

REUNIÓN REGIONAL DE RAMAS 2002



Con la presencia 167 delegados de 29 Ramas Estudiantiles provenientes de Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala México, Perú y Venezuela se realizó la Reunión Regional de Ramas de la R9 en Bogotá durante los días 11 al 13 de octubre. En representación del Director de la Región estuvo el Ing. Francisco Martínez (México).

El acto de inauguración contó con la presencia del Ing. Renato Céspedes, Presidente del Comité Ejecutivo de la Sección Colombia, del Sr. Rector de la Universidad Distrital Dr. Vergara Portillo, de la Dra. Magdalena Salazar (Universidad Politécnica de Madrid), en

representación de la WIE, Frederico Abranches Bonicontró (Brasil) Representante Estudiantil Regional, José David Cely (Colombia) Presidente del Comité Regional de Actividades Estudiantiles y Jaime Dimaté D., Profesor Consejero de la Rama de la UD. También estuvo presente la Ing. Elizabeth Da Silva, Tesorera de la Sección Venezuela.

Una nutrida serie de actividades se realizaron entre charlas, conferencias, plenarias para la discusión y aprobación de recomendaciones y visitas turísticas a la ciudad. La próxima Reunión Regional de Ramas 2003 estará a cargo de la Sección Venezuela.

Noticias de las Ramas Estudiantiles

1ª REUNIÃO NACIONAL DE RAMOS DO IEEE NO BRASIL-RNR BRASIL 2002



Foi realizada pela primeira vez no Brasil, uma reunião nacional de Ramos Estudantis do IEEE (26/29 de Setembro). O evento foi sediado na UFJF-Universidade Federal de Juiz de Fora, na agradável e acolhedora cidade de mesmo nome, hoje com cerca de meio milhão de habitantes, localizada no sul do Estado de Minas Gerais. A RNR Brasil 2002, como foi batizado o evento, contou com a presença de 90 alunos de Engenharia Elétrica, entre membros associados e candidatos, vindos de várias [CONTINUA PAG. 11...](#)

En esta edición

EDITORIAL

UN PERÍODO PLENO DE EFEMÉRIDES Y ENCUENTROS DEL IEEE

EL CONSEJO DE ACTIVIDADES PROFESIONALES-EAB Y SUS HERRAMIENTAS PARA EL CRECIMIENTO PROFESIONAL

ARTÍCULOS TÉCNICOS

AVATARES LEGENDARIOS DE LA LEVITACIÓN MAGNÉTICA

NOTICIAS DEL CONSEJO DE DIRECTORES DEL IEEE

CONGRESO MUNDIAL DE SECCIONES-SC 2002

FERNÁNDEZ-VERSTEGEN SE REINTEGRA A SUS LABORES

IEEE DEANS SUMMIT II

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA MEMBRESÍA DEL IEEE

NOTICIAS DE LA REGIÓN

AMBROSIO ALLIENDE (1911/2002), PRESIDENTE DE LA SECCIÓN CHILE DEL IRE

SE INICIA EL PROCESO DE BÚSQUEDA DE CANDIDATOS PARA DIRECTOR REGIONAL ELECTO

SE EVALÚA LA PRÓXIMA SEDE PARA LA REUNIÓN REGIONAL 2003

ACTIVIDADES DE LA SECCIÓN MINAS GERAIS, BRASIL

MIEMBROS DEL IEEE EN POSICIONES DESTACADAS EN AMÉRICA LATINA

8º CONCURSO DE MINIROBÓTICA EN LA SECCIÓN QUERÉTARO, MÉXICO

SE COMPLETA LA LISTA DE LOS DIRECTORES DE LA R9

NOTICIAS DE LAS SOCIEDADES MÁS CONFERENCISTAS

DISTINGUIDOS EN LATINOAMÉRICA DE LA COMMUNICATIONS SOCIETY

NOTICIAS DE LAS RAMAS ESTUDIANTILES

REUNIÓN REGIONAL DE RAMAS 2002

40 AÑOS DE LA RAMA ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL

CREADAS NUEVAS RAMAS EN LA R9

LA RAMA ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, CHILE

PRIMER CONCURSO DE MINIROBÓTICA DE LA RAMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES

1ª REUNIÃO NACIONAL DE RAMOS DO IEEE NO BRASIL RNR-BRASIL-2002

LAS RAMAS ESTUDIANTILES EN LOS AÑOS 70'S

CALENDARIO DE EVENTOS Y CONCURSOS

CARTAS DE NUESTROS LECTORES



Editorial

UN PERÍODO PLENO DE EFEMÉRIDES Y ENCUENTROS DEL IEEE



Luis Alberto Arenas Vega
Editor

El mes de octubre que recién concluye ha sido como el punto culminante de un período de promisorias actividades no-técnicas del IEEE.

El hito más importante lo ha constituido el Congreso Mundial de Secciones-CS2002, que rubrica la profunda vocación democrática de nuestra organización, característica que se ha fortalecido a lo largo de su centenaria existencia y que debe permear todas las instancias intermedias, desde las Ramas a las Secciones. Sin lugar a dudas es y será una de las fortalezas que garantizan el crecimiento y la permanencia del IEEE.

A continuación del CS2002 se llevó a cabo una Reunión Regional con todos los Presidentes de las Secciones de la R9, el Comité Ejecutivo, los Presidentes de los Consejos y los distintos Comités de la Región para pasar revista a las tareas y compromisos aprobados en el último encuentro de comienzos de año.

En Latinoamérica y el Caribe las jornadas de trabajo comunes han sido numerosas. La Reunión Regional de Ramas RRR2002 y el 40°. Aniversario de la Rama de la Universidad Distrital, ambas realizadas en Bogotá, Colombia, demostraron el ininterrumpido trabajo del movimiento estudiantil del IEEE.

Son la continuación de las precedentes llevadas a feliz término el pasado septiembre, como fueron la Vigésima Primera Convención de Estudiantes de Centroamérica y Panamá-CONESCAPAN XXI en Nicaragua, la Primera Reunión de Ramas Estudiantiles IEEE-2002 de Córdoba, Argentina y la Primera Reunión Nacional de Ramas Estudiantiles del Brasil en Minas Gerais, en la sede de la Universidad Federal de Juiz de Fora.

Y como para reafirmar la tendencia, en los días de noviembre que está comenzando, se realizarán en Puerto La Cruz, Universidad de Oriente, el III Encuentro de Ramas Estudiantiles Venezolanas; y en Guanajuato, México, la Reunión Nacional de Ramas Estudiantiles México 2002, bajo el lema "Hacia una Sociedad del Conocimiento". También tendrá lugar en la ciudad de Panamá, la Vigésimo Segunda Convención de Centro América y Panamá del IEEE-CONCAPAN XXII.

Todas estas labores no-técnicas señalan la permanente actividad de la membresía y de los voluntarios en el fortalecimiento de las condiciones para el cumplimiento de los objetivos del Instituto en la Región 9.

LAS RAMAS ESTUDIANTILES EN LOS AÑOS 70's

Doce Ramas Estudiantiles se establecieron durante la década de los años 70s. Ellas fueron: Escuela Politécnica Nacional (Ecuador, agosto/70), Universidad Nacional de Tucumán (Argentina, agosto/70), Universidad Católica de Chile (Santiago, junio/71), Universidad de Los Andes (Bogotá, septiembre/71), Universidad de San Carlos (Guatemala, diciembre/71), Universidade Estadual de Campinas (Brasil, agosto/73), Universidad Politécnica de El Salvador

(diciembre/73), Escola de Eng. Mackenzie (Brasil, febrero/74), Universidad de Costa Rica (febrero/74), Universidad de Las Américas-Puebla (México, julio/74), Escola de Eng. São Carlos (Brasil, agosto/75) y Universidad de Guanajuato (México, diciembre/79).

De la anterior lista y la de pasados artículos publicados en el Noticieero, han surgido ciertas discrepancias sobre la fecha de fundación de varias Ramas, originadas tal vez, [CONTINUA PAG. 3...](#)

NOTICIEERO

publicación electrónica bimestral,
editada por IEEE Región 9

COMITÉ EDITORIAL

FRANCISCO R. MARTÍNEZ, JUAN RAMÓN FALCÓN, ENRIQUE ALVAREZ Y LUIS ALBERTO ARENAS

EDITOR

LUIS ALBERTO ARENAS V.
larenas@ieee.org
Correo Postal: Apartado Aéreo 1825
Bogotá, Colombia

REVISIÓN DE TEXTOS Y ASISTENTE DEL EDITOR

VLADIMIR BARRERO CASTRO
v.barrero@ieee.org

DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DE LA VERSIÓN PDF

GUIDO ALEJANDRO GAVILANES C.
ggavilanes@ieee.org

DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DE LA VERSIÓN WEB

CARLOS E. RUEDA ARTUNDUAGA
artunduaga@ieee.org

DISTRIBUCIÓN ELECTRÓNICA

TANIA LORENA QUIEL
t.quiel@ieee.org

El contenido de los artículos publicados en las ediciones del Noticieero son de responsabilidad de los autores y no comprometen al IEEE Región 9 o su membresía.

AUTORIZACIONES DE REIMPRESIÓN

1. Los artículos técnicos y firmados que sean editados en el Noticieero requieren autorización del autor para su reimpresión.
2. Se autoriza en forma general la reproducción total o parcial del material contenido en el Noticieero, indicando la fuente completa.
3. La reproducción total o parcial deberá ser tal que no se cambien palabras, frases, o partes del texto.
4. Quedan autorizados en forma general los Comités Ejecutivos de las Secciones para la impresión y reproducción completa de las ediciones del Noticieero.
5. Previa solicitud al Editor, donde se indique su uso, podrá obtenerse una copia en formato word de cada una de las ediciones electrónicas del Noticieero.

La versión web de esta publicación puede verse en:

<http://www.ieee.org/noticieero>

EL CONSEJO DE ACTIVIDADES PROFESIONALES-EAB Y SUS HERRAMIENTAS PARA EL CRECIMIENTO PROFESIONAL



Francisco R. Martínez
Director Electo, R9
f.martinez@ieee.org

El EAB (*Educational Activities Board*) cuenta con apoyos:

PARA LA MEMBRESÍA:

Educación Continuada

- § 13 Universidades y Socios Corporativos, como la Universidad de Washington y la Escuela de Publicidad de Negocios de Harvard.
- § 10 % de descuento a los miembros del IEEE de todo el mundo para productos y cursos.
- § Más de 184 cursos para las Sociedades y las Secciones revisados por el EAB para ofrecer Unidades de Educación Continuada (CEUs). YTD
- § Más de 1 000 CEUs reconocidas.

PARA LA PROFESIÓN:

Acreditación

- § Más de 290 evaluadores de programa entrenados conforme a ABET.
- § 700 programas universitarios de Ingeniería Eléctrica cubiertos.
- § 30 evaluadores calificados para visitas internacionales.
- § Un taller de acreditación global cada año para las Regiones 7, 8, 9 y 10.

PARA EL PÚBLICO:

Actividades Pre-universitarias

- § *Maestro en Servicio (Teacher in-Service TISP)*

- § 197 maestros pre-universitarios entrenados por miembros IEEE. Más de 21 000 estudiantes influenciados.
- § 14 Secciones, Regiones 1-8, inscritos
- § "Ask the Scientist or Engineer" (*Semana Global de Ciencia y Tecnología*)
- § 25 % de voluntarios fueron miembros IEEE mundial.
- § 2002 IEEE Faraday Lecture
- § Dos millones de estudiantes pre-universitarios vieron la videoconferencia del IEEE, Regiones 1-7

NUEVO EN EL 2002

ACCESO MUNDIAL

- § Centro IEEE para la Educación y el Entrenamiento de la membresía.
- § Comunidades de Aprendizaje-Basadas en el Web y enfocadas en un campo específico de interés
- § Energía y Poder
- § Nanotecnología
- § Pre-universitario

URLs Importantes

- www.ieee.org/eab
- www.ieee.org/eab/lc
- www.ieee.org/eab/accreditation
- www.ieee.org/eab/precollege
- www.ieee.org/eab/icet

Para mayor información contacte al staff del EAB:
education-services@ieee.org

COMITÉ EJECUTIVO R-9 (2002-2003)

Director Regional
Hugh Rudnick
(Chile)
h.rudnick@ieee.org

Director Electo
Francisco R. Martínez
(México)
f.r.martinez@ieee.org

Secretario Regional
Juan Ramón Falcón
(Puerto Rico)
j.falcon@ieee.org

Tesorero Regional
Eduardo Bonzi
(Chile)
e.bonzi@ieee.org

Presidente del Consejo de Ex Directores Regionales
Pedro Ray
(Puerto Rico)
p.ray@ieee.org

Presidentes de los Consejos

América Central y Panamá
Alfonso Muralles
(Guatemala)
lamuraes@internetdetelgua.com.gt

Andino
Mario Calmet Agnelli
(Perú)
m.calmet@ieee.org

Brasil
Nelson Segoshi
n.segoshi@ieee.org

México
Gerardo Chavez
gerardo.chavez@teleglobe.com

LAS RAMAS ESTUDIANTILES EN LOS AÑOS 70's

...VIENE PAG. 2 por la falta de archivos completos o su organización o por la inactividad de ellas durante algún periodo. La fecha que figura en la lista oficial del IEEE Student Services, puede ser la de su reactivación o la del establecimiento de Capítulos Estudiantiles de las Sociedades del IEEE. Ejemplos son las Ramas de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad Nacional de Ingeniería de Lima.

Facultad de Ingeniería de Buenos Aires-UBA La Rama aparece como

fundada en junio de 1987, pero es un error de información que nuestra colega Laura Durret de Piscataway, se encargó de corregir. La Rama fue fundada el 4 de octubre de 1960. Consultado nuestro actual Secretario mundial del IEEE Hugo Fernández-Verstegen, recuerda que ocupó "el cargo de Secretario de la Rama allá por el año 1964 y que fue Presidente de ella en 1966". Rescata de aquella época una muy fuerte inscripción de miembros estudiantiles, porque el nivel de actividades era muy intenso. La primera charla sobre rayos laser, fue organizada [CONTINUA PAG. 12...](#)

Las direcciones electrónicas de los Presidentes de Sección, de Comités Regionales, de Comités ad-hoc y de Apoyo; de los Representantes en Comités del Consejo de Directores y del Comité Ejecutivo y en Sociedades Técnicas; y la lista completa de los ex Directores Regionales se pueden encontrar en

<http://www.ewh.ieee.org/reg/9/direcciones.htm>

Artículos Técnicos

AVATARES LEGENDARIOS DE LA LEVITACIÓN MAGNÉTICA

Luis Alberto Arenas Vega (SM)
larenas@ieee.org

El primer indicio escrito sobre la levitación magnética está en la obra del comentarista latino Cayo Plinio Segundo, quien viviera en la Roma imperial del primer siglo de nuestra era. En su obra "Historia natural", escrita alrededor del año 50, describe lo que en mis libros sobre historia del electromagnetismo he llamado "el experimento de Ptolomeo", por quien intentó aprovechar esta propiedad magnética en la Antigüedad. Es el problema del equilibrio entre dos fuerzas iguales y opuestas, la gravedad y la atracción magnética, permitiendo a los cuerpos permanecer suspendidos en el aire.

El faraón Ptolomeo II, llamado Filadelfo (-285/-246), segundo gobernante de la estirpe lágida, de origen macedonio, establecida por uno de los generales-herederos del imperio de Alejandro Magno (m. -323), ordenó, según Plinio, la construcción de un templo cuyo diseño contemplaba una bóveda revestida de piedra-imán. El techo debía suspender en el aire una estatua de hierro de su esposa-hermana Arsinoe, a quien le estaría consagrado el santuario. Pero la muerte de ambos interrumpió la obra. Sería entonces el primer intento de aplicación de la fuerza magnética en gran escala, cuyo recuerdo se mantendrá convertido en leyenda y, sin lugar a dudas, en una utopía por alcanzar. Conservando el castellano de una traducción del siglo XVII, Plinio afirma textualmente que

"Dinocrates arquitecto de Alexandria avia comenzado a embobedar con la misma piedra <-imán> el templo de Arsinoes, para que pareciese estar

pendiente en el ayre su estatua labrada de hierro. Pero sobrevino la muerte suya, y de Ptolomeo, el cual avia mandado a su hermana que se hiziesse." ("Historia natural", XXXIV, 14)

El anterior proyecto de construcción, según parece, formó parte de una política muy amplia que buscaba contrarrestar la inestabilidad social generada por la desmembración del imperio de Alejandro y la decadencia de las estructuras ideológicas tanto en Grecia como en Egipto. El historiador inglés Farrington la describe así: "Mientras Epicuro y sus discípulos difundían activamente una visión de las cosas que privaba a la religión de todo lo que le sirviera como instrumento de dominación política, los príncipes y los potentados eran cada vez más conscientes de que nunca como entonces la sociedad necesitaba una religión que inspirase en el pueblo un santo temor, que le evitase ocuparse de la naturaleza de las cosas. Se hicieron grandes esfuerzos (como lo ha demostrado Nilsson) para aumentar la solemnidad de las prácticas religiosas como medios externos; en materia de iluminación, las antiguas antorchas fueron sustituidas por lámparas; en los ministerios dionisiacos, las solemnes notas del órgano de agua preparaban a los celebrantes para el despertar del dios... Se recurre a la ciencia para construir templos y dar representaciones sagradas. Las estatuas se movían y lloraban, las puertas de los santuarios se abrían misteriosamente, palomas de madera volaban y volvían a tierra con la ayuda de corrientes de aire caliente y frío..."

El experimento de Ptolomeo, sin duda intentado muchas veces, tuvo que fallar por dificultades teóricas y prácticas insuperables: desconocimiento de las complejas técnicas del equilibrio inestable y del comportamiento de las fuerzas magnéticas y de la débil intensidad del campo magnético disponible en una piedra-imán. Pero a pesar de todo, fue un experimento cuyas premisas se probaron legítimas y muy útiles en el desarrollo de la actual civilización. Los comentaristas posteriores lo dieron como un hecho y fue utilizado como argumento en la enconada disputa entre el cristianismo que llegaba y el paganismo que se rehusaba a morir, y un milenio más tarde entre el catolicismo ya dominante y el islamismo asentado en la Península Ibérica.

El experimento de Ptolomeo es ilustrativo de cómo una propuesta va evolucionando en el transcurso de los siglos, de acuerdo con las necesidades ideológicas del momento: encontramos desde la objetividad de Teodoreto de Ciro, que habla de objetos de hierro sostenidos en el aire y la versión de Rufino Tyrannio de la figura del Sol, ambas del siglo IV; las del siglo siguiente de san Agustín, de un simulacro suspendido entre dos piedras, una en el suelo y otra en el techo, y la del diácono Quodvuldeo de una cuadriga hasta la de Isidoro de Sevilla, del siglo VII, la única fiel a la narración de Plinio.

El presbítero Rufino Tyrannio o de Aquilea, quien viviera entre el c.340 y 420 escribió:

"Había otro fraude semejante a éste: se sabe que la naturaleza de la piedra Magnes tiene la capacidad de capturar y atraer

el hierro. Para ello, por mano de un artista habían fabricado, de hierro muy delgado, una figura del Sol a fin de que la piedra --cuya naturaleza es, como hemos dicho, atraer hacia sí el hierro--, <una vez> fijada en los aposentos superiores, al poner el simulacro <en el mismo momento en que entrara> el rayo del Sol, le pareciera al pueblo que se levantaba y quedaba suspendido en el aire. Y para que no se perdiera el efecto por alguna caída, los servidores del engaño decían: "Se levantó el Sol, y despidiéndose de Serapis, se va a su casa"..."

(II, 23, "Sobre el templo de Serapis")

El obispo Teodoreto de Ciro (393/c.453), uno de los padres de la iglesia griega, por su parte afirma:

"La piedra que llaman magnética es de tal naturaleza, que dejando inmóvil cualquier otra materia, atrae únicamente el hierro. A veces ella hace que los objetos se sostengan en el aire, no apoyados desde abajo ni sostenidos desde arriba por ningún atadura, sino suspendidos gracias a una propiedad oculta e invisible de la piedra."

("Sermón V, Sobre la naturaleza del hombre")

Agustín de Hipona en "La ciudad de Dios", escrito entre 413/426, da cuenta de lo siguiente:

"... y así sucedió en cierto templo, que poniendo piedras Magnes de igual proporción y grandeza, la una en el suelo y la otra en el techo, se sustentaba el simulacro o figura hecha de hierro en medio de una y otra piedra, pendiente en el aire, como si fuera milagrosamente por virtud divina para los que no sabían lo que había arriba y abajo..."

("La ciudad de Dios", XXI, 6)

El diácono Quodvuldeo. El mismo año de su muerte en el 454 apareció el "Libro de las promesas y predicciones de Dios":

"En Alejandría, en el templo de Serapis, éste fue el argumento del demonio. Mostraba a los

ojos del mortal una cuadriga de hierro suspendida fija en el aire, sin apoyarse en ninguna base, ni colgarse con clavos, y como sostenida por fuerza divina. Pero una piedra magnes, que deja colgando el hierro al cual se aplica, estaba fijada en aquel lugar de la sala, y sostenía todo aquel aparataje. Y así, cuando algún siervo de Dios, inspirado por Él, hubiere entendido que en el momento en que se sustrae de la sala la piedra magnes, caerá toda aquella maravilla, se derrumbará y quebrará en mil pedazos, mostrando que no era divina, sino hechura del hombre mortal."

("De la rebelión de los ídolos y los templos", III, 38)

En el siglo siguiente, Casiodoro sostendrá que

"... el amor del hierro <por la piedra-imán> en el templo de Diana hace que se suspenda sin ligaduras."

(Variarum, I, 45)

Finalmente, del polígrafo cristiano Isidoro de Sevilla, en sus "Etimologías" (630): "Es mucha la armonía y concordia que existe entre el hierro y la piedra magnética, pues solamente el hierro recibe y conserva largo tiempo esta virtud de la piedra. Se dice que un arquitecto construyó un templo en Alejandría y una de las bóvedas la construyó con piedra magnética para que una estatua hecha de hierro pareciera que estaba pendiente del aire." (XVI, 21, 4)

Mil años más tarde, en el siglo XVI, Pierandrea Mattioli, traductor al latín en 1544 de la celebrísima obra "Materia médica" de Dioscórides, médico romano contemporáneo de Plinio, comenta

"del santuario mahometano que tenía un arco techado de magnetita tal que el pueblo podría ser engañado por la triquiñuela del ataúd suspendido en el aire, como si fuera un milagro divino".

A comienzos del siglo siguiente, William Gilbert (De magnete, 1600), refuta estas afirmaciones: "Pero esto se ha demostrado falso por los relatos de los viajeros."

(I, 1)

No obstante, la misma conseja volverá a repetirla en 1733, aún más agresivo, el comentarista Andrés Laguna en la traducción de la misma obra al castellano de Francisco de Ribera:

"Dinocrates Architecto muy excelente avia comenzado á fabricar de purissima piedra de Imán la bobeda del Templo de Arsinoes en Alexandria, para que su estatua engastada en hierro pendiesse como en el ayre della, de la qual industria usaron despues los Canes Mahometanos, para tener pendiente su tan celebrada zancarron de Mahoma en la Casa de Meca." (V,56)

Otras leyendas de gran influencia, que sin lugar a dudas acicatearon la inventiva de quienes se interesaron por estos menesteres, y relacionadas con acciones a distancia de la fuerza atractiva de la piedra-imán fueron las de las islas magnéticas, las puertas construidas de piedra-imán y las fuerzas magnéticas cósmicas que mantenían los astros en sus órbitas.

La existencia de islas magnéticas fue recogida por el astrónomo Claudio Ptolomeo en el "Tratado geografía" (siglo segundo de nuestra era), y en ella se afirmaba que los clavos de hierro eran removidos de los armazones de los cascos y las embarcaciones desintegradas cuando navegaban en sus inmediaciones. Las islas fueron situadas en las míticas aguas de los mares de la India, continente donde Plinio ubicó montañas de piedra-imán. Según el historiador Flavio Arriano, contemporáneo de Ptolomeo, era muy popular y lo siguió siendo en el milenio siguiente cuando en la colección de cuentos árabes "Las mil y una noches" lo trajo al occidente cristiano.

Otra aplicación de la propiedad atractiva de la piedra-imán se le atribuye al legendario primer emperador Qin Shi Huang (-221/-207) que unificó a la China, el mismo que ordenara la construcción de la gran muralla, la quema de los venerables libros canónicos confucianos y diera el nombre a todas las cosas. Ileso en tres atentados, hizo levantar

en el Palacio de Afang en Xián, cerca de la capital Changán, una puerta de piedra-imán; si una persona intentara entrar armas de hierro escondidas, sería retenido por ella, facilitando su arresto. Esta historia aparece por primera vez en el texto "Descripción ilustrada de los Tres Distritos en la capital Changán", escrito hacia el siglo III y atribuido a Miao Changyan y después repetida en muchos otros libros chinos en el primer milenio de nuestra era.

Las primeras trazas sobre la idea de fuerzas cósmicas de naturaleza magnética se encuentran en los escritos del filósofo y astrónomo árabe al-Biruni (siglo X), para quien la Tierra se mantenía fija en el centro del universo e inmóvil porque era atraída por todas partes con igual fuerza, idea que hizo carrera en Occidente, siendo recogida por Guillermo de Auvernia (De universo creaturarum, 1231/6) y finalmente por William Gilbert y Johannes Kepler, en las puertas mismas de la revolución científica moderna.

En el capítulo tercero del libro sexto de su libro "Sobre la piedra-imán" (1600), Gilbert llama al movimiento de rotación terrestre, revolución magnética diaria. Y sostiene "la Tierra busca y busca una y otra vez al Sol, torna tras él, lo sigue, por su extraña energía magnética." (VI,4)

Por su parte Kepler creará que los planetas se sostienen en sus órbitas por una fuerza magnética ("Misterio cosmográfico", 1596). Así dirá que "Mi intención en esto es demostrar que la máquina celestial puede compararse no a un organismo divino sino más bien a un engranaje de relojería... Puesto que casi todos los múltiples movimientos son ejecutados por medio de una única fuerza magnética muy simple, como en el caso de un reloj en el cual todos los movimientos son producidos por un simple peso."

Para finalizar esta disgresión señalemos que en 1650 se publica, sin su permiso, "Un viaje a la Luna" de Cyrano de Bergerac. Antes de este libro, las

propuestas para viajar a la Luna consistían en remolinos, vehículos estirados por grandes aves y hasta con la participación de demonios y ángeles. Cyrano "experimentó" siete métodos, entre ellos los tradicionales de gansos, botellas llenas de rocío o de humo, cohetes voladores; y uno nuevo, el tercero, un artefacto compuesto por una base de hierro y una piedra-imán gigantesca (medio metro de lado). Al lanzar la piedra-imán al aire, la base de hierro la seguiría, y repitiendo la operación se alcanzaría la Luna. El mecanismo no puede funcionar puesto que al lanzar la piedra al aire, se impulsa la base hacia abajo lo suficiente para cancelar el movimiento y todo el sistema caería a la superficie de la Tierra, atraído por la fuerza de gravedad.

Cuando el protagonista llega a la Luna mediante un cohete y untado su cuerpo con "grasa de la medula", se encuentra con un joven que le narra su hazaña:

"«Preciso será que os cuente de qué manera llegué yo hasta aquí... un día, después de estar soñando largo rato tomé un imán que aproximadamente media dos pies cuadrados y lo metí en un horno; después, cuando ya estuvo bien purgado, precipitado y disuelto, recogí su masa calcinada y la reduje al grosor que tiene aproximadamente una media bala.

Luego de estas preparaciones hice construir una máquina de hierro muy ligera, en la cual me instalé..., y cuando ya estuve bien firme y bien apoyado en su asiento tiré mi bola de imán con violencia y hacia lo alto. Entonces la máquina de hierro que intencionadamente había hecho yo más maciza en el centro que en las extremidades, se fue elevando con un perfecto equilibrio porque por este sitio ascendía siempre más de prisa. Así, a medida que yo llegaba hasta mi bola por encima de mí.» «Pero cómo -le interrumpí yo entonces- podíais vos lanzar vuestra bola tan derechamente sin que se torciese a una u otro lado.» «Nada ha de maravillarse esto -me dijo él-, porque el imán, que una vez lanzado estaba en el aire, atraía hacia sí el hierro derechamente,

y, por tanto, no podía yo desviarme en mi ascensión. Os diré, además que aunque retenía la bola en mi mano no dejaba por ello de ascender porque mi chirrión iba siempre en seguimiento del imán, que yo sostenía sobre mí; pero el ímpetu del hierro para unirse a mi bola era tan violento, que me hacía doblar todo mi cuerpo y quitarme el deseo de volver a intentar esta experiencia. Era en verdad algo espantoso de ver, porque el acero de mi caja volante, que yo había pulimentado con mucha pulcritud, reflejaba en todas las direcciones la luz del Sol con tanta fuerza y tan gran brillantez que yo mismo me creía por todas partes rodeado de fuego. Finalmente, después de haber lanzado muchas veces mi bola, y volar hacia ella tras este lanzamiento, llegué, como a vos os ha pasado, a un término desde el cual caí en este mundo. Y porque en este instante yo retenía la bola entre mis manos apretándola mucho, la máquina, cuyo asiento me apretaba en virtud de su atracción, no me dejó libertad. El único temor que me quedaba era el de romperme el cuello; pero para evitarlo, yo tiraba mi bola de cuando en cuando para que la violencia de la máquina, disminuida por su atracción, fuese amortiguándose y haciendo que mi caída resultase menos dura, como en efecto pude lograrlo; porque cuando me vi a doscientas o trescientas toesas de la tierra, fui lanzando mi bola a un lado y otro de mi chirrión, ora aquí, ora allá, hasta que me hallé a prudente distancia; entonces la tiré por encima de mí, y como mi máquina la siguiese, yo la abandoné, dejándome caer por uno de sus lados con la mayor suavidad que pude y vine a dar sobre la arena, con lo cual el porrazo no fue tan violento como lo hubiese sido si cayera desde aquella altura...»"

BIBLIOGRAFÍA

Las referencias bibliográficas de los textos originales, las citas in extenso, y otros comentarios pueden encontrarse en "Historia de las ideas sobre electricidad y magnetismo", tomos I a IV, del mismo autor. Las últimas citas en el tomo V, en preparación.

Noticias del Consejo de Directores del IEEE



IEEE DEANS SUMMIT II

The Educational Activities Board is inviting Deans of Engineering (Education) from universities of the Latin America territory, to take part in the event IEEE Deans Summit II: Foster Campus Collaboration to be held in Miami, USA, on 9-12 January 2003.

Fostering Campus Collaborations will provide participants with effective strategies to begin or enhance collaborative programs on community outreach, future teacher preparation, and pedagogical practices for engineering education.

The Conference continues and expands

on the work of 2001 "Taking the Lead: a Deans Summit on Education for a Technological World". The Deans Summit, the first international conference of its kind, was held in October 2001.

Antonio Bastos, a.bastos@ieee.org, will be available to facilitate the contacts with EAB in order to register a number of Deans of Engineering from our Region.

For additional information, please visit the event website, which is: <http://www.ieee.org/organizations/eab/fcc/index.htm>

FERNÁNDEZ-VERSTEGEN SE REINTEGRA A SUS LABORES

Hugo María Fernández-Verstegen, Secretario Mundial del IEEE, acaba de reintegrarse a sus funciones de Secretario Mundial del IEEE una vez recuperado plenamente de la delicada enfermedad que lo aquejó

recientemente. En esa condición estará presente en en la Vigésimo Segunda Convención de Centro América y Panamá del IEEE-CONCAPAN XXII, a realizarse en ciudad de Panamá entre el 21 al 23 de noviembre del 2002.

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA MEMBRESÍA DEL IEEE

Nosotros, los miembros del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos-IEEE, habiendo tomado conciencia del importante efecto que nuestra tecnología tiene sobre la calidad de vida en el mundo entero, y en aceptación de una obligación personal para con nuestra profesión, con los miembros de nuestra Institución y con la comunidad a la cual servimos, por medio de este documento nos comprometemos a observar la conducta ética y profesional más elevada, y acordamos:

1. Aceptar la responsabilidad de tomar decisiones de ingeniería que guarden coherencia con la seguridad, la salud y el bienestar del público, así como a revelar los factores que puedan poner en peligro al público o al medio ambiente;
2. Evitar en lo posible reales o presuntos conflictos de interés, cuando sea posible, y a ponerlos en conocimiento de las partes afectadas cuando estos existan;
3. Ser honestos y realistas al presentar los objetivos y estimativos basados en la información disponible;
4. Rechazar sobornos en todas sus formas;

5. Mejorar la comprensión de la tecnología, su aplicación adecuada y sus probables consecuencias;
6. Mantener y mejorar nuestra competencia técnica y desempeñar tareas tecnológicas para otros solamente si estamos adecuadamente calificados por una capacitación o por la experiencia, o luego de haber hecho conocer plenamente nuestras limitaciones al respecto;
7. Buscar, aceptar y ofrecer una crítica honesta del trabajo técnico; aceptar y corregir los errores; y dar a otros los créditos correspondientes por sus contribuciones.
8. Tratar con imparcialidad a todas las personas sin importar su raza, religión, género, discapacidad, edad o nacionalidad de origen;
9. Evitar hacer daño a otros, a su propiedad, su reputación o empleo por acciones falsas o maliciosas; y,
10. Ayudar a los colegas y compañeros de trabajo en su desarrollo profesional y apoyarlos en el cumplimiento de este código de ética.

Aprobado por el Consejo de Directores del IEEE, agosto de 1990.

(Traducido del inglés por la Sección Perú)

Noticias de la Región



IN MEMORIAM AMBROSIO ALLIENDE (1911/2002), PRESIDENTE DE LA SECCIÓN CHILE DEL IRE

El pasado mes de septiembre falleció en Santiago de Chile don Ambrosio Alliende Zavala quien fuera Presidente de la Sección Chile del Institute of Radio Engineers-IRE, una de las dos agremiaciones antecesoras del IEEE. Una vez creado la Sección Chile del IEEE, es nombrado Vicepresidente del primer Comité Ejecutivo, y más tarde ocupa la Presidencia.

Don Ambrosio Alliende Zavala nació en Santiago el 19 de abril de 1911; estudió Ingeniería Civil en la PUCP-Pontificia Universidad Católica de Chile; en 1938 ingresa a la Compañía de Teléfonos de Chile (CTC), como estudiante en práctica. En esa época la CTC era de propiedad de ITT. En 1941 recibe el título de Ingeniero Civil Electricista. Ocupa diversos cargos profesionales en la CTC, y por más de once años se desempeña como Gerente Técnico y luego Gerente de Operaciones. Se acoge a la jubilación al cumplir 45 años ininterrumpidos de labores en la CTC, pero es nombrado Ingeniero Asesor del Directorio, de manera que sigue colaborando en la Compañía hasta 1995. Estuvo vinculado a esa empresa de telecomunicaciones durante 57 años. Ejerce la docencia por más de 30 años, como Profesor de Líneas de Transmisión en la PUCP y en la Academia Politécnica Militar.

Era concuñado de Bill Andrews, el primer Director de la Región 9 del IEEE.

SE INICIA EL PROCESO DE BÚSQUEDA DE CANDIDATOS Y NOMINACIONES PARA DIRECTOR REGIONAL ELECTO 2004/05

El Comité de Nominaciones ha iniciado el proceso de búsqueda y selección de candidatos para Director Regional Electo 2004/05, proceso que deberá culminar hacia finales de año con la presentación de los nombres al Comité Regional. La lista de pre-candidatos será llevada por el [CONT. PAG. SIG...](#)

EL CONGRESO MUNDIAL DE SECCIONES-SC 2002

Durante los días 18 al 21 de octubre se reunió en la ciudad de Washington el Congreso Mundial de Secciones del IEEE que congregó 605 Delegados, de los cuales 262 eran Delegados Primarios (representantes de las Secciones con derecho a voto en las sesiones plenarias), 72 del staff del IEEE mundial y cerca de 200 acompañantes provenientes de un total de 69 países.

El discurso de bienvenida estuvo a cargo de W. Cleon Anderson, Vicepresidente de Actividades Regionales. En los siguientes dos días

se desarrollaron una serie de conferencias sobre los diversos aspectos técnicos y administrativos del Instituto. En la sesión final se aprobaron diez recomendaciones para el Consejo de Directores del IEEE y que marcarán el énfasis de las actividades de la dirección y la membresía durante los próximos tres años. En nuestra próxima edición del Noticieero se publicarán estas recomendaciones y una información más extensa sobre el SC 2002.

En la sesión de clausura Antonio Bastos recibió el premio Servicios Distinguidos

"William W. Middleton".

El lunes 21, por la tarde, se realizó un encuentro informal de los Presidentes de Secciones y Comités de la R9, donde se dio un repaso breve sobre las tareas cumplidas a lo largo del año y nuevos compromisos. El Presidente del Comité de Comunicaciones Regional, Ing. Luis Alberto Arenas, informó sobre la decisión de publicar ediciones reducidas en portugués e inglés del Noticieero.

Noticias de la Región

SE EVALÚA LA PRÓXIMA SEDE PARA LA REUNIÓN REGIONAL 2003

Bajo la dirección de Eduardo Bonzi, Tesorero Regional, se están analizando las tres ofertas de las Secciones Ecuador, Centro Occidente (Morelia, México) y Uruguay para seleccionar la sede donde se realizaría la Reunión Regional 2003. La fecha en consideración es del jueves 6 al sábado 8 de marzo del 2003.

En el análisis, además de las facilidades ofrecidas en cada una de las Secciones candidatas, el parámetro esencial será el económico, dadas las restricciones que enfrenta el IEEE a nivel mundial. Se tendrán en cuenta los costos locales (hospedaje y alimentación) y de transporte de los delegados.

...VIENE PAG. ANT. Comité Regional a la Reunión Regional, que se planea organizar en marzo del 2003 y cuya sede está por definirse, donde el Comité en Pleno elige a los candidatos "oficiales".

MIEMBROS DEL IEEE EN POSICIONES DESTACADAS EN AMÉRICA LATINA

COLOMBIA. El Ing. Juan Manuel Gers acaba de ser nombrado Viceministro de Minas y Energía por la nueva administración presidencial que asumió el pasado agosto.

PANAMÁ. Carlos E. Rodríguez, ex Director Regional de la R9, fue designado Director del Ente Regulador de los Servicios Públicos por Decreto Presidencial y ratificado por la Asamblea Legislativa el 28 de diciembre de 2001. El Ente Regulador de Panamá fue creado por medio de la Ley 26 del 29 de enero de 1996 y tiene tres Directores principales, de los cuales cada uno de los Directores ocupa el cargo de Director Presidente en períodos rotativos de dos años.

ACTIVIDADES DE LA SECCIÓN MINAS GERAIS, BRASIL

El IEEE en Minas Gerais-Brasil organizó con rotundo éxito el "II Seminario en Eficiencia Energética IEEE-UFJF" durante los días 30 y 31 de octubre del 2002 en la sede de la Universidad Federal de Juiz de Fora. Este evento estuvo a cargo de la Sección Minas Gerais y contó con el apoyo de PROCEL-Eletrobras y CEMIG. Mayor información: <http://www.ieeemg.ufjf.br/eficiencia2002>

Por otra parte el Prof. Henrique A. C. Braga, Dr. Eng., Presidente de la Sección, informó de la firma de un

acuerdo de colaboración con la Sociedad Brasileña de Electrónica de Potencia-SOBRAEP. Una de las más importantes cláusulas del acuerdo establece el descuento de 10% en el pago de membresía anual de los asociados de ambas organizaciones. <http://www.sobraep.org.br> <http://www.sobraep.org.br/IEEE-agreement.pdf>

Prof. Henrique A. C. Braga, Dr. Eng. IEEE Sección Minas Gerais, Presidente Faculdade de Engenharia - UFJF (32) 3229-3442 (ext. 28)

8º. CONCURSO DE MINIROBÓTICA EN LA SECCIÓN QUERÉTARO, MÉXICO

Minirobótica es un término acuñado por Rafael Mier, miembro de la IEEE en la Sección Querétaro, que designa a dispositivos electromecánicos con capacidades de percibir, razonar y actuar sobre el mundo exterior. En nuestro ámbito se ha utilizado para describir las creaciones que jóvenes creativos, inteligentes y emprendedores presentan año con año en el Concurso Nacional de Minirobótica. Ahora por su octava edición, el concurso se llevará a cabo de 1 y 2 de mayo del 2003 en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Querétaro. Se tienen contempladas categorías que incluyen robots que circulan por una pista con y sin

discontinuidades, que mueven piezas de un lugar a otro e incluso que juegan waterpolo. La presente edición es coordinada por Jaime Pimentel, quien con un conjunto voluntarios entusiastas están decididos a hacer de este evento el mejor de todos. La 7ma edición del concurso congregó a 352 concursantes integrando 159 equipos. Los participantes provenían de 42 instituciones educativas diferentes representando a 16 entidades federativas. El entusiasmo por este tipo de certámenes ha crecido en el país. Este año se celebrarán competencias en al menos Aguascalientes, Sonora, Yucatán y el Área Metropolitana de la Ciudad de

México.

El concurso pone un reto a los jóvenes talentos. En un ambiente amigable, las realizaciones de ingeniería compiten entre sí. Cordialmente les invitamos a que participen y midan sus habilidades con sus pares. ¡Bienvenidos a la Edad de la Minirobótica!

Las fechas importantes son: Límite para registro o cambio de participantes vía Internet: martes 29 de abril de 2003. Límite para pago de inscripciones en banco: viernes 25 de abril de 2003.

Por: Liliana Reséndiz
lilianars@queretaro.com

Inscripciones, vía Internet: del lunes 3 de marzo de 2003 al martes 29 de abril de 2003.

Página de información, bases del concurso y registro:

www.minirobotica.org

En la sede: A partir de las 5 PM y hasta las 8 PM del miércoles 30 de abril de 2003.

Costos de las inscripciones:

Participación por persona en una categoría y con un robot (Con pago hasta el 25 de abril de 2003):

Estudiantes miembros de la IEEE con credencial vigente: \$250 MN

Estudiantes no miembros de la IEEE: \$350 MN

Profesionistas miembros de la IEEE con credencial vigente: \$450 MN

Público en general no miembro de la IEEE: \$550 MN

La participación en categorías adicionales tendrán un descuento del 25%. Estos costos se incrementarán en \$50 MN a estudiantes y \$100 MN a los no estudiantes si el pago se efectúa después del 25 de abril de 2003. La inscripción incluye los eventos sociales, conferencias y diploma de participación.

Entrega de registro y documentación a participantes: En la sede: A partir de las 5 PM y hasta las 8 PM del miércoles 30 de abril de 2003.

Categorías y premios: Robot móvil, Robot de carreras, Polo acuático, Brazo manipulador

1er lugar de cada categoría: \$15 000 pesos. 2° lugar de cada categoría: \$10 000 pesos. Categoría libre de exhibición: Presentación de todo tipo de robots de exhibición. Se extenderá diploma de participación (Participación libre sin costo y sin premios, es necesario registrarse).

Lugar sede: Instituto Tecnológico de Querétaro. Av. Tecnológico sin número, esquina M. Escobedo, Col. Centro, Querétaro, Querétaro. México.

Contactos:

Organización e Información general: Jaime Pimentel, jpimente@itesm.mx, (442) 238-33-00

Sede: Hernando

Chagolla, chagolla@itq.edu.mx

Información técnica: Rick Swenson, rswenson@itesm.mx

Inscripciones: José Manriquez, jmanriqu@itesm.mx

Conferencias: Emilio Vargas, emilio@cidesiqueretaro.com

Expositores: Alejandro Vega, arvega@itesm.mx

Donativos: Rafael Mier, rmier@ciateq.net.mx

IEEE Sección Querétaro: Joaquín Salas, salas@icataqro.ipn.mx

SE COMPLETA LA LISTA DE LOS DIRECTORES DE LA R9

Gracias a la eficaz labor de Eduardo Bonzi Correa, exDirector y actual Tesorero Regional, se ha logrado conformar la lista completa de los 19 Directores de la Región Latinoamericana y el Caribe, en la cual se incluye el actual Director, Ing. Hugh Rudnick Van De Wyngard (2002/2003) y el Director Electo, Francisco R. Martínez, quien ejercerá las funciones entre el 2004 y el 2005.

El primero Director entre 1966/1967 fue Guillermo Andrews (q.e.p.d.), Argentina, quien no fue elegido mediante votación de los miembros, si nó designado por el Consejo de Directores del IEEE. A fines de 1967 sí hubo elecciones, y el segundo Director Regional 1968/1969 fue Francisco Hawley (q.e.p.d.) de México. El tercero fue Carlos Alberto J. Lohmann (1970/1971), ya vigentes los Bylaws del Instituto, que disponen las elecciones cada dos años. Ernesto Obregón (1972/1973) de Colombia fue el cuarto Director de la Región 9. Hubo una discontinuidad en 1988: Carlos Rodríguez permaneció sólo un año, luego renunció por falta de tiempo para atender los asuntos del Instituto, y asumió el Subdirector (cargo que actualmente no existe) Luchi Gandía, quien será posteriormente elegido para el bienio 1990-91. La lista completa de los Directores se puede consultar en <http://www.ewh.ieee.org/reg/9/direcciones.htm>

Noticias de las Sociedades

MÁS CONFERENCISTAS DISTINGUIDOS EN LATINOAMÉRICA DE LA COMMUNICATIONS SOCIETY

Entre el 4 y el 12 de septiembre se realizó exitosamente la tercera visita de un Conferencista Distinguido organizada en la Región. En esta ocasión, el visitante fue el Dr. Stephen Weinstein, Profesor Adjunto de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Columbia, Estados Unidos.

La agenda incluyó la participación de los Capítulos Monterrey y Guadalajara, en México, Puerto Rico y Panamá. La temática central desarrollada a lo largo de la gira estuvo referida a Redes de Acceso de Banda Ancha, Celulares Móviles, 3ra Generación y Wireless LAN's. Por su parte, cada Capítulo

organizó diversas actividades que permitieron que el visitante tuviese oportunidad de tomar contacto con algunas universidades, dialogar con colegas y estudiantes y también conocer diversos puntos turísticos.

Originalmente este viaje estaba programado y ya organizado con el Dr. Imrich Chlamtac, quien por razones laborales, debió cancelar el mismo. Pese al contratiempo que significó la cancelación, con prácticamente todo preparado, cabe destacar la forma como el grupo asimiló el hecho y la actitud positiva para rearmar la programación con una nueva opción.

Es de mencionar la predisposición del Dr. Weinstein, quien aceptó amablemente la invitación para realizar el viaje, respetando en gran medida, las fechas e itinerarios que se habían planeado. Así mismo, debe señalarse la valiosa y eficaz colaboración de Araceli García Gómez, Presidente del Capítulo Guadalajara, en la coordinación de las conferencias.

La cuarta visita de un Conferencista Distinguido organizada en la Región cuenta con la participación de Roberto Saracco como Visitante Distinguido y fue prevista en dos partes, para poder acomodar las visitas deseadas, dentro

de su apretada agenda. El Dr. Saracco es Director del *Future Centre* del Laboratorio de Investigación de Telecom Italia (TILAB), y también VP de *Membership Services* de ComSoc.

La primera parte de la gira ya se llevó a cabo con todo éxito, entre el 20 y el 24 de septiembre y fueron visitados los Capítulos de Uruguay, Chile y Argentina. La mención de títulos tales como: "El Futuro del Futuro: qué tipo de oportunidades están abriendo las nuevas tecnologías?", "La Economía

de Red – cuando el valor está en la red, ¿cuáles son las estrategias para el éxito?" y "¿Hay un Futuro para las Telecomunicaciones?", dan una idea del alcance de los temas cubiertos por el Dr. Saracco. Los mismos resultaron de singular interés para la audiencia, teniendo en cuenta los dinámicos escenarios tecnológicos y de negocios que caracterizan al Sector de las Telecomunicaciones. Si bien el tiempo fue escaso, el Dr. Saracco tuvo oportunidad de atender algunas reuniones y visitas turísticas

organizadas por los Capítulos.

La segunda parte del viaje está programada entre el 24 y el 26 de octubre. En esta apretada agenda, el Dr. Saracco visitará Colombia, El Salvador y Guatemala. Más información sobre esta segunda parte se incluirá en el próximo NoticIEEEero. Se espera contar con informes detallados de estas visitas, por parte de los Conferencistas, en próximas ediciones del *Communications Magazine*.

Noticias de las Ramas Estudiantiles



LA RAMA ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, CHILE

Por: Álvaro E. Donoso Ansaldi
alvarodonoso@ieee.org

Como ha ocurrido a lo largo de la historia, la ciudad de Valparaíso ha sido testigo de importantes sucesos que han marcado el desarrollo tecnológico del país, ya ha sucedido en tiempos pasados con las telecomunicaciones y la medicina; ahora es el turno de la Ingeniería Biomédica.

Creada el 12 de julio del presente año por alumnos de la carrera de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Valparaíso (carrera pionera en el país desde el año 2000), la Rama de Estudiantes de la IEEE de la Universidad de Valparaíso junto al Capítulo de Estudiantes de Ingeniería Biomédica (único en su tipo en Chile) pretenden consolidar el pujante desarrollo que ha tenido esta área en los últimos años en la zona.

La bioingeniería es un campo emergente en el país por lo que la realización de proyectos, y la organización de cursos de perfeccionamiento son de vital importancia para el desarrollo de la carrera y por ende a los futuros profesionales.

Por el momento, la Rama cuenta con 22 miembros y su directiva está



formada por:

Presidente: Carlos A. Fortune,
carlos.fortune@ieee.org
 Vice-presidente: Carolina Alvarado,
caro_eli@hotmail.com
 Tesorero: Carlos Schmidt,
cschmidt@bioingenieros.com
 Secretaria: Marian Pizarro,
pegota1@latinmail.com
 Consejero: Antonio Glaría,
Antonio.glaria@uv.cl

Entre sus actividades a futuro se encuentran:

Realización de una revista de Ingeniería Biomédica.
 Creación de una página web de la Rama.
 Desarrollo de cursos de

perfeccionamiento.
 Organización congresos.
 Participación en la Exposición de Trabajos Técnicos Estudiantiles (ETTE), San Juan, Argentina.

También se da apoyo al desarrollo de proyectos en el área de residuos médicos, telemedicina e ingeniería clínica.

Estos son pequeños pasos que con el transcurso de los años y el esfuerzo de sus integrantes, esperamos permitan convertir a la carrera y a la ciudad de Valparaíso en un polo de desarrollo de un campo muy prometedor y de gran importancia para el futuro del país.

40 AÑOS DE LA RAMA ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL

Con un ciclo de conferencias organizadas por los Capítulos Estudiantiles y realizadas entre el 15 y 16 de octubre y una sesión solemne se clausuró las actividades con las

cuales la Rama Estudiantil de la Universidad Distrital "Francisco José de Caldas", Bogotá, celebró sus 40 años de fundación.

El martes 15 de octubre se dictaron las conferencias "Comunicaciones Satelitales", "Microondas" e "Interventoría sobre el Espacio Electrónico". El miércoles 16 de

octubre, fecha de la fundación, "Microcontroladores Motorola" y a partir de las 6:00 PM se dio inicio a la sesión solemne. Se leyeron varios

mensajes de felicitaciones, entre ellos el de Renato Céspedes, Presidente del Comité Ejecutivo de la Sección Colombia. A continuación se ofreció

una copa de vino ofrecida por los Directivos de la Rama y se concluyó con una amena tertulia con los ex Presidentes de la Rama.

PRIMER CONCURSO DE MINIROBÓTICA DE LA RAMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES

En el Instituto Tecnológico de Aguascalientes en Aguascalientes, México, existe un equipo de jóvenes que participaron en la competencia que organiza la SAE, "Walking Machine Challenge", edición 2002 el pasado abril, obteniendo el premio "Most Innovative Design". También forman parte de la Rama Estudiantil IEEE-ITA que preside Jorge Iván Martínez Zepeda, por lo que a iniciativa de la Rama se decidió hacer un programa de trabajo para promover el interés de los estudiantes en el área de la robótica

y automatización. Para cumplir este objetivo se ha organizado el Primer Concurso de Minirobótica IEEE-ITA en el cual pueden participar todos los estudiantes de nivel medio y superior. Cabe hacer mención que esta competencia se celebrará en el marco del CIIIEE 2002 el 14 de noviembre, del cual es sede esta escuela.

El premio para el primer lugar consistirá en un "Curso de Neumática y Electroneumática impartido por SMC Corporation con valor de \$48 000

mexicanos"; el segundo lugar: diploma por participante otorgado por SMC Corporation, Instituto Tecnológico de Aguascalientes y el Institute of Electrical and Electronics Engineers y el tercer lugar: diploma por participante otorgado por SMC Corporation, Instituto Tecnológico de Aguascalientes y el Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Informes: jmartinez@ieee.org
www.itaguascalientes.edu.mx

CREADAS NUEVAS RAMAS EN LA R9

El pasado 25 de julio, el Ing. Hugh Rudnick aprobó la Rama Estudiantil de la Escuela Superior Politécnica del Litoral en el Ecuador, cuyo Profesor

Consejero es Cristóbal Mera, habiendo firmado la solicitud 41 estudiantes y tres miembros IEEE. Igualmente fue aprobada la Rama de la Corporación

Universitaria de Ibagué en Colombia y las de la Universidad Internacional de Las Américas y la Universidad Fidelitas, en San José, Costa Rica

1ª REUNIÃO NACIONAL DE RAMOS DO IEEE NO BRASIL-RNR BRASIL 2002

...VIENE PAG 1 partes do país. Os participantes assistiram a palestras e participaram em *workshops* centrados nos temas IEEE e "Liderança", temas esses sempre requisitados em eventos do Instituto. Além dessas atividades, foram programados vários eventos sociais como a visita ao interessante e bem cuidado Museu de Ciências da UFJF, com peças antigas de Pontes de Wheatstone, galvanômetros e até Computadores a transistores. Os visitantes também organizaram, com muita criatividade e humor, uma feira expondo traços típicos de suas regiões de origem. Em seguida foram apresentados pelos colegas locais à alegre vida noturna da cidade. No dia de encerramento do bem sucedido evento, houve uma partida de futebol seguida de saboroso churrasco, com música ao vivo para dançar, nos jardins do hotel onde se hospedaram, resultando num meio descontraído de conagração desses que passaram a ser os novos administradores de Ramos Estudantis do IEEE, nas várias Seções do Brasil.

Os organizadores da RNR, alunos da

UFJF, tinham a princípio em mente apenas realizar um evento que possibilitasse uma efetiva troca de experiências entre os Ramos antigos, os mais novos e aqueles em processo de formação. Não só isso foi conseguido, como o evento permitiu que os Ramos Estudantis se unissem com o firme propósito e entusiasmo de aumentar o número de membros participantes do IEEE em todo o País. A partir das idéias postas em discussão durante o RNR, estabeleceram-se metas que foram documentadas e distribuídas a todos os participantes do encontro, representando o comprometimento de todos os Ramos Estudantis presentes ao RNR Brasil 2002, de crescerem juntos usando a sinergia do grupo, cada vez mais organizados em torno do IEEE. O

Presidente do Conselho Brasil, Eng. Nelson Segoshi encerrou o evento com os cumprimentos aos participantes e em especial ao Comitê Organizador, pelo sucesso alcançado.

Por: Erick da Silva Delvizio
delvizio@ieee.org



Da esquerda para a direita: Eng. José Roberto Lacerda (Palestras sobre Liderança); Nelson Segoshi (Presidente do Conselho Brasil); Erick Delvizio (Presidente do RNR-Brasil-2002); Daniel Pezeta (Responsável pelo RRR 2001); Frederico Bonincontro (Representante do RSAC).

LAS RAMAS ESTUDIANTILES EN LOS AÑOS 70's

...VIENE PAG. 3 por la Rama (el expositor era un extranjero cuyo nombre no recuerda) y para su publicidad hasta consiguieron una placa gratuita de algunos segundos en un Canal de TV en el horario pico de las 09:00 pm. La concurrencia fue tan numerosa que el salón mayor de la Facultad no dió abasto para contener a todos los asistentes. "La gran ventaja en esa época de ser un directivo de la Rama, era lo que hoy denominamos el networking. Teníamos la posibilidad de asistir a reuniones de la Sección y estar al lado de las máximas autoridades de las industrias. Era nuestra chance de conocer y ser conocidos (importante a la hora de buscar un trabajo). Fue la época en que la Sección organizaba la "Semana de la Electrónica" y donde los estudiantes éramos parte activa de ella. En otras palabras, mi paso por la Rama Estudiantil del IEEE, me ha dejado varios amigos y muchos recuerdos."

La Rama Estudiantil de la Universidad Nacional de Ingeniería-UNI, Lima, Perú Este es el caso contrario a la de la Rama de la UBA. Figura como una de las más antiguas, fundada el 13 de abril de 1967. No obstante para Enrique Alvarez Rodrich, actual Presidente de la Sección Perú y del Comité Editorial del Noticieero, "... es toda una sorpresa que esta exista desde abril de 1967. La historia que yo conozco, y todos quienes como yo hemos estudiado en la UNI, es que la Rama se creó el año 1982 con José Sayán como Presidente; esta Rama se inició con el aliento y apoyo de nuestro siempre activo Ing. José Valdez. Una de las condiciones que

se puso para que las empresas ayudaran a la Rama fue la obtención de un local que la universidad debiera otorgar para las actividades. Como suele ocurrir con frecuencia, esto tomó un tiempo considerable. En el año 1984 el Presidente de esta Rama Estudiantil fue quien te escribe esta nota, y la oficina la logramos obtener a mediados de ese año; para ello logramos tener importantes donaciones que nos permitieron habilitar el local y llevamos a cabo una ceremonia de inauguración. Como anécdota te puedo contar que para tener una placa recordatoria de dicha inauguración, le pedimos prestada la plata a mi mamá; a la hora de hacer los agradecimientos a las personas que nos habían ayudado obviamente mencionamos a mi mamá por donar dicha placa, con lo cual evitamos tener que devolver el dinero. La Rama tuvo luego de ello a excelente directivos que hicieron crecer sus actividades y que lograron motivar a otras universidades a crear sus propias Ramas Estudiantiles, teniendo a la fecha cerca de 15 Ramas (aunque lamentablemente no todas tan activas)."

Una aclaración, a manera de justificación

Aunque toda actividad intelectual del ser humano no requiere más justificación que ella misma, hay matices que justifican una pequeña digresión. Por ejemplo, estos artículos sobre las Ramas Estudiantiles de la R9, han despertado cierto interés y perplejidad entre la membresía de la Región, entre otras cosas porque la mayoría de los miembros comenzaron su vinculación con el Instituto desde las aulas universitarias y porque los

estudiantes son hoy más de la mitad de los miembros en América Latina y el Caribe. Intuyo que subyace un cierto escozor, en algunos con un dejo de *condescendencia*, como preguntándose si hay ahí una cierta historia. Luego, ¿El por qué escribir esta crónicas? Cuando escuché tal inquietud, lo primero que se me vino a la memoria fue cierta idea-- creo que es del Nobel de literatura García Márquez, que la historia hay que comenzar a escribirla antes que lleguen los historiadores. Es decir, ¿puede haber alguien más autorizado para escribir una historia que sus protagonistas? Ahora, en el trabajo de las Ramas y sus Voluntarios se está escribiendo día a día nuestra historia, la del IEEE de la R9. Esos hechos constituyen "objeto" de las Ciencias Sociales, en definitiva de la ciencia, porque ésta es una. En el caso personal, me he tomado tan en serio semejantes ideas, que terminé con una segunda profesión a cuestas, la historia de la ciencia, especialmente la historia del electromagnetismo. Volviendo a las crónicas de las Ramas, uno de los frutos ya cosechados de los recuentos publicados, además del goce estético del recordar--otra forma de vivir, es constatar que no existen archivos organizados, ni a nivel central ni en las Ramas, que diluciden estos hitos. En tal situación, las discrepancias son apenas naturales. *El Editor*

(Agradecemos la información suministrada por Enrique Alvarez R., Hugo María Fernández-Verstegen y Luis A. Remez, de la Sección Argentina, l.remez@ieee.org y Laura J. Durrett, Manager IEEE Student Services, l.durrett@ieee.org, que nos permitió la redacción de la presente nota. *El Editor*)

Calendario de Eventos y concursos 2002 - 2003

Eventos y concursos 2002

NOVIEMBRE

2do ENCUENTRO DE EXALUMNOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA UTFSM

Lugar: Casa Central de la Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile
 Fecha: 9 de noviembre del 2002
 Organizador: Departamento de Electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María-UTFSM
 Información: teléfono 56-32-654402, ex-elo@utfsm.cl
<http://www.exalumnos.elo.utfsm.cl>

III ENCUENTRO DE RAMAS ESTUDIANTILES VENEZOLANAS DEL IEEE

Lugar: Universidad De Oriente, Puerto La Cruz
 Fecha: 13 al 15 de noviembre del 2002
 Organizadores: IEEE de Venezuela y la Rama Estudiantil de la Universidad de Oriente (núcleo de Puerto La Cruz)
 Información: venezuela@ieee.org

PRIMER CONCURSO DE MINIROBÓTICA IEEE-ITA

Organizador: Rama Estudiantil IEEE del Instituto Tecnológico de Aguascalientes en Aguascalientes, México
 Fecha del concurso: 14 de noviembre del 2002
 Informes: jmartinez@ieee.org
www.itaguascalientes.edu.mx

**REUNIÓN NACIONAL DE RAMAS ESTUDIANTILES MÉXICO 2002-
"HACIA UNA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO"**

Lugar: Salamanca, Guanajuato, México
 Fecha: 14 al 16 de noviembre de 2002
 Información: Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica
 Pról. Tampico 912, Col. Bella vista
 C.P. 36730
 Tel. (464) 6480911; Fax. (464) 6472400
ieeee@salamanca.ugto.mx

IEEE LATIN-AMERICAN CAS TOUR 2002

Versión argentina
 Lugar: Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina
 Fecha: 18 al 22 de noviembre de 2002
 Organizador: Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, y el Capítulo Argentino de la IEEE Circuit and Systems Society-CAS
 Información: Dr. Juan E. Cousseau, Presidente del Capítulo Argentino CAS, ieecousse@criba.edu.ar

**VI SIMPOSIO IBEROAMERICANO SOBRE PROTECCIÓN DE
SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA**

Lugar: Hotel Crowne Plaza, Monterrey, Nuevo León, México
 Fecha: 17 al 20 de noviembre del 2002
 Organizadores: El Programa Doctoral de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Monterrey, México, la Comisión Federal de Electricidad de México (CFE), y el Capítulo de Potencia del IEEE Sección Monterrey
 Información: Dr. Ernesto Vázquez Martínez, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL
 Apartado Postal 89-F, Cd. Universitaria
 66450 San Nicolás de los Garza, N.L., México
 Teléfono: (52)(81) 8329 4020 Ext. 5773; Fax: (52)(81) 8332 0904
evazquez@gama.fime.uanl.mx

IEEE LATIN-AMERICAN CAS TOUR 2002

Versión colombiana
 Lugar: Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia
 Fecha: 18 al 22 de noviembre de 2002
 Fecha límite para enviar trabajos: 19 de julio de 2002
 Organizador: IEEE Sección Colombia, Universidad de los Andes, Pontificia Universidad Javeriana y Universidad Nacional de Colombia.
 Coordinación: Antonio García Roza, castour@uniandes.edu.co
 Información: <http://uque.uniandes.edu.co/~castour>

IEEE LATIN-AMERICAN CAS TOUR 2002

Versión mexicana
 Lugar: INAOE, Puebla, México
 Fecha: 18 al 22 de noviembre de 2002
 Fecha límite para enviar trabajos: 17 de junio de 2002
 Organizador: Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE, Subsección Puebla del IEEE en México y el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)
 Coordinador: Dr. Roberto S. Murphy, rmurphy@ieeee.org
 Información: www-elec.inaoe.mx/castour2002

**3er CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA
ELECTROMECÁNICA Y DE SISTEMAS**

Lugar: Instituto Politécnico Nacional (IPN) México D.F.
 Fecha: 26 al 29 de noviembre de 2002
 Fecha límite de aceptación de trabajos: 30 de agosto de 2002

Organizador: Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI) de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME-Zacatenco).
 Coordinador general: Dr. Hugo Sánchez Salguero

Información: Edif. "Z", 3era Secc. 3er Piso, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos". Col. Lindavista. C.P. 07738, México D.F.
 Tel-fax: (52) 57 29 60 00 Ext. 54610
salguero@ipn.mx, salguero@maya.esimez.ipn.mx

**CONCAPAN XXII-VIGÉSIMO SEGUNDA CONVENCION DE CENTRO
AMÉRICA Y PANAMÁ DEL IEEE**

Lugar: Hotel Marriot, ciudad de Panamá
 Fecha: 21 al 23 de noviembre del 2002
 Organizador: Sección Panamá del IEEE, Ing. Jorge Him
 Información: Ing. Jorge Him, j.him@ieee.org, [concapanxxii@ieee.org](http://www.ieee.org/concapanxxii); <http://www.ieee.org/concapanxxii>

PRIMER CONCURSO DE ROBÓTICA PARA ESTUDIANTES

Organizador: IEEE Región 9, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Chile, Santiago.
 Fecha del concurso: 30 de noviembre del 2002
 Información: www.ewh.ieee.org/reg/9/robotica/

DI CIEMBRE**SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON HYBRID
INTELLIGENT SYSTEMS-HIS 2002**

Lugar: Universidad de Chile, Santiago, Chile
 Fecha: 1 al 4 de diciembre de 2002
 Organizador Local: Jaiver Ruiz-del-Solar, Universidad de Chile, Santiago; con el patrocinio del IEEE Región 9
 Información: <http://www.cec.uchile.cl/~his02/>

Eventos y concursos 2003**FEBRERO****PRIMER CONCURSO NACIONAL DE SITIOS WEB DE LAS RAMAS
ESTUDIANTILES**

Organizador: IEEE Sección Colombia
 Fecha límite de inscripción: viernes 15 de noviembre del 2002
 Fecha del concurso: viernes 28 de febrero del 2003
 Información: artunduaga@ieeee.org

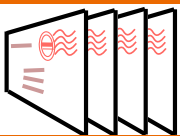
MARZO**SEGUNDO CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍAS
ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICA-II CIEE 2003**

Lugar: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá, Bogotá, Colombia
 Fecha: 24 al 28 de marzo del 2003
 Organizador: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá, con el apoyo de la Corporación para el Fomento de la Investigación y el Desarrollo Tecnológico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia-FIUN y con el respaldo de IEEE Sección Colombia.
 Información: ciee2@congresoun2003.com, www.congresoun2003.com

MAYO**8vo. CONCURSO NACIONAL DE MINIROBÓTICA**

Organizador: IEEE Sección Querétaro, México
 Fecha del concurso: 1 y 2 de mayo del 2003
 Inscripciones vía Internet: del lunes 3 de marzo de 2003 al martes 29 de abril de 2003
 Página de información, bases del concurso y registro: www.minirobotica.org
 Organización e Información general: Jaime Pimentel, jpimente@itesm.mx, (442) 238-33-00

Cartas de Nuestros Lectores



DE ANTONIO BASTOS, CON OCASIÓN DEL PREMIO MIDDLETON

Estimado Luis,
 Muchas gracias por haber dedicado atención especial al premio William Middleton y a este servidor, en la última edición del NoticIEEero. De hecho, trabajé muchísimo por nuestra Región, iniciando muchos programas, incluyendo la extensión de la red Internet y el Website, iniciando la planificación estratégica, apoyando a actividades técnicas y estudiantiles, visitando 24 de las 27 Secciones que teníamos entonces y muchas cosas más. En otras palabras, creo que empecé el notable desarrollo que la Región ha tenido en estos últimos años. Mucho tiempo de mi vida profesional fue dedicado a la Región 9 y esto fue una parte importante del reconocimiento que RAB ha recién aprobado. El espacio que tu (por la Región 9) dedicastes a este premio en el NoticIEEero, tiene por lo tanto una razón de ser. Congratulaciones a ti y al Director Rudnick por tu excelente labor en nuestro querido periódico.

Antonio

SEPTIEMBRE

INTERNATIONAL MICROWAVE AND OPTOELECTRONICS CONFERENCE-IMOC'2003

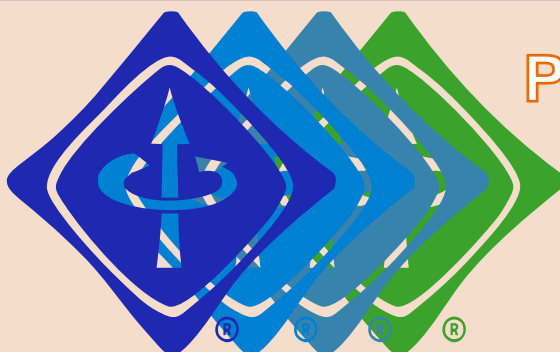
Lugar: Foz do Iguaçu, Brasil
 Fecha: 20 al 23 de septiembre del 2003
 Organizador: Sociedade Brasileira de Microondas e Optoeletrônica-SBMO, con el apoyo de Universidade Federal do Paraná-UFPR, IEEE (MTT-S, AP-S y LEOS), Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná-CEFET-PR
 Patrocinado por: IEEE Microwave Theory & Techniques Society
 Información: Prof. Hypolito J Kalinowski, Chair 2003 SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference
 Departamento de Eletricidade/Centro Politécnico-Universidade Federal do Paraná
 81530-900 Curitiba, Brazil
 Phone: +55.41.361-3512; Fax: +55.41.361-2828
imoc2003@eletrica.ufpr.br
www.sbmo.org/IMOC2003

Estimado Antonio:

Gracias por tus amables comentarios sobre el NoticIEEero. Nuestro trabajo con este boletín no es más que intentar continuar por la senda, que personas como tú, nos han señalado en la R9. Ojalá esta publicación, como otras en la Región, logren mejorarse y consolidarse en el tiempo. Esto no sería más que la culminación del esfuerzo de los pioneros, quienes mercedamente son acreedores de premios como el **William Middleton**.

Saludos

Luis Alberto Arenas



IEEE

POR UN MEJOR SERVICIO A LA MEMBRESÍA

Para reclamos por pérdida de revistas IEEE, tomar contacto con Migdalia Arocho, member.services.9@ieee.org. Si lo desea puede escribirle en castellano.

(Cualquier sugerencia para esta sección, le agradeceríamos dirigirla al Editor del NoticIEEero, larenas@ieee.org)



FEF