 1 de agosto de 2009

Registro de Conferencistas: hasta el 30 de septiembre de 2009.

### Envío de Trabajos Técnicos:

Formato: la plantilla en MS-Word se encuentra disponible en: [www.concapan2009.org](http://www.concapan2009.org)

Idioma: Español (preferiblemente) o Inglés

Correo de envío: [conferencias.concapan2009@ieee.org](mailto:conferencias.concapan2009@ieee.org)

Información en correo: Título del Trabajo, Temática, Nombre de Autor, Empresa, País, y Contactos.

### Áreas de Interés:

- Potencia y Energía • Telecomunicaciones
- Computación y Sistemas de Información
  - Electrónica • Control Automático
  - Aplicaciones Industriales
- Gerencia de Ingeniería • Ingeniería Biomédica

Para mayor información, dirigirse al Comité de Conferencias y Actividades Técnicas de CONCAPAN XXIX al correo: [conferencias.concapan2009@ieee.org](mailto:conferencias.concapan2009@ieee.org)

## Attention IEEE members of San Paulo, Brazil: Business opportunity

Dear Mr. Castillo.

I found your name on the IEEE contact information for South America. Wondering if you can help me, and I hope my question is not inappropriate. We are a manufacturer of Microwave Interference Products located outside of Boston, MA USA. **We employ engineers who are members of IEEE**, and we are always exhibitors at the annual International Microwave Show. We are a global company with manufacturing locations in the USA and Belgium. Here in the US, we have a network of manufacturer's representatives. **I am searching for a company in the area of San Paulo, Brazil who can represent our company in South America.** The best fit would be a firm that represents companies that offer devices, components, subsystems, and power supplies to support all levels of microwave design and manufacturing. I'm wondering if you would be able to make a recommendation of any such rep firms? I thought that you might be a good resource for such a question. I thank you for reading this mail and for offering any advice that you may have.

Kind Regards.

Cynthia H. Manning  
[cmanning@eccosorb.com](mailto:cmanning@eccosorb.com)

Marketing Manager, Emerson & Cuming  
Microwave Products, Inc. 28 York Avenue

# RAMAS ESTUDIANTILES

## CONFERENCIA “¿Por qué formar Ramas estudiantiles en IEEE?”

Esta conferencia se llevó a cabo en la *Universidad Autónoma de la Ciudad de México* Campus San Lorenzo Tezonco, México DF. En el rubro de las *Ias. Jornadas de Divulgación Tecnológica*. Esta plática fue impartida por los oficiales de la Rama Estudiantil IEEE: *Oscar G. Rabasa Piña* (presidente); apoyado a su vez por *Mario A. Rivera* (vicepresidente). El objetivo principal fue el de dar a conocer a los estudiantes todos los beneficios que ofrece el IEEE a una Rama Estudiantil para propiciar la creación de una Rama en la universidad. Como primer punto de la plática se mencionó la estructura del IEEE y su composición a nivel mundial, a nivel regional y a nivel sección. Posteriormente se comentó lo **que es una Rama Estudiantil IEEE**, así como también, los requerimientos para formarla. Se brindó una serie de ideas para apoyar la creación y administración de una rama ejemplar, así mismo, un conjunto de **estrategias** y la **solución** a diversos problemas que suelen presentarse. Se expuso además sobre la importancia de **difundir las actividades**. Algunas que se pueden incluir como actividades de una Rama Estudiantil: “*Feria de empresas*”, “*Pláticas de Egresados de Éxito*”, “*Stand Móvil en la Universidad*”, “*Cursos de Inducción para estudiantes de Nuevo Ingreso*”, “*Visitas Industriales*”, entre otra. Después de eso se presentó un video de las actividades realizadas en el marco de la *3ª. Semana de Ingenierías IEEE*, de igual forma se mostró el video con el que se concursó en el *IEEE Computer Society Spread the Word* en el cual se obtuvo el primer lugar. Esto último motivó a los asistentes. Se comentaron algunas ideas y como último punto se explicó que un buen voluntario IEEE es aquél que es **honesto, constante, proactivo, amable y relajado**. El IEEE está conformado por voluntarios a lo largo y amplio del orbe, sin ellos este instituto no tendría la historia e importancia con la que cuenta hoy en día. Finalmente se agradece la atención de Ignacio Castillo por la invitación y en nombre de la Rama Estudiantil del IEEE Instituto Tecnológico de Veracruz se les desea mucho éxito a los estudiantes de la UACM Campus SLT en la formación de su Rama Estudiantil. Las diapositivas se encuentran en:

<https://ieeecommunities.org/content?go=2131208&cid=161503>

## ANUNCIO

La Rama Estudiantil IEEE del Instituto Tecnológico de Veracruz te invita a conocer la edición número 2 de su revista electrónica CIEEEencia & TECNOlogía, la cual está disponible en:

<https://www.ieeecommunities.org/content?go=2152121&cid=161503>

## Participación de la Rama estudiantil ITVER en el XXIII Evento nacional de creatividad de los Institutos tecnológicos.

Durante los días **11, 12 y 13 de Febrero** se llevó a cabo el **XXIII Evento Nacional de Creatividad de los Institutos Tecnológicos**, en las instalaciones del World Trade Center en la ciudad de Boca del Río, **Veracruz, México**. Este importante evento reúne a las mentes más creativas del país. Se contó con la participación de 91 Institutos, alrededor de **700 alumnos** y **300 asesores** en **190 proyectos** innovadores, mostrando el alto nivel académico y el compromiso que se tiene por solucionar los problemas actuales de la comunidad. Se contó además con la asistencia de **4000 visitantes**, desde estudiantes de primaria, secundaria hasta profesionista y empresarios. En dicho evento la Rama Estudiantil IEEE, estuvo presente mostrando al igual importantes proyectos. El capítulo estudiantil de la sociedad de Computación mostró lo que es una aplicación para prevenir el contagio de virus informáticos a través de los dispositivos de almacenamiento. El equipo de la sociedad de Robótica y la sociedad de Comunicaciones hicieron la demostración de un robot seguidor de línea. De igual forma, 2 proyectos participaron en el concurso dentro del área de Ciencias Computacionales e Informática. Estos proyectos fueron:

- **InBlue** que consiste en un sistema informativo a través del estándar de comunicación Bluetooth. Desarrollado por **Tatiana Muñoz, Miguel Vidal, Manuel Montalvo, Oscar Rabasa y M.C. Rafael Rivera**.
- **Virtual Lab 3D**: consiste en un software educativo que simula el ambiente virtual de un laboratorio para tópicos electrónica básica. Desarrollado por **Mario Rivera, Hugo Montes de Oca, Oscar Rabasa e Ing. José Hernández**

Así mismo, se hizo *promoción de la membresía* en donde se difundieron los beneficios de ser miembro y voluntario IEEE. Finalmente comento que resultó un verdadero orgullo participar activamente en este magno evento que organizó el Instituto Tecnológico de Veracruz.

*Oscar Gerardo Rabasa, RAMA ESTUDIANTIL  
IEEE IT-VERACRUZ*

# CALENDARIO DE EVENTOS

## MARZO 2009

### IEEE LATW 2009 – 10th IEEE Latin American Test Workshop

2-5 at Rio de Janeiro, Brazil.

Organize: IEEE Computer Society Test Technology Technical Council (TTTC), Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Information: [www.latw.tttc-events.org](http://www.latw.tttc-events.org)

### Embracing Human-Technology Interactions Webcast

10 at Webcast Site

Organize: IEEE. Information:

<http://webcast.streamlogics.com/audience/index.asp?eventid=18810671>

## ABRIL 2009

### Congreso Boliviano de Ingeniería y Tecnología

15-17 at Bolivia

Organize: Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Mayor de San Andres.

Information: <http://ewh.ieee.org/r9/bolivia/>

### CREES 2009 - I Congreso Regional de Eléctrica, Electrónica y Sistemas

29-1 at Barranquilla, Colombia

Organize: Subsección IEEE del Caribe Colombiano.

Information: [ssec.caribe@ieee.org](mailto:ssec.caribe@ieee.org)

## MAYO 2009

### XIX Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica

18-20 at Boca del Río, Veracruz, México

Organize: Rama Estudiantil IEEE del Instituto Tecnológico de Veracruz [ITVER]

Information: <http://www.ciece-rnr.com>

### XII Reunión Nacional de Ramas Estudiantiles de Consejo México

22-24 at Boca del Río, Veracruz, México

Organize: Rama Estudiantil IEEE del ITVER

Information: <http://www.ciece-rnr.com>

## JUNIO 2009

### IV Symposium Iberoamericano de Computación Gráfica

15-17 at Isla de Margarita, Venezuela.

Organize: Universidad de Zaragoza y la Universidad Central de Venezuela

Information: <http://www.facyt.uc.edu.ve/siacg2009>

## JULIO 2009

### IV Congreso Internacional de Ingenierías Eléctrica y Electrónica (4CIEEE)

14-17 at Bucaramanga, Colombia.

Organize: Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Industrial de Santander y la Escuela de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones

Information: <http://www.facyt.uc.edu.ve/siacg2009>

## OCTUBRE 2009

### Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico 2009

7-9 at Cuernavaca, México.

Organize: IEEE Sección Morelos y el Instituto de Investigaciones Eléctricas

Information: <http://www.ciindet.org>

## Abril 2011

### 2011 - 5th International Conference IEEE/EMBS On Neural Engineering (NER)

27 April - 1 May at Cancún México.

Organize: Engineering in Medicine and Biology Society

Information: [Ivan.Jileta@Nypro.com](mailto:Ivan.Jileta@Nypro.com)

# DIRECTORIO REGIONAL

## Comité Ejecutivo 2008-2009

<b>Enrique Álvarez</b>	[Perú]	Director Regional
<b>Tania Quiel</b>	[Panamá]	Director Electo
<b>Fernando Tavera</b>	[México]	Secretario Regional
<b>Jack Vainstein</b>	[Perú]	Tesorero Regional
<b>Luiz A Pilotto</b>	[Brasil]	Director Regional Pasado

## Presidentes de Comités Regionales

<b>Salomón Herrera</b>	[Ecuador]
Actividades Estudiantiles	
<b>Tania Quiel</b>	[Panamá]
Desarrollo de Membresía	
<b>Norberto Lereñdegui</b>	[Argentina]
Actividades Educativas	
<b>Silvio Barbin</b>	[Brasil]
Actividades Técnicas	
<b>Gonzalo Durán</b>	[El Salvador]
Premios y Reconocimientos	
<b>Amy Reyes</b>	[Panamá]
Representante Estudiantil	
<b>Jorge Gutiérrez</b>	[Argentina]
Comunicaciones Electrónicas	
<b>Ignacio Castillo</b>	[México]
Comunicaciones Regionales	

## Página del Directorio Regional

[http://www.ewh.ieee.org/reg/9/org\\_directoriogeneral.html](http://www.ewh.ieee.org/reg/9/org_directoriogeneral.html)

## Presidentes de Comités Ad-Hoc

<b>Gaspar Año</b>	[Argentina]
Graduados Recientes (GOLD)	
<b>Mery Chiok</b>	[Perú]
Mujeres en la Ingeniería (WIE)	
<b>Gustavo Giannattasio</b>	[Uruguay]
Job Site R9	
<b>Manuel Rodríguez</b>	[Puerto Rico]
Miembros Vitalicios	
<b>Jeimy Cano</b>	[Colombia]
Revista IEEE América Latina	
<b>Hugh Rudnick</b>	[Chile]
Fellow Members	
<b>Ignacio Castillo</b>	[México]
Comunidades Virtuales	
<b>Francisco Martínez</b>	[México]
Planeamiento Estratégico	
<b>Antonio Ferreira</b>	[Brasil]
Sections Congress 2008	

## Editores del NoticieEEero (2ª Época)

<b>Juan Míguez</b>	[Uruguay]	1990-1995
<b>Marcel Keschner</b>	[Uruguay]	1996
<b>Marcelo Mota</b>	[Brasil]	1997
<b>Francisco Martínez</b>	[México]	1998-1999
<b>Rafael Ávalos</b>	[México]	2000
<b>Jorge Him</b>	[Panamá]	2001
<b>Luis Arenas</b>	[Colombia]	2002-2004
<b>Pablo Sánchez</b>	[Colombia]	2005-2007
<b>Luis Arenas</b>	[Colombia]	2008
<b>Ignacio Castillo</b>	[México]	2008-2009



# NoticIEEEero

Invita a los miembros del IEEE a enviar artículos de divulgación, mismos que serán arbitrados. Enviar un archivo word, con letra Times New Roman tamaño 10, deberán incluir título, desarrollo, figuras o fotos en formato jpg, referencias, breve currículum del autor su foto en formato jpg, no más de 4 páginas con márgenes izquierda 3cm, superior, inferior y derecha 2cm.

La información sobre actividades o eventos en Capítulos o Ramas, "call for papers", etc. deberán constar a lo más de una cuartilla incluyendo sólo una foto representativa del evento en formato jpg, así como nombre y cargo del responsable de la nota. Para todos los miembros es claro el gran esfuerzo que realizamos para desarrollar eventos en nuestras secciones, sin embargo, esta limitación de espacio como norma editorial, es necesaria para poder incluir a la mayor cantidad de Secciones y sus Ramas.

El registro de eventos para el calendario se deberán realizar en la Comunidad Virtual R9, debiendo indicar al menos: Nombre, fecha(s), lugar(es), organizador(es) y página Web. Los idiomas oficiales de la R9 son inglés, portugués y español. El cierre de edición es el día 15 de cada mes par.

**Editor**

## Sitio WEB NoticIEEEero

El sitio WEB [www.noticieero.org] ha tenido 2,455 visitas desde el 18 de diciembre de 2008 al 18 de febrero de 2009, desde 57 países. Los 10 países desde donde se visita la página con mayor frecuencia son: México, Colombia, Venezuela, España, Argentina, Perú, USA, Chile, Ecuador, Brasil. Agradezco a Jorge Gutiérrez y su equipo quienes han actualizado la página cargando los contenidos de la revista.

**Editor**



## CALL FOR PAPERS

*El comité organizador y la Rama Estudiantil IEEE del Instituto Tecnológico de Veracruz convocan a todos los estudiantes universitarios y de institutos tecnológicos, profesionales e investigadores a participar en la presentación de Ponencias Técnicas en el XIX Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica (CIECE 2009), próximo a realizarse los días 18, estado de Veracruz.*

## TEMÁTICAS

Computación:	Electrónica:	Eléctrica:
Animación y Mundos Virtuales	Aplicaciones Industriales	Aisladores
Redes Sociales	Bioelectrónica	Distribución Subterránea
Seguridad y Convergencia de Redes	Electrónica de Potencia	Generación
Tecnología WiMAX	Instrumentación	Sistemas Eléctricos de Potencia
Sistemas Distribuidos y Paralelos	Mecatrónica	Transformadores
Graficación y Visualización	Protecciones Eléctricas	Técnicas y Pruebas de Medición
Optimización	Redes Neuronales	Subestaciones
Inteligencia Artificial	Semiconductores	Transmisión
Computación Genética y Evolutiva	Sistemas Digitales	Conductores Aislados y Accesorios
Ingeniería de Software	Lógica Difusa	Distribución
Base de Datos	Proceso de Señales	Interruptores
Tecnologías Educativas	Robótica	
Tecnologías de Información y Negocios	Sistemas de Control	
Tecnologías en Dispositivos Móviles	Automatización	
Web Semántica	Comunicaciones	

### Fechas Importantes:

Fecha límite de envío de artículos: 30 de Marzo del 2009  
 Notificación de Aceptación: 20 de Abril del 2009  
 Límite para correcciones: 27 de Abril del 2009  
 Límite para Registro y Pago: 1 de Mayo del 2009

Presentación de los trabajos:

Los trabajos pueden presentarse en español o en inglés. Estos se elaboraran de acuerdo al formato IEEE (ver anexo). Se recibirán vía e-mail en formato Word (DOC) o Acrobat (PDF) a la siguiente dirección de correo electrónico: ponencias@ciece-rnr.com. El equipo disponible será: Computadora, pantalla, cañón proyector y puntero láser. Cualquier otro equipo necesario para la ponencia (desde hardware y software especializado, etc.) deberá ser avisado con anticipación. Cualquier modificación en los tiempos de ponencia ocasionados por un ajuste del programa será informada con antelación.

Mayores informes con Eduardo Masa Limón

Coordinación de ponencias técnicas  
www.ciece-rnr.com

ponencias@ciece-rnr.com



# IEEE

## Celebrating 125 Years *of Engineering the Future*

O ano de 2009 marca o 125º aniversário do IEEE – Instituto dos Engenheiros Elétricos e Eletrônicos. A Seção Rio de Janeiro do IEEE tem o prazer de convidá-lo a participar do evento comemorativo  
**“Encontro com os Fellows – Comemorando 125 anos do IEEE”**.



O grau de Fellow do IEEE é dado ao membro com um currículo extraordinário em algum dos campos de interesse do IEEE. Os Fellows do IEEE formam um grupo de elite, no qual o IEEE busca por lideranças que influenciarão os rumos da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico nas áreas de elétrica e eletrônica.

Além da homenagem aos Fellows do Rio de Janeiro, a programação será voltada para proporcionar aos alunos e profissionais, uma ampla visão da carreira de engenheiro e também da importância do IEEE na mesma.

**2 de abril de 2009** (quinta-feira)  
**9 às 12 horas**

**Auditório COPPE**

Universidade Federal do Rio de Janeiro | COPPE  
Centro de Tecnologia, Bloco G sala 122  
Cidade Universitária, Ilha do Fundão