

SYNERGIEEE

Revista de Sección Ecuador

septiembre-10-2017

RNYP 2017

Reunión Nacional Young Professionals

Diego Benítez

Presidente electo IEEE Sección Ecuador

EMBS

Ciclo de Webinars

ETCM

Ecuador Technical Chapters Meeting

 **IEEE**

SYNERGIEEE

Revista de Sección Ecuador
2º Edición

septiembre-10-2017



Fotografía ganadora del IV Concurso
WIE UTN

"La tecnología y comunicación como
parte de nuestros pensamientos diarios"

Andrea Jurado, IEEE EPN

Editorial

- Ing. Cristina Flores
Editora Revista IEEE 2014-2016

Reportajes

- Diego Benítez
Presidente Electo IEEE Sección Ecuador
- Acuerdo
Firma entre INEN e IEEE Sección Ecuador
- Ciclo de Webinars EMBS
- Reunión Nacional Young Professionals
Sección Ecuador

Actividades Estudiantiles

- Capítulos Técnicos Ecuador
- Actividades Ramas Sección Ecuador



Reunión Nacional Young Professionals
Baños 2017

Opinión
Contenido

Abanderados

- Rama Estudiantil IEEE - UPS Cuenca
Rama Sobresaliente IEEE 2016
- Ing. Eduardo Pinos
Consejero Sobresaliente IEEE 2016

Curiosidades

- Concursos

Estimados amigos del IEEE Sección Ecuador:

EsAmado Lector, Por medio de esta nueva edición de la revista IEEE Sección Ecuador, me permito recordarles algunos de los beneficios que se Áene al ser parte de la organización más grande del mundo. En es promover el Desarrollo de la Tecnología para Beneficio de la Humanidad. Ser miembros voluntarios de IEEE ayuda a fortalecer la red de contactos con lo que se amplían las oportunidades de conocer a grandes talentos y ponentes en diferentes áreas. Por otro lado, presentamos algunos congresos, conferencias, proyectos y actividades de estudiantes y profesionales que se han realizado o se van a realizar durante este año, además que se comparte con Uds. Artículos de contenido técnico que son contribuciones de miembros de nuestra organización. Algunos de los eventos más interesantes que se presentan en esta edición están: la entrevista con el nuevo presidente de la Sección el Ing. Diego Benítez y la primera Reunión Nacional de Young Professional RNYP, en la cual nuestros miembros YP han podido compartir momentos gratos en un conjunto de eventos técnicos y sociales. Esperamos que la nueva edición sea de su agrado, recuerden que cada uno de Uds. puede contribuir con su conocimiento y experiencia redactando un artículo, nota y las actividades que se realizan en cada una de las universidades para que sea publicado en la revista. IEEE HKN en Ecuador, y la creación de un concurso de proyectos de investigación para estudiantes IEEE de

Saludos cordiales
Cristina Flores

Reportajes

PRESIDENTE ELECTO DE IEEE SECCIÓN ECUADOR



Diego Benítez (IEEE Senior Member) es Profesor Tiempo Completo e Investigador del Colegio Politécnico de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ). Obtuvo el grado de Ingeniero en Electrónica y Control en la EPN (1994), MSc (1997) y PhD (2001) in Electrical Engineering con énfasis en Sistemas de Instrumentación en la Universidad de Manchester, UK., en donde también realizó un Postdoctorado de 2005 a 2007. De 2007 a 2012 trabajó como Senior Research Engineer en el Centro de Investigación y Desarrollo de la compañía BOSCH, en Pittsburgh Pennsylvania, USA. Ha sido docente e investigador en la EPN, USFQ, y en la ESPE (2012-2014) a través del programa "Prometeo" de SENESCYT. El Dr. Benítez es autor y co-autor de más de 38 artículos científicos y 23 patentes internacionales en el área de tecnología.

Link a su entrevista: <https://youtu.be/DwCJR9lSe8w>

REUNIÓN NACIONAL YOUNG PROFESSIONALS IEEE SECCIÓN ECUADOR 2017

La Reunión Nacional Young Professionals IEEE es una realidad tanto por su región, ciudad o perfil personal y profesional. Además es evidente la necesidad de formar una sólida comunidad de profesionales a nivel nacional, quienes brinden su apoyo y su esfuerzo para el fortalecimiento de nuestro grupo de afinidad de IEEE Young Professionals y a la vez potenciar los beneficios de IEEE para todos sus miembros ya sean estos estudiantes o profesionales.

Para quienes organizamos la 1ra. RNYP es de gran satisfacción el cumplir con los siguientes objetivos:

Identificar las debilidades en lo que respecta a las actividades de IEEE en la parte profesional teniendo en cuenta tres aspectos principales en los cuales se desarrollan nuestros miembros: académico, laboral y el emprendimiento. Fortalecer la red de miembros YP y trabajar en conjunto con todas las unidades operacionales de IEEE Ecuador con el fin de organizar y realizar actividades profesionales (Webinars / Eventos, etc.).

Establecer un trabajo conjunto con el equipo SAC con la finalidad que desde las Ramas Estudiantiles se busque, seleccione y reclute a los estudiantes líderes y próximos a graduarse, con el fin de que continúen trabajando de manera activa con YP.

Establecer estrategias para la firma de convenios o alianzas con instituciones o empresas con las que se pueda vincular a nuestros miembros YP activos a pasantías, primeras oportunidades laborales o impulsos para emprendimientos.

Cubrir los requerimientos de formación, capacitación, actualización profesional.

Integrar un Comité de Actividades YP, quienes colaboren con la planificación, organización y desarrollo de diferente tipo de eventos.

Buscar alternativas que permitan brindar continuidad en el equipo de trabajo de YP Ecuador.

Motivar la continuidad de la membresía activa: Estudiante – Profesional.

Promocionar y servir de soporte a la membresía profesional. Promover los beneficios y herramientas de IEEE para profesionales.

Promocionar los próximos eventos de IEEE Sección Ecuador y todas sus unidades operacionales.

FIRMA DE CONVENIO ENTRE IEEE SECCIÓN ECUADOR Y EL INEN

El día 28 de julio de 2017, en la ciudad de Guayaquil, se llevó a cabo la firma del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre IEEE Sección Ecuador y el Servicio Ecuatoriano de Normalización - INEN.

El objeto del convenio firmado permite la cooperación interinstitucional, compartir propuestas y prácticas de carácter educativo, formativo y de desarrollo nacional. Además, el convenio permite que el INEN otorgue el aval a los eventos de capacitación que sean organizados conjuntamente entre IEEE Sección Ecuador y el INEN.

Al acto asistieron por parte del INEN el Ing. César Días Guevara, Director Ejecutivo, la Srta. Blenda Sánchez, Directora Zonal, y la Srta. Cecilia Pauta, Directora de Comunicación Social. Por parte del IEEE Sección Ecuador estuvieron presentes el Dr. Carlos Monsalve, Presidente, el Dr. Sixto García, Tesorero, el Dr. Douglas Plaza, Presidente del Ca-

pítulo Técnico de Sistemas de Control y Electrónica Industrial. Además, estuvieron presentes el Sr. Henry Suarez, Presidente de la Rama Estudiantil IEEE de la ESPOL, e invitados de la ESPOL.



Asistentes al evento de firma del convenio interinstitucional entre el INEN e IEEE Sección Ecuador



Momento de la firma del convenio por parte del Director Ejecutivo del INEN y el Presidente del IEEE Sección Ecuador

Conoce y enteráte más sobre la labor del Servicio Ecuatoriano de Normalización visitando:

www.normalizacion.gob.ec



CICLO DE WEBINARS

Evaluación de algoritmos de visión artificial para medir el nivel de melanina en pacientes afectados por vitílico.

Date: 29 June 2017 Time: 10:00 AM to 12:00 PM

El Vitílico es una enfermedad cutánea en la cual normal. La charla se centrará en la evaluación de hay una pérdida del color (pigmento) de zonas de algoritmos de visión artificial para medir el nivel piel. El resultado son parches blancos y desiguales de melanina en pacientes afectados por vitílico. que no tienen pigmento pero se sienten como piel

Ponente: Ing. Fernando Chica of Grupo de Investigación en Interacción Robótica y Automática (GIIRA)

Biography:

Ingeniero Electrónico con mención en Sistemas Industriales, graduado de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), pertenece al grupo de investigación en Interacción Robótica y Automática (GIIRA), ha trabajado como investigador en un proyecto multidisciplinario entre la universidad y el Hospital “José Carrasco Arteaga”, utilizando técnicas de inteligencia artificial para mejorar la medición de la repigmentación de la piel de los pacientes del hospital.

Diseño, desarrollo e implementación de un dispositivo inalámbrico para detección de episodios de congelamiento de la marcha en pacientes con la enfermedad de Parkinson.

Date: 02 June 2017 Time: 10:00 AM to 11:30 PM

Se presenta el desarrollo de un sistema inalámbrico para el uso humano no invasivo, basado en hardware libre para la adquisición de datos en tiempo real de pacientes con Enfermedad de Parkinson (EP) que presentan episodios de FOG (congelamiento), con el fin de estimular el pro-

gresivo de la caminata de los pacientes con EP que presentan estos episodios, prevenir caídas y mejorar el estilo de vida de los pacientes mediante la colocación de un dispositivo estimulador en la pantorrilla de cada extremidad.

Date: 25 May 2017 Time: 7:00 AM to 8:30 PM

La Telemedicina es la prestación de servicios de salud apoyados en las TICs. Superando barreras geográficas, temporales, sociales y culturales. Como Ingenieros tendemos a concentrarnos exclusivamente en aspectos técnicos, que si bien son fundamentales y los veremos en la charla, también debemos considerar un conjunto de factores técnicos que influyen en la implementación de la Telemedicina. La charla complementaremos la parte teórica con caso práctico de desarrollo de una Red Piloto de Telemedicina en las Zonas Rurales de Caracas - Venezuela.

Ponente: Ing. Roger Clotet of Universidad Internacional de Valencia.

Biography:

Dr(c) Roger Clotet: Director del Grado en Ingeniería Informática de la Universidad Internacional de Valencia (España) e Investigador de la Universidad Simón Bolívar (Venezuela). Ingeniero Informático por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) Barcelona-España en el 2004. Trabajó como consultor en proyectos para multinacionales y agencias internacionales como la ONU. Posteriormente se dedicó a la docencia en el Departamento de Computación y tecnología de la Información de la Universidad Simón Bolívar

(USB) de 2010 al 2013 y en la Escuela de Ingeniería en Telecomunicaciones de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) de 2011 al 2013 ambas en Caracas-Venezuela. En la actualidad está realizando su Doctorado en Ingeniería en la área de Registros Médicos Electrónicos en el grupo de Redes y Telemática Aplicada de la USB donde es Investigador. Participa en diferentes proyectos relacionados con el sector salud (Registros Médicos Electrónicos, Parkinson y Telemedicina) y con Redes de Sensores Inalámbricos (WSN para monitoreo en agricultura y de estructuras). Tiene publicados más de 30 artículos en revistas y congresos nacionales e internacionales.

Email: roger.clotet@campusviu.es

El Rol De Las Telecomunicaciones En El Avance De La Bioingeniería

Date: 17 May 2017 Time: 10:30 AM to 12:30 PM

En esta charla se dió a conocer todos los aspectos técnicos del papel de las telecomunicaciones en el avance de la Bioingeniería.

Ponente: Dra. Mónica Huerta

Biography:

Recibió el título de Ingeniero Electrónico en 1994 y de Magister en Ing. Biomédica en 1999 ambos en la Universidad Simón Bolívar (USB) en Caracas Venezuela. En el 2006 obtuvo el título de Doctor en Ingeniería Telemática en la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) en España con la distinción de Cum-laude Sobresaliente. Entre el 2008 y el 2010 realizó dos Postdoctorados en la UPC y en la Universidad de Veracruzana – México. En el 2010, Fue acreedora de una beca Erasmus mundus de la Comunidad Europea para realizar actividades de investigación en la Universidad de Barcelona. Fue Profesora Titular, Decana de Estudios de Postgrado y Coordinadora del Doctorado en Ingeniería de la Universidad Simón Bolívar. Fue fundadora de la Universidad Politécnica Salesiana. Es miembro Senior de la IEEE de las secciones de: Mujeres en Ingeniería, Comunicaciones e Ingeniería en Medicina y Biología (EMBS) y Presidenta del capítulo de la EMBS de Ecuador. En el 2014 se desempeñó como investigadora en la Universidad de las Fuerzas Armadas y en el 2015-17 en la Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca, ambas bajo el Programa PROMETEO de la SENESCYT – Ecuador. Su investigación se centra en Redes Inalámbricas, Redes de Sensores, Telemedicina y Monitoreo remoto. Ha dirigido más de 25 proyectos de investigación. Tiene publicado más de 120 artículos en revistas y congresos nacionales e internacionales. Email: mhuertha@ieee.org

I CONFERENCIA MUJERES EN LA BIOINGENIERÍA.:

Dar a conocer la importancia del rol de la mujer en la Bioingeniería y de sus aportes en las siguientes áreas del conocimiento: Biomécanica, Procesamiento de señales, robótica y sistemas fisiológicos.



Actividades Capítulos Técnicos

CURSO DE LATEX PARA ELABORACIÓN DE PAPERS PROFESIONALES CON FORMATO IEEE.



Dr. Sergio Aibol durante su conferencia en la UPS



Dr. Monica Huerta junto al Dr. Sergio Arboil

La sección EMBS y WIE de Ecuador el 10 de Marzo, organizaron el CICLO DE CHARLAS TÉCNICAS EN BIOINGENIERÍA, las cuales permitieron trasferir conocimiento a estudiantes y Profesores

de la Universidad Politécnica Salesiana de manera presencial y al resto del mundo mediante el uso de la WEBEx de la IEEE. Se presentaron las siguientes charlas:

- Estimulación Cognitiva No Farmacológica, Psicóloga Francisca Marín
- Neuromodulación en Enfermedades Neurodegenerativas y Dolor Crónico, Dr. Llumiguano Zaruma Carlos, M.D., Ph.D. Hospital VozAndes, Universidad de San Francisco de Quito
- Monitoreo y Diagnóstico de Pacientes con la Enfermedad de Parkinson, Ing. Alexander Bermeo e Ing. Marco Bravo. Universidad Politécnica Salesiana
- La Bioingeniería en la ESPOL Dr. Francis Loaiza, Ph.D. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)

La sección EMBS y CIS junto a la ESPE de Sangolquí realizó el 20 de marzo, el CURSO: Introducción a la Bioinformática, con una duración de 40 horas. El curso se realizó de manera presencial en la ESPE y se transmitió al resto del mundo mediante el uso de la WEBEx de la IEEE. Los temas que fueron tratados en el curso: Aplicaciones de la bioinformática, Biología molecular y bioinformática, formatos de archivos,

bases de datos públicas, BLAST, Bioinformática en la identificación molecular de organismos, Secuenciación/NGS, Ensamblaje de genomas, entre otros. Los instructores fueron los profesores: Vinicio Armijos, Francisco Flores, Cristian Peña, Darwin Castillo, Miguel Ángel Méndez y Yulliana Jimenez. Cabe destacar que los participantes obtuvieron certificados por parte de la IEEE.



Clase del curso de Bioinformaticas

La sección EMBS y de Ecuador el 10 de abril, organizó la conferencia magistral: “Demostradores tecnológicos aplicados en la asistencia sanitaria”, Por el Dr. Sergio Albiol de la Universidad de Zaragoza. La conferencia se centró en el uso de Sistemas Tecnológicos de bajo coste, que sirven como complemento en los procesos rehabilitadores de pacientes con alteraciones neurológicas. Inicialmente se definirá el concepto de Rehabilitación Virtual, sus ventajas y los resultados que se pueden obtener a nivel cinemático y clínico. Posteriormente se mostrarán sistemas de Rehabilitación Virtual que se están comercializando hoy en día, para a continuación describir múltiples demostradores tecnológicos validados por el ponente, enfocados a: 1) análisis de la retroalimentación en función de estímulos visuales/auditivos/táctiles gracias al sistema tecnológico REHABTRACK; 2) análisis del equilibrio y el control postural en base al sistema Active Balance Rehabilitation (ABAR), protocolos establecidos, aplicabilidad a múltiples patologías y resultados obtenidos; 3) análisis de las herramientas tecnológicas Virtual Perfetti Rehabilitation (VPRhab) y Virtual Rehabilita-

tion Sphero (VRSphe) enfocadas a la obtención de claras mejorías referentes a la espasticidad de un sujeto; 4) estudio de los incrementos significativos en extremidades superiores/inferiores en múltiples patologías; y finalmente 5) exposición de sistemas de Rehabilitación Virtual a nivel grueso/fino en pacientes con Parálisis Cerebral.



Asistentes a las charlas.

Actividades Ramas Estudiantiles



Nota 1

CURSO DE LATEX PARA ELABORACIÓN DE PAPERS PROFESIONALES CON FORMATO IEEE.



Miembros de la Rama durante el curso

La Sociedad Técnica de Computación de la Rama Estudiantil de la Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL, realizó un CURSO DE LATEX PARA ELABORACIÓN DE PAPERS PROFESIONALES CON FORMATO IEEE. Este curso tuvo como herramienta principal la plataforma online “Overleaf”, la misma que usa este procesador de textos y puede ser usada en cualquier computadora con acceso a internet; da la posibilidad de ver en tiempo real los cambios realizados a los documentos y almacenarlos periódicamente, cabe destacar que esta herramienta entrega un almacenamiento de 100mb a los nuevos usuarios, y al ser miembros IEEE otorga 10GB extras de almacenamiento. El curso se realizó con cupos totalmente llenos (20) entre los cuales incluían miembros IEEE CS, miembros IEEE, Estudiantes ESPOL, Estudiantes de otras universidades y Profesionales; y generó ingresos a la Sociedad y a la Rama Estudiantil.

Nota 2

JORNADA DE TELECOMUNICACIONES 2017 “TELTEC”



El Capítulo Técnico COMSOC de la Rama Estudiantil IEEE ESPOL llevó a cabo con éxito la Jornada de Telecomunicaciones 2017 “TELTEC”; en conmemoración al día de las Telecomunicaciones. Un evento en donde estudiantes y profesionales se reunieron para conocer sobre los avances e innovaciones en el mercado laboral, expandir conocimientos, fortalecer habilidades y desarrollar destrezas sobre las Telecomunicaciones y Tecnologías. TELTEC se realizó los días 10 y 11 de mayo con la participación de empresas públicas y privadas, líderes en el campo de las Telecomunicaciones del país como: ARCOTEL, AcademyXperts, TELCONET, TELINKSA y TELALCA, las cuales presentaron conferencias magistrales sobre Comunicaciones Unificadas en la Nube, Aplicaciones de Radios por Software, Implementación de Enlaces Inalámbricos con Ubiquiti, Infraestructuras de Telecomunicaciones y Redes Soterradas, Soluciones de Red con Mikrotik RouterOS, Control de Servicios de Telecommunicaciones, Equipos de Control del Espectro Radioeléctrico, entre otros temas. Durante los dos días de la Jornada también se contó con talleres prácticos por la tarde realizados junto con las empresas. Además se reunió con la participación de empresas públicas y privadas, líderes en el campo de las Telecomunicaciones del país como: ARCOTEL, AcademyXperts, TELCONET, TELINKSA y TELALCA, las cuales presentaron conferencias magistrales sobre Comu-

Nota 1



Miembros Rama IEEE - ESPE

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE participó el 9 de junio en la Integración de Estudiantes de Ingeniería Electrónica a la Carrera, donde se realizó una inducción para los estudiantes de primer nivel en conjunto con el Grupo de Gestión y Liderazgo de la Carrera de Ingeniería Electrónica. La Rama presentó las actividades que está llevando a cabo junto a los beneficios que constituye ser miembro IEEE dentro y fuera de la Universidad.

Nota 2

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE realizó el 16 de junio la presentación como club oficial en el evento de conmemoración de los 95 años de aniversario de la universidad, ESPE FEST 2017.

En el stand colaboraron todos los miembros de la rama, se proporcionó:

Información sobre la rama y de los proyectos en desarrollo que posee.



Expositores Evento IEEE



Stand IEEE

Ayuda para inscripciones y obtención de membresía IEEE a todos los estudiantes interesados.

Entrega de hojas informativas sobre IEEE y las ramas estudiantiles con tarjetas de contacto.

En este evento se cumplió el objetivo en la tarea de reclutar nuevos miembros.



Nota 1



De izquierda a derecha: Sr. David Barrera (Vicepresidente Capítulo RAS) Sr. Esteban Pinos (Miembro del Capítulo RAS) Sr. Kevin Mosquera (Presidente Capítulo RAS)

El pasado 16 de mayo, se realizó en la ciudad de las categorías que participaron, convirtiendo así Quito el concurso internacional de Robótica co- a la Universidad Politécnica Salesiana en la pri- nociado como Robot Games Zero Latitud 4.0, en mera universidad de Ecuador en ganar este tor- el cual participan estudiantes pertenecientes aneo de ciencia y tecnología, además los miem- diferentes universidades de varios países, e inte- bros obtuvieron acreditaciones a Rumania para- grantes del Capítulo RAS de la Rama Estudian- el mes de Noviembre, donde representará al país- til IEEE de la Universidad Politécnica Salesiana en la sede Cuenca obtuvieron los primeros lugares en el concurso Robotchallenge Rumania 2017.

Nota 2

Ing. Eduardo Pinos, M.Sc
Consejero Rama Estudiantil IEEE UPS-Cuenca

Sr. Andrés Chacón
Presidente Rama Estudiantil IEEE UPS-Cuenca

Sr. Brian Pinos
Vicepresidente Rama Estudiantil IEEE
UPS-Cuenca

Srta. Tatiana Jara
Secretaria Rama Estudiantil IEEE UPS-Cuenca

Srta. Maribel Guamán
Tesorera Rama Estudiantil IEEE UPS-Cuenca



El pasado viernes 12 de mayo en el Auditorio Salesiana sede Cuenca, conformada con la fina-
rio Aurelio Pischedda se posesionó la nue-
lidad de dar un valor agregado a nuestras carre-
va directiva (2017-2018) de la Rama Estu-
ras profesionales, generar oportunidades y habi-
diantil IEEE de la Universidad Politécnica lidades para desenvolverse en el campo laboral.

Nota 3



El pasado miércoles 17 de mayo en el Auditorio Luis Alberto Luna Tobar, se realizó la Confe-
rencia por el día de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información, que fue organizado
por el capítulo ComSoc de la Rama Estudiantil

IEEE de la Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca, y las Direcciones de Carrera de Ingeniería Electrónica, Electrónica y Automatización y Telecomunicaciones.

Nota 4



El jueves 25 de mayo, el capítulo EMBs de la
Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Politéc-
nica Salesiana sede Cuenca, ayudó a la retrans-
misión del Webinar: "Telemedicina para zonas de
difícil acceso: Caso práctico Caracas – Venezuela"

Conferencista:
Roger Clotet Martínez

Universidad Internacional de Valencia.
Donde se abordaron temas acerca de la Teleme-
dicina, factores no técnicos que influyen en su
implementación y fue complementada con un
caso práctico de desarrollo de una red piloto de
Telemedicina en las zonas rurales de Caracas –
Venezuela

Nota 5



Grupo Focal

El día sábado 27 de mayo, el capítulo estudiantil
EMBs de la Rama Estudiantil IEEE de la Univer-
sidad Politécnica Salesiana sede Cuenca, realizó
una charla de motivación y difusión al Grupo
Focal de Estudio en Neurociencias de la Univer-

sidad Estatal de Cuenca, encontrando una gran
acogida y despertando el interés en el grupo para
unirse al Instituto, se le solicitó al capítulo que en
un futuro realice otra exposición para que tenga
mayor alcance y efectividad la difusión

Nota 6

El pasado 29 de mayo, el capítulo de afinidad WIE de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca con el slogan “Con esfuerzo, dedicación y sabiduría, complementadas con la belleza, elegancia y perfección de una dama, las jóvenes ingenieras se preparan para cambiar al mundo” entró al IV CONCURSO DE FOTOGRAFIA WOMEN IN ENGINEERING ofrecido por la Universidad Técnica del Norte.



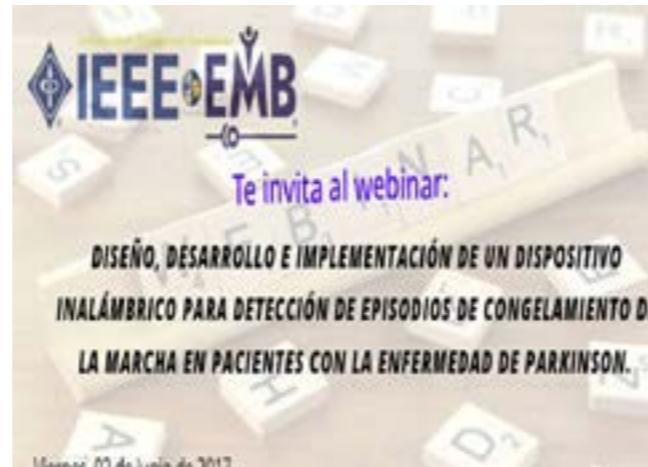
Fotografía Participante

Nota 9



Introducción a la Investigación

Nota 7



Conferencistas:
Boris Barzallo, Catalina Punin
Universidad Politécnica Salesiana

Nota 8



Miembros IEEE

El pasado 9 de junio el capítulo IES de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca realizó una visita técnica en la cementera Guapán ubicada en la ciudad de Azogues, con el propósito de articular el conocimiento adquirido en las aulas de clase.

El pasado 22 de junio el capítulo IES de la Rama Dra Mariela Cerrada, docente de nuestra institución, con el objetivo de incentivar a los miembros Salesiana sede Cuenca organizó la primera charla IEEE a formar parte de grupos de investigación. “Introducción a la Investigación” por parte de la

Nota 10



Afiche Rifa

El día 27 de junio, la Rama Estudiantil IEEE de la Rifa IEEE con el propósito de reclutar nuevos miembros IEEE y recaudar fondos que serán destinados y con auspicio de beUPS, lanzó oficialmente las actividades a realizar de la Rama.



Nota 1

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica de Ambato, el 17 de Mayo realizo el Conversatorio en conmemoración del día Internacional de las Telecomunicaciones UTA 2017 con el objetivo de promover el desarrollo de la ingeniería para el beneficio de la humanidad. Se brindó a la Comunidad Educativa de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial un conocimiento enfocado en el desarrollo. Para este evento se contó con la presencia de importantes entidades como son:

El Colegio de Ingenieros
TV-CABLE
La Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)
ARCOTEL



Afiche mayo 2017

Nota 2



Miembros IEEE

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad convivencia que permiten generar ideas y con un Técnica de Ambato fomenta la unión entre los trabajo en equipo llevarlas a cabo de forma óptima. miembros estudiantiles creando fuertes lazos de

Nota 3



Miembros IEEE

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica de Ambato el 18, 19 y 20 de junio elabora el video promocional de la rama que será difundido, para dar a conocer los beneficios de ser un miembro de IEEE. La producción estuvo a cargo del Sr. John Acevedo, y la edición a cargo de la Srta. Verónica Chimbo, en el cual cuenta con la participación con todos los miembros activos de la rama.

Nota 4



Docente Facultad

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica de Ambato considera que el comunicar y el dar a conocer la importancia de las telecomunicaciones es primordial, por lo cual recopila la información necesaria, para realizar un video educativo. La información fue proporcionada por los docentes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial que promueve un trabajo participativo y una educación sustentada en la investigación.



Nota Destacada



Miembros de la rama estudiantil IEEE UTN

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte celebró su aniversario número 10, desde los inicios de la rama, también se organizó una cena de gala como celebración de los 10 años de IEEE-UTN, donde de igual forma se tuvo la fecha con la participación de las autoridades de la Universidad, los miembros y voluntarios adex miembros, que fue un motivo de alegría debido más de haber contado con la grata presencia de los pasts presidents, ex miembros y voluntarios ha logrado la rama hasta la fecha actual.

Nota 1



Capítulo COMSOC

La Rama Estudiantil IEEE y el Capítulo Técnico COMSOC de la Universidad Técnica del Norte, el 17 de mayo del 2017 se llevó a cabo la celebración del Día Mundial de las Telecomunicaciones, donde se tuvo la oportunidad de compartir varios webinars con expositores internacionales tales como Ignacio Castillo Secretario de ComSoc Latinoamérica, Carlos Martínez Vicepresidente

IEEE sección El Salvador, Andrés Navarro presidente ComSoc Colombia, entre otros, para ello se contó también con la colaboración de la Universidad Tecnológica del Perú y Don Bosco del Salvador, logrando así estrechar lazos de amistad entre diferentes ramas estudiantiles internacionales para el desarrollo de posteriores eventos juntos.

Nota 2



La Rama Estudiantil IEEE y el Capítulo Técnico RAS de la Universidad Técnica del Norte, se encuentran desarrollando semanalmente los Cursos de Formación Continua, que están enfocados en temas tales como: Métodos morfológicos en el diseño industrial, fundamentos de uniones soldadas, Energía y su papel en el poderío de las naciones, diseño mecánico con incertidumbre, entre otros; estos cursos tienen la finalidad de ofrecer la oportunidad a los estudiantes afines al capítulo aprovechar su tiempo libre en desarrollar mejores capacidades en cuanto se refiere a la carrera de Mecatrónica, además de hacer más proactiva la utilización de los laboratorios con los que la Universidad cuenta.

Afiche Evento

Nota 3

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte en su afán de lograr nuevas alianzas con los diferentes clubes de la Universidad, se mantienen en contacto con las directivas de los clubes para trabajar en conjunto en varios proyectos, por tal ha creado una unión con el club de Ethical Hacking para la realización de posteriores eventos como son cursos vacacionales y la conferencias que beneficien a toda la comunidad Universitaria y principalmente a los miembros y voluntarios IEEE



Ethical Hacking



Jornadas académicas

Nota 4

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte y la Carrera de Ingeniería en Electrónica y Redes desarrollaron las Jornadas Académicas de la carrera, mismas que se desarrollaron los días 22 y 23 de junio, donde se realizaron talleres dirigidos a cada nivel de la carrera, además de conferencias con expositores externos que impartieron sus conocimientos en pro de la comunidad universitaria que pudo participar



Miembros IEEE - UG

El día 20 de junio del 2017 la Universidad de Guayaquil recibió una gran noticia para todos los estudiantes y profesionales que ayudaran en el avance profesional de los mismos, y es la notificación de la

La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Guayaquil está conformada por:

Presidente: Steven Nazareno.

Vicepresidente: Guillermo Ramírez.

Secretario: Andrés Camacho.

Tesorero: Marcos Guerrero.

Coordinador de membresía: Joel Herrera

Coordinadora WIE: María Salazar

Coordinador Facultad ing. Industrial: Rubén Campoverde

oficialización por primera vez en la historia de esta Universidad de la creación de una Rama estudiantil IEEE.

Nota 5

La Rama Estudiantil IEEE, el capítulo técnico RAS y la Carrera de Mecatrónica de la Universidad Técnica del Norte se encuentran desarrollando el evento denominado WORDSKILL, mismo que se llevará a cabo desde el 10 hasta el 14 de julio del año en curso, en el evento se realizarán concursos con varias temáticas para los diferentes niveles de la carrera, además de una serie de conferencias con expositores locales y externos



WORDSKILL



El nuevo Presidente de la Rama Estudiantil de la UPSE dando su discurso de posesión

El día viernes 23 de junio, se realizó en el auditorio principal de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), la posesión del director fundador de la Rama Estudiantil IEEE de la UPSE. El acto contó con la presencia del Dr. Carlos Monsalve, Presidente del IEEE Sección Ecuador, el Dr. Johnny Chavarría, Rector de la UPSE, el Ing. Jimmy González, del equipo de Actividades Estudiantiles del IEEE Sección Ecuador, la Ing. Mariuxi De la Cruz, Decana de la Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones de la UPSE, y el Ing. Washington Torres, Director de la carrera de Electrónica y Telecomunicaciones de la UPSE.

sidente, vicepresidente, secretario y tesorero de la Rama Estudiantil IEEE de la UPSE, respectivamente. El Dr. Monsalve dio a conocer sobre el alcance del IEEE en el mundo, sobre la presencia del IEEE en el Ecuador, y sobre la importancia para la UPSE de contar con una Rama Estudiantil IEEE. En el acto también fueron designados el Rector de la UPSE como mentor de la Rama Estudiantil IEEE UPSE, y el Ing. Washington Torres, como consejero de la misma.

Al final del acto, el Sr. Carlos Castro, Presidente Fundador de la Rama Estudiantil IEEE aseguró que las actividades que organice al ramo estudiantil estarán encaminadas siempre a buscar el pro-

Carlos Castro, Christian Alcívar, Walter Pita y Leonardo Guillén, tras suscribir el acta de posesión, iniciaron oficialmente su gestión como pre-

gres de sus compañeros y de la UPSE, y agradeció el respaldo tanto de las autoridades de la UPSE como de los directivos de IEEE Sección Ecuador.



Momento en que el Rector de la UPSE recibe su insignia como Mentor de la Rama IEEE



La Directiva Fundadora de la Rama Estudiantil UPSE junto a Presidente de IEEE Sección Ecuador y el representante de Actividades Estudiantiles



Student Paper Contest

IEEE Sección Ecuador

Objetivo del Concurso

Incentivar a todos los estudiantes de grado de IEEE Ecuador, a mostrar sus habilidades técnicas exponiendo sus trabajos de publicación ante una amplia audiencia de especialistas y generar la difusión de sus trabajos de investigación científica dividida en categorías: Telecomunicaciones, Eléctrica, Electrónica y Computación.

Premios:

- **1er Lugar:** \$100 USD, Inscripción al ETCM y Certificado otorgado por IEEE Ecuador.
- **2do y 3er Lugar:** Inscripción al ETCM y Certificado otorgado por IEEE Ecuador.

El artículo se debe subir a la plataforma de easychair del congreso ETCM en el track: concurso de artículos científicos estudiantiles

<http://sites.ieee.org/ecuador/>

<https://easychair.org/conferences/?conf=etcm2017>

Fechas importantes:

- **Recepción de documentos:** 15 de agosto de 2017.
- **Notificación de seleccionados a la final por categorías:** 15 de septiembre de 2017.
- **Presentación de los artículos seleccionados por categorías:** 18-20 de octubre de 2017.

Bases del concurso:

<https://goo.gl/Yb2RNh>

EXPERIENCIA SPONDYLUS: COORDINADOR Y ENTREVISTA

Por: Ronny Cabrera

IEEE Sección Ecuador e IEEE Sección Perú, a través de sus Comités de Actividades Estudiantiles, están promoviendo el intercambio estudiantil mediante el Proyecto Spondylus.

Telecomunicaciones IEEE-ESPOL y Coordinador del Proyecto Spondylus de Ecuador.

Entrevista sobre experiencia Spondylus

Es para mí un gusto presentar a Diego Villacreses como Coordinador del Proyecto Spondylus, quien se encargará de ejecutar el proyecto en las ramas estudiantiles que así lo soliciten, así como también de difundirlo en la Sección Ecuador.

En el año 2010 la Rama Estudiantil IEEE UTPL planteó realizar el primer proyecto binacional de pasantías universitarias cortas denominado "SPONDYLUS". En este intercambio estudiantil participaron 5 estudiantes de la UTPL, de la ciudad de Loja, quienes viajaron a la Universidad Ricardo Palma y a la Pontificia Universidad Católica del Perú, en la ciudad de Lima, participando en proyectos de investigación en estas universidades. Con el fin de motivar a los estudiantes de IEEE Ecuador a participar en esta nueva edición del Proyecto Spondylus realizamos una entrevista a Vanessa Cuesta, quien participó del proyecto en 2010. Actualmente Vanessa es profesional, Ingeniera en Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Técnica Particular de Loja, ha sido miembro IEEE desde el año 2008.

Diego Villacreses Martínez, nació en la ciudad de Ambato el 21 de mayo de 1991, desarrolló sus actividades educativas en diferentes ciudades del país, realizó sus primeros años académicos de primaria en la ciudad de Manta y continuó sus estudios en la ciudad de Machala hasta 4to año de bachillerato; después se trasladó a vivir en la ciudad de Guayaquil donde reside actualmente, culminando su bachillerato en el Liceo Naval "Cmdte. Rafael Andrade Lalama", para continuar con sus estudios universitarios en la Escuela Superior Politécnica del Litoral en la carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones estando en sus últimos años universitarios, siendo aquí donde empezó a formar parte de IEEE como miembro y voluntario durante ya 5 años siendo participante en la organización de las actividades de la rama como el Congreso de Electricidad y Automatización (CEA), Jornadas de Telecomunicaciones en los diferentes años y actividades extras que se han realizado durante su tiempo en IEEE; también desempeñando cargos como Vicepresidente de la Rama Estudiantil IEEE-ESPOL (2014-2015) luego como Vicepresidente de la Sociedad Técnica de Telecomunicaciones (2015-2016) y actualmente cumple con el cargo de Presidente de la Sociedad Técnica de

¿En qué ciclo y cuántos años tenías cuando participaste en el Proyecto?

"A la edad de 20 años, después de terminar el sexto ciclo, participé durante mi periodo de vacaciones en el Proyecto de Intercambio Spondylus."

¿Cuál fue tu experiencia en el Proyecto Spondylus?

"Desde el 23 de agosto al 20 de septiembre del 2010, participé del programa de Pasantías Spondylus en la Universidad Ricardo Palma (URP) de Lima, dentro de las actividades realizadas se destacan las siguientes:

1. Trabajé en el proyecto de investigación: "Spondylus es una actividad que complementa la "Análisis del estándar de multiplexación MPEG y formación académica de cualquier estudiante de estudio de medidas de protección de contenido en televisión digital", el mismo estuvo dirigido por el Ing. Luis Alberto Cuadrado.

1. Vanessa Cuesta participó del Intercambio estudiantil en las instalaciones de la URP.

2. Participé de cuatro programas de estudio dictados dentro de la Facultad de Ingeniería de la Carrera de Electrónica. Los cursos tomados fueron:

Control I, Transmisión de Datos, Telecomunicaciones III, Radiodifusión y Televisión Digital. En donde asistí normalmente a la teoría, práctica y laboratorio.

3. Realicé una exposición con el Tema: INTERCAMBIO ESTUDIANTIL URP-UTPL, dirigida para docentes y estudiantes de la Universidad Ricardo Palma.

4. Establecer vínculos de amistad entre Ramas Estudiantiles hermanas: IEEE-UTPL, IEEE-URP e IEEE-PUCP.

5. Realicé turismo por la hermosa ciudad de Lima. Además se disgustó de la gastronomía peruviana, se participó de la feria gastronómica más grande del Perú, Mixtura."

¿De qué forma tu participación en Spondylus ha permitido tu desarrollo profesional y personal?

Finalmente invitamos a los estudiantes de la Rama Estudiantil IEEE a participar de esta gran oportunidad, e invitamos a las Ramas Estudiantiles IEEE de Sección Ecuador a sumarse a este proyecto.

Agradecemos a la Ing. Vanessa Cuesta por su tiempo y disposición para realizar esta entrevista.

¿Qué mensaje transmitirías a los miembros IEEE que tienen la oportunidad de participar en este Proyecto?

"Mi mensaje para los miembros IEEE, es que aprovechen su tiempo al máximo, participando en la mayor cantidad de actividades académicas y sociales que puedan.

Spondylus, es una excelente opción, que te permite aprovechar tus períodos de vacación, para trabajar en proyectos de investigación, asistir a programas

de estudio, hacer nuevos contactos y lo más valioso, es la experiencia de poder realizar todas estas actividades en una universidad de otro país."

Finalmente invitamos a los estudiantes de la Rama Estudiantil IEEE a participar de esta gran oportunidad, e invitamos a las Ramas Estudiantiles IEEE de Sección Ecuador a sumarse a este proyecto. Agradecemos a la Ing. Vanessa Cuesta por su tiempo y disposición para realizar esta entrevista.

RAMA SOBRESALIENTE 2016



¿Cómo se sienten por haber ganado el premio a rama estudiantil IEEE sobresaliente por primera vez?

El sentimiento que se tiene en esos momentos es indescriptible, pero parte de ese sentimiento lo que sentimos fue alegría y emoción inimaginable por haber recibido tal grandioso premio de rama sobresaliente; después de eso, sentimos el entusiasmo y convicción para seguir trabajando en unión de todo nuestro grupo para seguir obteniendo más logros como este.

Un equipo como el de ustedes ha demostrado visión y enfoque, ¿A que se debe ese gran entusiasmo por parte de ustedes?

Uno de los grandes desafíos de la rama es trabajar para el bien común de toda la sociedad, pero es cierto que en la época actual en la que vivimos tenemos que mirar con una visión al futuro que nos presenta caminos aun no recorridos siendo imprescindible buscar fórmulas más justas para el bien común, pero con certeza decimos que con esfuerzo y ganas lograremos grandes cosas.

¿Qué es para ustedes el trabajo en equipo?

Unir esfuerzos para lograr objetivos comunes, pero complementándonos entre todos los miembros con unión, dedicación, compartiendo responsabilidades, mejorando como personas, siendo honestos, leales, y finalmente fomentando un buen ambiente de trabajo con todos los miembros para poder lograr nuestros objetivos como rama

¿Cuáles son sus expectativas para la rama estudiantil?

Hablar de expectativas nos es muy grato porque nos referimos a sueños, ideales y proyectos que tenemos como rama, es por eso por lo que uno de nuestros ideales es lograr obtener nueva mente

el premio a Rama Estudiantil IEEE sobresaliente, seguidamente servir mejor los objetivos del IEEE, logrando una gran sociedad con las demás ramas del país.

CONSEJERO SOBRESALIENTE 2016

Ing. Eduardo Pinos



Su primera experiencia como consejero due en 2015, ¿Qué lo motivó a aceptar la consejería de la Rama Estudiantil UPS?

Desde siempre trabajé y colaboré con jóvenes canalizarlas al servicio de la sociedad, es por eso deseosos de ayudar y sobre todo crecer como que, al recibir la petición de la consejería de la persona, mi formación como salesiano viene desde rama IEEE, vi la oportunidad de poder ayudarles los seis años de edad, con el tiempo fui Guía de y aportar en algo a su crecimiento profesional, Colonias Vacacionales y Catequista en el Oratorio técnico, pero sobre todo humano y social.

Don Bosco de la Ciudad de Cuenca, toda ésta

experiencia y mi acercamiento a los jóvenes me **Como IEEE, ha aportado en su vida profesional y motivó a aceptar este nuevo reto como Consejero cuál ha sido su trayectoria como Voluntario.**

de la Rama IEEE de la Sede Cuenca, como docente

de la UPS, hemos desarrollado y colaborado desde Desde estudiante universitario, conocía de IEEE, hace 9 años con Centros de Educación Especial sin embargo, como profesional y al participar como del Azuay, desarrollando proyectos de ayudas expositor en diversos Congresos Internacionales, técnicas para niños y niñas con discapacidad, toda así como en Seminarios y Cursos de Verano en ésta experiencia y motivación aportó a mi decisión otras Universidades, me permitió conocer más de de colaborar con los estudiantes de IEEE, quienes cerca las actividades de IEEE, así como el de los están con mucha energía y ganas de ayudar, de estudiantes voluntarios, ya sea como equipo de servir, de colaborar y así hacer crecer a los demás. protocolo, logística, entre otros.

. Llevo 5 años consecutivos como miembro activo de IEEE, participando como expositor o conferencista a nivel nacional como internacional, permitiendo formar redes de trabajo en diferentes áreas, como en la de educación y la de ingeniería biomédica, además de establecer amistad con profesionales de distintos países, centros de investigación, universidades a nivel mundial, planteamientos de proyectos interinstitucionales, acceso a formación y documentación de alto impacto, aportando con artículos científicos que son parte de mis estudios doctorales. Conocer de cerca los trabajos, aportes, proyectos, investigaciones y publicaciones de colegas. Toda esta experiencia deseo poder transmitirla a los jóvenes de IEEE y que, en un futuro cercano, también ellos puedan ser parte de todas éstas actividades.

Consejero Sobresaliente 2016, un premio que antes no se entregaba ;Cómo toma este reconocimiento?

En realidad, en el 2015 obtuve un primer premio como consejero sobresaliente, sin embargo, el 2016 fue un año de muchos retos, en buena hora contaba con una directiva estudiantil muy sobresaliente, al frente de su presidenta, que sin duda, hace que la labor sea mucho más fácil, no significa que no hayamos tenido sacrificios, incluyendo la no grata experiencia que los estudiantes tuvieron en el momento del terremoto en Manta, en buena hora para nuestros jóvenes, no tuvimos pérdidas que lamentar. Todo esto sumó para que el trabajo sea mucho más desinteresado pero si muy comprometido. Personalmente, no esperaba tal reconocimiento, es mucho más satisfactorio ver la sonrisa de los jóvenes y saber que se aporta en algo para su formación. El reconocimiento lo acepto con humildad y sencillez, fue una grata sorpresa sin duda, con lo cual también viene implícito una mayor responsabilidad y deseos de superación, afortunadamente, éste nuevo año, la directiva estudiantil, también tiene el deseo de superación y de colaboración que en años anteriores.

No es nuestro deseo sobresalir ante los demás, nuestro compromiso es el de colaboración y crecimiento personal, profesional y humano, ayudar a crecer a los demás.

¿Que les aconsejaría a los estudiantes miembros del IEEE de Sección Ecuador?

Principalmente les recomiendo, la superación personal, pero no por sobre los demás, debemos crecer en sociedad, aprender a trabajar en conjunto por el bien común, a tener un "manual de vivencia" en donde todos aportemos y vayamos en la misma dirección, el ser profesional con el tiempo es fácil, requiere tiempo, dedicación, sacrificios y mucha entrega, pero más importante que eso, es el ser persona, el ser humano, saber que el talento que tenemos como profesionales, debemos ponerlo al servicio de los demás, especialmente de los más necesitados, rescatar los valores y saberes ancestrales, respetar al prójimo y trabajar en grupos multidisciplinarios, pero sobre todo, transdisciplinarios. Aprender a ser agradecidos con los demás, con quienes dedican tiempo para ayudarnos a crecer, quienes sacrifican muchas cosas por aportar en la formación de profesionales con valor agregado, saber esforzarse para conseguir metas y objetivos, arriesgarse a pensar diferente y luchar por los ideales que nos hemos trazado y de alguna manera tener un plan de vida.

Estudiar lo más que se pueda, pero sabiendo que el título profesional es sinónimo de servicio a los demás, que no debemos perder la personalidad y que ante todo somos personas y que a nuestro alrededor hay muchas más personas que están pendiente de nosotros y me refiero a nuestros padres, hermanos, hijos, familia y verdaderos amigos que se alegran de nuestros logros, así como se entrescen y preocupan de nuestros tropiezos y que si están atentos a lo que nos sucede es por el deseo de no dejarnos solos y ayudarnos a crecer y salir adelante.

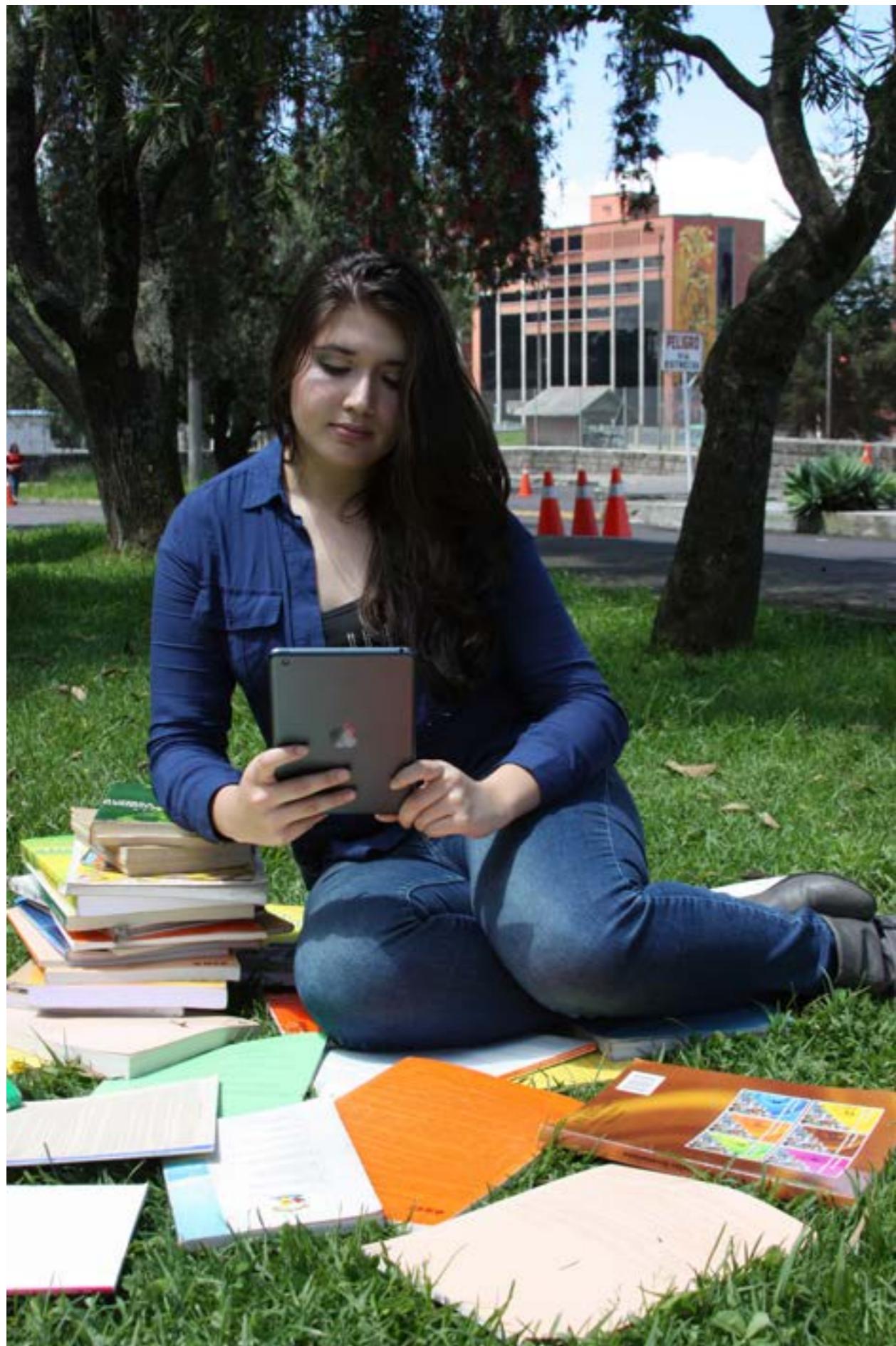
Por último, cuéntenos como ha influido IEEE siempre podemos lograr un poco más, dar lo en usted y déjenos un pequeño mensaje para mejor de nosotros siempre, que la vida es ahora motivar a los graduados a realizar su membresía y es para servirse aquí, la vida no es para llevar, y que no debemos dejar para mañana lo que si podemos hacer hoy.

Desde mi vinculación activa y continua en IEEE, IEEE, es un espacio muy grande de formación he tenido la fortuna de conocer y trabajar con académica y profesional, nos brinda la gente extraordinaria, con grupos de estudiantes oportunidad de compartir experiencias con sobresalientes y no solo en lo académico, sino en personas de todo el mundo, formado redes de lo profesional y personal, aportando grandemente trabajo conjunto, participación de congresos, de a mi crecimiento como ser humano. El ver la talleres, de seminarios, de cursos de verano en alegría, entusiasmo, empeño que los jóvenes le diferentes áreas. Es la oportunidad de conocer, ponen a las actividades que realizan, me recuerda de crecer y de creer en nosotros mismos, de saber que estamos aquí para eso, para servir, para dar la que las ideas que tenemos, podemos compartirlas mano a quien lo necesita. Saber que los estudiantes con los demás, de aprender de otros, de ser parte dejan de lado sus prioridades como alumnos, para de una comunidad que está al servicio de todos, brindar espacios de formación académica, social, de saber que con nuestro granito, aportamos al cultural, entre otras, me demuestra que siempre crecimiento de los demás. hay algo más por hacer, que nunca es suficiente,

Curiosidades



Primer lugar consurso de fotografía WIE



Segundo lugar concurso de fotografía WIE



Tercer lugar concurso de fotografía WIE

Comité Editor



Belen Vallejos
mbvallejoscalderon@ieee.org
+593 99 163 1332
Editora en Jefe



Gabby Espinel
gabby_e_k@yahoo.es
+593 98 350 6268
Diseño Editorial



Cristina Bustamante
cristinabustamante@ieee.org
+593 98 286 2226
Editora Estudiantil



Lizeth Escobar
lizethescobar.ec@ieee.org
+593 97 879 3968
Asistente Editorial



Paul Espinel
c.p.espinelramos@ieee.org
+593 98 980 7966
Diseño de Imagen

