

Editorial

El presente año inicia con una nueva directiva que regirá el período comprendido entre los años 2005 y 2006, la que tiene como meta continuar con el dinamismo que se ha reflejado en los últimos años y que le ha dado a la IEEE Sección Panamá una mayor presencia a nivel local e internacional como Instituto. Esto es un reto importante a seguir y es por eso que durante el primer trimestre se han desarrollado tres actividades técnicas organizadas por los capítulos y una social que fue la toma de posesión, lo que indica que en promedio se ha realizado más de una actividad por mes. Lo importante de todo esto es seguir proyectando al IEEE y continuar atrayendo nueva membresía con el objetivo de mantener nuestro crecimiento y ser un ejemplo de Sección.

Leonardo Pérez

Destacada participación de la Sección Panamá en la RR2005

Del 17 al 19 de marzo de 2005 se llevó a cabo la Reunión Regional 2005 en la ciudad de Santiago, Chile. Este evento, que reúne a todos los directivos de las Secciones de la Región 9, contó con la participación de los más altos directivos del IEEE mundial, tales como el presidente, Cleon Anderson, y el presidente electo, Michael Lightner. El conclave sirvió de foro de



discusión de temas de suma importancia y a la vez permitió el entrenamiento de nuevos directivos y el reconocimiento a aquellos voluntarios que con su

esfuerzo se han destacado en sus respectivas secciones. Por parte de la Sección Panamá, se contó con la participación de la Ing. Tania Quiel, encargada de

“ING. TEJERA RECIBIÓ EL PREMIO DE VOLUNTARIO SOBRESALIENTE POR PARTE DE LOS DIRECTIVOS DE LA REGIÓN”

Comunicaciones Electrónicas de la R9, la cual ilustró a los participantes sobre el uso y aplicaciones del SA-

MIEEE, una herramienta sumamente útil en la administración de la membresía; también se contó con la

participación del Ing. Enrique Tejera, R-SAC para la región 9,

(Continúa en la página 2)

(Viene de la página 1)

el cual en conjunto con Igor Marchesini, representante estudiantil, hicieron una disertación detallada sobre los logros alcanzados en materia de membresía y actividades estudiantiles. Cabe señalar que en nuestra región, el 50% de los miembros corresponde a la membresía estudiantil, por lo que el trabajo del Ing. Tejera ha resultado de suma importancia para el



crecimiento de la membresía a nivel regional. Por los logros alcanzados y su continuo apoyo a las ramas de la región, el Ing. Tejera recibió el premio de Voluntario Sobresaliente por parte de los directivos de la región. Felicitamos al Ing. Tejera por tan merecido reconocimiento.

También se reconoció la labor de la Sección Morelos en materia de actividades estudiantiles, recibiendo dicha sección el premio de Consejero Sobresaliente y la labor de la Sección Bahía, con el premio

de Mejores Logros durante el año 2004. Por parte del Consejo CAPANA, la Sección Nicaragua recibió un reconocimiento por haber obtenido una participación masiva en las elecciones de su Junta Directiva. Los directores de la Región, encabezados por Francisco Martínez, hicieron un reconocimiento al Dr. Ted Hissey, Director Emeritus del IEEE, por su constante apoyo a nuestra región, y en particular a las actividades estudiantiles. Dicho reconocimiento consistió en la creación del premio "Ted Hissey", otorgado a los voluntarios más destacados de la región, honrando en vida a quien ha sido nuestro guía y mentor durante muchos años. Entre las personalidades que recibieron este premio están el propio Ted Hissey y el Dr. Hugh Rudnick, miembro destacado de nuestra región.

CONESCAPAN XXIV Convención de Estudiantes de Centro América y Panamá

Panamá, Panamá 2005

10 - 14 de Agosto de 2005

Hotel El Panamá

Ciudad de Panamá

URL: www.ieee.org/conescapanxxiv

Artículo Técnico: Algunos aspectos sobre la norma IEEE

802.11. Por Gustavo Díaz.



Ciertamente, uno de los avances más importantes de los últimos años en materia de telecomunicaciones ha sido la estandarización de las redes inalámbricas. La idea no es nueva, pero hasta la aparición de la norma IEEE 802.11 existía una colección de tecnologías propietarias y por lo tanto incompatibles entre sí. Aquí se ve entonces el rol que ha tenido la Sociedad de Estándares del IEEE en este tema.

Sin embargo, hay algunos aspectos que deben tratarse con cuidado cuando se habla de redes inalámbricas. El primero de ellos se encuentra en el hecho de que las redes basadas en

802.11 no están en la actualidad diseñadas para reemplazar por completo a las redes LAN por cable existentes. Si bien es cierto que el estándar establece que la distancia entre equipos en interiores es de 100 m, al tratarse de un canal de radio hay una diversidad de factores que pueden reducir la calidad de la señal en forma significativa. Estructuras de concreto o metal, interferencias e inclusive una mala ubicación de las antenas puede reducir el alcance de los radios hasta menos de la mitad de su valor.

Otro factor limitante se refiere a la eficiencia de

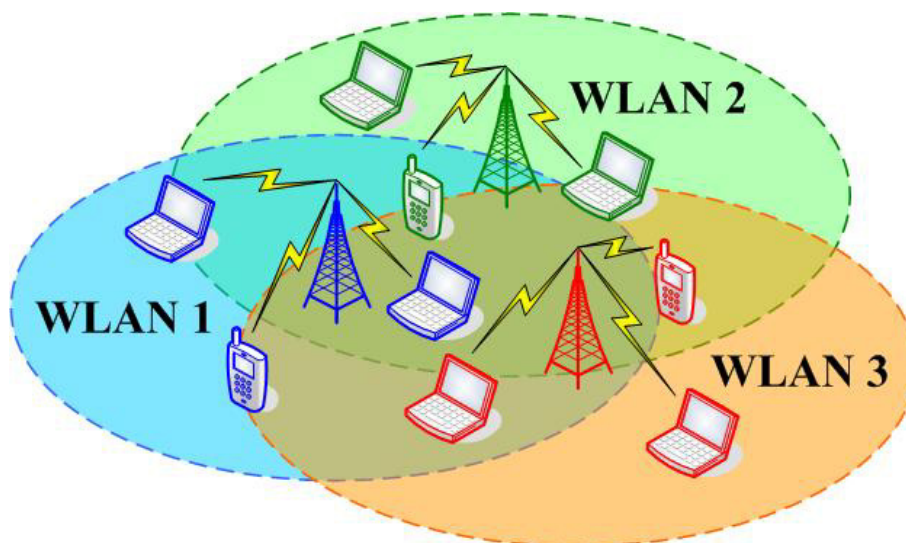
los equipos de acceso inalámbricos. Algunos fabricantes establecen en las especificaciones de sus equipos que sus unidades soportan hasta 50, 60 o más conexiones simultáneas en el canal de radio. Si bien es cierto, que los equipos son capaces de negociar tal cantidad de conexiones, la forma en que se administran las mismas, conocida como CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access /Collision Avoidance) reduce en

gran medida las velocidades de cada conexión; tal problema no se tiene en una LAN conmutada por cobre o fibra óptica, ya que el switch logra eliminar las colisiones sin perjudicar

la velocidad de cada conexión.

El último aspecto que mencionaremos se refiere a la seguridad de las conexiones inalámbricas. El estándar 802.11 incluye en su estructura algunas tecnologías de cifrado de la información, pero las mismas resultan insuficientes contra las herramientas disponibles a los intrusos hoy en día. El problema fundamental está en el hecho de que las llaves de cifrado empleadas son de longitud pequeña (menos

(Continúa en la página 4)



(Viene de la página 3)

de 1024 bits) y sólo se requiere de suficiente cantidad de paquetes y un buen computador para descifrarlas. Este problema toma relevancia en el caso de transacciones bancarias, compras por internet y envío de información crítica a través de la red. Existen formas de adicionar sistemas de validación de usuarios, pero la mayoría requiere de la colocación de un servidor detrás de la unidad inalámbrica.

Como podemos ver, las redes inalámbricas solucionan muchos problemas en la actualidad, pero también poseen limitantes que debemos considerar antes de implementar una solución inalámbrica en nuestras empresas u hogares. Constantemente la sociedad de estándares hace mejoras y adiciones a este conjunto de normas, por lo cual es importante mantenerse informado acerca de los nuevos avances en esta materia.

Referencias:

1. página del IEEE – grupo de trabajo en redes inalámbricas : <http://grouper.ieee.org/groups/802/11/index.html>
2. Hills, Friday. Radio Resource Management in Wireless LANs Communications Magazine, diciembre 2004.
3. Laurila et. al. Wireless LAN access network architecture for mobile operators. Communications Magazine, noviembre 2001.

Toma de Posesión

2005 - 2006

El día 18 de enero del presente año se realizó la toma de posesión de la nueva Junta Directiva del IEEE Sección Panamá para el período 2005 al 2006. Este evento se realizó en el salón de eventos del Mirador de las Esclusas de Miraflores en una noche muy transitada de Barcos por el Canal de Panamá.

Con la asistencia de aproximadamente 40 personas entre miembros e invitados se procedió con la juramentación del Ing. Leonardo Pérez como Presidente, Ing. Gustavo Díaz como Presidente Electo, Ing. Jorge Him Tesorero, Ing. Katya Quiel Secretaria y la Ing Haidy Gálvez como vocal.

En su discurso de toma de posesión el Ing. Pérez se comprometió a darle seguimiento al dinamismo existente en el período de la Ing. Quiel y ha mantener la solidez financiera y operativa de la Sección Panamá.

En este evento también se juramentaron a los directivos de los capítulos de la Sociedad de Potencia, y Aplicaciones Industriales, Computo y Comunicaciones, como también a los directivos de las ramas estudiantiles de la USMA, Roberto Fletcher, De la Universidad de Panamá, Jesús Alvarado, y de la Universidad Tecnológica de Panamá, Jessica Guevara y finalmente a los directivos de los comités de trabajo como el de membresía al Ing. Jaime Jaen, Actividades Educativas Ing. Marianela Herrera, Premiaciones, Ing. Roman Altamiranda, Actividades Estudiantiles Ing. Gustavo Díaz, etc.

Discurso de la Toma de Posesión

Buenas Noches, Ing. Tania Quiel Presidenta saliente de la IEEE Sección Panamá, Estimados miembros, expresidentes e invitados especiales que nos honran con su presencia. Muchas gracias a todos por estar aquí con nosotros.

En el día de hoy tengo el honor de tomar posesión como presidente de la IEEE Sección Panamá por el período que cubre los años 2005 al 2006. Esta prestigiosa organización que ha sus 32 años cuenta con gran representación, gracias a la labor realizada por cada uno de sus presidentes, a su visión, a su apoyo, a su entrega y su alto grado de compromiso.

Realmente para mi este cargo que asumo reviste una gran importancia y lo es por el hecho de que hace unos días cuando me encontraba en las oficinas de la Sección en reuniones de trabajo di una mirada a la galería de fotos de los expresidentes, ingenieros de una gran trayectoria profesional y a quienes admiro mucho, pensé en ese momento que me ha tocado tomar el bastión, relevando así a mi antecesora, por lo cual me siento muy orgulloso de continuar el trabajo que ellos iniciaron.

Debo destacar que mi labor en la organización tuvo mayor preponderancia con las últimas cuatros directivas, comenzando con la Ing. Alvarez quien me dio la oportunidad de incorporarme a su equipo de traba-

jo, y es a partir de allí que comienzo a dar mis primeros pasos en las diferentes actividades a través de las cuales fui dándome a conocer dentro de la organización y en especial en las tres últimas que fueron las de Jorge, Román y Tania, los que mostraron una

gran dedicación y dinamismo a lo cual darle continuación es un gran reto para mi, un poco difícil, pero no inalcanzable, comprometiéndome desde ya a continuar en ese mismo camino e inclusive a superarlos.

Por otra parte quiero resaltar, que por los próximos dos años, me he propuesto metas específicas como



lo son:

- ✦ Mantener la solidez financiera y operativa que tiene actualmente la IEEE Sección Panamá.
- ✦ Continuar siendo un ejemplo para las otras Secciones de Latinoamérica y esto lo palpamos cuando asistimos a las Reuniones Regionales y a los Congresos celebrados en el área ya que Panamá siempre tiene una participación sobresaliente.
- ✦ Hacer todos los esfuerzos necesarios para incrementar la membresía total de la Sección en un 10% anual, lo que implicaría alcanzar los 400 miembros en los próximos dos años.
- ✦ Formar al menos un nuevo Capítulo profesional, de una sola sociedad o conjunto.

(Continúa en la página 6)

✦ Impulsar la creación de una nueva rama estudiantil en las Universidades que les falta poco para realizarlo y han mostrado mucho interés como lo son la Universidad Latina, Universidad de las Américas (UDELAS) y la Universidad Interamericana.

✦ Darle mayor dinamismo y participación a las Ramas Estudiantiles de la UTP, USMA y Universidad de Panamá.

✦ Darle una mayor dinámica a los Capítulos de Cómputo y Comunicaciones, que estos se identifiquen en nuestra sociedad como promotores de la capacitación técnica de sus especialidades.

✦ Incorporar a los miembros de mayor antigüedad en un grupo o consejo para que realice análisis y recomendaciones de diferentes aspectos que aquejan a la membresía y ha la sociedad.

✦ Continuar con el trabajo de IEEE en la Comunidad y para ello designaremos a un miembro que se encargue de coordinar por lo menos una actividad al año.

✦ Promover el acercamiento de aquellos miembros que por alguna razón u otra no participan en las actividades realizadas por la sección.

Impulsar el aprovechamiento de los diferentes recursos que ofrece el IEEE para el desarrollo de sus miembros.

Para realizar esto espero contar con el firme y desinteresado apoyo de quienes me acompañan en la junta directiva, así como de aquellos que quieran integrarse en la realización de los diversos trabajos que programaremos. Esperamos que cada uno de ustedes se sienta en libertad de aportar ideas y propuestas que fortalezcan a nuestro gremio

Para finalizar me gustaría compartir con ustedes un pequeño párrafo de una lectura que hice algunos meses y que trata de Cartas a un Joven Ingeniero, de un escritor mejicano diciendo; Definiciones de ingeniería hay muchas y finalmente ninguna abarca todos los

campos en los que se puede ver involucrado un ingeniero. Pero estamos convencidos de que para ser ingeniero se debe ser primero humanista, no tanto como ocupación o actividad, sino como una actitud. Esto quiere decir que debemos ser sensibles y capaces de escuchar todas las voces y percibir todos los latidos de una población que clama por soluciones concretas.

Me despido de ustedes dándoles las gracias nuevamente por estar aquí con nosotros compartiendo este momento.

Muchas Gracias,

Leonardo Pérez

Junta Directiva 2005 –2006

Presidente	Leonardo Pérez
Presidente Electo	Gustavo Diaz
Tesorero	Jorge Him C.
Secretaria	Katia Quiel
Vocal	Haydi Galvez
Presidente Pasada	Tania Quiel

Capitulo y Grupos de Afinidad

Potencia	Evaristo Álvarez
Computación	Gaspar Modelo H.
Aplicaciones Industriales	Jorge Him
Comunicaciones	Eduardo González
Grupo GOLD	Rafael Asprilla

Comités

Premiaciones	Román Altamiranda
Membresía	Jaime Jaén
Actividades Estudiantiles	Gustavo Diaz
Actividades Educativas	Marianela Herrera
Actividades Profesionales	Tania Quiel
Consejero UTP	Julio Quiel
Consejero USMA	Cesar Valdés
Consejero UP	Gustavo Diaz
Editor del NoticIEEEero	Michael Clement

Sociedad de Potencia (PES)

Reunión del Comité Ejecutivo del PES en Panamá

Durante los días del 21 al 23 de abril se reunió en la ciudad de Panamá el Comité Ejecutivo de la Sociedad de Potencia. Para la Sección Panamá fue un honor recibir los máximos dignatarios de una de las sociedades mas grandes dentro del IEEE. Dada la gran actividad que se da en los capítulos de potencia en la Región 9, la sociedad de Potencia decidió realizar esta reunión, que normalmente se celebra en los Estados Unidos, en Panamá donde el Capítulo también ha tenido un desempeño sobresaliente en los últimos años.

Adicionalmente, esta reunión fuera de los Estados Unidos también tiene como objetivo tener un contacto con la industria de potencia en otras áreas y evaluar cuales son las necesidades y condiciones en otros países además de ver como la Sociedad de potencia puede proyectarse y contribuir al desarrollo de los sistemas eléctricos en estos sitios.



PRE ALTAE 2005

En el marco del ALTAE 2005, se celebró en la ciudad de Panamá durante los días 2, 3 y 4 de febrero el PRE ALTAE 2005, el cual consistió en un ciclo de conferencias con expositores del comité técnico internacional del ALTAE y una reunión administrativa sobre el Congreso a realizarse en el mes de julio del presente año. Por el comité técnico internacional estuvieron presentes la Dra. Carolina Blanco de Venezuela, la Ing. Sandra Vega de Costa Rica, y el Dr. Guillermo Aponte de Colombia. El día 2 de febrero en el Hotel El Panamá se inició el Ciclo de Conferencias con la exposición del Dr. Aponte sobre Campos Electromagnéticos I y la experiencia de Colombia, así como la denominada Campos Electromagnéticos II y la experiencia de Costa Rica por la Ing. Sandra Vega. También se presentó una conferencia sobre Ferroresonancia por el Dr. Aponte y por último Corrosión en Sistemas Eléctricos por la Dra. Carolina Blanco.



El tres de febrero se presentaron las conferencias Contaminación del Aislamiento Eléctrico y Efectos de las Descargas Eléctricas por la Dra. Carolina Blanco.

En este evento participaron 25 profesionales de diferentes empresas como ETESA, ACP, Elektra Noreste, S.A., Ente Regulador de los Servicios Públicos, Unión FENOSA, entre otros.

Para el 4 de febrero se realizó una reunión administrativa entre el Comité Técnico Internacional y el Comité Organizador del ALTAE 2005 sobre los detalles de la organización del Congreso a realizarse en el mes de julio del presente año.

CONCAPAN XXV

Convención de Centro América y Panamá

Managua, Nicaragua 2005

9 – 13 de Noviembre de 2005

Centro de Convenciones
Hotel Crown

Managua, Nicaragua

URL: www.ieee.org.ni/concapan/

Sociedad de Aplicaciones

Industriales (IAS)

**PROTECCION ELEC-
TRICA
INTEGRAL**



El Capítulo de Aplicaciones Industriales realizó el curso sobre Protección Eléctrica Integral durante los días 28 al 31 de Marzo de 2005, en el Hotel Continental, el cual fue dictado por el Ing. José Jiménez, gerente Técnico de ERICO de México. Este curso contó con el patrocinio de las empresas Glen Internacional y ERICO de México.

Los temas tratados en el curso fueron los siguientes: Descargas Atmosféricas, Sistemas a Tierra, Acondicionadores de Interfase, Instalación de Electrodo, Evaluación de Sistemas a Tierra, Conexiones exotérmicas, Pararrayos, Tecnología, selección e instalación de supresores, etc. Este temario y otros fueron desarrollados ampliamente por el expositor quién cuenta con amplios conocimientos y experiencia práctica en estos tópicos. Durante el desarrollo del curso también se realizaron prácticas en campo lo que dio un mayor valor al curso.

En este curso participaron 27 profesionales de diferentes empresas comerciales, industriales, de Telecomunicaciones y Energía con el propósito de aprovechar al máximo los amplios conocimientos con que cuenta el Ing. Jiménez en los temas desarrollados.



EL Capítulo de Potencia del IEEE Sección Panamá y el Comité Internacional de ALTAE celebran este año la séptima versión del Congreso Latinoamericano y la cuarta versión del Congreso Iberoamericano en Alta Tensión y Aislamiento Eléctrico, ALTAE durante los días del 26 al 30 de julio de 2005.

ALTAE se realizará en el Centro de Convenciones Vasco Núñez de Balboa del Hotel El Panamá. El mismo contará con alrededor de 60 conferencias técnicas y cuatro tutoriales, todos en el área de alto voltaje.

También habrá una sala de exhibición técnica en donde las empresas líderes de la región expondrán los últimos avances tecnológicos relacionados con productos y servicios de la industria eléctrica de media y alta tensión.

	Antes del Del 30/05 /2005	Después del 30/05/2005
Ponentes	125.00 USD	150.00 USD
Participantes	150.00 USD	175.00 USD
Estudiantes	100.00 USD	125.00 USD
Estudiantes IEEE	75.00 USD	100.00 USD
Miembros IEEE	100.00 USD	125.00 USD
Acompañantes	125.00 USD	150.00 USD

Incluye: Memorias, almuerzos, refrigerios, actividades sociales, brindis de bienvenida y despedida, certificado de asistencia y exhibición técnica.

Tutoriales	50.00 USD	50.00 USD
------------	-----------	-----------

Incluye: Documentación y refrigerio

Hotel El Panamá • 26 al 30 de julio de 2005
 email: altae2005@ieee.org • www.ieee.org/altae2005 • Tel./Fax: (507) 223-7445

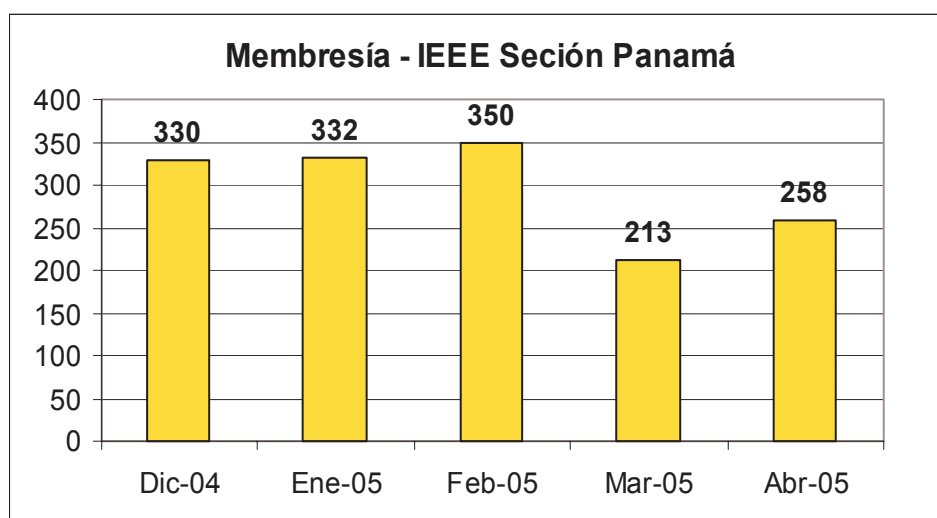


Membresía

Evolución de la Membresía

Año: 2004 – 2005.

Grado	Dic-04	Ene-05	Feb-05	Mar-05	Abr-05
A	9	9	9	7	8
AF	2	2	2	1	1
LS	4	5	5	5	5
M	95	108	108	78	88
S	177	166	184	84	119
SM	43	42	42	38	37
Grand Total	330	332	350	213	258



Evolución de la Membresía

El comportamiento de la membresía es el típico de todos los años para esta fecha, como se puede observar a diciembre de 2004 terminamos con 330 miembros en total, se alcanzó un máximo de 350 miembros en febrero de 2005, hasta tener un mínimo de 213 en Marzo que es cuando se realiza el corte de aquellos que no han renovado su membresía para el año 2005, quedando un total de 137 que no la han realizado a esa fecha. Para inicios del mes de Abril se puede observar el crecimiento de la membresía nuevamente producto de la renovación de algunos y la inscripción de nuevos miembros, esperamos sobrepasar los 350 miembros para el mes de diciembre de 2005.

Es oportuno el momento para hacer un llamado a todos los miembros profesionales y estudiantes que no han renovado su membresía para que lo realicen y sigan disfrutando de todos los beneficios que les brinda el pertenecer a la Organización Técnica y profesional más grande del Mundo.

Nuevos Miembros

Enero a Abril del 2005

La Junta Directiva del IEEE Sección Panamá, da la más cordial bienvenida al Instituto a los nuevos miembros durante el período de Enero - Abril del 2005.

Ellos son:

HERRERA	JAYRO
LIU	HUARUI
RIASCOS	CINDY
MARINAS	GABRIEL
KR	CARLOS
ALTAMIRANDA	EDGAR
ALMILLATE	JAVIER
QUIEL	CARLOS
IVARBEN	ICELA
PATEL	HEMABEY
NIP	ALAN
LYMA YOUNG	ALFREDO
JURADO	JULIO
VILLARREAL	GUSTAVO
OROZCO	YANISELT
GONZALEZ	SANDRA
MARTINEZ	ANNYA
HERNANDEZ	KEVIN
CASTILLO	IVELICE
CEDENO	CARLOS
CANO	DAVID
CEDALISE	JANELLI
HERRERA	ANGEL
SANTAMARIA	CESAR
MEDINA	VICTOR
BARRIA	IRVING
ARAUZ	DANIEL
MENDOZA	ALINA
RUDAS	CARLOS
MARTINEZ	MARISSA
GONZALEZ	OMAR
SANCHEZ	NESTOR
MARTINEZ	NATANYA

ARRAY	HUSSEIN
RIOS	ANA
CHAVEZ	ARON
CAMARGO	ESMIT
DENIS	ROLANDO
CERRUD	CLARITZEL
RODRIGUEZ	JUAN
MARTINEZ	HAIM
QUIROZ	ERICK
GUEVARA	ERLY
PORTUGAL	SHERLY
SANCHEZ	ABDIEL
PEREIRA	JACOBO
RUIZ	KAROL
RODRIGUEZ	ALEXANDER
HAAYEN	TAMARA
TORRENTE	JORGE
ARMUELLES	IVAN

FELICIDADES A TODOS POR PERTENECER A LA SOCIEDAD TECNICA MÁS GRANDE DEL MUNDO.
BIENVENIDOS.

“El coraje y la perseverancia tienen un talismán mágico ante el cual las dificultades desaparecen y los obstáculos se esfuman”

John Q. Adams



IEEE Sección Panamá
Apartado 6-795
El Dorado Panamá,
República de Panamá

Ave. Manuel Espinosa Batista, Edif.
Ateneo de Ciencias y Artes, Segun-
do Piso, Oficina #3

Tel/Fax: (507) 223-7445

E-mail: sec.panama@ieee.org

URL: www.ieee.org/panama

Horario de Oficina

Lunes a Viernes
9:00am a 12:00md
1:00pm a 6:00pm

Sábados
9:00 am a 1:00 pm

Calendario de Eventos 2005

Junio 4

Seminario de Seguridad en Instala-
ciones de Alto Voltaje.
Hotel Crowne Plaza

Junio 18

Seminario de Seguridad en Redes
Inalámbricas

Julio 26 al 30

Congreso ALTAE 2005. (Alta
Tensión y Aislamiento Eléctrico)
Hotel El Panamá

Agosto 4

Asamblea General

Agosto 10 al 13

CONESCAPAN XXIV
Hotel El Panamá

Septiembre

Seminario del NEC
Aniversario de la Sección Panamá

Octubre

DLT: FACTS y Generación Distri-
buida

Noviembre 9 al 12

CONCAPAN XXV
Hotel Crowne Plaza
Managua, Nicaragua