



INFORMATIVO

Politécnico

Publicación oficial de la Escuela Politécnica Nacional · Quito-Ecuador



CONDECORACIONES A LA EPN POR SUS 140 AÑOS

El Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, Dr. Augusto Barrera y el Presidente del Consejo Nacional de Educación Superior, CONESUP, Dr. Gustavo Vega impusieron las condecoraciones a la EPN, al cumplir 140 años de labor educativa en el país.

año XIX
52

OCTUBRE 2009

CONTENIDO

- Asamblea de la comunidad politécnica y marcha institucional
- Posesión de Consejo Politécnico
- Primer Encuentro de Arqueoastronomía
- Sexta conferencia ítalo-americana de Matemática Aplicada e Industrial



La celebración de los 140 años de fundación institucional, encuentra a la Politécnica preocupada por la próxima expedición de la nueva Ley de Educación Superior propuesta por el Gobierno, la cual si bien tiene aspectos positivos como definir el tiempo de dedicación para los docentes, la exigencia de que en cada universidad exista un porcentaje mínimo de profesores a tiempo completo o la mayor rigurosidad para acreditar nuevas carreras o universidades, contiene también preocupantes temas que contrarían la Constitución y que, lejos de fortalecer la universidad la van a supeditar al gobierno de turno y al vaivén de la política nacional.

Nuestras máximas autoridades, concientes de la problemática que se avecina, realizaron un análisis de los aspectos más importantes y propusieron alternativas para que la ley a emitirse realmente favorezca el desarrollo de una universidad autónoma, responsable y solidaria con la sociedad. Estos planteamientos fueron publicados por la prensa y se organizó una marcha en la que participaron profesores estudiantes y empleados, para entregarlos a la Comisión de Educación de la Asamblea Nacional.

Esperamos que la Asamblea Nacional tome en cuenta nuestras razones así como las de otros sectores universitarios que también se han pronunciado en el mismo sentido, para que la nueva Ley de Educación Superior nazca fortalecida y sea acatada con la convicción de que será un instrumento para mejorar y no una imposición más que produzca conflictos y retrase el desarrollo universitario.

El mismo día de la marcha, por la tarde, se llevó a cabo la Sesión Solemne por los 140 años de fundación de la EPN, en la cual los oradores que tomaron la palabra ofrecieron cálidos y sinceros reconocimientos a la labor institucional. El CONESUP, otorgó la condecoración "Ruben Orellana Ricaurte" al pabellón institucional por considerar que la Politécnica constituye un pilar fundamental en la historia educativa nacional. También el Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, en sesión especial nos otorgó la "Medalla de Honor Institucional" porque reconoce el esfuerzo que la EPN ha realizado para garantizar la formación integral de las generaciones que han pasado por aulas.

Agradecemos al CONESUP y al Municipio de Quito por estos reconocimientos que nos honran, y que a su vez nos obligan a superarnos más cada día, para procurar ser siempre dignos de la confianza que nos brindan la sociedad y aprovechamos la oportunidad para reiterar nuestro pedido a la Asamblea Nacional de que en la nueva Ley de Educación Superior se acojan nuestros planteamientos, que los hacemos como una universidad pública que siempre a servido a los intereses del país y que desea continuar por esa ruta, con un marco legal adecuado, que nos permita asumir con solvencia los retos de la educación en esta nueva era del conocimiento.

INFORMATIVO POLITÉCNICO

Año XIX • N° 52
OCTUBRE 2009

dri@epn.edu.ec

Este Informativo se publica bajo la coordinación de la Dirección de Relaciones Institucionales.

Si usted desea recibirlo regularmente, o enviar correspondencia debe dirigirse a:

Escuela Politécnica Nacional, Dirección de Relaciones Institucionales, Casilla 17-01- 2759,

Teléfonos: 2507144 ext. 275, Telefax: 2236147,

Oficinas: Edificio de Administración Central, Tercer Piso

DE CONSEJO POLITÉCNICO

Sesión del 27 de agosto del 2009

- Se resuelve aprobar el Informe final de autoevaluación de la EPN presentado por la Comisión de Evaluación Interna y se dispone solicitar al CONEA inicie el proceso de evaluación externa.
- Se resuelve solicitar a la Comisión de Evaluación Interna que elabore un resumen ejecutivo del Informe final de autoevaluación presentado, para su difusión a la comunidad.
- Se resuelve que para el 3 de septiembre del 2009, se presenten propuestas concretas de posibles reformas a los actuales Reglamentos relacionados con el Reglamento de Carrera Académica.

Sesión del 1 de septiembre del 2009

- Se resuelve extender el nombramiento accidental por seis meses, a partir del 1 de septiembre del 2009, al ingeniero Marcelo Pozo Palma del Departamento de Automatización y Control Industrial.

Sesión del 3 de septiembre del 2009

- Con relación al Fondo de Capitalización Solidaria, se resuelve iniciar el proceso de devolución de los aportes institucionales y de los aportes personales de los profesores, empleados y trabajadores, del Fondo de Capitalización Solidaria, con sus respectivos rendimientos, para cuyo efecto:
 - El Director Financiero conjuntamente con el Presidente del Consejo de Administración e Inversiones determinarán el monto correspondiente a las aportaciones institucionales, las aportaciones personales individuales, así como el rendimiento global. Este informe deberá ser presentado en un plazo máximo de 60 días.
 - Que sobre la base del informe señalado en el numeral precedente, el Consejo de Administración e Inversiones del Fondo de Capitalización Solidaria, presentará un plan de devoluciones, considerando las fechas de recuperación del capital que se encuentre invertido y los rendimientos generados, calculados en forma proporcional a lo aportado. Este plan deberá presentar-

se en un plazo máximo de hasta 21 días, luego de recibido el informe señalado en el numeral anterior.

- Se resuelve publicar por la prensa el comunicado "A la Asamblea Nacional y al País en relación a la nueva Ley Orgánica de Educación Superior".

Sesión del 10 de septiembre del 2009

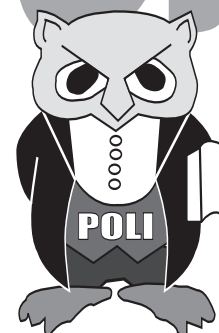
- Se resuelve conceder a la Dra. Ximena Díaz, licencia sin sueldo mientras duren sus funciones, hasta por un año, a partir del 1 de septiembre del 2009, para que preste sus servicios como Asesora en el Ministerio de Minas y Petróleos.
- Se resuelve conceder al Ing. Juan Francisco Rivera Zambrano una beca de estudios por un año para que realice los estudios de doctorado en la Universidad Joseph Fourier de Grenoble, Francia, a partir del 1 de octubre del 2009 y se aclara que la EPN solamente podrá autorizarle un año más de beca de estudios para que realice su doctorado.

Sesión del 15 de septiembre del 2009

- Se resuelve conceder el respectivo permiso para que los estudiantes y la comunidad politécnica en general, puedan asistir a la movilización convocada por el Comité Ejecutivo de la FEPON, a realizarse el día jueves 17 de septiembre del 2009 a las 9h00 hacia la Asamblea Nacional, en defensa de la universidad pública, de la educación laica, científica y de calidad y de los derechos de los estudiantes, docentes y trabajadores.

Convocar a los profesores, estudiantes, empleados y trabajadores de la EPN a la Asamblea de la Comunidad Politécnica, a realizarse el jueves 24 de septiembre del 2009 a las 8h00 en el estadio de la institución, con el fin de informar sobre la posición de la Politécnica respecto al anteproyecto de la Ley Orgánica de Educación Superior presentado por el Ejecutivo y realizar una marcha institucional, el mismo día, para hacer conocer dicha posición, a la Comisión de Educación de la Asamblea Nacional.

- Se resuelve difundir el resumen del Informe de Autoevaluación Institucional a la comunidad politécnica.





Sesión del 22 de septiembre del 2009

- Se posesionan y prestan la promesa de Ley las personas electas el 2 de julio del 2009, como Representantes de los profesores, trabajadores y estudiantes a Consejo Politécnico.
- Se resuelve conceder un voto de felicitación y agradecimiento a los miembros salientes de Consejo Politécnico por la magnífica labor desplegada y por su constante afán de contribuir al engrandecimiento y progreso de la institución.
- Se designan las comisiones de Consejo Politécnico: Comisión de Presupuesto, integrada por el Rector quien la preside, Dr. Luis Horna, Ing. Manuel Agustín Espinosa, señores Luis Carlos Enríquez, Antonio Saltos y Mat. Felipe Navas y la Comisión para el análisis de los informes de la Contraloría General del Estado y de Auditoría interna de la EPN, integrada por el Vicerrector quien la preside, Ing. Fernando Bucheli, Dra. Jenny Ruales, señor Antonio Aguirre, Mat. Felipe Navas y señora Gloria Gallardo.
- Se resuelve que el 29 de septiembre del 2009 en Consejo Politécnico, se tratará sobre la Planificación Estratégica de la EPN.
- Se resuelve que el 12 de octubre se iniciarán las Jornadas de Planificación Estratégica.
- Se resuelve autorizar a la Magíster María Torres L. su adscripción al Departamento de Ciencias Sociales, disponiendo que dentro de su carga se considere las traducciones al idioma inglés de documentos oficiales que solicita la Secretaría General de la institución.
- Se resuelve solicitar al Director Financiero presente un informe sobre la ejecución presupuestaria con corte a septiembre del 2009 y posteriormente presente trimestralmente un informe sobre la ejecución del Presupuesto Institucional.

DE CONSEJO ACADÉMICO

Sesión del 26 de agosto del 2009

Prestan la promesa de ley y se posesionan en sus funciones los siguientes representantes estudiantiles a Consejo Aca-

démico: señores Pablo Rodrigo Carchi Alvear y Luis Alfonso Erazo Salazar, como representantes principales.

Se resuelve autorizar la creación del Diplomado Superior en Docencia Universitaria para Educación Virtual y disponer a Secretaría General que proceda con el trámite pertinente en el CONESUP.

Se resuelve que el Pensum 2010 rige a partir del período 2010–1 y que en SAEW se mantenga los pensums anteriores para que cada facultad pueda aplicar la transición de acuerdo a la necesidad de cada carrera.

Sesión del 7 de septiembre del 2009

- Prestan la promesa de Ley y se posesionan en sus funciones los representantes estudiantiles a Consejo Académico: señor Carlos Azael Álvarez Zambrano, principal y señorita Cristina Alexandra Rosero y Manuel Andrés Villagómez, alternos.
- Se resuelve nombrar una comisión para que en base al informe de la COMIEX, con relación a las líneas de investigación remitidas por los departamentos, prepare un documento general con las líneas de investigación de la EPN, las que serán revisadas y aprobadas por este Consejo. La comisión está integrada por el Ing. Ernesto de la Torre, quien la preside, Dr. Eduardo Ávalos, Ing. Patricio Vallejo y señor Luis Erazo.
- Se resuelve aprobar el calendario del Proceso de Admisión para el semestre marzo–agosto del 2010, con la indicación que se recepte la PAAP en un solo horario.

Sesión del 16 de septiembre del 2009

- Prestan la promesa de Ley y se posesionan en sus funciones los representantes estudiantiles a Consejo Académico, señores Vinicio René Torres Morales y Leonardo Vladimir Ordóñez González, principales y señoritas Lucía Fernanda Proaño Hidalgo y Ximena Maricel Benavides Astudillo, alternas.

Se continúa con el análisis de la Reforma del Reglamento del Sistema de estudios de las carreras de formación profesional y de postgrado.

Convenio de Cooperación interinstitucional EPN-PETROECUADOR

La EPN y PETROECUADOR suscribieron un convenio de cooperación interinstitucional el 21 de mayo del 2008, con el fin de fomentar la investigación científica y el desarrollo académico en las diferentes universidades y escuelas politécnicas del país. PETROECUADOR concede cupos para prácticas estudiantiles y para la realización de tesis de grado.

El convenio modificatorio, firmado el 16 de julio del 2009, comprende la invitación anual y sin costo alguno para PETROECUADOR, a cuatro funcionarios del Sistema PETROECUADOR, designados por el Comité Nacional de Capacitación para que participen en un postgrado, así como también a tres funcionarios a un curso de actividades hidrocarburíferas o administrativas gerenciales, proyectos, etc.; aceptar a cuatro funcionarios en estudios de tercer nivel relacionados con el sector hidrocarburífero o tecnología y conceder dos cupos anuales para funcionarios de PETROECUADOR para cursos de informática y/o idiomas sin costo.

Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Contralmirante Luis Jaramillo A., Presidente Ejecutivo de PETROECUADOR.

Convenio de apoyo EPN-IRD

La Politécnica y el IRD deciden implementar una cooperación científica para apoyar la creación y la consolidación de un nuevo equipo de investigación en la Politécnica. El proyecto de Joven Equipo ha sido denominado "Identificación y modelación de los recursos en agua de altura en función de las variaciones del clima: hacia la gestión integrada del agua en los Andes del Ecuador-IMAGE". El equipo científico está reconocido como "equipo asociado"

Los responsables científicos del proyecto son: el Doctor Marcos Villacís del equipo asociado cuya sede está en la EPN, en Quito-Ecuador y por el IRD el señor Eric Cadier y Renard Francou, investigadores en la unidad mixta de investigación 012 Laboratorio de Estudios de Transferencias en Hidrología y Ambiente del IRD, en el Ecuador.

El apoyo financiero del IRD asciende a la suma de cincuenta y nueve mil euros. El convenio tendrá la duración de tres años,

a partir del 1 de septiembre del 2009. Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN, en Quito, Gunther Hahne, Director del DSF, por el IRD en Marsella y el Dr. Marcos Villacís Erazo, responsable del equipo asociado.

Convenio específico EPN-Municipio Metropolitano de Quito

La EPN y el Municipio se comprometen a efectuar un monitoreo permanente de los volcanes activos, cuya actividad eruptiva eventual, podría ser de impacto a la seguridad de la población del Distrito Metropolitano de Quito y a su desarrollo, a fin de garantizar una información oportuna del estado de la actividad de los volcanes Guagua Pichincha, Cotopaxi, Antisana, Cayambe y Reventador. Además, en vista de que la evaluación de la amenaza sísmica se constituye en un tema de interés básico para los responsables de la seguridad ciudadana dentro del Distrito Metropolitano de Quito se comprometen igualmente a efectuar el monitoreo sísmico de la zona de influencia al Distrito.

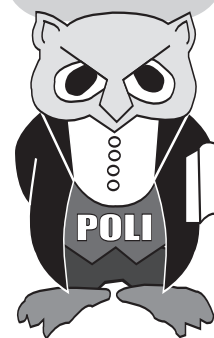
La duración del convenio será de un año, a partir de febrero del 2009. Firmaron el convenio el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Gral. (r) Paco Moncayo G.

Convenio de cooperación EPN – Empresa Eléctrica Regional Norte S. A. EMELNORTE

La EPN y la Empresa Eléctrica Regional Norte S. A. EMELNORTE suscribieron un convenio, con el fin de desarrollar y aprovechar oportunamente los recursos e investigaciones científicas y tecnológicas existentes en las dos instituciones, con la participación de los estudiantes y recurso humano de los mismos.

EMELNORTE recibirá al señor Jairo Boada, egresado de la EPN en las instalaciones de la empresa, proporcionándole todas las facilidades, para que tenga acceso a la información que para el desarrollo de su investigación requiera, así mismo tendrá acceso a las instalaciones de la empresa y se designa a la Ing. Nicolita Gafita para que coordine las facilidades de acceso a la información y a las instalaciones.

El convenio tendrá la duración de un año. Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Econ. Marcelo Moreno, Presidente Ejecutivo (E) de EMELNORTE S. A.





Convenio interinstitucional EPN-CELEC S.A.

La EPN y la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC S.A.-HIDROPAUTE celebraron un convenio, por medio del cual los estudiantes de la EPN puedan realizar sus prácticas en las instalaciones de la Compañía.

La convivencia en el campamento de CELEC S. A.-HIDROPAUTE estará sujeta a la normativa establecida y será impartida por el Gerente de Producción y se comprometen a prestar el servicio de alimentación, alojamiento en instalaciones de su campamento en Guarumales, brindar el servicio de transporte y servicio médico y odontológico sin costo.

El convenio fue firmado por el Ing. Adrián Peña I, Rector (e) y el Dr. Esteban Albornoz, Gerente General CELEC S. A.

Convenio de cooperación académica, desarrollo tecnológico y de investigación EPN-Compañía Weatherford South America

La EPN y Weatherford firmaron un convenio, por medio del cual Weatherford otorgará licencias de software especializado empleado por la industria de los hidrocarburos, con el fin de dotar al programa de la Facultad de Ingeniería de Petróleos de la EPN de las herramientas de software de ingeniería para mejorar la calidad de los futuros egresados, propiciando la investigación y el desarrollo científico para lograr óptimas soluciones a los problemas de esta industria.

El convenio entrará en vigencia a partir de julio del 2009 y tendrá la duración de un año. Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y Juan Carlos Villamarín, Country Manager de Weatherford South America Inc.

Convenio de cooperación tecnológica EPN-Compañía Schlumberger Sureco

El convenio tiene por objeto estipular un mecanismo por medio del cual la Compañía Schlumberger Sureco proporcionará a la EPN, bajo los términos y condiciones de Software Leasing una licencia de los siguientes programas: Petrel, Eclipse y OFM y sus actualizaciones, por el plazo de seis meses, a partir del 11 de septiembre del 2009.

Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el señor Gus-



Instantes en que el Ing. Alfonso Espinosa R. firma el convenio, con la presencia de autoridades institucionales y de Schlumberger.

tavo Marín, Apoderado general de Schlumberger.

Convenio de cooperación interinstitucional EPN-Ministerio de Educación

La EPN y el Ministerio de Educación firmaron un convenio de cooperación interinstitucional, cuyo objetivo es la elaboración de las pruebas de conocimiento específicos para docentes de bachillerato en Ciencias Exactas.

La EPN elaborará pruebas de conocimientos específicos y didácticos para docentes de bachillerato en ciencias exactas en todas las especializaciones: cuatro pruebas de física, cuatro pruebas de química y cuatro pruebas de matemática.

Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Lic. Raúl Vallejo Corral, Ministro de Educación.

Convenio específico EPN-ESPE

La Politécnica Nacional y la Politécnica del Ejército organizarán y realizarán conjuntamente el V Seminario euro latinoamericano en Sistemas de Ingeniería, V SELASI La EPN manejará la Secretaría del evento y la coordinación del Comité científico. Las dos instituciones serán los únicos propietarios en el Ecuador de la información que entregue el V SELASI para el desarrollo científico.

El convenio tendrá la duración de nueve meses, a partir de septiembre del 2009. Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el GRAB Ing. Rubén Navia L., Rector de la ESPE.

LA EPN EN LA PRENSA NACIONAL

Diario **El Comercio**, en su edición del **3 de septiembre del 2009**, publica un reportaje sobre "Marchas por la Ley de Educación". Son dos los proyectos que de momento encabezarán el debate político. Los estudiantes critican el Proyecto de SENPLADES. El diario recoge las opiniones de David Almeida, Presidente de la Federación de Estudiantes Politécnicos, fue crítico con la visión que la planificación gubernamental plasma en su documento, esto al proponer que las carreras universitarias vayan de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, ese proyecto fue redactado desde la realidad de los tecnócratas de la SENPLADES, que no conocen la universidad pública.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **6 de septiembre del 2009**, en su artículo "Científicos hallan una técnica para hallar vida" recoge las opiniones del Dr. Alberto Celi, físico de la EPN, quien expresa que se podría decir que la luna sirve como un espejo en el cual se observan las características que permiten la vida en nuestro planeta. Esta lógica se aplicará para otros planetas que están localizados fuera del Sistema Solar pero que son visibles por su proximidad a estrellas. De este modo, los científicos podrían conocer mejor la historia biológica de otros planetas.

Diario **El Comercio** en su edición del **7 de septiembre del 2009**, publica una nota informativa referente a los Foros de Matemática que se realizarán en la EPN. La universidad Politécnica Nacional será la sede de la VI Conferencia italo-latinoamericana de Matemática Aplicada e industrial.

Diario **Hoy**, en su edición del **11 de septiembre del 2009**, en su sección Ocho líneas, publica sobre el I Encuentro Internacional de Arqueoastronomía en Quito, organizado por el Observatorio Astronómico de Quito y que se desarrollará en el marco de la celebración del Año Internacional de la Astronomía.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **13 de septiembre del 2009**, en un amplio reportaje sobre "Las nuevas cámaras soportan duras pruebas", recoge las opiniones del Dr. Luis Corrales, PhD en Bioingeniería y profesor de la EPN, quien expresa: los equipos electrónicos, entre ellos las cámaras, tienen como enemiga a las bajas y altas temperaturas. Bajo estas condiciones cambian las características de los componentes electrónicos, como los circuitos integrados, lo que provoca errores de operación.

Diario **La Hora**, en su edición del **13 de septiembre del 2009**, publica una nota informativa sobre la reunión de matemáticos. Asistirán científicos prominentes de América Latina e Italia quienes presentarán modelos relacionados con la dinámica de poblaciones, el manejo del crudo petrolero, el clima en Latinoamérica, entre otros.

Diario **Hoy**, en su edición del **14 de septiembre del 2009**, en un amplio reportaje sobre la educación superior, entre dos propuestas de ley, recoge las opiniones del Ing. Alfonso Espinosa, Rector de la EPN la creación de una Secretaría Técnica del Consejo de Educación Superior, ese ente es inconstitucional, porque según la Constitución, artículo 353 dice que se creará un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus diferentes actores con la Función Ejecutiva, pero el proyecto excluye a los integrantes del sistema y le otorga todas las atribuciones al Ejecutivo.

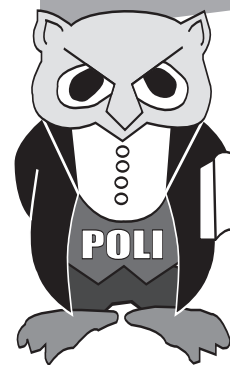
Diario **El Comercio**, en su edición del **14 de septiembre del 2009**, publica una información amplia sobre El Geofísico prohíbe excursiones al Tungurahua. Los técnicos del Instituto Geofísico recomiendan a los integrantes del Comité de Operaciones de Emergencia de Baños que no autoricen las excursiones a Baños.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **20 de septiembre del 2009**, publica un artículo sobre El telescopio con varios padres. La paternidad de este instrumento se discute. El astrofísico Ericson López, Director del Observatorio Astronómico de Quito, recuerda que Hans Lippershey intentó patentarlo. Dos holandeses también.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **20 de septiembre del 2009**, nos presenta una investigación importante sobre Una tela de propiedades únicas. Dos investigadores crean un producto que sirve para elaborar plantillas, prendas para el manejo de químicos peligrosos y otros. El estudio duró un año y corresponde a Michelle Flores y Ernesto de la Torre de la Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria de la EPN.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **20 de septiembre del 2009**, publica un reportaje amplio sobre El robot aprende en la convivencia. El quiteño Nelson Sotomayor participó en el diseño del primer robot móvil del país. Pese a

EN LA PRENSA





la escasez de recursos, él y sus estudiantes crean diferentes tipos de máquinas.

Diario **El Comercio**, en su edición del **21 de septiembre del 2009**, nos presenta un interesante editorial del Dr. Jorge Salvador Lara sobre "La arqueoastronomía", novísima disciplina que intenta vincular los conocimientos científicos sobre los vestigios dejados por el hombre en tiempos pasados.

Diario **El Comercio**, en su edición del **23 de septiembre del 2009**, publica una información sobre "El debate sobre la universidad sigue" y recoge las opiniones del Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN, quien destaca la necesidad de establecer una política de jubilación patronal digna y justa para los docentes, no excesivas y bajas, esto abrirá las puertas hacia el recambio generacional.

Diario **El Universo**, en su edición del **25 de septiembre del 2009**, informa "Politécnicos y FEUE se unieron en manifestaciones. Alfonso Espinosa, Rector de la EPN protestó por los cambios al escalafón que se propone en el proyecto de ley. Según su visión, se divide al docente del investigador, pero ambas funciones las desempeñan los maestros por un mismo sueldo.

Diario **El Comercio**, en su edición del **25 de septiembre del 2009**, en una amplia nota informativa "La Politécnica llevó su contrapropuesta" dice: alumnos, docentes y Rector de la Politécnica Nacional, marcharon hasta la Asamblea. Conversaron sobre sus ideas de la nueva Ley de Educación Superior.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **27 de septiembre del 2009**, publica un interesante reportaje sobre astronomía, "La luna tiene finas capas de agua". El descubrimiento de agua lunar permitirá aumentar la posibilidad de construir bases lunares. Crecen las expectativas. El diario recoge las opiniones del físico Marco Yáñez, profesor de la EPN, quien manifiesta; este descubrimiento es importante, pero aclara que no será sencillo obtener agua para el consumo humano si hay la intención de colonizar la luna.

Diario **Hoy**, en su edición del **27 de septiembre del 2009**, en una amplia nota informativa "El agua de la luna no abastecería a la tierra". Esta semana la NASA reveló que en Marte y la Luna existe agua 99% pura. Sin embargo, esta revelación no entusiasmó demasiado al físico Christian Vásquez, científico de la EPN. En declaraciones al diario manifiesta que los beneficios de este descubrimiento aún no son calculables ya que la cantidad de agua que se encontró es mayor a la que se creía, pero sigue siendo mínima.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **27 de septiembre del 2009**, presenta un reportaje extenso sobre; "La teoría de la relatividad de Einstein se explica con ejemplos". El diario mantiene una entrevista interesante y amena con el físico Luis Lascano, profesor de la EPN, quien explica la teoría de la relatividad, a su hijo David de 9 años. Para Lascano como para muchos físicos, resulta complejo explicar en términos sencillos esta teoría que hace 100 años fue difundida en público por primera vez por Albert Einstein.

Diario **El Comercio**, Cuaderno 2 Ciencia y Tecnología, en su edición del **27 de septiembre del 2009**, recoge la opinión del físico César Costa, profesor de la EPN, quien manifiesta que la célebre fórmula de Einstein $E = mc^2$ es extremadamente importante porque equipara dos aspectos de la realidad que antes se pensaban diferentes: materia y energía.

Diario **El Comercio**, en su edición del **29 de septiembre del 2009**, publica una carta del Ing. Hugo Yepes, Director del Instituto Geofísico, con relación a la nota informativa publicada en el mencionado diario el 14 de septiembre pasado y cuyo título es "El Geofísico prohíbe las excursiones al Tungurahua".

Diario **El Comercio**, en su edición del **29 de septiembre del 2009**, en su sección educación, presenta un reportaje sobre: "Otro tipo de analfabetismo surge". Ecuador tiene solo 3 % de gente que no lee y escribe, según la UNESCO. Pero muchos no saben usar computadoras y tiene Blackberry para hacer llamadas. El diario recoge la opinión de la Ing. Mariela Oviedo, directora de educación virtual de la EPN. "Hay que romper un esquema mental. La irrupción de las nuevas tecnologías de la información y comunicación ha impactado en todas las áreas, el choque generacional es fuerte".

Diario **El Comercio**, en su edición del **29 de septiembre del 2009**, recoge el testimonio de Juan Carlos Trujillo "El cambio de chip del alumno", quien opina; "A pesar de no pertenecer a esta generación, siempre estuve ligado a estas herramientas. Los alumnos de esta época no tienen problemas para acceder a la plataforma virtual. Pero mantienen la idea equivocada que varios profesores adultos. Creen que el éxito del aprendizaje está en las manos".

MARCOS VILLACÍS, SU PASIÓN POR LOS GLACIARES Y LA HIDROLOGÍA SOCIAL



A las 8h30 de cada mañana, Marcos Villacís revisa detenidamente los documentos llegados a su escritorio. Su preocupación por ahora es el VIII Encuentro Internacional de Investigadores del Grupo de Trabajo de Nieves y Hielos (GTNH) del Programa Hidrológico de la UNESCO para América Latina y el Curso Taller de Hidroglaciología. "Ya solamente faltan los últimos detalles", nos comenta, luego viajará a Lima para asistir a un evento científico internacional sobre cambio climático en Los Andes

Su vida marcada por muchas actividades, sin embargo, siempre conserva la calma y analiza detenidamente cada uno de los proyectos a realizar. Está integrado a la Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental, dicta la cátedra "Planificación de recursos hídricos", en el Programa de Maestría.

Marcos obtuvo su título de Ingeniero Civil en la EPN en el 2001. Su tesis "Influencia de El Niño-oscilación del Sur sobre las precipitaciones en los Andes centrales del Ecuador", la realizó como parte del proyecto "Glaciares y recursos hídricos de altura. Indicadores climáticos y ambientales" del Instituto Francés de Investigaciones para el Desarrollo, IRD, mediante una pasantía de un año que la obtuvo después de ganar el concurso convocado.

Mediante una beca otorgada por el Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia y del IRD, realizó los estudios para obtener la Maestría en Ciencias, desde octubre del 2002 a septiembre del 2003 en la Universidad de Ciencias Pierre y Marie Curie-París VI, París, Francia. Luego ganó una beca del IRD para la realización del Doctorado, PhD de noviembre 2004 a abril 2008 en la Universidad de Ciencias Montpellier 2, Montpellier, Francia. En julio del 2006, mientras realizaba sus estudios doctorales, la Universidad de Mont-

pellier 1 le concedió una beca para asistir a la Universidad Europea de Verano de acción humanitaria, solidaridad y cooperación internacional. Se analizó el tema; Cuál es el rol de la cooperación internacional para las ONG, las instituciones internacionales, los estados y para la Unión Europea

Su tesis doctoral "Recursos hídricos de origen glaciar en los Andes del Ecuador en relación con las variaciones de clima: el caso del volcán Antisana" se realizó en Ecuador y en Francia. En Ecuador 18 meses para la instalación de los instrumentos y obtención de los datos de campo en el Antisana y 22 meses en Francia para el análisis, explotación e interpretación de los datos meteorológicos, glaciológicos e hidrológicos obtenidos en el Antisana.

Desde el 2001 está ligado a proyectos de investigación. Destacamos algunos de ellos:

Diagnóstico del sistema de alcantarillado y Diseño de las obras de protección de la Quebrada "El Tejar".- Responsable del diagnóstico de las condiciones del sistema de alcantarillado, estudio hidrológico y estudio de la amenaza por flujos de lodo.

Diseño de obras de protección contra flujos de lodo del Oleoducto (Tramo Baeza-Papa-lacta) Transecuatoriano.- Responsable del estudio hidrológico y de la simulación de los flujos de lodo y escombros, estudio de riesgo, diseño de las obras de protección.

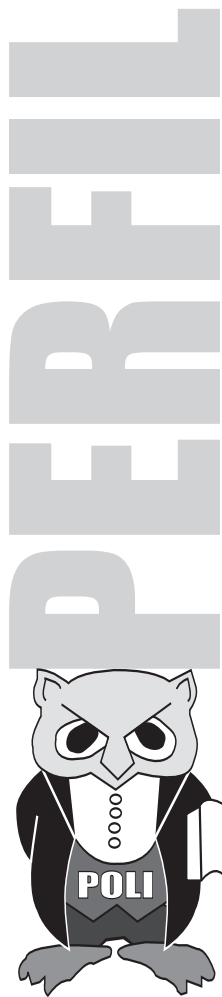
Glaciares y recursos hídricos de altitud: Indicadores climáticos y Ambientales.- Obtención y análisis de mediciones hidrológicas, meteorológicas y glaciológicas.

AARAM, Manejo y Gestión de Ríos Amazónicos Andinos, de la Escuela Politécnica Nacional.- Asistente de Investigación: modelación precipitación-escurrimiento (Modelo GR4J) a escala diaria de la cuenca alta (cuenca del río Quijos) del Río Napo.

Estudio hidrológico a nivel de prefactibilidad del Proyecto para Agua Potable Ríos Orientales de la EMAAP-Q.- Trabajos varios de hidrología, simulación del funcionamiento de embalses.

Desde septiembre de 2008 hasta la actualidad forma parte del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental (EPN), investigador en el marco del convenio específico de investigación científica entre la EPN y el





Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo (IRD), para el estudio hidrológico e hidroglaciológico de cuencas con cobertura parcialmente glaciar en el volcán Antisana

Director del proyecto Joven Equipo Asociado al IRD IMAGE (Identificación y modelación de los recursos hídricos de altura en función de las variaciones del clima: hacia el manejo integral del agua en los Andes de Ecuador), obtenido en la convocatoria para la obtención de fondos para investigación de noviembre de 2008. Tiempo de ejecución: septiembre de 2009 a agosto de 2012. Presupuesto: 59000 Euros.

Director del proyecto (desde agosto de 2009) de investigación científica PIC-08-506 "Impacto del cambio climático y de la variabilidad climática en el régimen hidrológico de cuencas hidrográficas con cobertura parcialmente glaciar. Caso de estudio: volcán Antisana, cofinanciado por la SENACYT (60% en efectivo), EPN (6% en efectivo) y OTROS (34% en salarios e información, IRD-INAMHI-EPN). Tiempo de ejecución: diciembre 2008 a noviembre 2010. Presupuesto: 827.838,57 USD.

Marcos Villacís tiene artículos publicados en revistas científicas internacionales y nacionales y en libros científicos de difusión internacional:

Favier, V., Coudrain, A., Cadier, E., Francou, B., Ayabaca, E., Maisincho, L., Pradeiro, E., **Villacís, M.**, Wagnon, P., **2008**. Evidence of groundwater flow on Antisana ice covered volcano, Ecuador. Hydrological Science Journal, 53(1): 278-291.

Villacís, M., Vimeux, F. and Taupin, J.-D., **2008**. Analysis of the climate controls on the isotopic composition of precipitation (d 18O) at Nuevo Rocafuerte, 74.5°W, 0.9°S, 250 m, Ecuador. Comptes rendus GEOSCIENCES, 340: 1-9.

Autores Principales: J.-D. Taupin, B. Cáceres, Colaboradores: J.-P. Chazarin, V. Favier, B. Francou, L. Maisincho, P. Tachker, **M. Villacís** and R. Galárraga, **2003**, *Glaciares andinos, testigos fieles del clima pasado*, Revista Desafío, No. 6, FUNDACYT, Quito, Ecuador, pp. 46 - 50.

Autor Principal: **Villacís, M.**, Colaboradores: Taupin, J.-D., Heredia, E., Palacios, E. and Palacios, J., **2003**. El Niño y La Niña determinan la variabilidad de la lluvia en la Sierra ecuatoriana, Revista Desafío, No. 6, FUNDACYT, Quito, Ecuador, pp. 55 - 57.

Pouyaud, B., Cadier, E., Gallaire, R., Zapata, M., Ayabaca, E., Olmos, C., Gómez, J., Suárez, W., **Villacís, M.**, Ribstein, P., Coudrain, A., **2008**, *¿El fin de las cumbres nevadas? Glaciares y Cambio Climático en la Comunidad Andina: Sección 6: Impactos del retroceso glaciar sobre los recursos hídricos*, CAN, IRD, PNUMA, AECL, Lima, Perú.

Cadier, E., **Villacís, M.**, Garcés, A., Lhuissier, P.,

Maisincho, L., Laval, R., Paredes, D., Cáceres, B., Francou, B., **2007**. Variations of a low latitude Andean glacier according to global and local climate variations: first results. In: P. Ginot and J.E. Sicart (Editors), Glacier Mass Balance Changes and Meltwater Discharge (selected papers from sessions at the IAHS Assembly in Foz do Iguacu, Brazil, 2005). IAHS Publ. No. 318, Red Book, pp. 66-74.

Cáceres, B., Francou, B., Favier, V., Bontron, G., Tachker, P., Bucher, R., Delachaux, F., Chazarin, J.-P., Cadier, E., **Villacís, M.**, Vuille, M., **2006**. *Glacier 15, Antisana, Ecuador: its glaciology and relations to water resources*. In: S. Demuth, A. Gustard, E. Planos, F. Scatena and E. Servat (Editors), Climate Variability and Change (Proceedings of the Fifth FRIEND World Conference held at Havana, Cuba, November 2006), IAHS Publ. No. 308, Red Book, pp. 479-482.

Villacís, M., Taupin, J.-D., Heredia, E., Palacios, E. and Palacios, J., **2003**. Variabilidad climática en la sierra ecuatoriana en relación con el fenómeno ENSO. Hydrology of the Mediterranean and Semiarid Regions (Proceedings of an international symposium held at Montpellier, April 2003). IAHS Publ. No. 278, Red Book, pp. 202 - 208.

Se destaca además, su participación en congresos científicos internacionales y nacionales, como expositor de temas específicos de su especialización:

Villacís, M., Cadier, E., Pouyaud, B., Bolívar Cáceres, Jorge Núñez, Remigio Galárraga, Bernard Francou, **2009**, *¿Por qué estudiar la interacción entre los aportes de agua de origen glaciar y del páramo en cuencas hidrográficas del Ecuador?*, Actas de PARAMUNDI, 2do Congreso Mundial de Páramos, del 21 al 27 de junio de 2009, Loja, Ecuador.

Cadier, E., **Villacís, M.**, Maisincho, L., Manciatì, C., Ayabaca, E., Loyo, C., Francou, B., **2008**, *Modelling melting in low latitude Andean glaciers according to global, regional and local climate variations*, XIII Congreso Mundial del Agua, Septiembre de 2008, Montpellier, Francia.

Pouget, J.-C., Calvez, R., Le Goulven, P., Lloret, P., **Villacís, M.**, **2008**, *Challenges of water resources planning in the Andes- The case of Quito in Ecuador*, XIII Congreso Mundial del Agua, Septiembre de 2008, Montpellier, Francia.

Taupin, J.-D., Toro, L. E., Vargas, M.C. and **Villacís, M.**, **2008**. *Mejoramiento del modelo de circulación de aguas subterráneas con estudio químico e isotópico: Caso del sistema acuífero de Maicao (Colombia)*, Memorias del IX Congreso latinoamericano de Hidrología Subterránea ALHSUD, 8-12 de Julio de 2008, Quito, Ecuador.

Villacís, M., Galárraga, R. and Francou, B., **2001**. *Influencia de El Niño-Oscilación del sur sobre la precipitación en los Andes Centrales del Ecuador*. In proceedings of III Encuentro de las Aguas held at Santiago, Chile, October 2001, http://www.aguabolivia.org/situacionaguaX/IIIEncAguas/contenido/trabajos_rojo/TC-054.htm.

Villacís, M., Galárraga, R., Ayabaca, M. and

Molina, J., 2007. Modelación precipitación-escoorrentía a nivel diario en una cuenca Amazónica Andina. Estudio de caso: La cuenca del río Quijos en la cuenca alta del río Napo. IX Congreso Nacional de Hidráulica y 1ero de Manejo Integral de Recursos Hídricos. EPN, CD ROM, Quito, Ecuador.

Su participación en eventos nacionales e internacionales mediante ponencias y pósters, así como también en seminarios y conferencias, son su vida diaria. Este joven investigador de 34 años que realizó sus estudios primarios y secundarios en Manta, se adaptó rápidamente a la vida de la capital y al sistema de estudios de la EPN. Vivió en residencias estudiantiles, lo que le permitió conocer a jóvenes con diferentes culturas, caracteres, sueños y realidades.

Siempre ha participado en actividades grupales bajo un tema común de interés, des-

de las fiestas con sus amigos (Los Alacranes) de la facultad de Ingeniería Civil, la pasión por la montaña con sus amigos del Club de Andinismo Politécnico en Ecuador y de sus clubes de escalada de París y Montpellier, el interés por la hidrología social con sus amigos de las universidades en el extranjero en las que ha estudiado y su pasión por los glaciares como indicadores de las variaciones del clima con sus amigos del GTNH.

Finalmente nos habla de su novia española, quien lo apoya incondicionalmente en esta nueva etapa de retos profesionales y con quien iniciará el año próximo una de las etapas más bella de la vida.

PROGRAMAS TECNOLÓGICOS Y EMPRESARIALES

LINUX ADMINISTRATOR

- Linux Administrator I
- Linux Administrator II
- Protocolo TCP/IP sobre Linux
- Servidores Web sobre Linux

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS CON PROJECT

- Microsoft Project básico
- Microsoft Project avanzado

HOJAS DE CALCULO Y GENERACIÓN DE APLICACIONES CON EXCEL

- Microsoft Excel básico
- Microsoft Excel avanzado, tablas dinámicas y macros

CURSOS ESPECIALES - SEMIPRESENCIALES

- Gerencia del Servicio -Atención al Cliente-
- Planificación Estratégica

INVERSIÓN

Curso de programas tecnológicos y empresariales	125 USD
Curso de programas de actualización	200 USD
Curso especial	200 USD

PROGRAMAS DE ACTUALIZACIÓN FORMACIÓN DE DOCENTES VIRTUALES

- Diseño Instruccional básico*
- Diseño Instruccional avanzado*
- Docencia Virtual*

Descuentos **100%** Profesores EPN (*beca completa)

Centro de Educación Continua
Escuela Politécnica Nacional

Dirección Ladrón de Guevara E11-253 y Andalucía, Subsuelo del Edificio de Administración EPN
Teléfonos: 2507144 ext. 625 email: infovirtual@cec-epn.edu.ec web: www.virtualepn.edu.ec



SEMINARIO-TALLER "E – LEARNING E INNOVACIÓN EDUCATIVA"

Mariela Oviedo S.

Proyecto "Desarrollo de la Educación Virtual en la EPN"

El Seminario-Taller "e-learning e innovación educativa" se realizó el 3 de septiembre del 2009 en el Hemiciclo Politécnico, organizado por el Centro de Educación Continua y el Proyecto "Desarrollo de la Educación Virtual en la EPN" como tributo a los 140 años de fundación de la Escuela Politécnica Nacional.

El evento contó con la asistencia de 200 participantes y la participación de expositores de Argentina, México y Ecuador con ponencias sobre los ejes temáticos siguientes:

- El origen histórico y filosófico de las nuevas tecnologías y el escenario actual del diseño instruccional.
- e-learning e innovación educativa.
- La tutoría y la gestión docente en la modalidad de enseñanza electrónica.
- El software libre como camino natural del e-learning en las empresas.
- Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs).

El seminario-taller respondió a la necesidad urgente de nuestro país para construir espacios de discusión que permitan evaluar las prácticas del e-learning y repensar su contribución en el desarrollo del Ecuador. A pesar de muchos esfuerzos, aún no se ha logrado la incursión sistemática de la educación virtual por la escasa comprensión de su significado.

Producto del seminario-taller, el Proyecto Virtual de la EPN creó un espacio de discusión, que por un lapso de dos semanas permitió

que los asistentes del evento aporten sobre las especificidades del e-learning.

El debate académico generado en el aula virtual del Seminario-Taller concluyó que el objetivo de la enseñanza interactiva virtual, no difiere de la tradicional, pero se la debe tratar de manera distinta, ya que la gestión no apropiada de esta tendencia ha provocado en gran medida el fracaso de varias experiencias e-learning. Además, las instituciones deben utilizar un enfoque sistemático y global que permita que los sistemas de aprendizaje electrónico alcancen sus objetivos, planteen mejoras constantes y cuenten con pautas y herramientas para la generación, distribución, mantenimiento, y transferencia del conocimiento, y aún más importante la generación de valor en la sociedad.

Las intervenciones de los participantes también, mencionaron que el e-learning ha basado su desarrollo en un enfoque parcial, limitándose a reducir costos de infraestructura, logística y desplazamiento de los recursos. Estas equivocaciones han obligado a que la educación cambie su paradigma en los procesos formativos, en las formas de pensar y hacer lo mismos, para permitir la facilidad de aprender con apertura, flexibilidad, eficacia, privacidad y, sobre todo, interactividad; es necesario desterrar la idea errada que la simple irrupción de las TICs darán calidad a la educación como fruto de su implantación.

Para obtener mayor información y descargar las ponencias de los expositores de este evento se puede acceder a:

<http://www.virtualepn.edu.ec>

CURSO "PRIMEROS RESPONDEDORES RADIOLÓGICOS A EMERGENCIAS CON MATERIAL RADIOACTIVO"

Del 24 al 28 de agosto del presente año, se realizó el curso "Primeros respondedores radiológicos a emergencias con material radioactivo", organizado por el Departamento de Ciencias Nucleares (DCN), la Subsecretaría de Control, Investigación y Aplicaciones Nucleares (SCIAN) del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable del Ecuador, en colaboración con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Se contó con la participación de los expertos del OIEA: Ing. Pablo Jeréz (Cuba) e Ing. Rodrigo Salinas (Bolivia), quienes impartieron sus conocimientos a través de conferencias magistrales y talleres de resolución de casos prácticos. Se realizó además, un simulacro de emergencia radiológica, en las instalaciones de la EPN.

Asistieron a este curso los miembros de la SCIAN, así como también representantes de



El Ing. Esteban Albornoz, Ministro de Electricidad y Energía Renovable, inauguró el curso. Le acompañan la Dra. Florinella Muñoz, Jefa del Departamento de Ciencias Nucleares de la EPN y los expertos de la OIEA.

empresas, hospitales y principales usuarios de las Aplicaciones Pacíficas de la Energía

Nuclear en el Ecuador, como es el caso del Laboratorio de Tecnología de Radiaciones y

del Laboratorio del Acelerador de Electrones, pertenecientes al DCN de la EPN.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE ENERGÍA Y BIOINGENIERÍA

Durante los días 9, 10 y 11 de septiembre se realizó el Seminario Internacional de Energía y Bioingeniería, organizado por la EPN y la Society of Hispanic Professional Engineers, SHPE, Capítulo Ecuador – Estudiantes y contó con la participación de dos conferencistas de la Universidad de Berkeley, California, quienes expusieron ampliamente sus temas a los estudiantes que se dieron cita en el Hemiciclo Politécnico.

Carlos Mosquera, estudiante de Ingeniería Mecánica y Presidente de SHPE manifestó que la realización anual de eventos académicos, lo vienen ejecutando desde el 2007, contando siempre con el apoyo de las autoridades políticas, de la Universidad de California, del Servicio Agrícola de los EE. UU. y bajo la coordinación del Ing. Washington Daza.

El Ing. Adrián Peña, Vicerrector de la EPN al declarar inaugurado el evento, señaló el alto nivel académico y la seriedad que han caracterizado estos seminarios. Los temas a tratarse son aplicables en nuestro medio, pero requieren conocimientos de alto nivel y compromisos serios con la investigación. La EPN siempre apoyará un trabajo serio y positivo.

El Dr. Víctor Cárdenas, Decano de la Facultad de Ingeniería Mecánica al referirse a la energía y nuevos materiales les calificó como pilares fundamentales en el desarrollo, felicitó a los organizadores por la trascendencia e importancia de los temas a tratarse.



El Ing. Adrián Peña, Vicerrector de la EPN inauguró el Seminario Internacional de Energía y Bioingeniería.

Las conferencias se centraron en los siguientes temas:

- Tensors
- Climate change Science & Thermal/ Structural/Modeling Review
- Heat Pipe & Solar Energy Technologies Research at UC Berkeley
- Mechanics of a String
- Elastica and Higher-Order Rod Theory
- PEM Fuel Cell Gas Diffusion Layer interfacial Coverage & Porosity Optimization
- Modeling Plant Growth
- OTEC & Ocean Geothermal Energy Technology
- Socially Sustainable Research-Pesticide Technologies for Migrant Farm Workers.

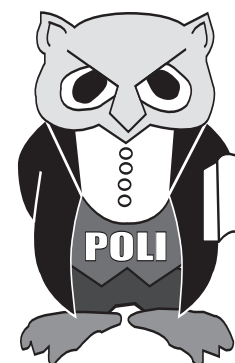
PRIMER ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ARQUEOASTRONOMÍA

El Observatorio Astronómico de Quito con motivo del Año Internacional de la Astronomía y con el fin de dar a conocer e intercambiar las investigaciones académicas relacionadas con la Astronomía Cultural e Histórica de los antiguos pueblos de América, organizó el Primer Encuentro Internacional de Arqueoastronomía entre Ecuador y México con la participación de Perú, que se realizó en el Hemiciclo de la EPN del 21 al 24 de septiembre del 2009.

La inauguración del evento estuvo a cargo del Ministro Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural, Dr. Alexis Rivas Toledo, para continuar con las conferencias magistrales a cargo de los doctores Jorge Salvador Lara y la Dra. Johana Broda de México.

Las ponencias presentadas en el Encuentro abarcaron los siguientes temas:

- Arqueoastronomía: aplicaciones en las culturas prehispánicas de América, a cargo del Dr. Jesús Galindo Trejo del Instituto de Investigaciones estéticas de la Universidad Autónoma de México.
- El día del sol recto por el Dr. Gustavo Guayasamín, Ecuador.
- Calendarios de horizontes en Mesoamérica.- Dr. Arturo Montero de la Fundación Ipan Tepeme Ihuán Oztome, México.
- Constelaciones mitológicas amazónicas. Dr. Jorge Trujillo, Ecuador.
- Ingapirca: la presencia inca en Ecuador. Dr. Enrique Aguilar de la Organización cultural Pueblos de América Ecuador-México.
- Chavin de Huantar y Monte Albán: las relaciones sur mesoamericanas. Etnólogo Eduardo Corona, Dirección de Etnohistoria INAH, México.
- Hierofanías, guerra y linajes en la civilización





- de El Tajín, México. Dr. Hugo Pascual del Instituto de Investigaciones estéticas UNAM, México.
- Planetario Andino de la cultura Valdivia. Ing. Alexander Hirtz de la Fundación Charles Hirtz, Ecuador.
- Catequilla y los discos líticos en la latitud cero: avances arqueoastronómicos en los Andes equinocciales. Cristóbal Cobo, Ecuador.
- Conexión arqueoastronómica Chichén Itzá-Cuzco-Ecuador. Licenciados David Wood y Antonio Gómez del Centro de Estudios calendáricos mesoamericanos de México.
- El calendario del Tahuantinsuyo en la provincia inca de Pachacamac. La evidencia de frisos en los valles de Lurín y Rimac. Arqueólogo Juan Pablo Villanueva de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- El Pucará de Oña, posible observatorio cañari. Arq. Pedro Rodas, Ecuador.
- Sistema calendárico de Cochasquí. Dr. Adolfo Holguín, EPN, Ecuador.

Se desarrollaron además, cuatro mini talleres en diferentes aulas de la EPN, visitas al Obser-



Intervención del Ing. Alfonso Espinosa en la inauguración del evento

vatorio Astronómico de Quito y al Museo del Banco Central del Ecuador y como actividades paralelas, la expedición científica al Cayambe durante el equinoccio de otoño para realizar observaciones solares y orográficas desde el punto más alto en el planeta por donde cruza la línea equinoccial, muestras fotográficas, visita al centro histórico, al centro arqueológico de Cochasquí y documentales en el Centro Cultural Mexicano.

SEXTA CONFERENCIA ÍTALO-LATINOAMERICANA DE MATEMÁTICA APLICADA E INDUSTRIAL

Del 14 al 18 de septiembre del 2009 se realizó la Sexta Conferencia Ítalo-Latinoamericana de Matemática Aplicada e Industrial, evento organizado por la Facultad de Ciencias, bajo la coordinación del Dr. Marco Calahorrano, Subdecano de la Facultad y que contó con la presencia de destacados investigadores nacionales e italianos, profesores y estudiantes de Matemáticas de las diferentes universidades del país que se dieron cita en el Hemiciclo Politécnico.

Se contó con la participación de prominentes científicos italianos y latinoamericanos, cultores de las matemáticas aplicadas: Mario Primerio, Fabio Rosso, Elvira Mascolo y Stefano Mortola; Julio Ruiz Claeysen de Brasil, Fabián Flores Bazán de Chile, Roxana López y Obidio Rubio Mercedes de Perú. En la sección ciencia – literatura participaron Alfredo Luzi de Italia, Giuseppe Mazzotta de USA, Domenico Pietropaolo de Canadá, Patrizia Di Patre de Ecuador y Carlos Rota.

Se presentarán modelos relacionados con la dinámica de poblaciones, el manejo del crudo petrolero a través de oleoductos, el clima en Latinoamérica, recursos geotérmicos, finanzas, optimización. Entre los expositores ecuatorianos estuvieron Paúl Acevedo, Hólger Capa, Ricardo Lara, Paúl Medina, Marco Calahorrano, Miguel Yangari, Diego Recalde, Pedro Merino, Luis Horna, Ramiro Torres, Juan Mayorga, Carlos Jiménez y Fernanda Salazar. Se presentaron además, conferencias sobre las relaciones entre las ciencias exactas y humanas.

El acto inaugural contó con la presencia del



El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN declara inaugurada la Sexta Conferencia Ítalo-Latinoamericana de Matemática Aplicada e Industrial.

Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN, del Embajador de Italia, y de las autoridades institucionales. El Dr. Eduardo Ávalos, Decano y el Dr. Marco Calahorrano, Subdecano de la Facultad de Ciencias dieron la bienvenida a los participantes, manifestando su agradecimiento a las autoridades politécnicas por el apoyo brindado para la realización de este evento, que permite el intercambio de conocimientos y experiencias técnico – científicas en el campo de las matemáticas.

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN declaró inaugurado el evento, resaltando la vinculación que la EPN desde su fundación mantiene con Italia. La relación en la parte científica y cultural se ha ido fortaleciendo, con el fin de dar alternativas y soluciones. Felicitó a la Facultad de Ciencias por la organización de estos eventos y la actividad desarrollada.

SEMINARIO "CREANDO NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO: PRODUCTOS FUNCIONALES NATURALES"

El Departamento de Ciencia de los Alimentos y Biotecnología de la EPN, bajo la coordinación del Ing. Jorge Dávila T., conjuntamente con el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, la Universidad Central, la Corporación Financiera Nacional, las Cámaras de Agricultura, de Industrias y Producción y empresas particulares, realizarán el Seminario, "Creando nuevas oportunidades de negocio: productos funcionales naturales", evento que tendrá lugar el próximo 11 de noviembre, en el Hemiciclo de la EPN.

Los objetivos del seminario son:

- Dar a conocer la potencialidad de las plantas con ingredientes funcionales
- Facilitar la tecnología agrícola e industrial para su fomento
- Facilitar contactos con posibles productores y empresarios
- Conocer los trámites de importación y exportación de productos funcionales
- Conocer las posibilidades de obtención de capitales para la implementación de proyectos para productos funcionales

- Apoyar técnicamente en la implementación de proyectos para obtención de ingredientes funcionales naturales.

Según manifiesta el Coordinador del evento, la demanda de productos funcionales en el mundo es creciente, gracias al avance de la investigación en su caracterización y efectos fisiológicos benéficos detectados para personas de toda edad y condición. Los ingredientes para productos funcionales provienen de plantas cuya producción es posible en un país como el nuestro que posee variados microclimas y condiciones ecológicas favorables para su desarrollo.

El fomento de plantas con ingredientes funcionales debe ser programado de acuerdo a la demanda y a las posibilidades agrícolas reales de producción. En esa forma se genera un efecto económico multiplicador porque la demanda crea la producción y la buena producción aumenta la demanda. Si se identifica los productos funcionales de utilidad nacional o mundial, se está creando fuentes de trabajo y riqueza que tanto necesita el país.

LANZAMIENTO DEL SEMINARIO EURO-LATINOAMERICANO EN SISTEMAS DE INGENIERIA (SELASI)

La Escuela Politécnica Nacional (EPN) a través del Departamento de Automatización y Control Industrial (DACI) conjuntamente con la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) a través del Departamento de Ciencia de la Energía y Mecánica (DECEM), realizaron el día 18 de septiembre del presente año el lanzamiento del V Seminario Euro-Latinoamericano en Sistemas de Ingeniería V SELASI.

El evento fue desarrollado en las instalaciones de la Escuela Politécnica del Ejército con la participación de autoridades de ambas instituciones como también empresarios y estudiantes; el Ing. Alfonso Espinosa, Rector de la Escuela Politécnica Nacional realizó un amplio análisis de la importancia de este seminario en la realidad nacional, especialmente el enfoque que tiene el mismo hacia la producción energética lo cual es de suma importancia para el país de acuerdo al plan nacional. Además recalcó la necesidad de que los centros de Educación Superior se organicen para el desarrollo de este tipo de seminarios ya que ayudan tanto a la ampliación de conocimientos académicos como también al desarrollo de la investigación.

Los objetivos generales de este seminario como su reseña histórica fueron explicados ampliamente por el Ing. Óscar Cerón, Jefe de Departamento de Automatización y Control

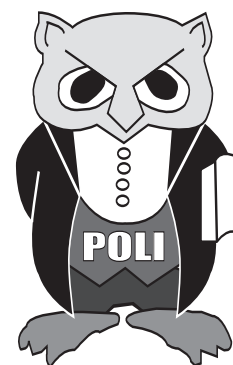
Industrial de la Escuela Politécnica Nacional, además enfatizó el papel protagónico de la universidad en la sociedad:

"... La universidad debe estar dispuesta a jugar un papel cada vez más protagónico, dando soluciones oportunas y acertadas a los requerimientos de la sociedad. En esta dirección, se ha creado una alianza estratégica entre las politécnicas, de carácter académico persiguiendo la creación de un ambiente de colaboración entre profesionales de las dos instituciones como también la generación de la investigación científica con proyectos interdisciplinarios..."

La meta principal de este Seminario consiste en agrupar a los investigadores, ingenieros y empresarios para revisar y discutir los avances recientes en el desarrollo de los métodos y los enfoques para la solución de problemas de ingeniería, en especial los de carácter energético, y será una valiosa oportunidad para una comunicación efectiva entre las comunidades de investigación y empresarial. En esta ocasión el seminario estará orientado a la producción energética y en particular se tendrá énfasis en:

- Sistemas energéticos
- Sistemas para la operación y control de los procesos

AGTIVIDADES ACADÉMICAS





Firma el convenio entre la Escuela Politécnica Nacional representada por el Ing. Alfonso Espinosa y la Escuela Politécnica del Ejército representada por Grab. Ing. Rubén Navia Loor para la organización general del V SELASI

- Sistemas para el diseño, y la generación de tecnologías y soluciones de la mecatrónica.

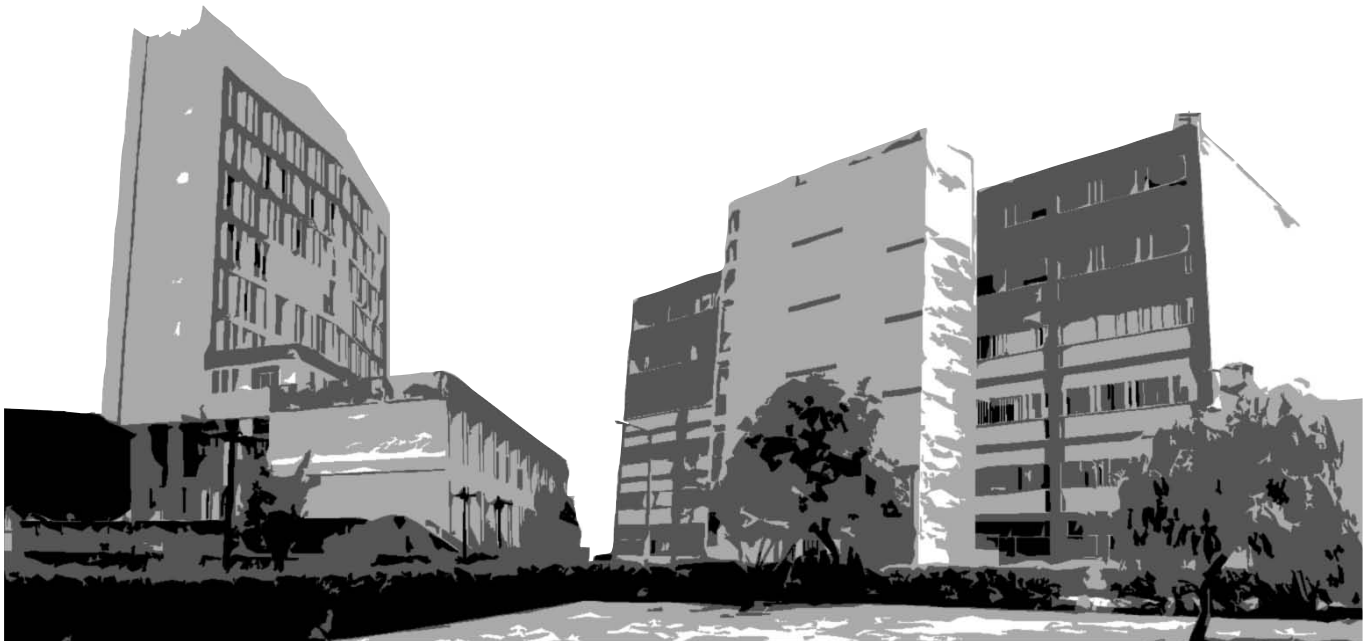
Al final del lanzamiento se firmó el convenio entre la Escuela Politécnica Nacional representada por el Ing. Alfonso Espinoza y la Escuela Politécnica del Ejército representada por Grab. Ing. Rubén Navia Loor para la orga-

nización general del V SELASI, comprometiéndose ambas partes a coordinar las distintas actividades para su desarrollo.

Este evento internacional en su primera edición fue realizado en el 2005 en la Universidad Nacional de Trujillo, Perú. La segunda edición se desarrolló en la Universidad de Porto, en Portugal en el 2006. La Universidad de Talca en Chile fue la sede del tercer seminario, en el 2007. Mientras que el último seminario se realizó en Cuba en el Instituto Superior Politécnico " José Antonio Echeverría" en el 2008.

En el presente año el V SELASI-PE tendrá lugar en la ciudad de Quito-Ecuador los días 25, 26, 27 de noviembre en las instalaciones del Centro Recreacional de Oficiales del Ejército (CROE), con la participación de Universidades, Instituciones Públicas y Privadas.

Mayor información acerca del evento se encuentra en la página web: www.vselasi-pe.ec o puede comunicarse a la dirección de correo electrónico: vselas-pe@epn.edu.ec.



DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Ing. Ramiro Proaño V.
Departamento de Formación Básica

La escritura, el desarrollo de la tecnología como la invención y posterior desarrollo de la imprenta y de los medios de comunicación (radio, televisión), los avances sociopolíticos, la aceptación mayoritaria de las teorías filosóficas democráticas y el notable avance de las Ciencias de la Educación y de la Psicología propiciaron el apareamiento de la Educación a Distancia (EaD) y su posterior desarrollo y fortalecimiento.

Para realizar una breve exposición de su desarrollo, la enfocaremos en cuatro momentos importantes que se les conoce como fases generacionales de EaD, cada una marcada por las diferentes situaciones vivenciales de la época.

Primera Generación

Con la aparición de la escritura, ésta se convirtió en otra forma de enviar mensajes entre dos personas distantes, tanto en el espacio como en el tiempo. Se considera que la **Educación a Distancia (EaD)**, conceptualizada en sus inicios como una forma de enseñar algo a alguien separado en espacio y/o tiempo, nace con la primera carta escrita por una persona para informar algo a alguien, lo que nos remonta a los tiempos clásicos. Tenemos las epístolas de Platón a los dionisios y las cartas de Plinio viejo a Plinio joven, de Séneca (Epistolario a Lucilio), de San Pablo a las primitivas comunidades cristianas, las de Voltaire y Rousseau, las cartas a una princesa alemana que las escribió Euler en 1770.

La primera referencia registrada de educación a distancia es del 20 de marzo de 1728, cuando aparece un anuncio de Caleb Phillips en la Gaceta de Boston ofreciendo material de enseñanza y tutorías (Battemberg, 1971).

"Toda persona de la región, deseosa de aprender este arte, puede recibir en su casa varias lecciones semanalmente y ser perfectamente instruida, como las personas que viven en Boston"

Inicio de la educación a distancia

Cursos de actualización a trabajadores, educación básica y estudios universitarios.

Región	Países	Año
América del Norte	EE. UU.	1728
	Canadá	1889
Europa	Inglaterra	1840
	Alemania	1856
	Australia	1910
Oceanía	Australia	1910
África	Sudáfrica	1873
Asia	Japón	1935
América del Sur	México	1947
	Colombia	1947
	Ecuador	1972

En el Ecuador, el Instituto Radiofónico Fe y Alegría inició sus programas de enseñanza a distancia en 1972 dirigidos a adultos con escasa educación. En el mismo año, comenzó a funcionar el Sistema de Educación Radiofónico Bicultural Shuar, con el objeto de formar en educación básica a los adultos de lengua Shuar. En 1976 la Universidad Técnica Particular de Loja comenzó a impartir algunos cursos a distancia, a través de la denominada Universidad abierta de Loja.

Los inicios de esta fase generacional de fines del siglo XIX fue muy rudimentaria y se basaba únicamente en copias de clases presenciales o simples manuscritos, es decir sin ninguna estrategia didáctica ni metodología. Años más tarde, se empezó a utilizar guías de estudio, actividades complementarias, cuadernos de trabajo, ejercicios y estrategias, que permitieran una interacción entre el estudiante y la institución, el material y el autor del texto, encaminadas a desarrollar con éxito el autoestudio. A finales de esta fase se fue introduciendo la figura del tutor y se complementó con los avances de la tecnología, el telégrafo (1820), teléfono (Bell 1876), la radio (Marconi 1894).

En 1917, la Universidad de Wisconsin experimentó con una emisora, que años después (1922) inició programas educativos, igual lo hizo la Universidad de Minnesota.

La segunda generación

Esta fase llamada de multimedia, recurría a innovaciones tecnológicas: teléfono, radio, televisión (1923), grabadoras de voz (audio cassettes) de imágenes (video caseteras, Betamax, VHS), predominaba el diseño y la producción de materiales didácticos, las interacciones entre los sujetos y actores del proceso eran escasas.





En esta segunda generación, se destacan algunos acontecimientos importantes:

- 1927 la BBC británica utilizó la radio para apoyar lo aprendido por los escolares en las aulas.
- 1947 radio Sorbonne transmitió clases magistrales de casi todas las materias literarias de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de París (Lorenzo García Aretio, UNED)
- 1956 el Chicago TV College inicia la emisión de programas educativos por televisión.
- 1969 se crea la Open University Británica, pionera en educación superior a distancia.

En esta generación se enfatizó en el estudio con una perspectiva de autonomía, con pocas restricciones en tiempo y lugar de trabajo mediante el uso de la radio y la televisión; pero, tuvieron un alto costo.

Tercera generación

Corresponde a la década de los ochenta y se caracteriza por la integración de la informática y las telecomunicaciones al proceso educativo. Se empieza a estructurar un nuevo universo (TIC) formado por dos conjuntos: las tecnologías de la información y las de la comunicación. Las TI (Tecnologías de la información) se encargan del diseño, desarrollo, fomento, mantenimiento y administración de la información por medio de sistemas informáticos. Las TC (Tecnologías de la Comunicación) constituidas principalmente por las redes de telecomunicaciones, telemática, teléfonos celulares, televisión, radio, periódicos digitales, faxes, dispositivos portátiles, etc.

Estos avances tecnológicos propician la innovación de la enseñanza a distancia, cursos en videos para ser proyectados en Betamax o VHS o en programas de televisión, y los más recientes para usarlos en el computador y catalogados como enseñanza off-line con interacción humana.

Cuarta generación

El desarrollo de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) más potentes y versátiles y el vertiginoso avance científico han producido transformaciones en la sociedad. A estas nuevas tecnologías se las conoce como NTIC y se caracterizan por un acelerado desarrollo de la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de información. Se destacan las tecnologías de redes, el Internet, la video conferencia, charla electrónica o chat, páginas web, tutoriales multimedia.

E-learning

Las NTIC son el soporte de un nuevo concepto de educación, e-learning; significa literalmente aprendizaje electrónico; aunque su concepto es muy complejo. García Peñalvo define al e-learning como la "capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada discente, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias".

El e-learning, se constituye en una alternativa que combina trabajo y estudios o trabajo y actualización, tiene la ventaja de ser asíncrona, o sea que los interesados pueden escoger sus horarios.

B-learning

El término Blended Learning (BL), aprendizaje mixto, se refiere al uso de recursos tecnológicos, presenciales, no presenciales, sincrónicos y asincrónicos.

El uso del e-learning en el sistema presencial, constituye una estrategia válida para integrar las nuevas tecnologías con los métodos de enseñanza tradicional, combinar los recursos presenciales y no presenciales, reemplazar o dinamizar las clases magistrales con materiales escritos en computador, con la utilización del espacio WEB, con sesiones de estudio independientes sincrónico o asincrónico, con la participación en foros, clases virtuales en tiempo real o asincrónico, evaluaciones virtuales, exámenes presenciales, consultas por correo electrónico, clases de prácticas reales o virtuales.

Es importante destacar que el docente en su papel virtual y presencial desempeña una labor más compleja que en su rol tradicional, significa cambiar paradigmas educativos, modernizarse en las nuevas tendencias educativas y tecnológicas y tener conciencia plena que es un gestor del conocimiento y un motivador potencial para incentivar la participación de los estudiantes, constituyendo una experiencia enriquecedora.

Web 2.0

La Web 1.0 es únicamente de lectura apareció entre 1993 y 2003. A partir de este año apareció la web 2.0 (de lectura-escritura) que se conforma de una multitud de contenidos a través de servicios de alta interactividad.

Los máximos exponentes de esta nueva web quizás sean los blogs, weblogs o bitácoras, con su correspondiente versión educativa: los edublogs. (Eduotec. Núm20/2006)

M-learning

Actualmente algunas universidades de América Latina se encuentran investigando la posibilidad de reforzar el proceso de aprendizaje, mediante el uso de los equipos electrónicos móviles, llamados m-learning.

EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Ing. Pablo Angulo

El fin último del proceso de enseñanza aprendizaje es lograr que una persona adquiera nuevos conocimientos, desarrolle nuevas habilidades, cree hábitos, tome conciencia del entorno físico y social que lo rodea, en fin reciba una formación integral para que pueda vivir en el mundo aportando en positivo a la sociedad.

La pedagogía, entendida como la ciencia o el arte de enseñar, comprende un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, para lo cual dispone de diferentes métodos y herramientas con los que debe conseguir efectividad en dicho proceso.

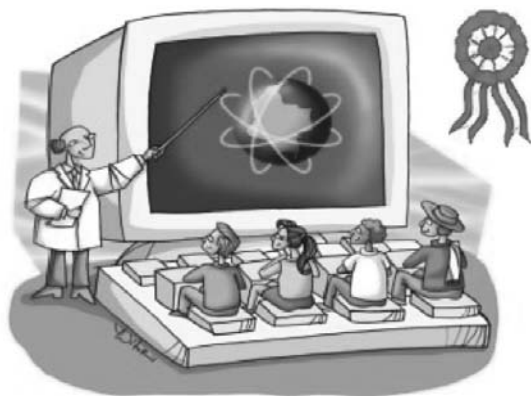
El reto para el maestro, tutor, guía, facilitador, profesor, instructor, educador, docente, como quiera que se lo llame, consiste en utilizar el método y herramienta adecuada para lograr que sus alumnos, estudiantes, educandos, pupilos, dicentes, o como se los quiera llamar, participen con entusiasmo y en forma activa en el proceso de enseñanza aprendizaje para que puedan aprehender el conocimiento (en el sentido de apropiarse del mismo) y dominar cualquier materia, tema, tópico, disciplina que se hallen estudiando.

Para lograr éxito en materia educativa, se requiere dominar y escoger el método y la

herramienta adecuada para la época y para el nivel y tipo de estudiantes y, por supuesto conocer muy bien el tema de estudio. A todo esto se debe añadir vocación, intuición, amor y perseverancia, de allí que se puede decir que educar es un arte. En mi modesto criterio lo anterior era válido para los educadores de antes de Cristo, es válido actualmente y lo será para los educadores del año 3000, si todavía sobrevive la humanidad. Lo que sucede es que los métodos y herramientas han cambiado en cada época y, a futuro irán de la mano de la tecnología.

De allí que, en esta época de globalización y cambios climáticos, el internet, las TIC's, y los entornos 3D son pan de cada día, sobre todo para los nativos digitales, (los nacidos a partir de la última década del siglo pasado) por lo tanto la educación debe incorporar todas estas herramientas tecnológicas a sus procesos, si quiere estar a tono con la época e influir positivamente en los estudiantes.

Pero algo debe estar claro, el maestro (artista de acuerdo al razonamiento anterior) debe dominar el tema de estudio, el método y la herramienta, de lo contrario le estamos dando un caro violín a alguien que no es músico y solo obtendremos sonidos des-templados.





Asamblea de la comunidad politécnica y marcha institucional

Autoridades, profesores, estudiantes, empleados y trabajadores de la EPN se dieron cita en el estadio de la institución, el pasado 24 de septiembre. El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector, informó sobre la posición de la Politécnica respecto al anteproyecto de Ley Orgánica de Educación Superior presentado por el Ejecutivo, para luego marchar hasta la Asamblea y entregar una propuesta alternativa a la Comisión de Educación de la Asamblea Nacional.



Sesión Solemne en homenaje a la Escuela Politécnica Nacional

En acto solemne realizado en el Teatro Politécnico, se rindió homenaje a la Escuela Politécnica Nacional al cumplir los 140 años de fundación. En intervenciones destacadas, el Ing. Germánico Pinto, Ministro de Minas y Petróleos y ex alumno de la EPN, así como la Ing. Ximena Ponce, Concejala del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el Presidente del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, Dr. Gustavo Vega, y las autoridades institucionales, rindieron el respetivo homenaje.

Germánico Pinto, Ministro de Minas y Petróleos y ex alumno de la EPN en su intervención manifestó, la necesidad de contar con técnicos, con investigadores, con gente de alto nivel técnico capaces de manejar los grandes proyectos que estamos impulsando para el futuro del Ecuador, proyectos que estarán en funcionamiento en el 2014 o 2016, pero lo estamos haciendo porque tenemos una visión de país.

La universidad tiene un rol fundamental en este proceso. Invitó a las profesoras y profesores politécnicos a involucrarse con toda su capacidad en este proceso importante. "Necesitamos formar a jóvenes generaciones para investigación, porque los retos del futuro son enormes, queremos transformar, dejar un país que no solamente venda petróleo, sino un valor agregado, eso requiere de tecnología, de investigación científica, del



Marcha politécnica a la Asamblea Nacional

esfuerzo de técnicos ecuatorianos".

Al finalizar su intervención felicitó a la Politécnica por darse esta celebración e invitó al mismo tiempo a celebrar los 140 años con toda la sociedad y con todo el pueblo, festejando la posibilidad de tener ciencia, tecnología e innovación para beneficio de todas y todos los ecuatorianos.

El Dr. Gustavo Vega, Presidente del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas impuso la Presea José Rubén Orellana al Pabellón de la Escuela Politécnica Nacional, por los 140 años de fundación.

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN, en su intervención manifestó: "En esencia lo que quiero resaltar es el trabajo que realiza la institución y que es reconocido por la sociedad. No es fruto del azar, es fruto del trabajo, del esfuerzo de las personas. Las universidades no son los edificios, no son los reglamentos, son acciones concretas de profesores, estudiantes y trabajadores".

"Al cumplir los 140 años, tengo el pleno convencimiento, que nuestra función, a la vez que reconoce su pasado, sus fortalezas, tiene que pensar en el futuro, futuro que solamente podrá darse en la medida que conozcamos la realidad, conozcamos nuestras necesidades y seamos pertinentes en nuestra labor".

En la Sesión Solemne se rindió también homenaje a los docentes y trabajadores que cumplieron 25 años de servicio en la institución y a los docentes que alcanzaron el título de PROFESOR. Se realizó la entrega de los premios a los ganadores del Concurso "Escuela Politécnica Nacional", en investigación y en texto publicado. A nombre de los homenajeados, el Dr. Oswaldo Aldás felicitó a la EPN y a los compañeros homenajeados: "Expresar nuestro reconocimiento a la EPN, por habernos proporcionado dicho espacio y la oportunidad para desarrollar nuestras actividades como parte de nuestra realización personal. Alrededor de la mitad o quizá más de nuestras vidas la hemos dedicado a



construir ese espacio académico con la esperanza de que todo nuestro accionar tenga como norte el bienestar de nuestra patria y el bien común".

"Siendo éste un espacio de celebración, hemos coincidido también en que no es el espacio para los análisis institucionales profundos o las confrontaciones. Sin embargo, al llegar a la mediana de nuestras vidas y recibir reconocimientos como los de hoy, no podemos abstraernos de la realidad que nos rodea, ni de reflexionar sobre nuestra interrelación con la institución; balancear lo que hemos hecho o hemos dejado de hacer, aquello que hemos recibido esperábamos recibir de la misma, en la tónica del fortalecimiento de una institución cada vez más sólida y trascendente para el país".

Empleados y trabajadores con 25 años de servicio en la institución

- Jorge Amancha
- José Benavides
- Manuel Comina
- Gustavo Martínez
- Luis Alfredo Michelena
- Govanny Morales
- Raúl Narváez

Personal docente con 25 años de servicio en la institución

- Álvaro Aguinaga
- Luis Alfredo Albán
- Gabriel Arguello
- Hernán Cajiao
- Washington Calahorrano
- Juan Carrión
- Ruth Cueva
- Washington Daza
- Luis Gutiérrez
- Jesús Játiva
- Enrique Mafla
- Jorge Manzano
- Bolívar Palán
- Ángel Portilla
- Marcos Quizanga
- Eduardo Román
- Manuel Salas
- Patricio Vallejo

Docentes con título de Profesor

- Oswaldo Aldás
- Laureano Andrade
- Edy Ayala
- Jaime Calderón
- Antonio Calderón
- Germán Castro
- Oscar Cerón
- Raúl Costales
- Petronio Espinosa
- Efrén Galárraga
- Mario Granja

Mesa directiva de la Sesión Solemne por los 140 años de fundación de la EPN



El Alcalde de la ciudad, Dr. Augusto Barrera y el Ing. Alfonso Espinosa, Rector de la EPN durante la condecoración con la "Medalla Institucional" a la EPN



- Ezequiel Guamán
- Germán Luna
- Nelson Medina
- Ricardo Monar
- Carlos Montenegro
- Bolívar Pilco
- Rodrigo Ruiz
- Vicente Toapanta
- Víctor Vélez



Concejo Metropolitano de Quito condecoró a la EPN

El Concejo Metropolitano de Quito, en sesión pública del 1 de octubre del 2009, condecoró con la "Medalla Institucional", a la Escuela Politécnica Nacional, al cumplir 140 años de servicio al país.

El Alcalde, Augusto Barrera manifestó que es digno de resaltar los 140 años de servicio en la educación del país y en el desarrollo local y regional, convirtiéndose en una institución emblemática. Resaltó la positiva labor de los politécnicos que trabajan en la institución y que están involucrados en el desarrollo local y nacional.

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN expresó: "Es motivo de gran satisfacción para la EPN recibir este homenaje. A lo largo de su historia, ha demostrado su trabajo permanente en el campo científico-técnico, base para el desarrollo de la ciudad y la región. Informó además, sobre el proyecto tendiente a establecer el parque tecnológico y manifestó que sin una sólida base científico-técnica no pueden desarrollarse los pueblos. Agradecemos y esperamos seguir colaborando".

ca no pueden desarrollarse los pueblos. Agradecemos y esperamos seguir colaborando".

Ximena Ponce, Concejala de Quito y ex alumna politécnica, expresó que es un momento para establecer el compromiso de la EPN con la ciudad. La ciencia y tecnología son pilares fundamentales para el desarrollo de la ciudad.



Posesión de Consejo Politécnico

En sesión pública de Consejo Politécnico realizada el pasado 22 de septiembre, se posesionaron y prestaron la promesa de Ley los integrantes de Consejo Politécnico elegidos el 2 de julio del 2009.



Docentes y estudiantes de la EPN visitaron la Central Nuclear Atucha I-II en Argentina

Profesores y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica realizaron una visita técnica a la central nuclear de Atucha I y II en Argentina, a las instalaciones industriales de ABB-Buenos Aires y a la Universidad Tecnológica Nacional de Buenos Aires, el pasado mes de agosto y como parte de su formación profesional.

La central nuclear Atucha I, primera en su género en Latino-



américa, está ubicada sobre la ribera derecha del río Paraná, a más de 100 Km. de la capital. Su potencia eléctrica es de 360 megavatios y ha generado más de 75.000 millones de Kwh. de energía limpia, confiable y segura en sus 33 años de operación.

Atucha II es una central nucleoelectrónica cuyo aporte será de 692 MW al sistema nacional interconectado de Argentina.

La empresa ABB S. A. Argentina cuenta con cinco divisiones en todas sus empresas, Power Products, Power Systems, Automation Products, Process Automation y Robotics.

Por primera vez un grupo de docentes y estudiantes visitaban las instalaciones, de ahí que se programaron una serie de conferencias relacionadas con el control de subestaciones y sistemas de potencia, para luego observar las áreas importantes de construcción de equipos. Se intercambiaron experiencias y la posibilidad de futuros convenios, pasantías estudiantiles y posibilidades de trabajo para los profesionales ecuatorianos.

La delegación de la EPN visitó además, la Universidad Tecnológica Nacional en Buenos Aires-Argentina que constituye una de las más importantes instituciones de formación de profesionales, con la cual la Politécnica mantiene un convenio de cooperación, firmado en Quito el 15 de agosto del 2008, lográndose cristalizar el convenio, el 6 de agosto del 2009, con acciones específicas a realizarse en corto plazo.

Los puntos tratados y aceptados son los siguientes:

- Establecer pasantías semestrales de profesores en áreas como eléctrica, mecánica, energía renovable y petróleos.
- Visitas o prácticas pre-profesionales de los estudiantes de ingeniería, de corta duración en la universidad o en empresas privadas o públicas.
- Visitas de expertos para colaboración de proyectos de investigación, postgrados o seminarios.
- Participación en eventos específicos: Jornadas de Ingeniería Eléctrica y Electrónica en la EPN y otros eventos.



Posesión de los Representantes a Consejo Politécnico.
Arriba: De izq. a der. Fernando Bucheli, Manuel Agustín Espinoza, Patricio Placencia, Luis Horna, Jenny Ruales, Germán Castro, Homero Barragán, Erwin Acosta, Alcívar Jaramillo y Oswaldo Acuña
Abajo: Santiago Aguaiza, Antonio Aguirre, Mayra Cruz, Gloria Gallardo, Antonio Saltos, Luis Enríquez, Flor González y Elsa Carrillo



Profesores y estudiantes politécnicos en su gira por Argentina

Los estudiantes manifiestan que las giras técnicas constituyen una magnífica experiencia, tanto para los profesores como para los estudiantes y agradecen el apoyo brindado para la realización de la Gira Internacional Argentina 2009, al Ing. Luis Tapia, organizador, al Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN, al CEC, a CENACE y a AEIE 2009.



Incorporaciones

En ceremonias realizadas en el Teatro Politécnico, el pasado 2 y 3 de octubre se incorporaron a la vida profesional 281 ingenieros en las diferentes especialidades.

1 de octubre del 2009

Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras	8
Ingeniería en Administración de Procesos	17
Ingeniería Empresarial	43
Ingeniería Agroindustrial	13
Total	81

El señor Marco Vinicio Sinche Serra de la Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria fue declarado el mejor egresado.

Marco Sinche expresó: "Basta de muros, necesitamos puentes. Miremos con inteligencia y amor a la vida, tomémosla en serio y a la vez con alegría. Aprendamos a dar prioridades, busquemos días mejores, seamos buenos representantes de nuestra universidad, comprometámonos con causas justas, cuidemos la naturaleza, traba-



jemos por los más vulnerables, construyamos puentes. Así podremos liberar a nuestra gente de los paradigmas de un presente incierto, para bendecirlos con la esperanza de un futuro más alentador, con más solidaridad y más educación”.

2 de octubre del 2009

Ingeniería Matemática	2
Ingeniería Ambiental	1
Ingeniería Civil	3
Ingeniería Eléctrica	14
Ingeniería en Electrónica y Control	27
Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones	50
Ingeniería en Electrónica y Redes de Información	12
Ingeniería de Petróleos	7
Ingeniería Geológica	1
Ingeniería Mecánica	52
Ingeniería Química	10
Ingeniería de Sistemas Informáticos y de Computación	21
Total	200

La señorita Patricia Isabel Pontón Bravo de la Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria fue declarada la mejor graduada.



Panel “Efectos de la Nueva Ley de Educación Superior”

Con la participación de docentes, estudiantes y personal administrativo, se realizó el Panel: Efectos de la Nueva Ley de Educación Superior, el pasado 17 de septiembre, en el Teatro Politécnico. El evento fue organizado por la Asociación de Estudiantes de Ingeniería Electrónica y el Club de Periodismo de la EPN.

Como expositores participaron Pablo Dávila de SENPLADES, Alfonso Espinosa, Rector de la EPN, Edgar Torres, Asesor del Asambleísta Mao Moreno, integrante de la Comisión de Educación de la Asamblea Nacional, Luis Yáñez, estudiante de la EPN, fundador del Club de Periodismo de la institución y el Representante alterno a Consejo Politécnico.



Técnicos chinos en la EPN

Personeros de la firma constructora china Sinohidro, encargados de las negociaciones para la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Coca-Codo Sinclair, se entrevistaron con los ingenieros del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, DICA de la EPN, con el fin de llevar adelante la investigación en tres modelos físicos de la captación, del desarenador y de la entrega al túnel de carga del aprovechamiento hidroeléctrico Coca-Codo Sinclair.

El DICA a través de su Centro de Estudios e Investigaciones en Recursos Hídricos, CIERHI presentó la oferta técnico-económica. Los ingenieros de Sinohidro visitaron las instalaciones de los dos laboratorios del DICA y se mostraron satisfechos sobre la capacidad humana y técnica disponible para la ejecución de las investigaciones.

Actualmente, en cada uno de los laboratorios se están operando dos modelos físicos para el aprovechamiento hidroeléctrico Sopladora, por encargo de Hidropaute y del Consorcio Gerencia Mazar. Estos modelos fueron visitados por los ingenieros de Sinohidro.



Convocatoria “Premio México de Ciencia y Tecnología 2009”

El gobierno de México convoca a las instituciones científicas y tecnológicas de Centroamé-

rica, Sudamérica, el Caribe, España y Portugal para que presenten candidatos al “Premio México de Ciencia y Tecnología” correspondiente al 2009.

El plazo para la recepción de candidaturas y de la documentación correspondiente, vence el 13 de noviembre del 2009. Las instituciones que presenten candidaturas deberán dirigir su postulación y la documentación a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República Mexicana. Mayor información:

premiomexico@ccc.gob.mx
correo@ccc.gob.mx o visitar el sitio de Internet
<http://www.ccc.gob.mx>



Andrea Bonilla y su participación en el VIII Programa de Jóvenes Líderes Iberoamericanos

Con 50 jóvenes iberoamericanos, 43 latinoamericanos, 2 portugueses y cinco españoles, Andrea Bonilla tuvo la oportunidad de participar en el VIII Programa de Jóvenes líderes, realizado del 1 al 17 de julio del 2009, con el auspicio de una beca de la Fundación Carolina.

Según manifiesta Andrea, se cumplió una intensa agenda de trabajo, conferencias y coloquios que le permitieron compartir con grandes personalidades y analizar las realidades po-

Panel “Efectos de la Nueva Ley de Educación Superior”



Personeros de la firma constructora china Sinohidro, en la EPN



líticas, económicas, sociales y culturales de la Unión Europea, en especial de España y Portugal, además se realizó un recorrido por Madrid, Sevilla y Lisboa, capitales históricas y emblemáticas y puentes de conexión entre Iberoamérica y Europa y finalmente Bruselas, capital de la Unión Europea y epicentro del proceso de integración más exitoso de la historia.

Con el fin de perpetuar las experiencias y conocimientos ad-

quiridos mediante acciones concretas, fundan la "Conexión Iberoamericana", asociación creada por jóvenes iberoamericanos que participaron en estos encuentros en los años 2008 y 2009. Durante la realización de las diferentes actividades, manifiesta Andrea "descubrimos entre nosotros lazos más fuertes que una historia común, lazos que se reflejan en realidades y retos comunes, retos que se alcanzarán con trabajos conjuntos; por ello es que nues-

tra visión es que unidos todos los iberoamericanos, podemos hacer frente de mejor manera los desafíos futuros y desarrollarnos como una región hermana".

Andrea agradece a la EPN por el apoyo brindado para la consecución del viaje, la experiencia por demás gratificante y el compromiso adquirido con el país y la institución, que le obliga a cumplir su labor académica con los niveles más altos de calidad.

POR LOS 140 AÑOS DE LA EPN

