



GRACIAS POR HACER

valiosa a la Institución

TIBALDO PRECIADO

Un artista politécnico

20 LA POLI EN EL MUNDO

# Índice

3	EDITORIAL	
J	A nuestros lectores	03
/	TEMA DEL MES	
4	El Rector de la EPN sobre la jubilación	04
C	NOTICIAS	
U	Bienvenidos nuevos miembros de la familia EPN	06
	Silvie Palacios (Prometeo alemana) en la EPN	07
	Galoget Latorre, uno de los ganadores en el Ciber Seguridad	07
	Entrevista radial al Ing. Alfonso Espinosa en el programa Noti Hoy	
	Dr. Jesús Játiva, premiado por revista técnica Energía	
	La mascota escondida de la Poli	
	La EPN saluda a la UCE en sus 187 años	09
	ESPECIAL DÍA DEL MAESTRO	10
)	FORFOLAL RÍA DE LA GEORFTARIA	
<b>4</b>	ESPECIAL DÍA DE LA SECRETARIA	12
1	NUESTRA GENTE	
4	Tibaldo Preciado, el músico de la EPN	14
G	CONOCIENDO LA POLI	
U	Tu Biblioteca Amiga	16
	Una contribución al multiculturalismo de Chile	17
	Noticias CLAVEMAT	17
N	LA POLI EN EL MUNDO	
U	Un sueño hecho realidad	20
	Una mirada al emprendimiento	22
	LA POLI DEL AYER	23
<b>A</b>	ARTE Y CULTURA	
4	Aujourd'hui, c'est la fête du village	24
	RESOLUCIONES Y CONVENIOS	

# INFORMATIVO POLITÉCNICO

Producido por: Dirección de Relaciones Institucionales/ EPN /Quito-Ecuador/ www.epn.edu.ec

Diseño: Centro de Multimedios EPN/ http://cem.epn.edu.ec Imprenta: PPL

Si usted desea recibir regularmente esta publicación o enviar comentarios y sugerencias, por favor dirigirse a: Escuela Politécnica Nacional, Dirección de Relaciones Institucionales, casilla 17–01– 2759. Oficina: Av. Ladrón de Guevara E 11-253, edificio de Administración Central, Tercer Piso. Teléfonos: 2507144 ext. 2275, 2389. Telefax: 2236147 e-mail: fatima.aguinaga@epn.edu.ec

El contenido de los artículos de colaboración son de responsabilidad exclusiva de los autores.



# Un dia de éxito comienza con el grito de tus ideas

# A NUESTROS LECTORES

Este informativo es el reflejo de cada día vivido por quienes hacemos la Escuela Politécnica Nacional.

Entre tantas experiencias, exaltamos la labor de los docentes y su importante huella en la sociedad, pues un maestro forma, orienta, y contribuye con la realización y éxito de sus estudiantes. Cada profesor escoge con sus actos ser un ejemplo, y en manos de cada docente está el arte de hacer que un estudiante ame lo que aprende y lejos de sentir temor, desarrolle su capacidad crítica mientras aprende no solo lo técnico de una materia sino también a ser un íntegro ser humano.

En este Informativo agradecemos al buen maestro por su valiosa labor con la cual genera un mundo mejor, y a todos los docentes jubilados por haber entregado su vida al servicio de una causa tan noble como es la educación.

Valoramos también a cada secretaria de la EPN por su entrega total al trabajo y su lealtad a la Institución. La secretaria se constituye en el primer rostro visible de cada oficina, su ágil actividad diaria hace que cada día el trabajo conjunto genere frutos.

Gracias a cada una de las secretarias de la Escuela Politécnica Nacional por su presencia en esta Institución, por ser valiosas e importantes en esta familia politécnica.

En este, tu Informativo Politécnico, damos a conocer también a nuestra biblioteca amiga, al evento CLAVEMAT y su gestión durante este mes, el especial de los docentes y las secretarias de la EPN, a nuestra Poli del ayer y a nuestros politécnicos en el mundo, lo valioso de nuestra gente, las principales noticias, los convenios realizados por la Institución, nuestro tema del mes presentando el oficio que el Rector de la EPN envió al Presidente de la República sobre el sistema de educación superior y la amenaza que este enfrenta por la inminente salida de un alto porcentaje de profesores por razones de jubilación, así como el financiamiento que debe existir para las indemnizaciones por jubilación del personal docente y administrativo, y el difícil proceso de reemplazo de las personas que se jubilan; y mucho más.

Te invitamos a leer este, tu Informativo Politécnico, y a revivir juntos un mes de historia.

Un excelente mes para ti valioso lector.

DRI





# EL RECTOR DE LA EPN SOBRE LA JUBILACIÓN

El Ing. Alfonso Espinosa Ramón, Rector de la EPN, envió al Eco. Rafael Correa, Presidente de la República, el oficio: Of-R-0419-13, en el cual trata sobre el sistema de educación superior y la amenaza que este enfrenta por la inminente salida de un alto porcentaje de profesores por razones de jubilación, el financiamiento que debe existir para las indemnizaciones por jubilación del personal docente y administrativo, y el difícil proceso de reemplazo de las personas que se jubilan.

En el oficio se indica, entre otros aspectos, que en el presente año han presentado su solicitud de jubilación 91 profesores, uno solo de ellos de más de 70 años, y que para el pago de las indemnizaciones por jubilación de docentes y personal administrativo, la EPN requiere en este año de USD \$ 6.450.000, a lo que debe sumarse el pago de la jubilación complementaria de los profesores, sobre cuyo financiamiento la SENESCYT no ha dado ningún lineamiento de financiamiento.

En el oficio se propone:

- 1. Que se reforme la Ley Orgánica de Educación Superior extendiendo el plazo para que los profesores puedan acceder a la jubilación complementaria, por lo menos hasta diciembre del año 2017, para así poder tener una transición orde-
- 2. Que el Gobierno Nacional entregue a las universidades y escuelas politécnicas públicas los recursos necesarios para cumplir con la normativa legal.
- 3. Que se establezca una comisión conformada por el Ministerio de Finanzas y representantes de las universidades y escuelas politécnicas públicas para enfrentar el problema financiero en plazos más amplios.

A continuación se transcribe el oficio.



# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

Quito, 22 de abril de 2013 Of-R-0419-13

Sr. Eco. Rafael Correa Delgado Presidente Constitucional de la República Presente -

Sr. Presidente:

El sistema de educación superior enfrenta al momento una seria amenaza para su funcionamiento por la inminente salida de un alto porcentaje de sus profesores por razones de jubilación.

La discusión se enfoca erróneamente sobre la conveniencia o no de la permanencia en sus cátedras de los profesores de setenta (70) o más años de edad, cuando en realidad el problema surge por la separación masiva de los profesores de más de sesenta (60) años hasta diciembre de 2014. En el caso de la Escuela Politécnica Nacional, en el presente año han presentado su solicitud de jubilación 91 profesores, uno solo de ellos de más de 70 años.

Los profesores desean jubilarse porque la Ley Orgánica se Educación Superior (LOES) estableció que el beneficio de la jubilación complementaria lo tendrán solamente aquellas personas que se jubilen hasta diciembre de 2014. Esta jubilación complementaria puede ser de hasta el valor de la jubilación que entrega el IESS, actualmente USD

\$1.740 por mes; es decir, la jubilación total podría alcanzar los \$3.480 mensuales.

En enero de 2012 la Politécnica contaba con 442 profesores. A diciembre de 2014 se habrán retirado por motivos de jubilación alrededor de 235 profesores.

Cabe señalar que la forma de pago de la jubilación complementaria se estableció en el mes de noviembre de 2012, en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación Superior. Desde la expedición de la LOES, en octubre 2010, hasta la expedición del reglamento indicado, fueron muy pocos los profesores que solicitaron su jubilación, pues todos esperaban conocer cómo se reglamentaría el beneficio. En la práctica, es solo desde noviembre de 2012 hasta diciembre de 2014 que se producirá la separación masiva de los profesores.

La Escuela Politécnica Nacional mantuvo durante muchos años un sistema de reclutamiento de nuevos docentes a través de la promoción de sus mejores estudiantes como asistentes de cátedra, quienes debían obtener una beca para realizar estudios de posgrado en las mejores universidades del exterior, en un término de máximo tres semestres. Este sistema se trastocó al impedirse que los asistentes de cátedra puedan ser becados por la Institución. Como alternativa surgió la posibilidad de acceder a las becas ofrecidas a través de la SENESCYT. En un principio los candidatos a becarios por la SENESCYT debían tener el auspicio de la Politécnica, a fin de garantizar que sus áreas de estudio estén acordes con las líneas de investigación de la Institución, pero actualmente ya no se exige este requisito. Los esfuerzos para tener un reemplazo ordenado de los profesores que se retiran han sufrido estos obstáculos.

No es fácil reemplazar a los profesores que se retiran. En el último llamado a concurso de merecimientos para siete profesores de la Facultad de Ingeniería Civil, solo uno de ellos pudo ser admitido. Si bien pueden existir muchos profesionales con título de cuarto nivel, muy pocos de ellos tienen la vocación y la formación de posgrado en las áreas específicas que se requieren para que puedan integrarse a las actividades de investigación y docencia.

La jubilación de los profesores crea también un serio problema financiero. El Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del sistema de Educación Superior estableció que cada profesor que se jubilaba tiene derecho a recibir una indemnización por jubilación de hasta 150 remuneraciones básicas unificadas del trabajador privado (Art. 75), esto es USD \$47.700 por persona para el presente año. Al momento solo se ha establecido que el Gobierno entregará estos valores para aquellos que se retiren por tener más de 70 años, lo cual es absolutamente marginal. También se anuncia que se financiará un 60% de las indemnizaciones de los profesores que se jubilen en forma voluntaria.

Si bien la discusión se ha centrado en la jubilación de los profesores, existen también problemas en el financiamiento de las indemnizaciones por jubilación del personal administrativo. Al respecto, solo se ha establecido que el Gobierno solo entregará estos valores para aquellos que se retiren por tener más de 70 años y la SENESCYT anuncia que se financiará un 70% de las indemnizaciones de las personas que se jubilen voluntariamente.

Para el pago de las indemnizaciones por jubilación para los profesores y el personal administrativo, la Politécnica requiere en este año de USD \$ 6.450.000. A esto debe sumarse el pago de la jubilación complementaria de los profesores, sobre cuyo financiamiento la SENESCYT no da ningún lineamiento de financiamiento.

Tanto la separación masiva de los profesores como la grave crisis financiera que provoca el pago de las obligaciones establecidas hacen que sea urgente buscar alternativas para superar estos problemas, que no solo se presentan en la Politécnica, sino en todas las universidades públicas del país. A fin de superar esta situación proponemos:

- 1. Que se reforme la Ley Orgánica de Educación Superior extendiendo el plazo para que los profesores puedan acceder a la jubilación hasta 2017, para así poder tener una transición ordenada;
- 2. Que el Gobierno Nacional entregue a las universidades y escuelas politécnicas públicas los recursos necesarios para cumplir con la normativa legal. Es imposible que las universidades y escuelas públicas puedan generar recursos en la magnitud que se requiere para cancelar las nuevas obligaciones generadas por la expedición de leyes y reglamentos dictados sin tomar en cuenta sus planteamientos; y,
- 3. Que se establezca una comisión conformada por el Ministerio de Finanzas y representantes de las universidades y escuelas politécnicas públicas para enfrentar el problema financiero en plazos más amplios.

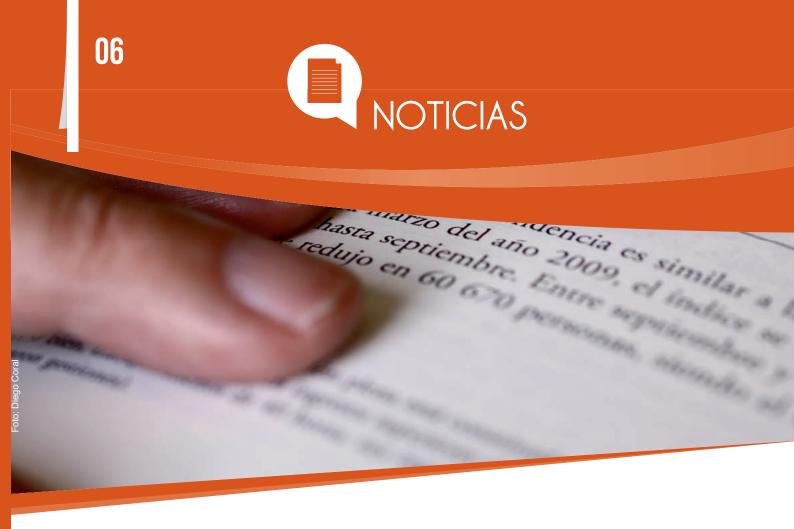
Corresponde a la Asamblea Nacional y al Gobierno Nacional tomar la iniciativa para proceder a reformar la LOES en la forma más urgente que sea posible. De no hacerlo la educación pública sufrirá un serio deterioro.

El establecimiento de una educación superior de excelencia es un compromiso de todos. Para que sea realidad, es indispensable que se de un nuevo rumbo a la política gubernamental, estableciendo un ambiente de diálogo y de búsqueda de alternativas consensuadas. Del Sr. Presidente, muy atentamente,

### Alfonso Espinosa Ramón

Rector de la Escuela Politécnica Nacional

Queremos contribuir al desarrollo sostenido y sustentable de nuestro país

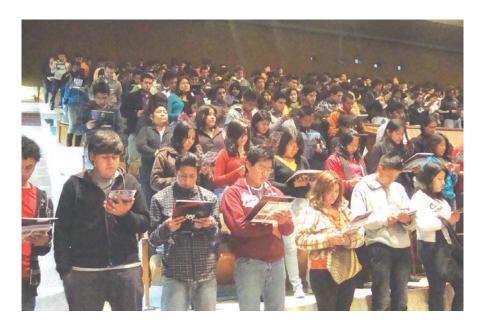


#### **BIENVENIDOS NUEVOS MIEMBROS DE LA FAMILIA EPN**

El pasado 26 y 27 de marzo del 2013, se realizó el evento de bienvenida a los estudiantes nuevos que ingresaron a la Escuela Politécnica Nacional a través de la prueba del SENESCYT, organizado por la Unidad de Bienestar Estudiantil y Social.

Con el Teatro Politécnico lleno de nuevos rostros, el primer día se trato de todo lo que es la parte académica de la Escuela, para que los nuevos integrantes de la "poli" se familiaricen con la misma. El encargado de dar la bienvenida fue el Ing. Adrián Peña, Vicerrector de la EPN, quien expresó que los estudiantes de la Politécnica tienen que saber que la EPN está al servicio de la sociedad. Esta Institución generadora de conciencia. Posteriormente habló el Ing. Alfonso Espinosa Ramón, Rector de la EPN, quien dio una calurosa bienvenida y habló sobre los valores de la Escuela, los compromisos que tienen como politécnicos ante la sociedad, y el orgullo que deben sentir, porque de cada 20 estudiantes 1 tiene el privilegio de ingresar a la EPN.

Intervino también el Ing. Patricio Vallejo, Director del Departamento de Formación Básica quien dijo que 836 estudiantes fueron aceptados en las pruebas del SENESCYT para que ingresen al curso de nivelación y sean politécnicos de calidad; por otro lado el Dr. Luis Albuja, Director del Instituto de Ciencias Biológicas, invitó a todo el público al Museo de His-



toria Natural y deseo éxitos a los nuevos estudiantes.

El segundo día, entre otras presentaciones, el Doctor Patricio López, Director de la Unidad de Bienestar Estudiantil y Social, fue el encargado de dar la bienvenida, indicando, entre otros aspectos, que la Unidad funciona en pro de la salud, existiendo atención de: dentista, nutricionista, ginecología, médico gene-

ral, donde los estudiantes pueden acceder sin ningún problema. Habló también sobre los dos estilos de vida existentes: saludable y vocivo; estos tienen que ver con las actividades que realizamos, si somos sedentarios o activos, e invitó a llevar una vida saludable que propicie un buen rendimiento.

¡Bienvenidos a la EPN, con constancia conquistemos nuevas metas!





# SILVIE PALACIOS (PROMETEO ALEMANA) EN LA EPN



Silvie Palacios, Ph.D. en Psicología aplicada al desarrollo sostenible y experta en temas ambientales, llegó desde Alemania hace dos años para forma parte del programa Prometeo, iniciativa de la Se-

cretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SE-NESCYT).

La Dra. Palacios es parte de la Escuela Politécnica Nacional (EPN) por medio del Programa Prometeo, que es una iniciativa que busca fortalecer las capacidades de investigación científica de los institutos nacionales de investigación, universidades, escuelas politécnicas e instituciones del sector público del Ecuador, vinculando a científicos que puedan desarrollar investigación científica y dictar cátedra universitaria, para que impulsen la investigación en áreas consideradas estratégicas para el país.

En la EPN, la Dra. Palacios realiza investigación y en este mes, llevó a cabo un seminario taller de "Psicología ambiental, cambio de comportamiento" que se extenderá hasta el 23 de mayo, en el aula 405 del Edificio de Ingeniería Civil y Ambiental.

La Dra. Palacios se ha desempeñado como docente en la Universidad San Francisco de Quito, ha trabajado en varios países y hoy en día tiene un contrato con el Ministerio del Ambiente como investigadora.

La investigadora mencionó que el tiempo que lleva en Ecuador le ha permitido tener una apreciación de lo privilegiado que es el Ecuador al contar con una biodiversidad única en el mundo, la misma que necesita protección a través de proyectos de investigación.

El interés de la Dra. Palacios en las charlas es concientizar a los estudiantes sobre la importancia de la preservación del ambiente como una medida de responsabilidad ante la sociedad, y en lo particular desea continuar con el programa de educación ambiental, denominado "Somos parte de la solución".

Felicitaciones a la Dra. Silvie Palacios por su importante aporte.

# GALOGET LATORRE, ESTUDIANTE DE LA EPN, FUE UNO DE LOS GANADORES EN EL EVENTO INTERNACIONAL DE CIBER SEGURIDAD (KASPERSKY)

En febrero de 2013, en Quito, se llevó a cabo las Conferencias sobre Ciberseguridad (seguridad informática) organizadas por Kaspersky Lab, con el soporte de la Comunidad de Software Libre y Seguridad Informática - Hackem de la Escuela Politécnica Nacional.

Este evento internacional realizado por primera vez en el Ecuador y en Sudamérica, cuyo objetivo fue captar nuevos proyectos y propuestas que permitan reforzar los niveles de seguridad en el manejo de la información en el ciberespacio, contó con la participación de algunos exponentes internacionales.

Varios trabajos de estudiantes de pregrado, posgrado, doctorado y expertos en el tema, fueron presentados con el fin de participar en la selección de los mejores proyectos. Las bases para la evaluación de los proyectos se centraron en: Importancia de la investigación o nivel científico, aporte social o comunitario, criterios innovadores y aplicaciones prácticas.

En el evento, cada participante contó con diez minutos para exponer en inglés su proyecto ante el jurado y público presente.

El jurado estuvo conformado por prestigiosos catedráticos de centros de educación superior y expertos en el área de la Seguridad de Kaspersky Lab:

- Enrique Mafla, docente de la Facultad de Sistemas de la Escuela Politécnica Nacional
- Santiago Acurio, experto en Derecho Informático de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- José Rivera Costales, Coordinador de Contenidos Digitales y Multimedia del Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina
- Enrique Peláez, docente de la Escuela Superior Politécnica del Litoral

Comité de Kaspersky Lab:

- Roberto Martínez, analista de Malware de Global Research and Analysis Team
- Vicente Díaz, analista de Malware Senior de Global Research and Analysis Team
- Fabio Assolini, analista de Malware de Global Research and Analysis Team
- Diego Gonzales, analista de Virus y Programador de Global Research and Analysis Team
- Dmitry Bestuzhev, analista de Malware y Líder del Global Research and Analysis Team

El proyecto de Galoget Latorre, estudiante de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la EPN, consistió en Ingeniería Reversa: Creación de un ambiente controlado para análisis de Malware orientado a estudiantes de pregrado. Este proyecto fue considerado por el jurado como la mejor aplicación práctica.

Galoget obtuvo además una mención especial por mejor participación.



Premiación a Galoget Latorre por mejor aplicación práctica

En el 2012, Galoget Latorre, fue ganador en el Concurso de Seguridad Informática





de ESET realizado en el Campus Party Quito 2. Actualmente, se desempeña en la EPN como Presidente de la Comunidad de Software Libre y Seguridad Informática–Hackem, también es Líder del Capítulo OWASP (The Open Web Application Security Project) de Ecuador de la EPN, Presidente del Capítulo de Computación (Computer Society) de la IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) y Embajador del Proyecto Fedora para Ecuador.

Felicitaciones a Galoget Latorre por su importante tema de investigación y por aportar positivamente con este proyecto al servicio social.

### ENTREVISTA RADIAL AL RECTOR DE LA EPN EN EL PROGRAMA NOTI HOY

El Ing. Alfonso Espinosa Ramón, Rector de la Escuela Politécnica Nacional, fue entrevistado en el programa "Noti - Hoy" de la radio "Los 40 Principales"; el tema tratado fue la educación superior en el país.

En la entrevista, el Ing. Alfonso Espinosa indicó que en la educación superior, más allá de los procesos de acreditación y categorización, el criterio que se tiene en la Escuela Politécnica Nacional es el del mejoramiento continuo, para lo cual la EPN cuenta con un Plan Estratégico, con misión, visión y objetivos determinados por consenso de la Comunidad Politécnica hace más de 4 años, y realiza el plan operativo en función de dichos obietivos.

El ingeniero indicó también que durante mucho tiempo las universidades pidieron al CEAACES que indiquen cuáles van a ser los indicadores, recientemente se tiene ya conocimiento de dichos indicadores, pero lo que no han dicho es cómo van a ser esos indicadores evaluados y cuantificados.

Más allá de con qué expertos se realicen las evaluaciones, para el Ing. Espinosa es necesario ver qué grado de conocimiento tienen esas personas de la universidad en general y de la ecuatoriana en particular.

Según el Rector de la EPN, la primera evaluación que se hizo con el CONEA bajo la dirección del Dr. Arturo Villavicencio fue bien hecha en cuanto que tomó todo los parámetros con índices muy claros y la forma en que se lo cuantificaba, fue positivo que el índice estaba en función de las universidades ecuatorianas.

En la evaluación hay que tomar en cuenta que no es lo mismo una universidad con 100 profesores que una universidad con 400 profesores.

El crecimiento de una universidad se da sobre la base del financiamiento permanente a mediano y largo plazo y eso, según indica el Rector de la EPN, no se está dando.

Para el Rector de la EPN, cuando la ley

genera un beneficio a los docentes que se jubilen hasta el 2014, y este beneficio duplica la jubilación porque crea una jubilación complementaria, esto provoca que todas las personas que estén en capacidad de jubilarse hasta el próximo año se jubilen. Así se pierde rápidamente una proporción grande de profesores.

La EPN ha realizado una serie de concursos de merecimiento y oposición (se han presentado gente nacional como internacional) para la renovación de personal, pero varios de ellos se han declarado desiertos porque no se encuentra fácilmente los perfiles requeridos.

La mejora de las universidades no se hace a través de los procesos de evaluación sino a través de los procesos de mejoramiento continuo, es por esto que la Escuela Politécnica Nacional continúa con su proceso de mejoramiento continuo, sigue mejorando los indicadores, de manera que cuando venga la evaluación, la EPN tiene toda la información que se requiera.

# DR. JESÚS JÁTIVA. DOCENTE DE LA EPN. E ING. CARLOS VERDUGO. FUNCIONARIO DEL CENACE. GANAN EL PRIMER LUGAR DE TRABAJOS PUBLICADOS EN LA REVISTA TÉCNICA ENERGÍA

El Dr. Jesús Játiva, docente de la Escuela Politécnica Nacional y el Ing. Pablo Verdugo, funcionario del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), presentaron el artículo "Metodología de sintonización de parámetros del estabilizador del sistema de potencia (PSS)", para ser publicado en la edición No. 9 de la "Revista Técnica Energía", en la categoría II de temas de investigación académica de tesis de grado, que es publicada por el CENACE.

El artículo fue aprobado para publicación y se exhibió en el evento "2013 CONFERENCIA ECUADOR".

Después de una exhaustiva evaluación



por académicos de universidades y profesionales de instituciones nacionales e internacionales del sector eléctrico, de







los trabajos presentados, el artículo del Dr. Játiva y del Ing. Verdugo fue declarado el ganador del primer lugar en su categoría.

Felicitaciones al Dr. Jesús Játiva y al Ing. Pablo Verdugo por la realización de tan interesante artículo y el aporte que con este generan.

Para acceder a la revista favor ingresar a la página web: www.epn.edu.ec, en la sección Noticias-Noticias Anteriores-Año 2013.

# LA "MASCOTA" ESCONDIDA DE LA POLI

Por un instante mucha gente pensó que el búho de la Poli que es publicado en portadas de revistas y afiches, había cobrado vida para presentarse en la que siempre ha sido su casa.

El domingo 14 de enero, alrededor de las 17 horas en las instalaciones de la Escuela Politécnica Nacional, un "búho" apareció de repente y empezó a volar libremente y, puesto que es un animal de vida nocturna que no puede ver en el día, se chocaba en todo momento con árboles y paredes.

Don Segundo Apolo, empleado de la EPN, fue quien se dio cuenta de la presencia del animal, lo siguió para evitar que se siga maltratando con los golpes, y luego de correr por casi dos horas atrás del ave y recibir una mordida del extraño animal que no sabía lo novedoso que resultaba para la gente del lugar, logró tomar al "búho". Con ayuda de su esposa Doña Eugenia Aguilar, lo ubicaron en una caja de vidrio con espacio suficiente para que pueda respirar y pase la noche tranquilo.

Al día siguiente, toda la Comunidad Politécnica quería observar a la que durante tantas años ha sido su mascota ofi-



cial, inclusive, varios miembros del Museo de Historia Natural Gustavo Orces V., llevaron por los pasillos de la Poli y también al Rectorado a este nuevo visitante que para muchos no era sino el refleio del búho que a diario se ha visto labrado en las publicaciones de la EPN.

Lo curioso ocurrió cuando varios miembros del Museo de Historia Natural explicaron que el "búho" no era sino una



Don Segundo Apolo y su esposa doña Eugenia

lechuza que en su especie es como una prima hermana del Búho. Muchos pensaron entonces que si bien no lograron conocer todavía en vivo y en directo a la mascota de la Poli, por lo menos tuvieron la visita de un familiar del popular búho politécnico, quizá por eso vino, sabía que en la EPN el búho era querido y entonces la lechuza se sentía segura. Lo cierto es que la lechuza fue atendida en el Museo y al estar en buenas manos se recuperó con rapidez, mientras muchos de seguro imaginaron más de una vez como se verá en la vida real la mascota de la Poli que siempre se ha visto en cuadernos y folletos.

# LA EPN ACOMPAÑA A LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR EN SUS 187 AÑOS DE VIDA INSTITUCIONAL

El 18 de marzo de 2013, la Universidad Central del Ecuador (UCE) cumplió 187 años de vida institucional. El cumpleaños fue celebrado con una sesión solemne que duró aproximadamente tres horas, en el evento asistieron autoridades del Estado como el Arq. Fernando Cordero, Presidente de la Asamblea Nacional; rectores de varias Universidades de la ciudad como el Ing. Alfonso Espinosa Ramón, Rector de la Escuela Politécnica Nacional; empleados y docentes de la

UCE como Catalina Aulestia, Titular de la Asociación de Empleados y Trabajadores y Dr. Carlos Sánchez, Presidente de la Federación de Profesores de la UCE.

El Dr. Édgar Samaniego, Rector de la Universidad Central, durante su discurso mencionó los cambios conseguidos en los cuatro años de su administración. Comentó también que en su administración se está levantando un bloque para la Escuela de Parvularia. Concluyó recordando los cambios que se han venido dando, como el nuevo estatuto para la semestralización en las carreras, la revisión curricular de carreras, entre otras.

Por otra parte, el Ing. Alfonso Espinosa felicitó a la UCE por los 187 años de vida institucional e invitó a continuar trabajando por el desarrollo de la educación superior en el país.



# **GRACIAS MAESTROS**

Un maestro marca e influye decisivamente en la vida de un ser humano; al crecer, cada persona lleva consigo algo de sus maestros, pues fueron estos sus formadores y guías, a quienes observaron y escucharon, de quienes tantas veces encontraron una lección de vida.

Cada docente escoge con sus actos ser un ejemplo para sus estudiantes, en manos de cada profesor está el arte de hacer que un estudiante ame lo que aprende y lejos de sentir temor, desarrollo su capacidad crítica mientras aprende no solo lo técnico de una materia sino también a ser un íntegro ser humano.

- Como lo ha revelado la historia, con un buen maestro una persona pueda descubrirse y alcanzar el éxito.
- · Así como el arquitecto moldea edificios, el docente forma personas, ahí radica su gran responsabilidad.
- Un buen docente nunca olvida lo que un sabio hombre dijo: "La letra con amor entra."

Gracias buen maestro por tu valiosa labor con la cual generas un mundo mejor.















A continuación se presenta la entrevista realizada a dos docentes jubilados de la EPN.



ING. GASTÓN GUERRA

Gastón Guerra, de 72 años de edad se ha desempeñado como catedrático de "Modelado Matemático, Estadística Aplicada y Computación" en la Facultad de Ingeniería Química de la Escuela Politécnica Nacional, además se dedicó a la "Simulación Digital, Control Automático y Diseño de Bioprocesos", y fue Jefe del Departamento de Ciencias de Alimentos y Biotecnología (DECAB).

Actualmente, está a cargo de su blog en el que publica artículos de interés matemático para beneficio del público.

Con una sonrisa en su rostro, el ingeniero Guerra nos cuenta que con la jubilación: "Tengo más tiempo para compartir con mi esposa, los fines de semana nos reunimos con mi familia a realizar actividades como asados, se trata de actividades que no las realizaba con mucha frecuencia por falta de tiempo, ahora estoy más dedicado a mi esposa y a mi blog".

"Fui parte de la Politécnica aproximadamente 35 años, y durante todo este tiempo tuve grandes estudiantes que hoy en día desempeñan sus profesiones fuera del país, dejando en alto el nombre de nuestro país y de la Poli, así mismo, he tenido estudiantes que no han tomado con tal interés su carrera y muchos la han dejado. Siento que he cumplido una meta, me siento bien al saber que me he desempeñado de excelente manera como docente de la EPN, y me llevo muy buenos recuerdos."



ING. MARCELO HIDALGO

Marcelo Hidalgo, Ingeniero Civil, trabajó como docente de la Escuela Politécnica Nacional aproximadamente 45 años, se trata de un politécnico de corazón, quien, a pesar de haberse jubilado, se considera un miembro de la EPN.

El Ing. Hidalgo, amante del aeromodelismo, nos indica que: "desde niño me gustaron los aviones, mi sueño fue ser piloto pero mis padres no me apovaron, fue ahí cuando decidí estudiar Ingeniería Civil, pero a pesar de eso empecé a construir mis propios aviones, fui Presidente del Grupo de Aeromodelismo hace unos años atrás".

Para el Ing. Hidalgo su esposa es su eje fundamental y su mano derecha, la persona que siempre lo ha estado acompañando, es a la que hoy en día dedica su tiempo completo. El ingeniero tiene dos hijas que, según nos comenta, no han heredado su vocación a la Ingeniería Civil

Marcelito, como se le trata de cariño, nos comenta que la Poli le trae muchos recuerdos y anécdotas, como los tiempos en los que los rectores de la EPN y la PUCE se peleaban por la extensión territorial de sus universidades.

Fue Decano de la Facultad de Ingeniería Civil, Jefe del Departamento de Hidráulica, y en varias ocasiones encargado del Rectorado. Lo que más le enorgullece es el título de Profesor logrado dentro de la Casona Universitaria.

Nos comenta: "Los tiempos de estudiante y docente de la Poli han sido los mejores de mi vida, la EPN fue mi segundo hogar por muchos años, es por ello que nunca dejaré de ser un politécnico".

Gracias a todos los docentes jubilados por haber entregado su vida al servicio de una causa tan noble como es la educación. Cada docente jubilado sigue siendo por siempre miembro importante de la gran familia politécnica. Una secretaria es siempre un pilar fundamental, se constituye en el primer rostro visible de cada oficina, su ágil actividad diaria hace que cada día el trabajo conjunto genere frutos.

Con motivo del día de la secretaria, el Ing. Alfonso Espinosa, Rector de la EPN, ofreció un desayuno para todas las secretarias de la Institución, como un homenaje por su trabajo diario y leal.

Gracias a cada una de las secretarias de la Escuela Politécnica Nacional por su presencia Y por ser valiosas e importantes en la familia politécnica.







































# ENTRE TUBOS DE ENSAYO Y NOTAS MUSICALES Tibaldo Preciado, el músico de la EPN

Más que un gusto, la música se volvió su pasión.

Se trata de un hombre emprendedor que le gusta mantenerse ocupado, para quien su trabajo es importante para sentirse a gusto consigo mismo.

¿A quién nos referimos? Pues al cantautor Tibaldo Preciado, que desde

hace 37 años labora en la Escuela Politécnica Nacional.

Actualmente realiza el trabajo de mantenimiento en los laboratorios del Centro de Investigación y Control Ambiental (CICAM), también colabora con mensajería, trasladando las muestras para los análisis a laboratorios aliados dentro y fuera de la ciudad.

Oriundo de la sucursal de cielo: Esmeraldas, como comenta Tibaldo, y radicado en Quito desde los 4 años de edad, realizó sus estudios en la Escuela García Moreno y se graduó en la especialidad de Física-Matemática en el Colegio Nacional Mejía.

Su inicio en la música se dio a los 13 años de edad con su gusto y buena



Tibaldo Preciado en los laboratorios del CICAM





voz para cantar. Luego de ir perfeccionándose y auto educándose, comenzó a practicar con la guitarra desde los 18 años, aprendió solo.

Lo más motivador para él, a partir de esa experiencia, es que él mismo tocaba su acompañamiento; en el colegio conformó un grupo musical, y entre sus anécdotas se encuentra el hecho de que era un poco complicado que los compañeros logren acompañar su tonalidad, debido a que los artistas que él interpretaba tenían un timbre de voz fuerte. De ahí nace su afán de aprender a tocar la guitarra y formarse como solista.

Entre los cantantes que le gustan están: Leonardo Favio, Sandro, José Luis Perales, entre otros, a quienes interpreta de una forma espectacular. Adicional a sus biblioteca musical, le gusta disfrutar del género Indú.

Su sueño siempre fue ser cantante, por eso, a pesar de no tener suficiente apoyo económico, con su auto preparación logró formarse como el gran solista que es.



Certificado otorgado en su presentación representando a Rusia

A sus 57 años de edad sigue incursionando en la música, en sus tiempos libres se dedica a tocar la quitarra. Los fines de semana solía tener presentaciones a nivel nacional y a veces entre semana asistía a eventos que lo invitaban.

De diversas experiencias que el mundo de la música le hizo partícipe, recuerda una en la década de los 70's, donde fue invitado a representar a Rusia a nivel musical participando en un evento llevado a cabo en Ecuador.

Es reconocido como todo un personaje de la Comunidad Politéc-

nica por su participación en la grabación y composición del CD "Poli Canta". Además de ser un excelente ser humano, sencillo, trabajador y soñador.

Entre sonrisas y gestos recuerda una de sus más gratificantes experiencias, coincidió en una presentación con sus ex compañeros del Colegio Mejía que conformaban su anterior grupo, entonces denominado Guayanay. Los dos invitados a un evento de la EPN. El grupo realizaba su intervención y debía salir a otra presentación, pero cuando escucharon que Tibaldo se presentaba, se acomodaron en primera fila para escuchar y deleitarse con su voz. Fue algo muy hermoso, menciona Tibaldo.

Al momento esta desvinculado de la música por una intervención quirúrgica, pero espera una pronta recuperación para continuar con su pasión, mientras deja con cada canción melodiosas entonaciones salidas del corazón.

Así es nuestra gente.



16





# TU BIBLIOTECA AMIGA

Está donde tú estás

BASES DE DATOS EN LÍNEA PARA BÚSQUEDA Y DESCARGA DE ARTÍCULOS DE REVISTAS, CAPÍTULOS DE LIBROS Y NOR-MAS TÉCNICAS DE LA ASTM

A continuación presentamos una base de datos para búsqueda y descarga de artículos de revistas, libros y normas técnicas de la ASTM.



CENGAGE es un proveedor de contenidos de información para CENGAGE Learning la academia y la investigación, que se publican en varias bases

de datos como Academic Onefile, Informe Académico, Gale Virtual Reference Library, Computer Data Base, Business Economics and Theory.



Research

EBSCO es un recopilador de bases de datos de diferentes áreas del Databases conocimiento de reconocidos edi-

toriales. Sus productos incluyen bases de datos exclusivas como Academic Search™, Business Source®, SocINDEX™ y Fuente Académica.



PROQUEST es una base de datos en **ProCuest** texto completo que cubre diferentes disciplinas de la ciencia, tecnología, negocios, educación, humanida-

des, etc. Contiene más de 8,200 títulos en texto completo y también incluye registros de empresas y reportes de industrias (Snapshots).



SPRINGERLINK es el mayor proveedor de información STM en línea de más de 1900 publica-

ciones científicas electrónicas (ejournals) que incluyen alrededor de 150 trabajos de premios nobel. Esta suscripción incluye los journals y los ebooks.



Taylor & Francis ofrece acceso a más de 1100 revistas en áreas de investigación, con publica-

ciones en nuevos campos emergentes, más de 610 títulos están en el listado de Citation Index/Web of Science.



ACM ofrece una biblioteca electrónica que incluye documentos en el ámbito de la informática. Es

utilizada por especialistas y técnicos, por su alta calidad en contenidos ACM es considerada el vínculo perfecto al universo de la computación.



IEEE acceso a la colección de los journals ASPP All Society Periodicals Package del Instituto de Ingenieros

Eléctricos y Electrónicos que comprede 148 títulos.



IOP es una sociedad internacional de profesionales en las ciencias físicas que difunde en publicaciones en línea los últimos avances y aplicaciones de la física para el desarrollo

económico y social.



MATHSCINET ofrece acceso a MathSciNet información bibliográfica y resúmenes en ciencias mate-

máticas clasificados según la Clasificación Matemática. Contiene más de dos millones de referencias con enlaces directos a los artículos originales.



ASTM es una organización de desarrollo de normas internacionales que se crean usando procedimientos del World Trade Organization Technical Barriers to Trade Agreement, que involu-

cran a 35 000 miembros para la creación de más de 12 000 normas ASTM en áreas de metales, pinturas, plásticos, textiles, petróleo, construcción, energía, etc.



E-LIBRO es una colección de libros electrónicos en idioma español de varios editoriales. La

herramienta de visualización de InfoTools permite navegar a través de las páginas, desplazarse entre los resultados de búsqueda o utilizar la tabla de contenidos para ir a secciones específicas.



EBRARY contiene información académica y especializada de libros en texto completo en idio-

ma inglés, que provienen de importantes editoriales académicas y especializadas reconocidas a nivel mundial, como McGraw-Hill, Random House, Pearson,



CELSIUS es un formulario para soelsius licitud de documentos (papers) para los profesores y estudiantes

que requieran el artículo completo de referencias bibliográficas.

Este servicio está disponible a través del portal de la EPN (www.epn.edu.ec), opción Bibliotecas. Este proceso se puede realizar a través del acceso remoto de sus hogares, también por red inalámbrica y física.

# PROYECTO CLAVEMAT UNA CONTRIBUCIÓN AL MULTICULTURALISMO DE CHILE

Los miembros del proyecto CLAVE-MAT de la Escuela Politécnica Nacional dan a conocer el siguiente artículo sobre el conocimiento de los Mapuches.

# El Küme-Felen, nuestro Vivir Bien: 12 mil años de proceso

### Juan Ñanculef Huaiquinao<sup>1</sup>

El KÜME-FELEN tiene equivalencia con lo que nuestros hermanos Aymara denominan EL SUMAQ KAW-SAY, que en lengua Kichua o quechua significa VIVIR BIEN.

El KÜME-FELEN Mapuche, siendo equivalente al SUMAQ KAWSAY, nos indica que a lo largo de nuestra América Precolombina tuvimos una Escuela común, que si bien se hablaba en diferentes idiomas, su Filosofía de enseñanza era la misma. En esta escuela, hay una serie de elementos ecuménicos de los pueblos originarios precolombinos que debemos recuperar para luchar contra el capitalismo destructor de la naturaleza. Uno de ellos es la serpiente emplumada. Los Mapuche le llaman PIWCHE FILU.

Esta fue la antigua Escuela Secreta que los Mapuche llamaron «RENU»,

donde se enseñaba la filosofía universal. En esta Escuela, sólo de los iniciados, se enseñaba el KÜME-FELEN, el vivir BIEN EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA (hoy los mapuche le temen a los Renü, pues los españoles los señalaron como demoniacos). La base de esa educación fueron los maestros RENÜCHE, grandes iniciados que enseñaron bajo la PEDAGOGÍA PRÁCTICA. Se aprendía haciendo y conociendo a la naturaleza. La Praxis. Así mismo se enseñaba el NEWEN (energía) de cada elemento, y las palabras y frases para conversar con la naturaleza; se aprendían NEWEN ZUGUN, palabras con poder, lo que se llama también KEFAFAN o AFAFAN.

En el KÜME FELEN, la praxis está en la formación de una sociedad productiva-reproductiva, sin separar la institución educativa de las otras instituciones sociales, como se hace ahora, donde al niño se lo separa de las actividades productivaseconómicas y domésticas, y donde se le encierra en la cultura de «los libros», generando aristocracias de intelectuales, y una dinámica elitizante y de privilegio.

He aquí lo pragmático del saber indígena, nosotros no aprendemos a «Cómo hacer las cosas», nosotros simplemente aprendemos a «HACER LAS COSAS»<sup>2</sup>. Qhapag-Ñan. Este es un salto epistemológico que la sociedad chilena y los pedagogos debieran considerar como un gran aporte de la sociedad indígena a la sociedad en general, en este tiempo de crisis de la educación formal. Esta metodología no condiciona la forma de pensar, sentir y actuar del educando, sino que en él aprehende y «recrea» el conocimiento, en la misma realidad objetiva.

Es por ello que desde hace muchos años hemos planteado la necesidad de entender el principio mapuche, del Mito al Rito. La búsqueda del equilibrio en la cultura mapuche está dado en el Mito, en lo que los Mapuche llamamos EPEW, fórmula del modelo de todo ser existente en el cosmos; y el RITO, la acción concreta de expresar el sentido del mito. APRENDER HACIENDO.

# La importancia de nuestro planteamiento está en la lengua vernácula

Los Mapuche tenemos nuestros pro pios principios que fundamentan nuestro origen en el Mundo y en la Tierra. El primer fundamento es nuestra lengua vernácula: El MAPUZU-GUN antiguo.

Lo que los Mapuche descubrimos lo dejamos sentado en nuestra propia lengua. La palabra "EL", por ejemplo, viene a ser la clave de nuestro origen, pues "EL", significa DEJADO. De ahí El-Chen, el que dejó la gente, y El-Mapun el que dejó la tierra. Es decir, nosotros fuimos DEJADOS; EL künugeyiñ. La Pregunta es: ¿Quién nos dejó? Los Mapuche antiguos dicen UN FÜTXA NEWEN, es decir, una gran energía. Y ¿cómo es esa energía pregunto?: Es Kome dicen, Agua, es Mapu me dicen, Tierra, es Neyen me dicen, Aire, es Kütxal me dicen, Fuego.

He aquí la cuaternaria idea de dios en la cultura mapuche, que la forman los 4 elementos, los que unidos conforman EL GRAN NEWEN, LA GRAN ENERGÍA, que en el subconsciente del mapuche está latente, es como lo cognitivo del ser mapuche. Esa es pues la idea original que tuvimos de dios. Hoy por más de 472 años de evangelización los mapuche hablan del "Dios" wigka.

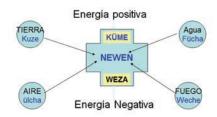
Hoy tenemos una simbiosis religiosa, si pudiéramos entender un enredo químico en la mente sobre la idea de "dios". Sin embargo aun así mantenemos el principio del DUAL, el principio del PAR permanente, de lo negativo-positivo, del arriba-abajo, del blanco-negro, del chicogrande, etc. A pesar de 472 años de evangelización de una religión alienante, de una religión anti natura, los Mapuche mantenemos la idea de la PARIDAD natural.



En este contexto encontramos los Epew, mal traducido como MITOS. Ellos constituyen las metáforas del saber Científico. Así tenemos el Epew de Txeg-Txeg y Kay-Kay, que constituye la metáfora de las placas tectónicas. La idea ontológica del mapuche de cómo fuimos creados. Hoy sabemos que las placas tectónicas luchan por miles y miles de años por mantener el equilibrio cósmico. A eso los Mapuche le llaman el Epew de Txeg-Txeg y Kay. Hay en ella pues una de las bases biblioaráficas naturales más elementales de las cuales sacamos nuestro SABER: Las dos Serpientes constituyen la balanza de la vida.

De igual forma, el concepto o idea de Dios en la cultura Mapuche equivale a:

NEWEN = FUERZA - ENERGÍA



Cada uno de los elementos, forma y representa una PERSONA.

Cuatro Newen = 4 energías Un Fütxa Newen = Una gran energía

Es de esta manera como se describen los 4 elementos graficados como 4 personas, y que según el Epew de Txeg-Txeg y Kay-Kay, fueron los que iniciaron la vida, pues fueron 4 personas las que se salvaron al inicio:

KUZE Diosa Anciana Potestad: Facultad: Da la vida a la gente Representa La Tierra = MAPU

FÜCHA Dios anciano Potestad: **Facultad:** Administrador de la gente Representa:

El Água = KO (Este fue al que los misioneros católicos lo compararon
como el dios único de ellos,
quedando así en la literatura,
es decir, que los Mapuche
tenían un dios que se llamaba GÜNECHEN)

ULCHA Diosa joven Potestad: FI MAPUN Facultad: Da la vida a la tierra **Representa:** El Aire = KÜRRÜF

WECHE Dios joven Potestad: GUNFMAPUN Facultad: Administrador de la tierra Representa: El Fuego = KÜTXAL

Grandes conocimientos científicos de la Cultura Mapuche que deben ser conocidos y reconocidos por la sociedad

- Un ejemplo científico lo constituye el sistema decimal. Basta saber contar hasta el diez, para saber hasta el infinito. Las unidades se suman y las decenas y centenas se multiplican.
- Otro ejemplo es la estructura del tiempo y el espacio. El calendario de 13 meses de 28 días cada mes y 364 días, el ciclo anual.

- El conocimiento del cosmos, la clasificación de los astros y planetas, y la nomenclatura propia de cada uno de ellos, es CIENCIA.
- EL conocimiento Helio Céntrico y no Geocéntrico es una de las más grandes pruebas de la Ciencias Mapuche.



• El Calendario Mapuche da cuenta del Meli-Witxan-Mapu y de las Ocho Posiciones de la Tierra. El Pueblo Mapuche sabía de la redondez de la Tierra, unos 6 mil años AC; de su rotación, que le llamó CHÜNKÜZ MAPU y de la traslación, que le llamó TÜWAY-MAPU.



Esta es la estrella de 8 puntas, que indica los solsticios y equinoccios en ambos hemisferios, los mapuche le llamaron Wüñülfe, estrella Guía v la diseñaron como dos cuadrados perfectos montados uno encima del otro.

- · Conoció la inclinación del eje terráqueo de 23.5 grados y que genera el movimiento aparente del sol con sus solsticios y equinoccios.
- Gracias al INARRUMEN el pueblo Mapuche sostiene que el Sistema Solar tiene 12 planetas: los Wigka descubrieron el décimo planeta el año 2003 y le pusieron un nombre, Sedna o Xena. Luego el año 2007 eliminaron a Plutón. Hoy el sistema solar wigka tiene sólo 8 planetas.

¿Por qué lo hicieron? Qué pretenden? ¿Agregar el nuevo planeta y así justificar su paradigma?

En resumen:

El KÜME FELEN es la Pedagogía... El INARRUMEN es la Metodología... Esto es APREHENDER HACIENDO.

# Una sociedad cada vez más Multicultural

Para finalizar, es necesario sugerir lo que alguna vez un par de mapuches definieron, para abordar la idea de UNA SOCIEDAD cada vez más MULTICULTURAL

1. El reconocimiento del otro: es decir, el reconocimiento de la diferencia que permite distinguir al otro de uno mismo, de acuerdo a sus particularidades culturales.

- Reconocer la existencia del otro constituye el primer paso para poder acercarse a él.
- 2.El conocimiento del otro: que hace referencia a la superación de la cognición etnocentrista a fin de salir de uno mismo, en un impulso hacia el otro. Romper el Paradigma del Indio.
- 3. El contacto con el otro: esto implica ir asentando las bases racionales y emotivas para que el con-
- tacto deje de ser una experiencia dolorosa causante de heridas y se convierta en una oportunidad de crecimiento mutuo.
- 4. La convivencia con el otro: la capacidad-posibilidad de establecer relaciones en igualdad de condiciones, fundamentadas en el ejercicio de respeto y reconocimiento de los derechos de todo pueblo, grupos y de todos los individuos.

# **NOTICIAS CLAVEMAT**



#### **ALFA III** Evento Internacional de Coordinación

ALFA III es un programa de cooperación entre la Unión Europea y América Latina que promueve la Educación Superior como un medio de desarrollo social y económico y lucha contra la inequidad social

Entre el 22 y 24 de abril, Juan Carlos Trujillo, docente de la Escuela Politécnica Nacional, y Jella Hauß, de la Universidad Técnica de Berlín, coordinadores del proyecto Alfa III-Clavemat, viajaron a Managua, Nicaragua, para participar en el "Evento Internacional de Coordinación del programa ALFA III".

Este evento es organizado cada año por la Unión Europea, con la finalidad de pro-

mover el intercambio de conocimientos con respecto a la implementación de los provectos, e identificar posibles oportunidades de colaboración entre los 51 proyectos Alfa que se están ejecutando actualmente.

En este marco, además se tiene la oportunidad de contar con información acerca de futuras iniciativas de la Unión Europea en lo concerniente a educación supe-

El encuentro, contó también con la participación de los proyectos ALFA, tanto de la primera como de la segunda llamada, ya que la participación activa de proyectos que han completado sus actividades constituye una buena fuente de información y aprendizaje.

## **UC Temuco desarrolló Primer** Workshop Internacional para meiorar la educación de Matemáticas en Latinoamérica

Conscientes de la necesidad de mejorar los índices de educación vinculados al aprendizaje de la Matemática, la Universidad Católica de Temuco representada por la Facultad de Ingeniería y 6 universidades de Latinoamérica realizaron el "Segundo Taller de Clavemat, Temuco 2013", iniciativa que busca estructurar un modelo global de enseñanza dirigido a formar profesionales capaces de afrontar distintos desafíos en el ámbito.

La ceremonia de inauguración, contó con la presencia de la Decana de la Facultad de Ingeniería, Dra. Ximena Petit-Breuilh, el Pro Rector de la UC Temuco, Arturo Hernández Sallés, autoridades académicas, autoridades de colegios y representantes de las universidades asociadas al proyecto.

El workshop se desarrolló del 11 al 15 de marzo, con el propósito de establecer una planificación entre las universida-

des suscritas en el proyecto y la aplicación de metodologías según sea la realidad de cada país.

En el caso chileno, la Facultad de Ingeniería de la UC Temuco, continuará reclutando establecimientos educacionales de la región, interesados en meiorar los bajos índices de conoci miento detectados en La Araucanía, para trabajar en coniunto en la disminución de este factor que afecta al desarrollo.



La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Temuco, desarrolla en el 2013 múltiples actividades con establecimientos educacionales de la región. En la foto la Dra. Ximena Petit-Breuilh, Decana de la Facultad de Ingeniería de la UC Temuco

Fuente fotográfica: http://www.uctemuco.cl/boletin/?op=ver noticia&idn=3057

FUENTE: http://www.uctemuco.cl/boletin/?op=ver noticia&idn=3057





# UN SUEÑO HECHO REALIDAD

# Diego J. Reinoso Chisaguano

Ex estudiante de la EPN

Con este corto artículo quiero primero saludarles y también contarles un poco sobre mis experiencias y vivencias durante este tiempo en el que he realizado mi maestría en el Japón.

Luego de terminar mis estudios de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones en la Escuela Politécnica Nacional en el 2009, comencé a tratar de cumplir uno de mis sueños que era obtener una beca para poder estudiar una maestría en el exterior. Es así como luego de un par de intentos, en el 2010 el Ministerio de Educación del Japón me otorgó una beca para poder estudiar mi maestría en aquel país. El día que recibí la noticia fue muy emocionante, pero a la vez sentí miedo ya que no conocía mucho de ese país ni tampoco lo que me esperaba allí.

Con más dudas que certezas mi travesía comenzó en abril del 2011, apenas un mes después del gran terremoto y tsunami que devastó una parte del norte del Japón. De

esta tragedia todavía se sigue recuperando este país ya que la reconstrucción de la zona afectada continúa.

Cuando llegué me encontré con muchísimas cosas diferentes como: idioma, cultura, costumbres, clima, comida etc. Comenzando por el idioma, el japonés es completamente diferente al español. Yo creo que la parte más complicada es la escritura, ya que además de tener 2 abecedarios también se usa un sistema de ideogramas conocido como kanji. Creo que llegar a un lugar y no poder leer ni entender ningún texto fue algo muy frustrante. Además, se convirtió en una barrera el hecho de que la mayoría de japoneses no puedan hablar inglés de forma fluida, así que al principio comunicarse fue un poco complicado. Pero todo es cuestión de tiempo, esfuerzo y decisión porque para mí la situación ha ido mejorando día tras día.

La gente japonesa es muy respetuosa y trabajadora. Además la puntualidad es una costumbre muy importante. Es impresionante ver los trenes llegar y salir exactamente a la

hora indicada. Lo mismo pasa en todas las otras actividades diarias como reuniones, horarios de atención de oficinas y por supuesto también con la hora de inicio y finalización de las clases en la universidad.

Vivir en un país con un clima de 4 estaciones también ha sido todo un reto. El calor del verano y el intenso frío en invierno me hacen recordar lo privilegiados que somos en el Ecuador. Pero las estaciones también traen consigo paisajes muy hermosos como el florecimiento de las plantas al comenzar la primavera o el rojo de las hojas de los árboles en otoño.

Respecto a la comida japonesa, muchos de los ingredientes son muy similares a nuestra comida ecuatoriana. Por ejemplo aquí en Japón también se consume bastante arroz, aunque el sabor y consistencia es un poquito diferente. Comúnmente también se consume carne de res, cerdo, pollo y también por supuesto pescado. Creo que una de las grandes diferencias es que aquí se consume muchos vegetales, legumbres y también fideos. Por supuesto,









la sazón es distinta ya que hay muchas salsas con las que se acompañan ciertas comidas. Pero a pesar de que la comida es muy rica y me gusta, extraño bastante el sabor de nuestra comida ecuatoriana.

Actualmente vivo en la ciudad de Ikoma en la prefectura de Nara y muy cerca de otras grandes metrópolis como Kyoto y Osaka. Nara y Kyoto son dos de las ciudades del Japón con más riqueza cultural y que conservan muchos templos y lugares muy hermosos. En mi universidad hay muchos estudiantes extranjeros y uno de los grandes privilegios que he tenido es poder conocer y convivir con gente de los 5 continentes del planeta. Es muy interesante ver que a pesar de las diferencias de religión, raza e idioma, en realidad somos muy semejantes. He aprendido tanto de todas estas personas y creo que lo continuaré haciendo hasta terminar mis estudios y regresar a Ecuador.

En el plano académico, una de las cosas que más me sorprendió y me costó acostumbrarme fue el enfoque de investigación que tiene la universidad japonesa. Asistir a clases es sola una pequeña parte de las obligaciones del estudio. Cada estudiante tiene su tema de investigación que lo debe desarrollar y presentar periódicamente en cada uno de los laboratorios a los que pertenecemos. Además de eso hay reuniones grupales de estudio. Otra de las cosas que me sorprendió es el alto nivel de inversión que realiza el país en el campo de investigación. En cada laboratorio de mi Universidad hay equipos de punta y fondos para asistir a conferencias. Gracias a esto en algunas ocasiones he tenido la oportunidad de presentar los resultados de mi investigación en conferencias internacionales dentro y fuera del Japón con todos los gastos pagados.

En marzo del presente año finalicé los estudios de mi maestría. Pero debido a que otro de mis anhelos ha sido trabajar en docencia e investigación, apliqué para obtener una extensión de mi beca para quedarme y continuar con mis estudios de doctorado. Afortunadamente todo salió muy bien y desde abril ya soy estudiante del curso de doctorado y, dentro de 3 años, espero obtener mi título de Ph.D. y regresar a Ecuador para poder aportar en el desarrollo de nuestro país.

Me gustaría terminar este pequeño artículo diciéndoles que si tienen el sueño de ir a estudiar al extranjero no duden en esforzarse para cumplirlo. Ahora hay muchas oportunidades para obtener una beca y poder no solo especializarse en el campo académico; sino también vivir una experiencia que seguro enriquecerá sus vidas.



# UNA MIRADA AL EMPRENDIMIENTO



MBA. Danilo Altamirano A. Ex estudiante de la EPN

El Monitor Mundial de Emprendimiento, GEM (Global Entrepreneurship Monitor), por sus siglas en inglés, en su informe mundial del 2011, encontró un auge en el emprendimiento a nivel mundial, ya que el número de emprendedores se acerca a los 400 millones que estaría iniciando y poniendo en marcha sus negocios en 54 países. Aunque en Ecuador no se levantaron datos en 2011, se considera que habría tenido un comportamiento similar al de los demás países de la región.

Sin duda que el emprendimiento encierra toda una cultura de fomento al desarrollo económico y una manifestación del cambio social, que implica repensar y reflexionar las necesidades de educación en emprendimiento, ya que la capacidad de emprender puede ser enseñada y desarrollada en la educación general básica, bachillerato y educación superior, como un proceso permanente de aprender, mejorar e innovar, que supone enfrentarse a una serie de circunstancias, en la mayoría de los casos, desconocidas.

Esta configuración y restructuración del dominio del emprendimiento no puede estar aislada, sino articulada a la realidad de los ecosistemas de emprendimiento local, donde los actores son protagonistas de los procesos a nivel de las micro, pequeña y mediana empresas, así como de las organizaciones de la economía popular y solidaria.

Para ello, es oportuno y necesario generar espacios de participación e interacción permanente entre emprendedores, pequeños y medianos empresarios, líderes de sectores comunitarios, asociaciones y cooperativistas, representantes de las cámaras de la producción, representantes del Estado Central y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's), así como de los representantes de los sistemas de educación, a fin de configurar una visión endógena orientada a la definición de políticas públicas. De esta manera se estaría contribuvendo al artículo 283 de la Constitución de la República, donde se establece que el sistema económico es social y solidario y se integra por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria.

Es fundamental que se evalúen los impactos generados en la aplicación de las políticas de fomento y promoción del emprendimiento del ejercicio 2009-2013 en el territorio.

Seguidamente se presenta de manera sinóptica, las Líneas de Acción (LA) que hacen referencia al emprendimiento en el Socialismo del Buen Vivir.

- PROPUESTA 1 (LA.13).- Consolidar los mercados internos y abrir nuevos mercados externos para asegurar el éxito de los nuevos emprendimientos. A nivel interno, se debe reducir la intermediación para disminuir la brecha existente de precios entre el productor y el consumidor.
- PROPUESTA 2 (LA. 9).- Incentivar la participación de las unidades productivas en el mercado de valores y en el fondo de capital de riesao para emprendimientos.
- PROPUESTA 2 (LA.11).- Facilitar el emprendimiento de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas simplificando los trámites, para que la carga de la regulación v control no esté en el controlado sino en el controlador.
- PROPUESTA 5 (LA.3).- Impulsar la simplificación de trámites para facilitar el emprendimiento de los actores de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas v medianas empresas.
- PROPUESTA 7 (LA.8).- Conformar empresas públicas y mixtas gran nacionales para coordinar la de-

- manda pública supranacional. Llevar a cabo emprendimientos productivos e iniciativas en sectores estratégicos a nivel regional.
- PROPUESTA 23 (LA.1).- Promover, difundir y ampliar los mercados para las artes, fortaleciendo y consolidando los subsistemas de emprendimientos culturales, de artes y creatividades.

Existen otras líneas de acción que se encuentran descritas en las propuestas 1 (Nuevas formas de convivir) y 2 (El mercado es un buen sirviente pero un pésimo amo) que apuntan de manera estratégica y estructural a dinamizar el emprendimiento, estas son: aumentar y orientar la inversión en ciencia, tecnología e innovación; implementar programas de innovación y transferencia tecnológica para productores de los sectores priorizados; incentivar la diversificación de la producción, propiciando los encadenamientos productivos y los multiplicadores internos; buscar mecanismos de promoción de la producción nacional en el mercado interno; canalizar el crédito para las actividades productivas y generadoras de trabajo; consolidar la transformación productiva de productos de los catorce sectores prioritarios: turismo; alimentos frescos y procesados; energías renovables; productos farmacéuticos y químicos; biotecnología: bioquímicos y biomedicina; servicios ambientales; metalmecánica; tecnología: hardware y software; plásticos y caucho sintéticos; confecciones, ropa y calzado; vehículos, automotores, carrocerías y partes; transporte y logística; construcción; y cadena forestal sustentable y productos madereros procesados.

Bajo este marco, el delimitar, configurar y construir en un entorno de necesidades y de oportunidades, sin duda que requiere de espíritu, capacidad y decisión emprendedora, basados en un enfoque creativo, dinámico e innovador para llevar a cabo acciones emprendedoras.

# LA POLI DEL AYER



Es bonito cerrar los ojos y recordar, es especial observar una fotografía y así oprimir mágicamente el botón de play que hace correr una película de recuerdos, hasta que se detiene y volvemos a mirar lo que ahora es nuestro presente, lo que somos gracias a lo que fue.

En busca de recuerdos inmortales, encontramos esta fotografía y revivimos momentos de sano esparcimiento de la Comunidad Politécnica hace algunos años, donde los compañeros y un balón de fútbol eran la mejor forma de salir de la rutina y dejar un momento los libros y las aulas. Ahora sobre la cancha de hace 40 años atrás se encuentra el edificio del Departamento de Formación Básica.



Continuando con nuestra búsqueda, encontramos fotos de la Asociación de Estudiantes Politécnicos de 1970, reunidos para formar la Federación de estudiantes Politénicos (FEPOL), estudiantes encargados de defender deberes y derechos estudiantiles. Algunos de ellos siguen formando parte de la Comunidad Politécnica.



Rodolfo Garzón



Jaime Muñoz VICEPRESIDENTE



Luis Taco SECRETARIO



José Luis Carrera TESORERO



Luis Iván Rodríguez REPRESENTANTE A CONSEJO POLITÉCNICO

Generar, transmitir y aplicar el conocimiento científico y tecnológico, para contribuir al desarrollo sostenido y sustentable de nuestro país.







**ÁLVARO ROSERO**Cultura EPN

# AUJOURD'HUI, C'EST LA FÊTE DU VILLAGE,\* \*Hoy día es fiesta en la aldea \*NOUS DEVONS NOUS PRÉPARER\* \*debemos prepararnos\*

Esa es la frase con la que interrumpía su canto de recibimiento a nuestra clase, el gran maestro Baba Bangouren en la Guinea. Yo como muchas de las anécdotas que cuentan los abuelos también caminé mucho en la mañana y sin zapatos, cruzando un río para tomar mis clases, solo que en pleno 2013.

Empiezo a escribir este 13 de abril, recordando a las y los profes de toda mi vida, y coloco en mis audífonos esa canción de Rubén Blades que dice: "Maestra vida camarada, te da, te quita, te quita y te da."

Deshojo los cuadernos de la primaria buscando alguna composición alusiva a la fecha y encuentro esta misiva escrita con Bic (que no sabe fallar) de la profe que nos entregó esto como si fuera su testamento; fuera de broma la he guardado con cariño.

La carta dice:

"Hoy es el día del Maestro y yo soy maestra, pero sobre todo soy estudiante, porque siempre, en mi condición de maestra estoy continuamente renovándome y además he aprendido montones de todos mis estudiantes: la bondad, la buena voluntad, el optimismo, el amor y la pasión, la música, los sentimientos profundos, la esperanza, la socia-bilidad, la amistad sincera y la accesibilidad, entre otras cosas. Con ellos me siento constantemente joven y bella, con ellos hablo en "coba" y conozco nuevas expresiones. Buscamos nuevos referentes, mejores proyectos, interesantes exposiciones, fluimos como el agua, somos solidarios y compartimos conocimientos y actividades, como las pizzas de los martes. Por todo lo que he aprendido de ustedes, mis alumnos. Gracias"

Así que vamos al grano: la idea de la realización de la Fiesta del Maestro fue lanzada en la revista "EL MAGISTERIO ECUATORIANO" en el mes de julio de 1918, al año siguiente los profesores de la Escuela Superior Simón Bolívar y Municipal Sucre, efectuaron por primera vez la Fiesta del Maestro.

La Asamblea de Profesores de Pichincha, el 30 de noviembre de 1919, propuso que fuere establecida oficialmente dicha fiesta, ya que las anteriores fueron privadas.

Los representantes de la Sociedad General de Preceptores del Guayas, propusieron que el Día de la Fiesta del Maestro sea el 13 de abril, fecha de nacimiento del ilustre escritor Juan Montalvo.

Le correspondió al gobierno del Dr. Alfredo Baquerizo Moreno, propulsor de la educación popular, el honor de expedir el respectivo Decreto:

### CONSIDERANDO:

Que es menester honrar al Preceptor Ecuatoriano, factor importantísimo de la cultura popular;

#### **DECRETA**

Art. 1".- El 13 de abril de cada año, celébrese en toda la República la Fiesta del Maestro; Art. 2°.- El Ministro de Instrucción Pública queda encargado de la ejecución del presente Decreto.

Dado en el Palacio Nacional, en Quito, a 29 de mayo de 1920.

En el facebook recibo un solo saludo.

"Los maestros son la fuerza impulsora del progreso, semilla de inquietudes, paradigma de lucha por la salvación de la patria, soldados de la ciencia y las letras; su fusil es la tiza, su campo de batalla el pizarrón."

Regreso al chat y pregunto: ¿Por qué te decidiste estudiar Física?

Respuesta: La mayoría de los que estudiamos Física es porque hemos tenido en el colegio un buen profesor, es decir, nos hizo tener más dudas que certezas, nos enseño amar los misterios

Apago todo, es noche y a oscuras escribo lo aue me han dictado los sueños.

"Yo más que una profesora soy una amiga"

"Ser profe es una vocación no una ocasión"



# RESOLUCIONES DE CONSEJO POLITÉCNICO

# Se resuelve:

# 26 de marzo de 2013

• Se proclaman los resultados de las elecciones realizadas el día 15 de marzo del 2013 para elegir a dos representantes de los estudiantes ante Consejo Politécnico, con sus respectivos alternos, declarándose electos a los siguientes estudiantes:

Representantes de los Estudiantes con sus respectivos alternos ante Consejo Politécnico:

- Principal: Srta. Erika Nathalia Sánchez Guerra
- Alterno: Sr. Santiago Gabriel Constante Flores
- Principal: Sr. Javier Gavilánez Muñoz
- Alterna: Srta. María José Echeverría Landeta
- Se posesionan y prestan la promesa de Ley las siguientes personas electas el 15 de marzo del 2013 como Representantes de los Estudiantes ante Consejo Politécnico:
  - Alterno: Sr. Santiago Gabriel Constante Flores
  - Principal: Sr. Javier Gavilánez Muñoz
  - Alterna: Srta. María José Echeverría Landeta
- Se proclaman los resultados de las elecciones realizadas el día 20 de diciembre del 2012, para elegir un representante de los profesores titulares con su respectivo alterno ante la Asamblea del Sistema de Educación Superior, declarándose electos a los siguientes profesores: Representante de los profesores titulares con su respectivo alterno ante la Asamblea del Sistema de Educación
  - Principal: Ing. Narcisa de Jesús Romero Vega
  - Alterno: Dr. Marco Vinicio Bayas Rea.

Las personas electas se posesionaron y prestaron la promesa de Ley

- Ratificar la aceptación de la renuncia al cargo de Profesor Principal a tiempo parcial por jubilación de los siguientes docentes, dejando constancia del agradecimiento de la Institución por los valiosos servicios prestados:
  - Ing. Carlos Quiroz Soria
  - Ing. José Pasato Pasato
  - Ing. Patricio Paredes Delgado
  - Ina. Leonardo Alvarez Troya
  - Master Cajiao Segovia
- Ratificar la autorización concedida por el señor Rector para que se reincorpore a sus actividades el Ing. Galo Plaza Nieto, a partir del 1 de febrero del 2013 y se le solicita que en un plazo de 30 días presente el informe de las actividades realizadas, según el Plan de Investigación propuesto para el año sabático.
- Ratificar la autorización dada por el señor Rector para que el MSc. Freddy Vásconez Albán se reincorpore a sus actividades en la Institución a partir del 1 de febrero del 2013, y se le solicita que presente el informe de las actividades realizadas y el título obtenido.
- Ratificar la renovación de la licencia con sueldo por un año para que el Ing. Angel Villota Cadena, pueda continuar realizando sus estudios de doctorado en Análisis Estructural en la Universidad Politécnica de Catalunva v solicitarle que presente un informe de su primer año de estudios y el estado de avance de su programa.
- Ratificar el nombramiento concedido al Ing. Carlos Gallardo Quingatuña como Profesor Principal a tiempo completo, en forma accidental por un año, a partir del 1 de marzo del 2013.

- Conceder a los siguientes ingenieros el nombramiento accidental por un año de Profesor Titular Auxiliar a tiempo completo, grado 1, a partir del 1 de abril del 2013 y con una remuneración mensual de USD 2.034,00 dólares.
  - Ing. Christian Fonseca Amaya
  - Dr. Danilo Chávez García
  - Ing. Calle Jiménez Tania
  - Ing. Flores Armas Denys
  - Ing. Yacchirema Vargas Diana

### 2 de abril de 2013

- Ampliar la licencia con sueldo, por 9 meses, a partir del 10 de marzo del 2013, para el Ing. Johnny Zambrano Carranza, a fin de que continúe con sus estudios de doctorado en Investigación en Ingeniería Termodinámica en Fluidos en la Universidad de Vallodolid, España.
- Autorizar al Fis. Christian Vásconez Vega, comisión de servicios con remuneración por un año, a partir del 1 de abril del 2013, para que realice un programa de doctorado en las áreas de las Ciencias de la Producción e Innovación y de los Recursos Naturales en la Escuela Internacional de Doctorado "B. Telesio" del Departamento de Física, de la Universidad de Calabria, Italia.
- Ratificar la concesión de la carta de apoyo de la EPN, dada por el señor Rector, a la Ing. Carla Manciati para la prolongación de su contrato de beca con la SENESCYT para estudios de postgrado.
- Ratificar la autorización dada por el señor Rector para que la Ing. Martha Cecilia Paredes continúe sus estudios de Doctorado Interuniversitario en Multimedia y Comunicaciones con beca de la SENESCYT, en la Universidad Carlos III de Madrid, España, por un año adicional.
- Conceder una ampliación del contrato de beca de estudios para el Mat. Miguel Yangarí, por el lapso de un año, a partir de marzo del 2013, sin remuneración, para que continúe realizando sus estudios de postgrado en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Modelamiento Matemático, en la Universidad de Chile.
- Autorizar que se inicie el proceso de contratación para la Ampliación del Comedor Politécnico y la reubicación de la Bodega de Suministros de la Institución, con un presupuesto referencial de U.S. \$ 433.780,88, valor que no incluye IVA, y con un tiempo estimado para la construcción de todo el proyecto de 6 meses.

# 9 de abril de 2013

• Designar por sorteo a los señores: Ing. Orwield Gualberto Guerrero Barriga, como delegado principal del Consejo Politécnico y al Ing. Pedro Amadeo Estrella Jurado, como delegado alterno, para que actúen en calidad de obser-

- vadores ante la Junta Electoral para las elecciones de la Directiva de la FEPON para el período 2013-2015.
- Autorizar al Mat. Alfonso Castro B. el permiso correspondiente, para que pueda escribir el libro titulado "Teoría de Probabilidades, durante el semestre enero-junio 2013.
- Conceder a la Ing. Karla María Alvarado Ramírez el nombramiento definitivo, a partir del 1 de marzo del 2013, como Profesor Auxiliar a tiempo completo, en la misma categoría que actualmente ostenta.
- Encargar las funciones de Subdirector de la ESFOT al Ing. Juan Francisco Nieto Cisneros, en vista de que es el miembro más antiguo del Consejo Directivo de la Escuela, dada la renuncia del Ing. Carlos Arcos.
- Encargar el Subdecanato de la Facultad de Ciencias Administrativas al Jefe de Departamento de Ciencias Administrativas, dada la renuncia presentada por el Subde-s cano de dicha Facultad.
- Conceder al Ing. Fernando Bucheli Ponce el auspicio institucional para que pueda concluir sus estudios de Maestría en Gerencia Educativa en la Universidad Simón Bolívar, durante el período comprendido entre enero 2013 -septiembre 2013.

## 16 de abril de 2013

- Aceptar la renuncia presentada por el Ing. Patricio Burbano R. al cargo de miembro de la Comisión de Evaluación Interna, dejando constancia del agradecimiento de la Institución por el trabajo realizado.
- Designar a los señores: Fis. Fernando Custode, Ing. Washington Daza y Dr. Marco Villacís, como miembros encargados, para que conformen la Comisión de Evaluación Interna.
- Designar al Sr. Javier Gavilanez para que forme parte de la Comisión para el Análisis de los Informes de la Contraloría General del Estado y de la Dirección de Auditoría Interna. Con el nuevo integrante, la Comisión queda conformada de la siguiente manera: el señor Vicerrector, quien la preside, Ing. Patricio Flor, Dra. Jeny Ruales y Sr. Javier Gavilanez.
- Designar al señor Santiago Constante para que forme parte de la Comisión de Presupuesto. Con el nuevo integrante, la Comisión de Presupuesto queda conformada de la siguiente manera: el señor Rector, quien la preside, Ing. Myriam Hernández, Dr. Iván Bernal, Ing. Liliana Córdova y Sr. Santiago Constante.
- Consejo Politécnico es el órgano que resolverá sobre las apelaciones que se presenten en los concursos de oposición y merecimientos de profesores, previo informe de la comisión conformada para el análisis de los mismos.

# RESOLUCIONES DE CONSEJO ACADÉMICO

# Se resuelve:

# 20 de marzo de 2013

• Que el registro y control de las horas dictadas que se realiza en el SAEW sea de forma diaria.

#### 27 de marzo de 2013

- Aprobar los siguientes programas de Doctorado y disponer su envió al Consejo de Educación Superior CES para los trámites consiguientes:
  - Doctorado (Ph.D.) en Matemáticas Aplicadas
  - Doctorado (Ph.D.) en Ingeniería Mecánica
  - Doctorado (Ph.D.) en Ingeniería de Producción
- Aprobar el Proyecto de Maestrías en Gestión de las Comunicaciones y Tecnologías de la Información.

### 10 de abril de 2013

- Aprobar los siguientes documentos:
  - El normativo de financiamiento para proyectos de Investigación Semilla 2013

- El cronograma para el concurso 2013 de financiamiento para proyectos de Investigación Semilla 2013.
- El formato para la presentación de los Proyectos de Investigación Semilla 2013
- El instructivo para la Comisión de Selección de Proyectos de Investigación Semilla – Concurso 2013
- Nombrar al Sr. Rafael Padilla, miembro de la Comisión de Calificación de los proyectos de Investigación Semilla 2013, en reemplazo de la Srta. Ximena Sánchez; quedando la Comisión conformada de la siguiente manera: Dr. Álvaro Aguinaga, Ing. Ernesto de la Torre, Ing. Giovanni D'Ambrosio y el Sr. Rafael Padilla.
- Aprobar el Documento de Diseño Curricular, Malla Curricular y Programa de Estudios por Asignatura de mencionada carrera.
- Aprobar el programa "Doctorado (Ph.D.) en Ingeniería Eléctrica y Electrónica" y disponer su envío al Consejo de Educación Superior CES para los trámites consiguientes.

# **CONVENIOS**

# CONVENIO ENTRE LA EPN Y LA UNIVERSIDAD DE CUYO

Fecha de firma de convenio: 18 de abril del 2013

Objetivo: Realizar proyectos científicos y culturales entre las dos universidades, así como realizar intercambio de profesores para impartir cátedra en las universidades correspondientes.

# CONVENIO ENTRE LA EPN Y LA ASOCIACIÓN DE FUNDIDORES DE METALES

Fecha de firma de convenio: 28 de marzo de 2013

Objetivo: Apoyar al desarrollo tecnológico de la fundición de metales conjuntamente con el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) y el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). Se quiere transformar la matriz productiva fortaleciendo las capacitaciones con nuevo conocimientos.

# CONVENIO ENTRE LA EPN Y LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Fecha de firma de convenio: 13 de marzo de 2013

Objetivo: Ejecutar la maestría en Sistemas Automotrices de la EPN, en la ciudad de Ibarra, en las instalaciones de la UTN. Duración: Tres años.

## CONVENIO ENTRE LA EPN Y LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - SEDE REGIONAL MANABÍ

Fecha de firma de convenio: 12 de marzo de 2013

Objetivo: Establecer las actividades y responsabilidades de las instituciones en el marco del proyecto "Fortalecimiento y ampliación de la red de monitoreo sísmico y volcánico".

Duración: Cinco años.

# CONVENIO ENTRE LA EPN Y LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Fecha de firma de convenio: 7 de marzo de 2013

Objetivo: Establecer y delinear mecanismos que permitan a las dos instituciones realizar actividades conjuntas, mediante el aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros

**Duración:** Cinco años



Firma de Convenio EPN-Universidad de Cuyo



Firma de Convenio EPN-Asociación de Fundidores de Metales



