IEEE Latin America and the Caribbean Newsletter

Jun 2009, Year 20, Number 63

NoticIEEEro

La entrevista IEEE Latinoamérica:
HP-AGILENT y su planta de manufactura en Malasia

Historia del Consejo Andino

The IEEE 1625-2004 Standard

IEEE Communications Society 2009
Annual Election

Preguntas y respuestas
con los candidatos a Director-Electo
2010-2011 de IEEE R9

IEEE Celebrating 125 Years of Engineering the Future

IEEE REGION 9

IEEE: Fostering technological innovation and excellence for the benefit of humanity.

noticIEEEro

CONTENIDO

02 ~ Editor´s Column
03 ~ Director´s Column
04 ~ Nuestros lectores
05 ~ Historia del Consejo Andino
07 ~ Sección CO
08 ~ Membresía estudiantil R9
09 ~ Student Branches
13 ~ La entrevista R9. HP-Agilent
15 ~ Products Developed at Agilent Malaysia
17 ~ Divulgation R9: The IEEE 1625-2004 Standard
20 ~ Preguntas y respuestas con los candidatos a Director-Electo de IEEE R9
23 ~ IEEE COMSOC Society 2009 Anual Election
24 ~ Seek for Column Editors
24 ~ Call for divulgation articles for NoticIEEEro
24 ~ R9 Jobs
25 ~ Call for papers
32 ~ Calendar
33 ~ Directory R9

La revista bimestral noticIEEEro vie a toda la membresía de la IEEE R9 vía electrónica y 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 30 de junio de 2009.*

Citar artículos en noticIEEEro de esta edición como: IEEE NoticIEEEro, *nombre del artículo*, año 20, Num. 63, jun. 2009, pp-xx.

Disponible en:
La Comunidad Virtual IEEE R9 Latinoamérica [PDF].
www.ieeecommunities.org/latinoamerica

Página Web - Blog
www.noticieeero.org

Director Regional
Enrique Álvarez Rodrich [Sección Perú]
FARENET S. A .C.

Editor in Chief
Ignacio Castillo Velázquez [Sección México]
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
icastillo@ieee.org

Diseño editorial
Iziar Eudave

Calendar
Raúl Fierro [Sección México]
Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Web blog
Jorge Gutiérrez [Sección Argentina]
Administración Federal de Ingresos Públicos

Comité revisor
Moisés Bautista,
UHDE, Engineering de México

Mtro. Luciano Gallón,
Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia

COPYRIGHT NOTICE

© 2009 IEEE. Personal use of this material is permitted. Permission from IEEE must be obtained for all other uses, including reprinting/republishing this material for advertising or promotional purposes, creating new collective works for resale or redistribution to servers or lists, or reuse of any copyrighted component of this work in other works. Contact noticIEEEro´s *Editor in Chief .According 8.1.9 Electronic information dissemination, IEEE PSPB Operations Manual, 13 February 2009.*

noticIEEEro

EDITOR´S COLUMN

Estimado lector:

La presente edición de oticIEEEro, se une a la celebración de los 125 años de IEEE. Sirva la ocasión para destacar que si bien IEEE nace en 1884, es en 1865 (hace 144) cuando James Clerk Maxwell publica "La teoría electromagnética, el fundamento de todo lo que ahora conocemos como la tecnología eléctrica, electrónica y computación, así como sus áreas afines.

Aprovechamos este mes de junio para revisar brevemente El estado de La membresía de IEEE R9. En este sentido en la portada sugiero un nuevo tipo de membresía en el que considero debemos ir trabajando en todo el mundo, dada la caída mundial en el interés por el estudio en la ciencia y la tecnología. Para promover la tecnología IEEE podría ir en la búsqueda de un nuevo tipo de membresía. ¿Qué tal "IEEE Kid Member"?

En esta ocasión la **Entrevista IEEE Latinoamérica** se cubrió vía conferencia telefónica con el ingeniero Eng-Chye Neo, "Practitioner" del **"Measurement Electronics Group"** en la planta de manufactura de **HP Agilent en Malasia.**

Por su parte se muestran algunas actividades de Ramas Estudiantiles de Ecuador y México, quienes nos comparten sus importantes actividades desarrolladas en el bimestre.

En este número aparece un standard IEEE "The IEEE 1625-2004 Standard: Review of the first standard for lithium-ion rechargeable batteries for portable computing".

Sin duda, las elecciones en IEEE R9 son un tema de temporada, por lo que se presenta una sección especial en la que se plantean un conjunto de preguntas a los dos Candidatos a Director Electo de IEEE R9, Norberto Lerendegui y Gustavo Gianattassio, ambos plantean sus propuestas en sus respuestas. Le conmino amigo lector a realizar su voto para IEEE R9, ComSoc y Computer.

Dear reader:

The current oticIEEEro edition joins the 125 years of IEEE celebrations. I have to highlight that IEEE was born at 1884 but in 1865 (144years ago) James Clerk Maxwell published its electromagnetic theory, it gave support to all we know about electrical, electronic and computer technology.

This month we reviewed briefly the IEEE R9 membership state. On this way, I purpose a new kind of membership that we should be working with, all around the world due to the world wide fall in the interest of studying science and technology. For promoting technology IEEE could be looking for a new kind of membership. How about "IEEE Kid Member"?

This time is for me a pleasure to have made the "IEEE Latin America interview" to the engineer Eng-Chye Neo, he is practitioner for Measurement Electronics Group at Malaysia HP Agilent facilities.

Also Student Branches show us some developed activities, sharing with us their work for those two months.

This number deals with the article "The IEEE 1625-2004 Standard: Review of the first standard for lithium -ion rechargeable batteries for portable computing"

Elections for IEEE R9 are very important for all the Latin America members, so a special section is presented for the two candidates for the position IEEE R9 Elect Director: Norberto Lerendegui and Gustavo Gianattasio, both of them expose their purposes in a question and answer format. Dear reader I encourage you to vote for IEEE R9, ComSoc and Computer.

J. Ignacio Castillo

oticIEEEro´s Editor in Chief

oticIEEEro

DIRECTOR´S COLUMN

Estimados amigos:

Hace 25 años, yo era estudiante de ingeniería electrónica y me inscribí por primera vez en el IEEE. Se trataba del año 1984, el centenario de IEEE y en esa oportunidad, como presidente de la Rama Estudiantil de mi universidad, sentí la emoción de ser parte de una serie de celebraciones que mi Sección organizó para conmemorar tan importante fecha. Recuerdo en particular una conferencia dictada por un ingeniero destacado en el Colegio de Ingenieros; ese evento realmente me dejó una huella inolvidable.

Este año 2009 el IEEE ha cumplido 125 años y la mayoría de secciones han realizado una celebración. Esta ocasión fue tan o más emocionante que aquella celebración 25 años atrás, no por el hecho de ser el Director Regional, sino por el hecho de comprobar cómo el IEEE ha cambiado desde entonces. Por un lado el IEEE está en un proceso de globalización, dando mayor atención a los requerimientos de los miembros de las regiones 7 a 10. También su visión del futuro es diferente pues hoy no se centra tanto en la membresía sino más bien en el miembro. Su misión es también diferente pues el objetivo ya no es sólo la generación del conocimiento en las tecnologías afines al IEEE sino el bienestar de la sociedad a través del uso de estas tecnologías. También se ha dado relevancia a actividades filantrópicas pues se entiende como una obligación de responsabilidad social para con la humanidad en general. En mi caso particular, participe de dos celebraciones gracias a la tecnología que actualmente existe, pues estuve presente en la celebración que hizo la Sección Perú, también en el Colegio de Ingenieros como hace 25 años, pero siendo yo esta vez uno de los expositores; la otra celebración en que participé fue en la de la Sección Panamá a través del teléfono gracias a la gentil llamada que hizo Tania Quiel, nuestra futura Directora de la Región, a quien agradezco la oportunidad que me brindó.

Los cambios de estos 25 años me permiten verificar que, además del importante crecimiento del número de miembros, sobre todo en las regiones 7 a la 10, el IEEE es una institución viva capaz de reinventarse para adaptarse al nuevo mundo tan globalizado y lleno de retos pero a la vez lleno de oportunidades. ¿Qué veremos en el IEEE dentro de 25 años? Eso está en nuestras manos, pero principalmente en las manos de los miembros más jóvenes, futuros líderes del IEEE. Mientras eso ocurre, sigo recordando la celebración por los 100 años, en que siendo Presidente de la Rama soñaba con ser alguna vez Presidente de la Sección y tal vez Director Regional. La pregunta que me hago es ¿cuántos de nuestros miembros estudiantiles tienen ese mismo sueño que tuve hace 25 años? Sinceramente espero que sean muchos quienes tengan ese sueño. Feliz aniversario queridos amigos, feliz aniversario IEEE y que sean muchos años más los que tengamos por celebrar.

Dear friends:

Twenty years ago, I was an electronic engineer student and I got into IEEE for the first time. It was 1984, the IEEE centenary, that year, I was the student branch chair of my University and I was so excited being part of celebrations that my section organized for celebrating that important date. Particularly I remember a conference dictated by an excelent lecturer at “Colegio de Ingenieros”; that was an unforgettable experience. This year 2009, IEEE is 125 years old and almost all sections had made a celebration. This celebration has been even more emotive than that one made 25 years before, it was so no due to I am just the Regional Director, but it was because IEEE is in a globalization process, giving more attention to those requirements for regions 7 to 10. Also its future vision is different than before due to today is more centered on the member but not on the membership. Its mission is different; its objective is not only knowledge generation, but it is the benefit of humanity using technologies. Also philanthropic activities had taken highlight due to it is understood as social responsibility for humanity.

I participated in two celebrations thanks to today´s technologies; the first one was organized by the Peru Section at “Colegio de Ingenieros” as 25 years before, but now being one of the lecturers. The other one celebration was in Panama Section, by phone, thanks to the kindly invitation Tania Quiel made me. I thank to our future Regional Director for the opportunity she gave me.

This 25 years changes let us verify that although the great membership growing, highlight on regions 7 to 10, IEEE is a live institutions with the capacity for re-inventing and adapting to a new global world and full of challenges but also full of opportunities. What will we see for next 25 years? This is in our hands, but mainly in the younger member´s hands, future leaders of IEEE. Meanwhile, I´m remembering the hundred years’s celebration, in which being student branch chair I dreamed being once Section Chair and maybe Regional Director. The question that I made myself today is: How many of our student members have the same dream that I had 25 years ago? Sincerely I hope a vast of them have that dream. Happy anniversary dear friends, happy anniversary IEEE and I hope we had much more years to celebrate.

Enrique E. Alvarez Rodrich
2008-2009 Director IEEE Región 9
e.e.alvarez@ieee.org

Implicaciones de la crisis mundial en R9

Telecomunicaciones

Pese a las noticias de cierre de empresas, por su parte América móvil, la compañía de telefonía más importante de América Latina, opera en 18 países del continente americano considerando que en ella hay casi 187 millones de usuarios de telefonía móvil, de ellos 57.5 millones (1.2 MDU nuevos) están en México y 40 millones (0.850MDU nuevos) en Brasil.

Cierre de empresas

Por otro lado se ha anunció en este bimestre el cierre de la planta de "Sony Mexico" que fabrica televisores de plasma con la correspondiente pérdida de 600 empleos en Mexicali Baja California. También otra que cerrará será la planta de teléfonos móviles de LG Electronics" también ubicada en Mexicali que emplea a 200 personas, ya que ahora le será más conveniente a LG Elecronics cubrir el mercado mexicano desde su planta en Sao Paulo, Brasil. Por su parte en la industria automotriz se acentúan los paros y se cierran distribuidores autorizados para General Motors.

¿Cómo estamos en competitividad e internet?

Por otro lado el IMD World Competitiveness Center, indica que en un estudio sobre competitividad (aplicada a 57 países), en América Latina la lista en orden descendente va como sigue: Chile, Brasil, Perú y Mexico; y en calidad y precios sobre internet México queda en el lugar 57, por ser el servicio más caro, 1Mbps a 599 pesos mexicanos, mientras que por otro lado Japón tiene 104Mbps a 448 pesos mexicanos.

Nuestros lectores

La ciencia y tecnología en México también enfermó de Influenza

Como comentario a los varios correos recibidos sobre el tema de la influenza y su influencia en otras áreas de la ciencia y tecnología en México: En México, el total de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SIN), ha evolucionado de 1,396 miembros en 1984 (año de creación); 4,666 en 1989; 5,879 miembros en 1994 (a 10 años); 7,252 en 1999 (15 años); a 10,189 en 2004 y **14,681** en 2009 **(a 25 años)**, considerando dentro de los miembros a investigadores del área de ciencias sociales y humanidades http://www.conacyt.mx/SNI/SNI_Historia.html

El promedio de edad de los miembros del sistema es de 52 años y el promedio de edad de nuevo ingreso está en 38 años; estos datos revelan el tremendo problema en términos de estrategia para dedicar a la ciencia y tecnología en México, lo cual tiene un impacto directo en la ingeniería que es considerable. Este mes de junio, se anunció un recorte a ciencia y tecnología en México (15va economía del mundo, pero número 60 en competitividad global) por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), organismo oficial para los fines indicados. Y tras el anuncio de la Presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias, quien en este mismo mes ha **manifestado la necesidad de un rescate a la ciencia y tecnología en México, al estilo de las empresas que han caído en bancarrota en los Estados Unidos de Norteamérica; varios colegas de IEEE en México, se encuentran preocupados y han coincidido en plantear el cuestionamiento de "si la ciencia y tecnología en México y también enfermó de influenza". ¿Qué es lo que podría sugerir una institución como IEEE?, ¿qué experiencia podría aportar? y si en un momento dado, IEEE pudiese generar alguna recomendación. Incluso surge la pregunta ¿cómo se maneja en cada país de América Latina y el Caribe este tema desde el punto de vista estratégico?; ¿podría esta información generar algún estimado de dónde estaremos incluso como región dentro de 25 años cuando IEEE cumpla 150 años?**

Lo que es cierto es que con base en datos de la CEPAL, en la R9, países como Perú y Bolivia podrían incrementar fuertemente sus membresías dado que se espera que estos países tengan en 2009 un crecimiento del 3% comparados con los -1% y -2% esperados para Brasil y México respectivamente, considerando que México tendrá el nivel de crecimiento más bajo de toda América Latina, sin considerar la estimación más reciente del -5.8% del Banco Mundial.

Editor

oticIEEEro

HISTORIA DEL CONSEJO ANDINO

Historia de la creación del Consejo Andino

En la Reunión Regional del IEEE Latinoamericana realizada del 26 al 30 de marzo de 1996 en San José, Costa Rica, los Presidentes de las Secciones de Ecuador (Galo Cascante), Colombia (Álvaro Torres), Perú (Mario Calmet) y Venezuela (Alberto Urdaneta) se reunieron a iniciativa de Alberto Urdaneta y suscribimos un acta con la decisión de conformar el Consejo Andino con las secciones que suscribían el acta y posteriormente incorporar a Bolivia, que aún no tenía una Sección del IEEE y solicitamos al Director Regional (Antonio Bastos) su reconocimiento.

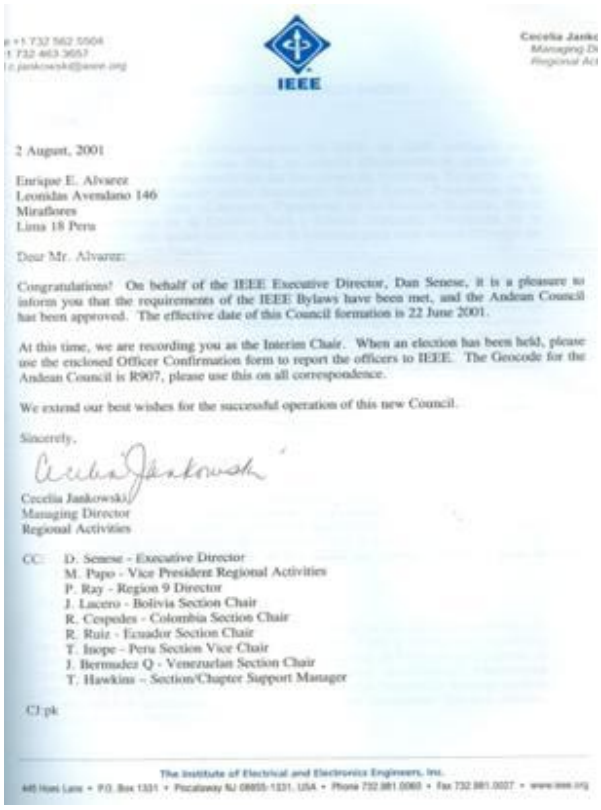
Antonio Bastos nos indicó que teníamos que hacer algún evento que diera vida al Consejo y es así que se acordó realizar el Andescon cada dos años, encargando la realización del primer Andescon a la Sección Venezuela que realizó el ANDESCON 99 en el Hotel Margarita Hilton en la Isla Margarita, Porlamar, Venezuela del 8 al 10 de septiembre de 1999 como la Primera Conferencia Internacional del Área Andina, siendo Presidente del Comité Organizador Juan Bermúdez de la Sección Venezuela. A esta reunión asistió el Presidente de la Sección Perú, no pudiendo concretarse la presencia de las demás secciones. El Andescon 99 resultó ser un gran éxito, tanto en el aspecto técnico y social como económico, luego de lo cual estuvo abierto el camino para el reconocimiento del Consejo Andino.

La idea de crear el Consejo Andino tenía ya mucho tiempo de formulada pero desafortunadamente no se había podido concretar. La idea era poder sumar esfuerzos para organizar actividades conjuntas, principalmente el Andescón. Antes del año 2001 ya se había organizado el primer Andescón en Venezuela liderado por el Prof. Juan Bermúdez.

En la Reunión Regional de la R9 del año 2001, en Iguazú Brasil, me entero de esta iniciativa y busqué lograr consenso con los demás presidentes de las secciones que conformarían este Consejo (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia), lo que conseguimos con cierta facilidad (Juan Bermúdez, Renato Céspedes, Raúl Ruiz, Enrique Álvarez y César Gutiérrez). De allí necesitábamos conseguir la aprobación del Comité Regional para lo cual había que presentar unos estatutos.

Con la ayuda de Cecelia Jankowski conseguí un modelo de estatutos que lo adapté a nuestras necesidades de manera que en la sesión plenaria de la RR presentamos la propuesta. Evidentemente como nadie había recibido con anticipación los estatutos no se aprobó en ese momento pero se acordó que se remita por correo electrónico y que sea aprobado con votación electrónica en un cierto plazo.

Afortunadamente la propuesta fue aprobada por el Comité Regional y luego por el RAB en la reunión del Board en junio de 2001 y así quedó formalmente creado el Consejo Andino conmigo como su Presidente interino.



IEEE

2 August, 2001

Enrique E. Alvarez
Leonidas Avendano 146
Miraflores
Lima 18 Peru

Dear Mr. Alvarez:

Congratulations! On behalf of the IEEE Executive Director, Dan Senese, it is a pleasure to inform you that the requirements of the IEEE Bylaws have been met, and the Andean Council has been approved. The effective date of this Council formation is 22 June 2001.

At this time, we are recording you as the Interim Chair. When an election has been held, please use the enclosed Officer Confirmation form to report the officers to IEEE. The Geocode for the Andean Council is R907, please use this on all correspondence.

We extend our best wishes for the successful operation of this new Council.

Sincerely,

Cecelia Jankowski
Managing Director
Regional Activities

CC: D. Senese - Executive Director
M. Papo - Vice President Regional Activities
P. Ray - Region 9 Director
J. Lacero - Bolivia Section Chair
R. Cespedes - Colombia Section Chair
R. Ruiz - Ecuador Section Chair
T. Inope - Peru Section Vice Chair
J. Bermudez Q - Venezuelan Section Chair
T. Hawkins – Section/Chapter Support Manager

CJ:pk

The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.

Luego se hizo una votación al final de ese año y se eligió a Mario Calmet como el Presidente del Consejo Andino y yo fui el Secretario/Tesorero (era un acuerdo no escrito que el Presidente de la Sección a la que pertenecía el Presidente sea el Secretario/Tesorero). Me parece que el Vicepresidente fue Renato Céspedes.

Enrique Álvarez

Presidente Interino Consejo Andino 2001

Formación del Consejo Andino

Inicios

El Director Regional Latinoamericano, en ese entonces, Antonio Bastos, nos indicó que antes de crear el Consejo deberíamos contar con un plan de trabajo, a fin de apoyar las actividades de las Secciones integrantes. En este sentido en la Reunión Regional de 1998, realizada en Guadalajara, México, se realizaron grupos por zonas y en la zona Andina participaron las secciones de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Como resultado de las deliberaciones del grupo, se ratificó la solicitud de crear el Consejo Andino, incluyendo la adhesión de la Sección Bolivia de reciente creación.

Dentro del plan de trabajo propuesto resaltó la instauración del Congreso ANDESCON, cuya primera reunión se programó para setiembre de 1999 a ser organizado por la Sección Venezuela y debería llevarse a cabo periódicamente por las secciones integrantes del futuro Consejo.

El congreso ANDESCON 99 fue organizado por la Sección Venezuela, bajo la dirección de su Presidente Juan Bermúdez, obteniendo un notable éxito en cuanto a resultados de calidad técnica, organización y economía, así como desde el punto de vista social. Los temas del Congreso estuvieron relacionados con la Sociedad de Ingeniería de Potencia (PES), la que brindó su pleno apoyo. Este éxito impulsó notablemente la formación del Consejo Andino, ante la Dirección Regional Latinoamericana.

Formación y Reconocimiento:

En la Reunión Regional del 2001, celebrada en Foz de Iguazú, los presidentes de las Secciones de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela acordaron formalizar el Consejo Andino, para lo cual redactaron un proyecto de estatuto, el cual se aprobó mediante votación por medios electrónicos, habiéndose reconocido por el RAB el 22 de junio de 2001. Como Presidente Interino durante la discusión y aprobación de las Estatutos fue designado Enrique Álvarez Rodrich, Presidente de la Sección Perú.

En enero de 2002, en coordinación con todas las secciones integrantes y con la aprobación del Comité Ejecutivo Regional se designó Presidente del Consejo a Mario Calmet.

De esta forma y conforme al estatuto integran el comité ejecutivo del consejo andino su Presidente y los presidentes de las cinco Secciones integrantes.

En la Reunión Regional de 2002 realizada del 4 al 7 de marzo, se llevó a cabo la primera reunión del Consejo y se solicitó la cooperación para realizar las tareas más urgentes en beneficio de la Zona Andina.

Congresos ANDESCON

1º Congreso: Organizado por la Sección Venezuela en 1999

2º Congreso: Por la Sección Colombia, 2004

3º Congreso: Por la Sección Ecuador, 2006

4º Congreso: Por la Sección Perú, 2008

Presidentes del consejo andino

2001 (Interino) Enrique Álvarez (Perú)

2002-2003 Mario Calmet (Perú)

2004-2005 Renato Céspedes (Colombia)

2006-2007 Leonel Plaza (Ecuador)

2008-2010 César Chamochumbi (Perú)

Mario Calmet
Presidente Consejo Andino 2002-2003

oticIEEEro

SECCIÓN CENTRO OCCIDENTE

El pasado mes de mayo, la Sección Centro Occidente realizó diversas actividades con motivo del 125 aniversario del IEEE, entre ellas, la primera reunión anual de miembros efectuada el 16 de mayo, la cual logró la participación de 41 miembros de la sección y 6 estudiantes del comité ejecutivo represando a la Rama de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la del Instituto Tecnológico de Morelia. El evento consistió en una Conferencia-Desayuno, en donde se contó con la participación del Secretario de la Región 9, el Ing. Fernando Tavera quien impartió la conferencia ***"Perspectivas del IEEE en México",*** así como la participación del Ing. Jesús González Flores, Senior Member de la Sección México, y exfuncionario de CFE, el cual dictó la conferencia ***"Evolución de los Sistemas Eléctricos y el papel del Ingeniero".*** Al término de las mismas el presidente de la Sección M.I. Isidro Lázaro hizo entrega de reconocimientos a los miembros del comité ejecutivo anterior, así como a los presidentes anteriores, resaltando la importancia del presidente fundador de la Sección Ing. Jesús Moreno Ruiz. Posteriormente, el Dr. Norberto García Barriga, miembro del comité ejecutivo presentó la revista de difusión de la sección ***SCIENTIA ET TECHNOLOGIA***, la cual había sido propuesta por el presidente anterior (Dr. Manuel Madrigal Martínez), pero por diversas circunstancias no se pudo cristalizar su publicación, el Dr. García Barriga explicó que la revista se pretende publicar trimestralmente y que los artículos incluidos en la misma están orientados al público en general, cubriendo diferentes tópicos asociados al área de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, además mencionó que la mayoría de los artículos serán traducciones de los artículos más relevantes publicados en la Revista Spectrum del IEEE, para lo cual la Sección Centro Occidente cuenta con la autorización de su editor en jefe Susan Hassler para la publicación de dichas traducciones. Actualmente la revista puede descargarse directamente de la página WEB http://www.ieee-sco.org/publicaciones/. Así mismo, el presidente invitó a los miembros de la Sección a participar en la elaboración de artículos para publicarlos en la revista. Finalmente, les comentó que las Ramas estudiantiles pertenecientes a la Sección, también estaban organizando eventos en el marco del 125 aniversario del IEEE, incluida la Rama de Colima campus Manzanillo.

Isidro Lázaro, ilazaro@ieee-sco.org,
Presidente del IEEE Sección Centro Occidente.

MEMBRESÍA ESTUDIANTIL R9

Membresía estudiantil en R9

De acuerdo con el último reporte de SAMIEEE (junio de 2009), de los casi 11,000 miembros de IEEE R9, 5324 son estudiantes, cuya distribución por Consejos como se indica en la figura 1.

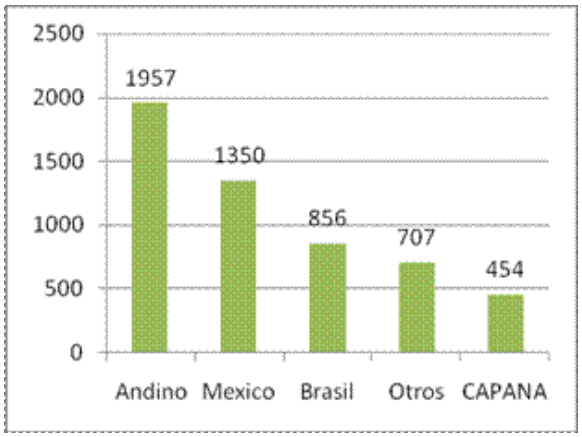


Fig 1. Total de miembros por Consejo [Secciones: Andino 5, México 10, Brasil 5, CAPANA 6]

El estado de la membresía del IEEE Consejo Andino.

De acuerdo con el último reporte de SAMIEEE (junio de 2009), el CONSEJO ANDINO cuenta con 3,134 miembros distribuidos en sus 5 secciones, indicados en la fig. 2.

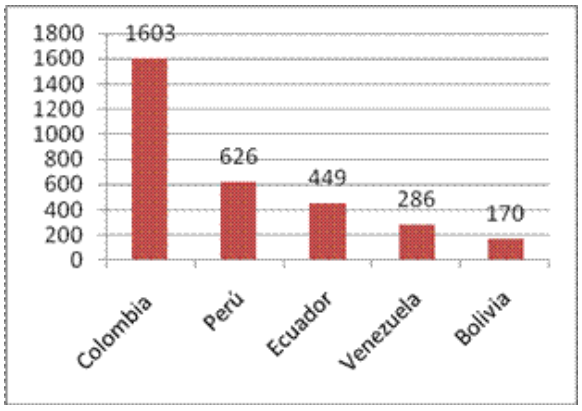


Fig 2. Total de miembros por sección del Consejo Andino

De los cuales 1957 son estudiantes

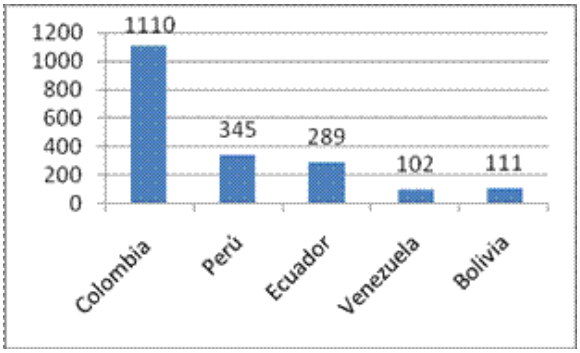


Fig 3. Total de miembros ESTUDIANTES por sección del Consejo Andino

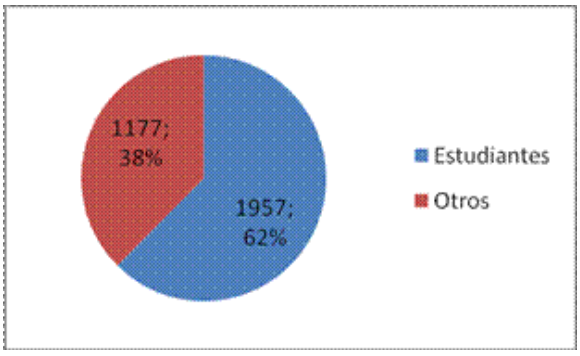


Fig 4. Proporciones entre los miembros estudiantes y el total de miembros del Consejo Andino.

Tania Quiel

Director Electo IEEE R9 2010-2011

oticIEEEro

STUDENT BRANCHES

Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador

Programa de Inducción STAR

El programa de inducción STAR (Student-Teacher and Research Engineer/Scientist Program) perteneciente al grupo de afinidad WIE (Women in Engineering) tiene la finalidad de motivar a jóvenes de educación media a enrolarse en los campos de la ciencia, matemática e ingeniería, como una alternativa a las carreras universitarias tradicionales.

Es por esto que WIE capítulo Loja, la Rama Estudiantil IEEE – UTPL y el Computer Society unen esfuerzos para desarrollar el programa de inducción profesional STAR con el tema Web 2.0: Herramientas Interactivas, con la finalidad de capacitar a jóvenes estudiantes sobre el uso y ventajas de herramientas como: youtube, flicker, slideshare, del. icio.us, en sus estudios e investigaciones estudiantiles.

El día lunes 27 de abril del 2009 en el Aula Magna de la Universidad Técnica Particular de Loja, con la presencia de 100 alumnas del Colegio Tecnológico Experimental "Beatriz Cueva de Ayora" se dio realizó la inauguración del programa STAR con las siguientes intervenciones:

• La Srta. Viviana Apolo, presidenta de WIE capítulo Loja, dio la bienvenida a las participantes del programa e hizo una breve reseña de la finalidad de WIE, sus actividades y sus proyectos a futuro.

• La Ing. Samantha Cueva, miembro del grupo de Gestión del Conocimiento de la UTPL, realizó una charla motivacional acerca de la incursión de la mujer en las carreras de ingeniería y cuál ha sido su experiencia con las nuevas herramientas de la Web 2.0.

• El Sr. Eduardo Suárez, presidente de la Rama Estudiantil IEEE – UTPL realizó una dinámica participativa sobre los beneficios y ventajas de IEEE, y tocó el tema sobre roll de la mujer a través del tiempo y su proyección al futuro apoyado en un video preparado para la ocasión.

Los talleres sobre Web 2.0 son dirigidos por los voluntarios del COMPUTER SOCIETY y serán impartidos desde el 27 hasta el 29 de abril del año en curso en las salas de cómputo de la Universidad Técnica Particular de Loja en el edificio de UPSI con una duración de 5 horas diarias. A estos talleres de formación asistirán más de 300 alumnas en total y se distribuirán en 3 salas simultáneas de manera que una alumna por computador se pueda capacitar.

Con este evento es la segunda entidad de educación media que recibe el programa de inducción STAR en este año, anteriormente participaron las jóvenes del Colegio Experimental "Pio Jaramillo Alvarado".

Eduardo A. Suárez Rosales

eduardo.suarez@ieee.org

Presidente de la Rama Estudiantil IEEE-UTPL - Ecuador

IEEE-ICIT 2010 CHILE
International Conference on Industrial Technology
14 -17 March 2010
Viña del Mar - Valparaíso, Chile
"Improving Performance and Efficiency Through Industrial Technology"
CALL FOR PAPERS
Important Dates:
Deadline for submission of full paper: 15 September 2009
Notification of acceptance: 15 November 2009
Deadline for final manuscript: 15 December 2009
The topics of this conference include, but are not limited to:
Control Systems
Sensor, Instrumentation and Signal Processing
Electrical Machines and Drives
Mechatronics and Robotics
Power Electronics
Power Systems and Renewable Energy
System Integration, Industrial Informatics and Communications
Hybrid/electric Vehicle Technology
For further information please visit: www.icit2010.usm.cl
IEEE
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

IEEE LATINCOM 2009

IEEE Latin-American Conference on Communications 2009
CO LOCATED with COLCOM 2009
September 10 - 11, 2009
Medellin, Colombia
http://www.comsoc.org/colombia/latincom

IEEE Celebrating 125 Years of Engineering the Future

Technical Sponsor: IEEE Communications Society

CALL FOR PAPERS

General Chair:
Nelson Fonseca (Brazil), University of Campinas.
General Co-Chair:
Carlos A. Lozano G., ComSoc Colombia.
General Vice Chair:
Carlos Eduardo Velasquez, ComSoc Colombia
Executive Director:
Juan Fernando Galindo
Technical Program Chair:
Edwin Montoya, EAFIT University
Technical Program Co-Chair:
Nelson Fonseca (Brazil), University of Campinas.
Local Arrangements and Registration Chair:
Marcela Moreno, Computers S.A.
Finance Chair:
Jose David Gely, Universidad Distrital
Treasurer:
Erika Duque, EAFIT University

Technical Program Committee:
Javier Baliosian, University of La Republica, Uruguay
Javier Barrias, Imperial College, UK
Carlos W. Becker, Federal University of Santa Catarina, Brazil
Omar Branquinho, Catholic University of Campinas, Brazil
Stefano Bregni, Politecnico di Milano, Italy
Oscar Calderón, University of Cauca, Colombia
Ana Cárdenas, Pontificia Bolivariana University, Colombia
Mike Devetsikiotis, North Carolina State University, USA
Yezid Donoso, Los Andes University, Colombia
Elkin Echeverri, Computers., Colombia
Nelson Fonseca, University of Campinas, Brazil
Alexander Galvis, Universidad Pontificia Bolivariana
Natalia Gaviria, University of Antioquia, Colombia
Fabricio Granelli, University of Trento - Italy
Abbas Jamalipour, University of Sydney, Australia
Miguel Labrador, University of South Florida
Pascal Lorenz, University of Haute Alsace - France
Carlos Lozano, IEEE ComSoc Colombia
Edwin Montoya, EAFIT University, Colombia
Edson Moreira, University of Sao Paulo, Brazil
Andres Navarro, ICESI University, Colombia
Nestor Pena, Los Andes University, Colombia
Eduard Rodríguez, University of Antioquia, Colombia
Mirela Sechi Moretti, Santos University, Brazil
Harry Skianis , University of the Aegean, Greece
Mehmet Ulema, Manhattan College, USA
Reinaldo Vallejos, Technical University Federico Sta Maria, Chile
Ariel Sabiguero Yawelak, University of La Republica, Uruguay
Nestor Becerra Yoma , University of Chile, Chile
Qian Zhang, Hong Kong University of Science and Technology

Organizers:
IEEE ComSoc LA Region
IEEE Colombian ComSoc Chapter
IEEE Colombian Section
IEEE Antioquia Sub-Section
IEEE Student Branchs: EAFIT, UPB, UdeA

Patrons:
Universidad EAFIT
Universidad Pontificia Bolivariana, UPB
Universidad de Antioquia, UdeA
CompuRedes S.A.

The IEEE Latin-American Conference on Communications 2009 (LATINCOM2009) and 3th IEEE Colombian Communications Conference 2009 (COLCOM2009) will allow academic and industrial community to show their advances in communications. LATINCOM was established to be the ComSoc Latin America Region on Communications and will be held jointly with COLCOM in 2009. It will also open space for the discussion on the impact of the communications in the region. The main theme of LATINCOM 2009 will be "Digital Cities" and how communications and related areas can support this concept.

The organization committee invites submissions of unpublished technical papers in English for presentation in the conference either by oral or by a poster presentation and their further publication in the conference proceedings.

Accepted papers will be uploaded onto IEEE Xplorer and expanded versions of selected papers will be published in the IEEE Latin American Transactions.

TOPICS

Areas of interest, but are not limited by the following tracks/categories:

- **COMMUNICATION SOFTWARE & SERVICES**
  - Communications & Information Security
  - Communications Software
  - Information Infrastructure
  - Multimedia Communications
  - Network Operations & Management
- **COMMUNICATIONS / SIGNAL PROCESSING**
  - Communication Theory
  - Data Storage
  - Power Line Communications
  - Radio Communications
  - Satellite & Space Communications
  - Signal Processing & Communications Electronics
  - Transmission, Access & Optical Systems
- **VERTICAL ISSUES IN COMMUNICATION SYSTEMS**
  - Communications Quality & Reliability
  - Communications Systems Integration & Modeling
  - Enterprise Networking
  - Tactical Communications & Operations
  - Wireless Communications
- **NETWORKING**
  - Ad-Hoc & Sensor Communications & Networks
  - Cognitive Networks
  - Communications Switching & Routing
  - Computer Communications
  - High-Speed Networking
  - Internet
  - Optical Networking
- **DIGITAL CITIES**
  - Digital City Policy
  - Wireless Access, Regulatory and Spectrum Issues
  - Best Practice & Innovative Business Models, Strategies & Solutions
  - The Technology Roadmap
  - Digital Inclusion & Innovation
  - Experiences in Colombia
  - Other Experiences Around the World

IMPORTANT DATES

June 1st, 2009 Paper submission deadline
July 15th, 2009 Notification of acceptance
August 1st, 2009 Final author manuscript submission deadline

PAPER SUBMISSION

The Papers must be submitted in digital version in pdf format by the paper submission page. Papers must be presented in standard IEEE double-column format for conference. Only Six (6) pages are allowed for each paper. The illustrations and the references are included in the page count.

STUDENT WORKSHOP

Students are invited to submit an abstract to the student workshop, describing their on-going research. Students of selected abstract will have the opportunity to present a poster and interact with LATINCOM participants. Abstract should be sent to: latincomsw@ieee.org.co in the same dates.

DEVELOPERS AND BUSINESS FORUM

The Developers and Business Forum is intended to disseminate ideas on technological advances. Potential speakers should send an abstract describing the content of his/her presentation. Abstract should be sent to: latincomdabf@ieee.org.co in the same dates.

R9 – JOBS : INTEL MEXICO

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

Idioma: Español (preferiblemente) o Inglés

Correo de envío: 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

El Congreso de Estudiantes de Centroamérica y Panamá - CONESCAPAN XXVIII – está siendo organizado. Se celebrará del **1 al 4 de Septiembre** en las instalaciones de la Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" UCA en **San Salvador, El Salvador.**

CALL FOR PAPERS

En esta ocasión es un placer saludarles como comité organizador del **CONESCAPAN XXVIII EL SALVADOR 2009**, e invitarles a que formen parte de nuestra agenda de ponencias participando en nuestro CALL FOR PAPERS, el cual se muestra en detalle en nuestra página web, que citamos a continuación:

http://ewh.ieee.org/conf/conescapan/2009

Los temas para los artículos a presentar pueden hallarse en el website entre los cuales figuran Eléctrica, Electrónica, Sistemas, Energía Renovable.

Fecha de **Envío de Resumen**: 30 de Abril,

Envío Artículo Completo: 10 de Julio y

Notificación Aceptación: 10 de Agosto.

COMITE ORGANIZADOR

CONESCAPAN XXVIII EL SALVADOR 2009

Iniciando otra Nueva Etapa

Conescapan2009@ieee.org

CONVOCATORIA A PRESENTAR ARTÍCULOS
III CONFERENCIA CIENTÍFICA DE
TELECOMUNICACIONES, TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Quito- Ecuador Patrimonio de la Humanidad
31 de Julio y 1 de Agosto de 2009
Hotel Hilton Colón Quito

I – Información Práctica: Participantes

Reciban un cordial saludo del Centro Internacional de Investigación Científica en Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – CITIC, Nodo del Centro de Excelencia para la Región Américas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT máximo organismo rector del sector. Institución avalada por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT y, aprobada por el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador.

Las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, representan aproximadamente, en su orden, el 3.5 %, 3.5 % y 7.0% del Producto Interno Bruto de la Economía Mundial, para un total de 14 % del PIB. Por lo que es importante abarcar su estudio e investigación desde cada uno de estos frentes que representan tres áreas diferentes: la de los Servicios de Telecomunicaciones sus formas de transmisión y regulación, la de las Tecnologías de la Información (TI), duras como Hardware denominada también Electrónica; blandas como el Software conocido también como Sistemas y/o Informática y, el segmento más amplio y cotizado, la de las Comunicaciones dentro del cual están los Servicios de Información, llamados también Contenidos .

CITIC, les invita a participar como ponentes en la **III CONFERENCIA CIENTÍFICA DE TELECOMUNICACIONES, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - CITIC**, a realizarse los días 31 de Julio y 1 de Agosto de 2009 en la ciudad de Quito – Ecuador, luego de ser aceptado (s) su (sus) artículo (s). Como artículos y/o posters.

Los trabajos de los participantes estarán dentro de dos categorías de acuerdo con sus autores, y las temáticas manejadas:

- Investigadores Junior: Trabajos inéditos provenientes de proyectos de grado y tesis de maestría, desarrollados por estudiantes de pregrado o postgrado, solos o en grupo, siempre contando con un profesor como co-autor.

- Investigadores Senior: Trabajos inéditos provenientes de estudiantes de doctorado, así como por profesionales de instituciones de educación superior, centros de investigación, o de empresas pertenecientes a la industria de las Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, áreas afines y complementarias. Pueden ser desarrollados solos o en grupo por personas con experiencia en investigación científica.

Los artículos serán publicados en la Revista TELECOMUNICACIONES & TIC y en las Memorias del evento, dependiendo de su evaluación

1

oticIEEEro

XI Reunión de Otoño de Potencia, ROPEC 2009- Electrónica y Computación

Invitación

El Comité Organizador de la XI Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, ROPEC 2009, le extiende una cordial invitación para asistir a este evento a celebrarse en la ciudad de Morelia, capital del Estado de Michoacán, México, del 4 al 6 de Noviembre del 2009.
Este foro de discusión técnico y científico está dirigido a profesionales, investigadores, docentes y estudiantes en las áreas de sistemas de potencia, electrónica y computación, y en él se presentarán ponencias, conferencias y cursos tutoriales.
ROPEC 2009 es organizada por la Sección Centro Occidente del IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers), el Instituto Tecnológico de Morelia, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la División Centro Occidente de la Comisión Federal de Electricidad.

Modalidades de participación

- Artículos técnicos. En esta modalidad, se requiere el envío de un artículo técnico completo con una extensión máxima de 8 páginas, en archivo PDF o DOC. En caso de ser aceptado, se deberá presentar el trabajo en sesión oral o poster, según lo determine el Comité Técnico.
- Resúmenes. En esta opción se requiere el resumen de un caso de interés práctico, con la condición de que al menos uno de los autores labore en el sector industrial, comercial o de servicios. El resumen debe de indicar el problema abordado y la solución del mismo, en un máximo de dos páginas, en archivo PDF o DOC. En caso de ser aceptado, se deberá de presentar el trabajo en sesión oral o poster, según lo determine el Comité Técnico.

Los artículos presentados en ROPEC'2009 serán publicados en las memorias del evento (en disco compacto), así como puestas a disposición del público en general a través de la página Web de la Sección Centro Occidente.

Áreas de Publicación

Las áreas de publicación Invitadas, pero sin ser excluyentes son:

ELÉCTRICA
- Sistemas Eléctricos de Potencia
- Calidad de la Energía
- Sistemas de Protección y Control
- Máquinas Eléctricas
- Fuentes Alternativas de Energía
- Dispositivos FACTS y Custom Power

ELECTRÓNICA
- Electrónica Analógica y Digital
- Microcontroladores y DSP's
- Control de Sistemas Lineales y no Lineales
- Lógica Fuzzy
- Diagnóstico y Detección de Fallas
- Electrónica de Potencia
- Instrumentación
- Biomédica
- Procesamiento de señales
- Robótica

COMPUTACIÓN
- Redes Neuronales
- Algoritmos Genéticos
- Reconocimiento de Patrones
- Visión Artificial
- Ingeniería de software
- Tecnologías WEB
- Redes
- Sistemas Distribuidos
- Bases de Datos
- Sistemas Inteligentes

Actividades

Las actividades que contempla la ROPEC 2009 son:
- Conferencias Magistrales
- Ponencias
- Presentación de Posters
- Exposición Industrial
- Cursos Tutoriales
- Actividades Sociales y Culturales

Envío de trabajos

Los formatos para artículo y resumen están disponibles en la página del evento. Los trabajos completos deben enviarse a la dirección de correo electrónico: ropec2009@ieee-sco.org

Fechas importantes

- 17 de Agosto de 2009, Fecha límite de envío de artículos y resúmenes.
- 14 de Septiembre de 2009, Notificación de aceptación/rechazo a los autores.
- 27 de Septiembre de 2009, Fecha límite de envío de la versiones finales.

4-6 de Noviembre ROPEC 2009
Mayor información: http://www.ieee-sco.org/ropec

CALENDARIO

Registered at Calendar of Virtual Community R9 www.ieeecommunities.org/latinoamerica

JULIO 2009

IV Congreso Internacional de Ingenierías Eléctrica y Electrónica (4CIIEE)
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

AGOSTO 2009

The 52nd IEEE International Midwest Symposium on Circuits and System
2-5 at Cancún, México.
Organize: IEEE CAS, IEEE Seccion Puebla, INAOEP, IPN, UDLAP
Information: http://www-elec.inaoep.mx/mwscas2009/

2a. Reunión Nacional de Ramas Estudiantiles IEEE de la Sección Perú
7-9 at Arequipa, Perú.
Organize: Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Catolica San Pablo
Information: http://ieeesanpablo.wordpress.com/

INTERCON 2009 - XVI Congreso Internacional de Ingeniería: Eléctrica, Electrónica, Telecomunicaciones, Computacion y de Sistemas.
10-14 at Arequipa, Perú.
Organize: Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Catolica San Pablo
Information: http://www.intercon2009.org/web/

SEPTIEMBRE 2009

The IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM) 2009 and 3th IEEE Colombian Communications Conference 2009 (COLCOM2009)
8-11 at Medellin, Colombia.
Organize: IEEE Comsoc, IEEE Sección Colombia
Information: http://www.ieee.org.co/~comsoc/latincom/
http://www.comsoc.org/colombia/latincom

VII Simposio de la Óptica en la Industria (SOIVII).
10-12 at Guadalajara, Jalisco, México.
Organize: IEEE Sección Guadalajara .
Information: http://soi7.cucei.udg.mx/

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

Simposium Mexiquense de Electrónica 2009 - SIME 09
19-23 at Metepec, Estado de México, México.
Organize: Instituto Tecnológico de Toluca
Information: http://www.ittoluca.edu.mx/electronica/SIME09
www.electronicaittoluca/iespana.es/Eventos.html

NOVIEMBRE 2009

C.A. and Panama IEEE Convention (CONCAPAN)
4-6 at San Pedro Sula, Honduras.
Organize: IEEE Sección Honduras
Information: http://concapan2009.org/

XI Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación.
4-6 at Michoacán, México.
Organize: Sección Centro Occidente.
Information: http://www.ieee-sco.org/ropec/

MARZO 2010

International Conference on Industrial Electronics.
14-17 at Viña del Mar and its neighbor city Valparaiso, Chile.
Organize: IEEE-ICIT2010, Viña del Mar-Valparaiso, Chile.
Information: http://www.icit2010.usm.cl

IEEE International Symposium on Power Line Communications and its Applications.
28-31 at Rio de Janeiro, Brazil.
Organize: IEEE ISPLC 2010.
Information: http://www.ieee-isplc.org

REGIONAL DIRECTORY

Comité Ejecutivo 2008-2009

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

Presidentes de Comités Regionales

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

Página del Directorio Regional

http://www.ewh.ieee.org/reg/9/org_directoriogeneral.html

Presidentes de Comités Ad-Hoc

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

Editores del NoticIEEEro (2ª Época)

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