



INFORMATIVO

Politécnico

Publicación oficial de la Escuela Politécnica Nacional · Quito-Ecuador



Creo que las mujeres sostienen el mundo en vilo, para que no se desbarate mientras los hombres tratan de empujar la historia.

Al final, uno se pregunta cuál de las dos cosas será la menos sensata.

Gabriel García Márquez

año XIX
57

MARZO 2010

CONTENIDO

- ¿Hay machismo en la Poli?
- Plataforma de gran altura. Ciencia que sirve al desarrollo
- Oferta de becas
- Bienvenida a estudiantes de Propedéutico



El lunes 1 de marzo, primer día de la semana y del mes fue también el primer día de clase del nuevo semestre y la Politécnica recobró el movimiento y bullicio característico del trajinar de miles de estudiantes que concurren a sus aulas. Los que comienzan su carrera orgullosos de ser ese uno de cada cinco que fue admitido, los que están por terminar con el propósito de esforzarse más para poder graduarse, en fin, todos concientes de que están en una universidad prestigiosa y exigente y es por esta razón que profesores y empleados deben continuar dando lo mejor de sí para mantener a la Politécnica como la mejor universidad del país.

Dentro de este contexto, a principios de febrero Consejo Politécnico aprobó la siguiente acción afirmativa:

La Escuela Politécnica Nacional es una institución laica y democrática que garantiza a todos sus integrantes la libertad de pensamiento y expresión. En particular, promueve los valores de igualdad, pluralismo, tolerancia, espíritu crítico y el cumplimiento de las leyes y normas. En tal virtud, no admite discriminación derivada de posición ideológica religión, raza, género, posición económica, filiación política o cualquier otra de similar índole.

Acción que reafirma la política institucional de promover la igualdad de oportunidades en la vida universitaria para aquellos grupos tradicionalmente discriminados en la sociedad por su condición social, de género o étnica. En este sentido se ha entrevistado a cuatro mujeres politécnicas para conocer su testimonio.

Con motivo del día internacional de la mujer, este informativo saluda a las profesoras, empleadas y estudiantes mujeres que forman parte de la Escuela Politécnica Nacional y que, con sus conocimientos y capacidades contribuyen a engrandecerla.

INFORMATIVO POLITÉCNICO

Año XX • N° 57
marzo 2010
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 POLITECNICO

Sesión del 2 de febrero del 2010

- Se resuelve aprobar el informe y la reprogramación presupuestaria presentada por el Director Financiero mediante memorando N.- DFP -048 por un valor de US \$48.476.498 y en la que se incluye las asignaciones para las Unidades Ejecutoras: Centro de Educación Continua e Instituto Geofísico.
- Se resuelve que a partir de enero del 2010 el cálculo del salario de cotización de los aportes al IEES, por parte de los docentes y del personal administrativo que no tienen remuneración unificada, será del 100% del sueldo mensualizado sin incluir la bonificación 2.
- Se resuelve conceder al Ing. Pedro Reyes el auspicio y la beca de estudios, como Asistente de Cátedra, por un año a partir de la fecha de su viaje para que continúe sus estudios de Doctorado en Geomorfología.
- Se resuelve conceder al matemático Miguel Yangarí el valor de los pasajes aéreos Quito-Santiago de Chile-Quito, una vez concedida la beca de estudios de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería con Mención en Modelamiento Matemático en la Universidad de Chile.
- Se resuelve disponer el reconocimiento y la inscripción en el libro de grados correspondiente del título de Ingeniera Industrial, obtenido en la Universidad de Zulia, Venezuela por la Srta. Marlex Cecilia Méndez Orozco.

Sesión del 9 de febrero del 2010

- Se resuelve negar la solicitud del Ing. Hugo Carrión R. tendiente a que se le reconozca el documento de formación y perfeccionamiento profesional en la Técnica de Telecomunicación, realizada al Ing. Carrión en el Correo Federal Alemán, como título de cuarto nivel. Esta resolución se aprobó con 9 votos a favor de los ingenieros Bucheli, Espinosa, Placencia, doctor Horna, doctora Ruales, señores Saltos y Enríquez, Vicerrector y Rector y tres absencias del Ing. Pozo, señorita Cruz y señor Aguaiza. En consideración a la experiencia profesional del Ing. Hugo Carrión Robalino y como un caso de excepción, se autoriza para que el Ing. Carrión continúe dictando clases en los Programas de Postgrado de la EPN.

- Se resuelve aceptar la renuncia presentada por el Ing. Luis Medardo Fuentes Vásquez a su cargo de Profesor principal a tiempo parcial de la institución, dejando constancia del agradecimiento de la EPN por los valiosos servicios prestados.
- Se resuelve disponer que el Centro Textil Politécnico, con el siguiente personal: Ing. Omar Bonilla, Director del CTP, Ing. Hilda Trujillo, Profesional 1, y Srta. Kathy Jarrín, Ayudante de Laboratorio se adscriban al Departamento de Ingeniería Química.
- Se resuelve disponer que el Centro de Investigaciones Aplicadas a Polímeros, CIAP se adscriba al Departamento de Alimentos y Biotecnología, con el siguiente personal: Dr. Francisco Cadena, Ing. MSc. Francisco Quiroz, Ing. MSc. Miguel Aldás, Ing. María Inés Placencia, Quím. Iván Chango, Tlga. Elizabeth Venegas y Srta. Ana Terán.

Sesión del 23 de febrero del 2010

- Se resuelve recomendar al Rector que en el Instructivo para la contratación de Asistentes de Cátedra y concesión de becas a los ayudantes de laboratorio, auxiliares de laboratorio y ayudantes técnico-administrativos de la EPN, no se tome en cuenta las terceras matrículas en los Cursos Propedéuticos y que se fije ponderaciones específicas en los parámetros de calificación de cada uno de los concursos.
- Se resuelve que todo profesor a tiempo parcial, que no haya dictado clases en los últimos cuatro semestres, para su reintegro deberá contar con la autorización del Consejo Politécnico, a pedido del Consejo de Facultad.
- Se resuelve conceder al Ing. Fernando Carrera licencia sin sueldo desde el 5 de marzo hasta el 31 de mayo del 2010, en consideración a que la Universidad Politécnica de Valencia ha fijado la defensa de la tesis de Master para el mes de abril del 2010.
- Se resuelve extender el nombramiento definitivo, en la categoría que le corresponda, para el Dr. Sergio Alejandro González Andrade, exonerándoles del concurso de oposición y merecimientos por tener el título de Doctor, a partir de su reintegro a la EPN.
- Se resuelve disponer que se inscriba en el libro de grados respectivo, el título de postgrado obtenido en el extranjero por el Ing. Pablo Alberto Vallejo Tejada.
- Se resuelve disponer que las fiestas para





celebrar un aniversario más de la Institución se realizarán del 7 al 11 de junio del 2010 y se resuelve designar la comisión que tendrá a su cargo su organización y vigilancia, el Director de Relaciones Institucionales y los Presidentes de la ADEPON, AGT y FEAPON.

- Se resuelve disponer el reconocimiento y la inscripción en el libro de grados correspondiente, el título de Ingeniero de Sistemas, obtenido en la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia por el señor Mario Javier Durán Rodríguez.
- Se resuelve disponer el reconocimiento y la inscripción en el libro de grados correspondiente el título de Ingeniero de Minas con la especialidad de levantamiento geológico, búsqueda y exploración de yacimientos de minerales útiles, obtenido en el Instituto Estatal de Ingenieros de Minas en San Petersburgo G. V. Plekhano (Universidad Técnica) en Rusia, por el señor Milton Lenin Vega Perugachi.
- Se resuelve prorrogar en sus funciones a los actuales miembros de la Comisión de Evaluación Interna de la EPN hasta que sea legalmente reemplazados.

DE CONSEJO ACADÉMICO

Sesión del 10 de febrero del 2010

- Se resuelve sugerir a Consejo Politécnico que las fiestas de la EPN se realicen del 7 al 11 de junio del 2010.
- Se resuelve aprobar la asignatura "Los clásicos de la literatura mundial" a ser dicta-

da como materia optativa a partir del período 2010-2 y remitir el Plan de Estudios a la Unidad de Desarrollo Curricular para el trámite correspondiente.

- Se autoriza a la Lic. Claudia Zavala, Secretaria del Consejo Académico, para que acogiendo las observaciones realizadas por este Consejo, prepare el documento final de la Propuesta de Reglamento de Sistema de Estudios a ser presentado a Consejo Politécnico.

Sesión del 17 de febrero del 2010

- Se resuelve sugerir a Consejo Politécnico la exoneración del concurso de merecimientos a la Dra. Catalina Vasco y Dr. Juan Bravo para el Departamento de Ciencias Nucleares y se les extienda el nombramiento de profesores.

Sesión del 24 de febrero del 2010

- Se aprueba el Calendario de Admisión:

Ingeniería y Ciencias

Inscripciones: lunes 17 hasta viernes 28 de mayo del 2010.

PAAP: sábado 29 de mayo del 2010.

Resultados: sábado 5 de junio del 2010.

Tecnologías

Inscripciones: lunes 14 hasta viernes 18 de junio del 2010

PAAP: sábado 19 de junio del 2010

Resultados: miércoles 23 de junio del 2010



Valores Politécnicos, Código de ética de la EPN

RESPECTO HACIA SI MISMO Y HACIA LOS DEMÁS

Apoyar un ambiente pluralista y respetuoso de las diferencias.

HONESTIDAD

Velar por el cumplimiento de las garantías, derechos y deberes de los miembros de la Comunidad Politécnica.

Convenio de cooperación interinstitucional EPN–Junta Parroquial de Mindo

Con el fin de viabilizar la cooperación entre la EPN, a través de la Facultad de Ciencias Administrativas y para realizar trabajos e investigaciones a favor de la parroquia de Mindo, se firmó un convenio de cooperación interinstitucional, el pasado 26 de febrero del 2010. El plazo del convenio es de dos años. Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el señor Miguel Patiño, Presidente de la Junta Parroquial de Mindo.

Convenio de Pasantías EPN–ECUATRAN

Las dos instituciones firmaron un convenio de pasantías, que permite la participación de los alumnos de los dos últimos niveles y de las diferentes especialidades de la EPN realizar sus prácticas pre – profesionales en las instalaciones de ECUATRAN.

El convenio tendrá la duración de dos años a partir de febrero del 2010. Firmaron el convenio, el Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el señor Diego Lara, Gerente General de ECUATRAN S. A.



El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Presidente de la Junta Parroquial de Mindo, Miguel Patiño firman el convenio de cooperación interinstitucional.



Valores Politécnicos, Código de ética de la EPN

VERDAD

Emitir mensajes con autenticidad, que no distorsionen eventos ni realidades.

COMPROMISO CON LA INSTITUCIÓN

Emplear los recursos institucionales con austeridad, de acuerdo a los fines correspondientes.

Cada ocho de marzo se celebra el “día internacional de la mujer” instituido en la Segunda Conferencia de Mujeres Socialistas llevada a cabo en Dinamarca en 1910, para rendir homenaje a las mujeres trabajadoras que fueron incineradas por la policía durante una huelga obrera en una fábrica de Nueva York a principios del siglo XX.

A un siglo de este acontecimiento muchas cosas han cambiado a favor de la mujer, pues en la mayoría los países se ha conseguido que se dicten y pongan en práctica leyes que garantizan la igualdad de derechos de ambos sexos, con lo cual el rol e importancia de la mujer en la sociedad es cada vez más gravitante.

Para conocer cómo miran su rol en la Escuela Politécnica Nacional, se entrevistó a cuatro mujeres politécnicas de distintas generaciones, cuyos testimonios indican que para ellas no ha existido discriminación, a pesar de que culturalmente el “machismo” todavía existe en nuestra sociedad.



Ingeniera Myriam Peñafiel
Docente de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Informáticos y de Computación

¿Ha tenido problemas en su trabajo, o se ha sentido discriminada por su calidad de mujer?

En realidad durante todo el tiempo que he trabajado en la EPN, y ya son muchos años, nunca he encontrado problemas de discriminación de género. Personalmente, cuando pasé por las aulas de esta Institución como estudiante, y luego como profesora, no he sentido ningún tipo de discriminación; siempre mis profesores fueron considerados, al igual que mis compañeros de trabajo con los cuales he compartido mi vida laboral.

¿Considera usted, que existe en la Politécnica un ambiente machista, puede señalar algún ejemplo?

Creo que el machismo en el Ecuador es un problema cultural, vivimos en una sociedad machis-

ta, que tiene su origen en la célula básica de la sociedad, nuestros hogares, y creo que en eso somos las mujeres las principales responsables, porque nosotras, las que educamos a nuestros hijos, lo hacemos siguiendo costumbres ancestrales que convierten luego a esos niños, en hombres machistas, que se creen con mayores derechos que la mujer.

Nosotras las mujeres, debemos ser parte de la solución, y luchar con esa idiosincrasia desde nuestros hogares, y luego en nuestros lugares de trabajo, y en la Sociedad, exigiendo se cumplan nuestros derechos, los cuales ya están establecidos en la Constitución Política del Ecuador.

En la Escuela Politécnica Nacional, al igual que en muchas otras Instituciones del Estado, se tiene la buena voluntad de la equidad de género, pero lastimosamente es un proceso largo, que ya se lo ha iniciado, inclusive tengo conocimiento de la creación de una Comisión de “**Equidad de Género**” nombrada por el Consejo Politécnico, para conocer la realidad de la mujer en la Politécnica, sus problemas y posibles soluciones.

Ejemplos de situaciones machistas hay muchos, son situaciones que se vienen arrastrando de mucho tiempo atrás, pero que se las quiere mejorar, veamos:

- En el ámbito de Profesores, la relación entre hombres y mujeres es de aproximadamente de 1 mujer por cada 10 hombres.
- Entre las Autoridades, hablando de Directores son 9 en total, de los cuales 9 son hombres y **0 (cero) mujeres**.
- De los jefes de departamento y representantes de Departamento, son 38 en total, de los cuales 33 son hombres y **5 son mujeres**.
- De los Decanos y Subdecanos son 18 en total de los cuales, 18 son hombres y **0 (cero) mujeres**.
- En los organismos colegiados: en el Consejo Politécnico de los 6 representantes de profesores, 5 son hombres, frente a **1 mujer**.
- En Directores Administrativos, son 9 en total, de los cuales 9 son hombres y **0 (cero) mujeres**.
- Entre los Estudiantes, el 30% es de mujeres

Etc., etc., no queriendo decir con esto que no exista la voluntad de cambiar, sino es la situación real a la fecha de esta entrevista.

Se dice que el siglo XXI es el siglo de la mujer, ¿considera usted que la mujer está preparada para asumir este reto?

A través de la Historia, los derechos de la mujer, no han estado a la par de sus obligaciones, y poco a poco se ha ido ganando el espacio que por simple razón le corresponde y es así que a nivel mundial, la Equidad de Género se ha dado de manera natural pero lenta, y en el siglo 21, tenemos confianza en que se transforme en una realidad tangible.

Esta realidad ha sido recogida en la Constitución Política del Ecuador en la que en el Título II al hablar de los Derechos, en el Art. 11, numeral 2, dice textualmente: “Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades”, y habla de los Derechos del Art. 21 al 82 y en el Art. 65 dice: “El Estado promoverá la representación paritaria de mujeres y hombres



en los cargos de nominación o designación pública, en sus instancias de dirección y decisión, en las candidaturas a las elecciones pluripersonales se respetará su participación alternada y secuencial".

Evidentemente, ahora solo falta voluntad y trabajo para su concreción a través de acciones reales que permitan llegar a esa Equidad de Género enunciada, y es tarea de todos los que conformamos la Escuela Politécnica Nacional, Autoridades, Profesores, Empleados, Trabajadores y Estudiantes, hacer que se respete y respetar la Constitución Política del Ecuador y la corriente mundial que no puede ser detenida.

La mujer, al igual que el hombre, se ha venido preparando en todos los ámbitos del Conocimiento, de la parte Intelectual, Emocional y Espiritual del Ser Humano, por lo que está tan bien preparada como cualquier hombre para cumplir con los deberes y obligaciones que se le presenten en su vida laboral.



Ingeniera Marcela Guachamín
Docente de la Facultad de Ciencias

¿Ha tenido problemas en su trabajo, o se ha sentido discriminada por su calidad de mujer?

En mi caso, como analista de riesgo he compartido experiencias laborales con el género masculino y me sentí apoyada más no discriminada porque trabaje con profesionales de varias áreas que compartíamos un objetivo común que era realizar nuestro trabajo con eficiencia y eficacia. Además el banco donde laboraba siempre realizaba talleres de trabajo en equipo y se respetaba mucho el aporte de las mujeres, ya que muchas de ellas ocupaban cargos de gerentes.

Como profesora tampoco he tenido problemas laborales ni me he sentido discriminada como mujer, pero sí he palpado ciertas diferencias de criterios sobre todo por la diferencia generacional. Para mí es necesario romper paradigmas y trabajar en equipo multidisciplinarios donde nos permita una mayor integración y comunicación entre carreras.

¿Considera usted, que existe en la Politécnica un ambiente machista, puede señalar algún ejemplo?

No he experimentado un ambiente machista como profesora, pero como estudiante Politécnica viví un ambiente discriminatorio porque que

mi carrera no pertenecía a una área tradicional y tanto los estudiantes como profesores de las antiguas carreras ponían cierta resistencia hacia nosotras, claro está que en los últimos años esto ha cambiado y por eso creo que es necesario el trabajo de equipos multidisciplinarios tanto a nivel estudiantil como docente.

A nivel general todavía existe cierto rezago de machismo ya que para muchos hombres todavía es difícil aceptar una líder mujer y creo que la solución depende de la misma mujer a través del seno familiar inculcando a los hijos la equidad de género.

Queridas mujeres no desmayemos ante las barreras que se interpongan en el camino luchemos y enseñemos que todos somos capaces de aportar al cambio y al desarrollo de nuestro país.

Se dice que el siglo XXI es el siglo de la mujer, ¿considera usted que la mujer está preparada para asumir este reto?

En este siglo, tanto con los avances tecnológicos y la apertura de la libertad de criterios, ya no existen actividades que ambos géneros no puedan realizar. Pero a pesar de esto, todavía permanece en las sociedades ciertas discriminaciones de género que se visualizan sobre todo en la área laboral, ya que, en algunas empresas las mujeres reciben sueldos inferiores por iguales puestos de trabajo que el hombre, y aun hoy en día, las mujeres son usadas como objeto de atracción sexual y existe limitación de los puestos de trabajo para mujeres embarazadas.

En las últimas décadas, la fortaleza de las mujeres y su pie de lucha han logrado afrontar estas barreras machista, alcanzando así, cada vez más lugares importantes dentro de la sociedad, demostrando sus capacidades y asumiendo liderazgo en los diferentes ámbitos que les rodean, ganándose así el respeto y la admiración de muchos.



Señora María Kuonqui
Funcionaria de la Biblioteca General

¿Ha tenido problemas en su trabajo, o se ha sentido discriminada por su calidad de mujer?

Primero quiero agradecerle por haberme escogido para esta entrevista. Todas las empleadas de esta institución tenemos cualidades que nos





hacen merecedoras del reconocimiento como mujeres, en el triple papel de esposas, madres y trabajadoras. En cuanto a tu pregunta, trabajo en esta institución por más de treinta años y, jamás he sentido discriminación por el hecho de ser mujer; mis jefes han sido mujeres y yo en algún momento también dirigí este departamento y tampoco hemos hecho gala de "feminismo". Siempre he sentido el respeto como mujer y como bibliotecaria, respeto que me lo he ganado a lo largo de mi vida.

¿Considera usted, que existe en la Politécnica un ambiente machista, puede señalar algún ejemplo?

Si entendemos el machismo como un conjunto de actitudes, conductas, prácticas y creencias destinadas a justificar y sobre todo promover actitudes discriminatorias con las mujeres, yo no he palpado un trato discriminatorio a la mujer. Creo que a nivel estudiantil este fenómeno si se ha sentido, No es raro escuchar decir a los estudiantes que recién ingresan a la Politécnica que los profesores les suelen decir "qué hacen aquí", "por qué no se quedan en sus casas", etc. Desgraciadamente en nivel de estudiantes es difícil revelarse, digamos defenderse porque allí estará la retaliación.

Se dice que el siglo XXI es el siglo de la mujer, ¿considera usted que la mujer está preparada para asumir este reto?

Podemos asumir este y todos los retos. Nuestra capacidad es infinita, somos las mujeres las que moldeamos al niño que luego será el hombre, el profesional que dirige los destinos de cualquier empresa.

Hombres y mujeres somos iguales, ya quedó en el pasado aquello, que nos enseñaron en el hogar, que el hombre por llevar el sustento al hogar se consideraba del dueño del poder de decisión. La mujer ha asumido otros roles desde que, por ejemplo, tuvo acceso a la educación, a los cargos públicos. Hoy en día hay profesionales en los campos que antes estaban negados a la mujer.

La mujer será más eficiente en su profesión, en la política o en cualquier puesto que ocupe si las tareas del hogar son compartidas equitativamente con el varón. Para esto no necesitaremos de leyes sino de comprensión de la pareja. Debemos luchar cada una desde nuestro hogar por compartir las responsabilidades, por enseñarles a nuestros hijos varones que las tareas del hogar deben compartirse.

Tenemos un poder, una fortaleza que los del sexo fuerte no nos pueden igualar: realizamos las tareas del hogar, nuestro trabajo, la crianza y formación de nuestros hijos y nos queda tiempo para ser mujeres, para soñar, para realizarnos.

Para terminar le digo a las mujeres; sigamos luchando, sigamos preparándonos, la educación el aprendizaje es para toda la vida. Podemos ser lo que queremos ser sin dejar de lado al hogar porque al ganarnos el respeto, hemos ganado un espacio en la sociedad y no es necesario ser soltera o divorciada para alcanzar nuestras metas. Con la ayuda de la familia que es la célula de la sociedad llegaremos lejos.



Señorita Cristina Villafuerte
Funcionaria del Centro de Educación Continua

¿Ha tenido problemas en su trabajo, o se ha sentido discriminada por su calidad de mujer?

No, no he tenido problemas ni me he sentido discriminada por ser mujer, considero que no se debe ser objeto de exclusión por razón de sexo, raza, edad o creencias religiosas. Aunque se han logrado importantes mejoras en cuanto a la igualdad de oportunidades, queda un largo camino por recorrer iniciando por creer en lo que nosotros valemos.

¿Considera usted, que existe en la Politécnica un ambiente machista, puede señalar algún ejemplo?

No considero que exista en la EPN un ambiente machista, creo que tanto hombres como mujeres han tenido oportunidades. Es necesario que la mujer sea consciente de sus derechos y su propia defensa, haciéndose respetar para aspirar a su felicidad y realización como persona.

Se dice que el siglo XXI es el siglo de la mujer, ¿considera usted que la mujer está preparada para asumir este reto?

Claro que si, la mujer se encuentra preparada y poco a poco, estamos avanzando y creciendo en espacios que antes estaban destinados sólo a hombres.

Estamos demostrando la capacidad y competitividad en diversos trabajos, los mismos que demandan esfuerzos, sacrificio y sobre todo compromiso de seguir contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

Las mujeres de hoy en día vamos abriendo brechas en el escenario social, político y económico del mundo que no tiene nada que ver con lo que hasta hace poco la sociedad no estaba acostumbrada o preparada.

EDWIN VERA, SU DEDICACIÓN A LA QUÍMICA: ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA



La Politécnica siempre está presente en su vida y en la de toda su familia. Edwin Vera, ingeniero químico de la EPN, nos cuenta que tiene dos hermanas menores, quienes estudiaron también en la Politécnica, Ingeniería de Sistemas y Matemática y su esposa, una ingeniera agroindustrial graduada también en la Politécnica, con quien comparte su vida, sus anhelos e ilusiones. Juntos estudiaron en Francia. Edwin obtuvo su Maestría en Ciencias, luego su Doctorado y acaba de retornar al país luego de realizar su postdoctorado en el Instituto Europeo de Membranas en Montpellier, Francia, mientras su esposa obtuvo la Maestría en Economía Alimentaria: cadenas agroalimentarias y estrategias de actores.

Nacido en Tixán, provincia del Chimborazo, sus estudios primarios y secundarios los realizó en Riobamba, en el Colegio Nacional Pedro Vicente Maldonado y fue declarado el mejor estudiante en 1990. Sus estudios universitarios los realiza en la EPN. A pesar de ser un estudiante sobresaliente, tuvo dificultades en el prepo, especialmente en Física. Nos confiesa que en las clases de Física se trataban temas que nunca había aprendido, pero logró superarlos. Recuerda con profundo afecto a dos profesores del Prepo, a Consuelo Sánchez y a Patricio Vallejo, verdaderos maestros preocupados por enseñar antes que castigar.

Cuando tenía que decidir sobre su carrera tuvo muchas dudas, se inclinaba por la electrónica, pero también por la química. El primer día de matrículas, acudió a la Facultad de Eléctrica y Electrónica; sin embargo mientras esperaba su turno en la fila, se inclinaba por la química; esta indecisión no le permitió matricularse en electrónica, porque a medida que llegaba su turno, lo abandonaba y regresaba después de 30

minutos a esperar otro turno. Así transcurrió el primer día de matrículas.

El segundo día se decidió finalmente por la Ingeniería Química, obteniendo su título de Ingeniero en 1996 y la satisfacción de ser el mejor egresado de la promoción. Al profesor que más le recuerda como un buen maestro es a Luis Mera. Dirigió su tesis la Dra. Jenny Ruales y empezó su trabajo como ayudante de laboratorio en el Departamento de Ciencia de los Alimentos y Biotecnología. Sus estudios de idiomas, especialmente los realizados en la Alianza Francesa le permitieron obtener las becas del gobierno de Francia para sus estudios de Maestría y Doctorado y sus estudios postdoctorales con un contrato mantenido con el CNRS (Centro Nacional de Investigación Científica), asociación gubernamental existente en varias regiones de Francia y con un alto reconocimiento a nivel mundial.

Desde octubre de 1999 hasta abril del 2001 realizó sus estudios de Master of Science en Montpellier, Francia, retornando al país. Pero en octubre del 2001, vuelve a Montpellier a continuar sus estudios de Doctorado, PhD hasta diciembre del 2004. Su dedicación al estudio y a la investigación es constante; de ahí que en octubre del 2008 realiza su postdoctorado en el Instituto Europeo de Membranas, en Francia nuevamente. En enero del 2010 se reintegra a sus labores de investigación y docencia en el Departamento de Ciencia de los Alimentos y Biotecnología, Facultad de Química.

A continuación tenemos los logros alcanzados en el campo de la investigación; así como sus numerosas publicaciones y su participación en congresos nacionales e internacionales:

Investigación

En el 2008-2009, participa en el proyecto PROMEMSEL: Físico-química y transferencia de solutos orgánicos a través de membranas en presencia de sal que tuvo el financiamiento de la Agencia Nacional de Investigación de Francia.

En el 2006-2009 fue director del proyecto: Evaluation of pulsed current electro dialysis treatment on micro organism concentration of some fruit juices financiado por el International Foundation for Science etl' Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (IFS-OPCW, Suède): beca E3328/2.





En el 2005-2008 participa en el proyecto: Producing Added Value from Under-utilised tropical fruit Crops with high Commercial potential (PAVUC) financiado por la Unión Europea.

En el 2005-2006 fue director del proyecto: Evaluation de la pre-concentration du lait par microfiltration tangential dans l'elaboration de produit laitiers con financiamiento de FUNDACYT.

En el 2001-2004 fue director del proyecto: Deacidification of fruit juice by electro dialysis. Financiamiento del IFS-OPCW: beca E3328/1.

Publicaciones

Son numerosos los artículos presentados en revistas internacionales y nacionales; presentamos algunos de ellos:

Revistas internacionales

Vera, E., Sandeaux, J., Persin, F., Pourcelly, G., Dornier M. & Ruales, J. (2009) Modelling of clarified tropical fruit juice deacidification by electrodialysis. *Journal of Membrane Science*, 326 (2), 472-483.

Vera, E., Sandeaux, J., Persin, F., Pourcelly, G., Dornier M. & Ruales, J. (2009). Deacidification of passion fruit juice by electrodialysis with bipolar membrane after different pretreatments. *Journal of Food Engineering*, 90 (1), 67-73.

Vera, E., Sandeaux, J., Persin, F., Pourcelly, G., Dornier M., Piombo, G. & Ruales, J. (2007). Deacidification of clarified tropical fruit juices by electrodialysis. Part II. Characteristics of the deacidified juices. *Journal of Food engineering*, 78, 1439-1445.

Vera, E., Sandeaux, J., Persin, F., Pourcelly, G., Dornier M. & Ruales, J. (2007). Deacidification of clarified tropical fruit juices by electrodialysis. Part I. Influence of operating conditions on the process performances. *Journal of Food engineering*, 78, 1427-1428.

Vera, E., Dornier, M., Ruales, J., Vaillant, F. & Reynes, M. (2003). Comparison between different ion exchange resins for the deacidification of passion fruit juice. *Journal of Food engineering*, 57, 199-207.

Vera, E., Ruales, J., Dornier, M., Sandeaux, J., Sandeaux, R. & Pourcelly, G. (2003). Deaci-

dification of clarified passion fruit juice using different configurations of electro dialysis. *Journal of chemical technology and biotechnology*, 78, 918-925.

Vera, E., Ruales, J., Dornier, M., Sandeaux, J., Persin, F., Pourcelly, G., Vaillant, F. & Reynes, M. (2003). Comparison of different methods for the deacidification of passion fruit juice. *Journal of Food engineering*, 59, 361-367.

Vera, E., Ruales, J., Dornier, M., Sandeaux, J., Sandeaux, R. & Pourcelly, G. (2002). Deacidification of clarified passion fruit juice (*P. edulis f. flavicarpa*). *Desalination*, 149, 357-361.

Arias, M.; Espinel, A. & Vera E. (2007). Evaluación del uso de la microfiltración tangencial (MFT) en la concentración de leche para la elaboración de queso. *Alimentos Ciencia e Ingeniería*, vol. 16(3), 324-326.

Molina S., Jácome A., Cuaspué A.; Zambrano G.; Rodríguez E. y Vera E. (2007). Elaboración de productos lácteos utilizando microfiltración tangencial (MFT). *Alimentos Ciencia e Ingeniería*, vol. 16(3), 315-317.

Vera, E. (2007). El uso de membranas en el procesamiento de alimentos, una tecnología de futuro. *Revista de la EPN*, diciembre 2007, Quito-Ecuador.

Vera, E. (2007). Evaluación de la pre-concentración de la leche por microfiltración tangencial en la elaboración de productos lácteos. *Revista de la EPN*, abril 2007, Quito-Ecuador.

Su participación con trabajos de investigación en congresos internacionales es importante, se destacan sus trabajos presentados en Francia, México, Brasil, Colombia Corea del Sur, Chile y Ecuador. En el país su nombre es conocido por su activa participación en numerosos congresos.

Edwin es un profesional joven, que trabaja silenciosamente en el Departamento de Alimentos y Biotecnología y produce mucho. Todos los fines de semana practica deportes acompañado de su esposa, le gusta el baloncesto, ciclismo, tenis, le encanta el cine y no la discoteca, permanece en la Poli desde muy temprano, 08h30 y termina sus tareas entre las 17h00 y 18h00, que retorna a su hogar en Tumbaco.

PLATAFORMA DE GRAN ALTURA CIENCIA QUE SIRVE AL DESARROLLO

Dr. Eduardo Ávalos, Ing. Fernando Cevallos,
Dr. Eduardo Basile, Dr. Eddy Ayala, Dr. Robin Álvarez, Ing. Marco Benalcázar,
Ing. Miguel Torretagle, Sr. Miguel Zambrano (EPN)
Sr. Diego Ortiz (EPN), Dr. Enrique Palacios (UPS), Fis. Patricio Nuñez (UPS)
Sr. Néstor Maya (UPS), Ing. Valeria Velastegui, Ing. Andrés González, Ing. Diego Guamiálamá

PROYECTO PGA

La Plataforma de Gran Altura (PGA) es uno de los proyectos científicos y tecnológicos más ambiciosos del país: consiste en diseñar y construir, con fines de investigación, un prototipo de nave sustentada en helio que pueda mantenerse de una manera autónoma en condiciones geoestacionarias, a una altura determinada, para dar servicios de vigilancia y telecomunicaciones a zonas rurales del Ecuador y a regiones que sufran desastres naturales.

"Y lo mejor es una relación de confianza mutua, en la que cada parte tiene una fe firme en la honestidad y confiabilidad de la otra parte. Se trata de una dependencia mutua; es una alianza potencial para comerciar con desacuerdos inevitables".
Herb Cohen.

Pero sus aplicaciones no son lo único que hace de interés a la PGA; su propio desarrollo dejará a la Escuela Politécnica Nacional, EPN, y al Ecuador, importantes y fundamentales conocimientos en Ciencias Aeroespaciales, además de las tecnologías sobre energía fotovoltaica que alimentarán a los equipos que se instalarán en la nave, la aviónica, propulsión, control, piloto automático, materiales para su construcción, telecomunicaciones, internet, así como la comprensión del comportamiento de la atmósfera desde el nivel del suelo hasta los 20.000 msnm en la zona de desarrollo del proyecto, la ciudad de Ambato.

Otros de los activos resultantes de la ejecución de la PGA es, sin duda, el aprendizaje fundamental de trabajar en equipo en un proyecto complejo. Participan la EPN, la Fuerza Aérea Ecuatoriana, FAE, la Universidad Politécnica Salesiana, UPS, y el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI; tres facultades de la EPN (Ciencias, Eléctrica y Mecánica); investigadores con título de PhD, jóvenes investigadores con títulos de ingeniero y tecnólogo. El común denominador: su compromiso con el desarrollo de la ciencia y la tecnología como instrumentos para el mejor vivir de los ecuatorianos. Este aprendizaje permitirá, sin duda alguna, emprender retos cada vez más complejos.

El Proyecto PGA se inició en febrero del 2008 y se estima su finalización para el primer trimestre del 2011. Las actividades para su realización se coordinan entre Quito y Ambato.

ESTRUCTURA DEL PROYECTO

La responsabilidad de llevar adelante el proyecto PGA recae sobre 10 grupos de trabajo, en los cuales la mayoría de los integrantes no llegan a los treinta años de edad. Los equipos, y los responsables son:

1. Aeronáutica (FAE)
2. Resistencia de materiales (FAE con asesoría EPN)
3. Control automático (FAE con asesoría EPN)



Estructura general del proyecto PGA



4. Instrumentación virtual (FAE)
5. Telecomunicaciones de control (FAE)
6. Energía fotovoltaica (EPN)
7. Carga útil de telecomunicaciones (EPN)
8. Carga útil de vigilancia (FAE)
9. Modelos matemáticos de la atmósfera (EPN, UPS, INAMHI)
10. Criogenia (EPN)

La responsabilidad directa de la EPN es el desarrollo de los modelos matemáticos de la atmósfera, sistemas de energía fotovoltaica, y carga útil de telecomunicaciones, y ofrece apoyo científico en materiales y control.

MODELIZACIÓN MATEMÁTICA

Para volar la PGA se requiere conocer las condiciones atmosféricas, especialmente del viento. La EPN, junto con la UPS y el INAMHI, está trabajando en modelos matemáticos que permitan predicciones atmosféricas del sitio de lanzamiento y de la zona troposférica donde se estabilizará la plataforma.

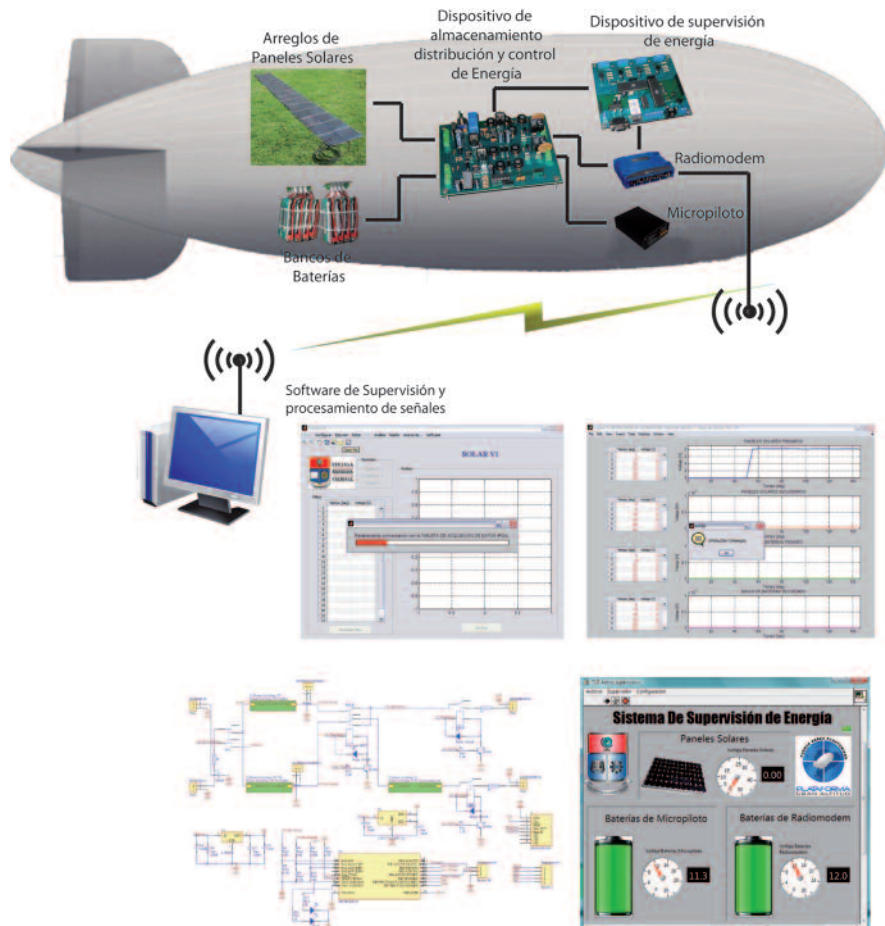
El modelo escogido es el WRF (Weather Research and Forecasting) parametrizado con las condiciones específicas de la zona de lanzamiento con resolución de 12 Km y permitirá tener un pronóstico atmosférico de al menos tres días y cada 3 horas.

El modelo matemático debe ser ajustado o "afinado" con la climatología de la región de interés, para ello es necesario comparar sus salidas con las medidas reales de estaciones meteorológicas; por eso se realizan lanzamientos periódicos de sondas meteorológicas en coordinación con el INAMHI.

Los parámetros atmosféricos más importantes son la dirección y velocidad horizontal de viento y la humedad relativa

ENERGÍA PARA LA PGA

La nave (PGA) volará a algunos kilómetros de altitud respecto de la superficie terrestre; a esa altura, la única fuente disponible de energía es la luz solar que será convertida en energía eléctrica mediante el empleo de paneles solares, almacenada mediante bancos de baterías y distribuida a todos los equipos que van a bordo. Algunos de los principales problemas son: el sistema deberá ser autónomo e inteligente, de manera que, en caso de emergencia entregue energía a los sistemas más sensibles para garantizar la supervivencia de la nave, cumplir con los estándares internacionales de aviación, monitorear y controlar remotamente el sistema, diseñar y construir instrumentación virtual, entre otras.

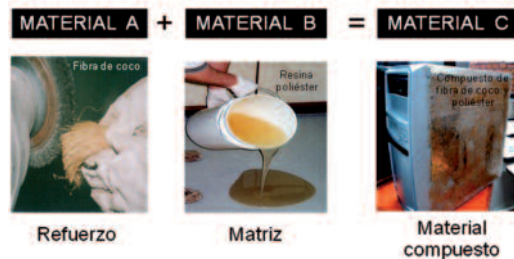




LOS COMPOSITES: UN CONCEPTO INNOVADOR EN EL MUNDO DE LOS MATERIALES

Víctor H. Guerrero B.
Departamento de Materiales

La ciencia e ingeniería de materiales constituye uno de los pilares fundamentales del progreso de la sociedad. En lo que respecta a Ecuador, se calcula que su aporte a la economía del país está entre el 7 y 10% del producto interno bruto. En los últimos años, gran parte del desarrollo de materiales de ingeniería en el ámbito mundial se ha centrado en la modificación de materiales existentes, la formulación de materiales compuestos y la utilización de nanotecnologías, con el objetivo de obtener nuevos materiales con propiedades físicas, químicas y mecánicas diferentes y en algunos casos superiores a las exhibidas por los materiales tradicionales.



Material compuesto de matriz poliéster reforzado con fibra de coco

En el campo de los materiales compuestos, o composites, es destacable mencionar que en un inicio estos materiales se utilizaban de manera casi exclusiva en industrias de vanguardia tecnológica como la aeroespacial o la aeronáutica, en las cuales es vital contar con materiales resistentes y de baja densidad. Sin embargo, el avance tecnológico y la reducción de costos de producción han permitido que su uso se amplíe vertiginosamente a industrias tales como: automotriz, transporte, construcción, marina, fabricación de equipos, electrodomésticos y bienes de consumo, entre otras.

Debido a la relativa facilidad de procesamiento, el bajo costo y el elevado potencial industrial, los composites que han tenido mayor desarrollo son aquellos en los que se utiliza un material polimérico en calidad de matriz y fibras y/o partículas en calidad de refuerzo. Las fibras son empleadas fundamental y típicamente para mejorar las propiedades mecánicas de los compuestos en los que se introducen. No así las partículas,

que si bien no permiten alcanzar propiedades mecánicas sustancialmente superiores, hacen posible el obtener compuestos multifuncionales.

Para la producción de materiales compuestos reforzados con fibras, clásicamente se han empleado fibras de vidrio, carbono, boro y aramida. Las fibras de vidrio son las más utilizadas gracias a su costo relativamente bajo y buenas propiedades mecánicas. No obstante, el uso de estas fibras, así como el de las fibras sintéticas antes mencionadas conlleva algunas desventajas como su alta densidad, elevado consumo energético y generación de sustancias nocivas durante su producción. Además, estas fibras son muy abrasivas, representan un riesgo al ser inhaladas, implican el consumo de recursos no renovables y no son reciclables ni biodegradables. La existencia de estas desventajas ha impulsado, a nivel mundial, el desarrollo de varias investigaciones con miras a utilizar fibras vegetales para sustituir a las fibras sintéticas como refuerzos de los compuestos. Estos trabajos han hecho posible, por ejemplo, el que algunos componentes automotrices en los que tradicionalmente se utilizaban compuestos reforzados con fibra de vidrio pasen a ser fabricados a partir de compuestos con fibras vegetales, que son amigables con el medio ambiente. Las filiales de Mercedes Benz y Volkswagen localizadas en Brasil representan ejemplos destacados de empresas que incorporan en los vehículos que producen diversos tipos de compuestos de matriz polimérica reforzados con fibras vegetales.

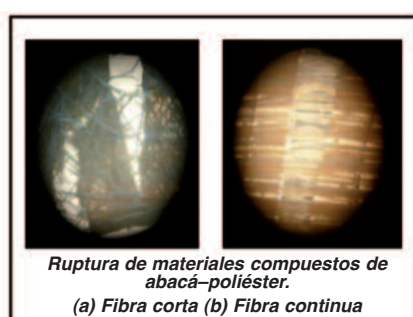
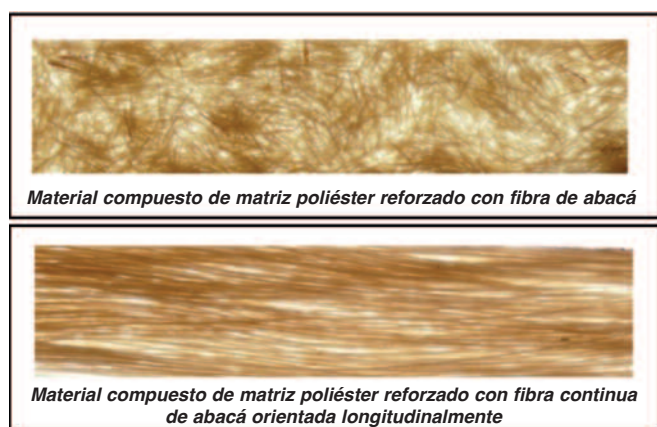
En el caso de Ecuador, el país ofrece condiciones idóneas para el cultivo de diversos tipos de vegetales a partir de los cuales se pueden obtener fibras, a pesar de que la extracción de fibras naturales ha tenido un desarrollo incipiente en el país. En algunas ocasiones esta extracción ha sido industrializada, mas las fibras obtenidas se han utilizado en productos de escaso valor agregado. Por ejemplo, en lo que respecta al abacá, el país solo exporta la fibra en bruto y no se han desarrollado productos de valor agregado significativo. Filipinas por su parte exporta no solo fibras de abacá sino también pulpa y artesanías, las cuales tienen, no solo mayor valor agregado sino también mayor demanda y tasa de crecimiento.

Por consiguiente, resulta imperativo el desarrollar aplicaciones que agreguen mayor valor a las fibras vegetales producidas en el país. Esto podría permitir obtener mayores réditos económicos, abordar un mayor número de mercados y mitigar los efectos de los inevitables ciclos de la economía. Así, la utilización de fibras vegetales haría posible el desarrollo de fuentes alternativas de empleo en un país en el cual la economía tiene un componente agrícola significativo, promoviendo el desarrollo económico sustentable de las zonas rurales.

Frente a esta realidad, se formuló el proyecto "Desarrollo de nuevos materiales para aplicaciones estructurales e industriales" financiado por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) y que está siendo ejecutado en la EPN. En este

contexto, el proyecto abarca dos líneas de investigación: (1) materiales compuestos de matrices poliméricas reforzados con fibras naturales, (2) síntesis de nanopartículas y nanocompuestos.

Dentro de la línea de materiales compuestos, se han fabricado materiales de matriz poliéster reforzados con fibra de abacá. Para ello se realizaron distintas formulaciones en las que se ha estudiado la influencia que tienen sobre las propiedades mecánicas variables como: la configuración del refuerzo, longitud de fibra y su fracción volumétrica. Los resultados obtenidos a partir de la experimentación serán la base para rediseñar productos existentes en el mercado, a los cuales los compuestos proyecten sustituir.



OFERTA DE BECAS

RECIB.	OFERENTE	PAIS	TIPO DE BECA	DIRIGIDO A	FECHA FIN	PAG WEB
Jan-10	Fund.Carolina	España	Doctorado y estancias cortas posdoctorales	Profesionales.Tercer nivel	12-Apr	doctorado_2010@fundacioncarolina.es estanciascortas_2010@fundacioncarolina.es
Jan-12	Fund.Carolina	España	Postgrado y Formación permanente	Profesionales Tercer nivel	2010-2011	mara.zamora@fundacioncarolina.es
Jan-13	Univ.Taiwan	China	Postgrado varios campos	Profesionales Tercer nivel	30-Apr	http://issue.ym.edu.tw/oia/international% student/application%20procedures_2010_tc.html
Jan-20	Fund.Carolina	España	Postgrado varios campos	Profesionales Tercer nivel	2010-2011	www.fundacioncarolina.es
Jan-28	Acad.Sinica	Taiwán	Posgrado PhD.	Profesionales Tercer nivel	2010-2011	http://tigp.sinica.edu.tw
Feb-01	Concurso Talento e Innov.	EE.UU	Concurso OTIC Americas 2010	Profesionales Tercer Nivel	1-Jun	http://www.ticamericas.net
Feb-01	Cátedra Libertador	Argentina y Venezuela	Proyecto argent.-venezol.	Profesionales Tercer Nivel	mayo-nov. abril-oct.	
Feb-02	Com. Enlaces	UNESCO	Proyectos y Portal Enlaces	Profesionales	Abierto	http://iesalc.unesco.org.ve
Feb-02	INEC	Ecuador	Pot. Ecuador en cifras	Profesionales	Abierto	www.ecuadorencifras.com
Feb-10	BID	EE.UU	Programa Jóvenes Prof.	Profesionales Tercer Nivel	Apr-10	http://www.iadb.org/vacanciesholarships/YPP-DYP.cfm
Feb-22	CYTED	Iberoamérica	Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo	Profesionales Cuarto nivel	abierto	http://www.cyt.org/cyted_informacion/es/presentacion.php
Feb-23	Gob. de Taiwan	Taiwán	Estudios universitarios y de postgrado	Pregrado y Profesionales	31-Mar	http://scholar.cher.ntnu.edu.tw/TSP www.mofa.gov.tw www.edu.tw
1-Mar	Com. Fulbright	EE.UU	Estudios doctorales en Ciencia y Tecnología	Profesionales Tercer nivel	15-Apr	www.fulbright.org.ec
2-Mar	Fulbright-Senacyt	EE.UU	Estudios de postgrado en Ciencia y Tecnología	Profesionales Tercer nivel	31-May	advisorecuador@fulbright.org.ec www.fulbright.org.ec
2-Mar	Fulbright	EE.UU	Estudios de Postgrado	Profesionales Tercer Nivel	31-May	advisorecuador@fulbright.org.ec
2-Mar	Fulbright	EE.UU	Desarrollo de Docentes Universitarios	Docentes, investigadores y administ. universitarios	15-Apr	www.fulbright.org.ec

IV JORNADAS DE UNIDADES DE INFORMACIÓN

Con éxito se desarrollaron las IV Jornadas de Unidades de Información que tuvieron como sede la Biblioteca Central de la EPN y que contó con la asistencia de representantes de las unidades de información de la EPN, de otras universidades e invitados especiales. El acto estuvo presidido por el Rector de la EPN, Ing. Alfonso Espinosa R., el Ing. Walter Brito, Director Administrativo. Las Jornadas se desarrollaron durante el 22 de febrero pasado y comprendieron una serie de conferencias.

- Modelos de interoperabilidad en bibliotecas digitales, Dr. Laureno Felipe Gómez.
- Bases de datos disponibles para el presente año, Ing. Francisco Alomía.
- Las RDA, Sr. Homero Almeida.
- Repositorios digitales, Ing. Paola Serna.
- ABCD/ISIS, Ing. Freddy Guerrero.
- Video conferencia, Bases de datos Systems.

La EPN es una universidad formadora de profesionales y de investigación, además fomenta y apoya al desarrollo de la Sociedad de Información y del conocimiento, expresó la ingeniera Germanía Merizalde, al dar la bienvenida a los participantes. Las tecnologías de la información, sus productos y los servicios de la nueva sociedad, están ligados con el progreso de la universidad, de esta manera, se está contribuyendo a la modernización y expansión académica, apoyando el proceso de ca-



Autoridades presentes en la inauguración de las IV Jornadas de Unidades de Información, realizadas el 22 de febrero pasado, en la Biblioteca Central de la EPN.

lidad, facilitando nuevos vínculos con los estudiantes e investigadores y difundiendo al acceso a los contenidos, manifestó.

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN al declarar inaugurado el evento manifestó, que el conocimiento avanza aceleradamente, es de vital importancia mantener actualizados tanto a profesores, investigadores y estudiantes, para saber a dónde vamos, considerando que es un proceso muy dinámico el de la información.

ACTIVIDADES DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES APLICADAS A POLÍMEROS

El Centro de Investigaciones Aplicadas a Polímeros (CIAP) ha sido adscrito desde febrero de este año, al Departamento de Alimentos y Biotecnología. Las actividades del CIAP se mantienen de manera continua. En el ámbito docente, comparte con el Centro Textil Politécnico la responsabilidad de la opción de Polímeros en la Facultad de Ingeniería Química, se imparten además, asignaturas optativas relacionadas con los logros alcanzados en los proyectos de investigación y se mantiene una colaboración estrecha con la Facultad de Ingeniería Mecánica.

La relación con el medio externo es constante, mantiene una cartera de alrededor de 100 empresas para la realización de trabajos de análisis y asesoría, se colabora con entidades gubernamentales y municipales en la elaboración de normativas y reglamentaciones: el Ing. Francisco Quiroz es delegado al Subcomité Técnico del INEN para las normativas de láminas plásticas; el Dr. Francisco Cadena al Subcomité Técnico del INEN para la norma "Disposición de productos en desuso". Se participa también en una Asesoría de una ordenanza que regula el uso de fundas plásticas en el DMQ.

La actividad de investigación es el eje central bajo el cual se articulan las otras actividades, actualmente se trabaja en los siguientes proyectos:

Con financiamiento de CORPAIRE:

Determinación de la corrosión atmosférica en puntos de alta contaminación en la ciudad de Quito".

Monitorización de los parámetros de contaminación atmosférica más importantes en las ciudades de Esmeraldas y Santo Domingo de los Colorados".

Con financiamiento del Fondo Ambiental:

Reciclaje de los residuos plásticos provenientes de los invernaderos del sector florícola del Distrito Metropolitano de Quito".

Con financiamiento del VLIR de Bélgica:

Obtención de empaques a partir de polímeros degradables"



Con financiamiento del Programa de Fondos Semilla de la EPN:

Estudio de la degradación de polímeros biodegradables".

Síntesis de nanopartículas de óxido de hierro, en colaboración con el Departamento de Física.

Los miembros del Centro se capacitan permanentemente: El Ing. Miguel Aldás obtuvo su Maestría en la Universidad Claude Bernard Lyon 1 de Francia, el Dr. Iván Chango culminará la Maestría en la Universidad Central, como

parte de los objetivos previstos en el proyecto VLIR, el Ing. Francisco Quiroz realizará su doctorado, el Dr. Francisco Cadena ha sido nominado como Miembro del Comité Técnico Latincorr 2010 organizado por la más prestigiosa organización de corrosión a nivel mundial: la NACE, ha sido invitado como expositor en el Curso Internacional "Corrosión y degradación de materiales. Métodos de protección, investigación y ensayo", Habana 2010, los nuevos retos que se ha propuesto, particularmente la elaboración de materiales biodegradables, implicarán el aprovechar de mejor manera la experiencia de la Tlga. Venegas en el ámbito de la microbiología.

INVITACIÓN A VII CONGRESO DE CORROSIÓN

NACE Internacional Región Latinoamericana, Ecuador invita al VII Congreso de Corrosión, a realizarse del 31 de agosto al 3 de septiembre del presente año.

• Presentación de resúmenes: hasta el 31 de marzo

- Informe de trabajos aprobados: 15 de mayo
- Presentación de trabajos finales: 30 de junio
- Publicación, programa de presentaciones: 1 de agosto

Mayor información en: www.latincorr2010.or

**Cooperativa de Ahorro y Crédito Politécnica Ltda.
NORMATIVO PARA LA CONCESIÓN DE PRÉSTAMOS**

Considerando que, el Consejo de Administración de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Politécnica Ltda., en sesión del 22 de octubre del 2009, en vista de que la Cooperativa adquirió el compromiso de cancelar el valor invertido por el EPN Fondo de Capitalización Solidaria, durante diez meses del año 2010, resolvió limitar el valor de los Préstamos Quirografarios a USD 5.000 por socio y la suspensión temporal de los Préstamos Hipotecarios y Prendarios,

Considerando que, existe una mejora en la disponibilidad de dinero en la Cooperativa, producto de la disminución de las cuotas mensuales que se pagan al EPN Fondo de Capitalización Solidaria,

El Consejo de Administración, en uso de sus atribuciones, resuelve emitir el siguiente:

NORMATIVO PARA LA CONCESIÓN DE PRÉSTAMOS

Art. 1.- Se delega al Presidente y Gerente la potestad de ofrecer mensualmente a los socios Préstamos Quirografarios por valores de hasta USD 15.000 y a un plazo no mayor a 120 meses, de acuerdo a la disponibilidad de fondos.

Art. 2.- El Presidente y Gerente deberán comunicar a los socios, en los cinco primeros días de cada mes, el número de cupos disponibles y los valores máximos a entregarse como créditos.

Art. 3.- Una vez que los socios conozcan el número de cupos y el valor a otorgarse como préstamos, deberán presentar la solicitud en los diez primeros días de cada mes.

Art. 4.- Se dará preferencia en la entrega de los señalados préstamos a los socios que, anteriormente no hayan sido atendidos y a los que hayan cancelado totalmente los préstamos anteriores.

Art. 5.- Si no existiere la demanda total sobre lo ofrecido mensualmente, de acuerdo al Art. 1. del presente Normativo, Presidente y Gerente deberán comunicar a los socios para que exista la posibilidad de renovaciones, siempre y cuando los socios cumplan con los requisitos que para el efecto están establecidos. El plazo de inscripción para estas renovaciones, serán diez días posteriores a la comunicación que se enviará.

Art. 6.- El orden de concesión será de acuerdo con la fecha de aprobación por parte del Comité de Crédito.

Art. 7.- En todo lo no establecido en el presente Normativo, estará sujeto al Reglamento de Préstamos.

Art. 8.- Presidente y Gerente deberán presentar al Consejo de Administración un informe cada mes de todo lo actuado.

El presente Normativo fue conocido y aprobado por el Consejo de Administración en sesión del 04 de marzo del 2010.

Certifica:

Srta. Nathaly Bastidas
SECRETARIA



La contribución científica que se merece un espacio

La Secretaría General del Gobierno Provincial de Napo, comunicó al Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN, la resolución de la sesión ordinaria del 19 de enero del 2010, en la cual se informa de la condecoración a los investigadores Minard Hall y Patricia Mothes por el trabajo científico desarrollado y el descubrimiento de cinco nuevos volcanes en la cordillera central del país. El hecho científico también mereció espacios en los diferentes medios de comunicación del país.



Resolución del Gobierno Provincial del Napo

Diario La Hora de enero del 2010, el articulista Byron Ron Cortez expresa lo siguiente: "los vulcanólogos Minard Hall y Patricia Mothes del Instituto Geofísico de la EPN nos sorprenden con el descubrimiento de cinco nuevos volcanes en la cordillera Real, ubicados entre Baeza y Cosanga. Sin duda alguna, este descubrimiento que se anuncia será explicitado detalladamente en un documento oficial, significa un gran aporte para la ciencia universal y pone al país en la mira de los medios de comunicación, las agencias de turismo y las sociedades científicas del orbe, pues no es un evento que se registra todos los días a la vuelta de la esquina. El enorme esfuerzo desplegado por los dos científicos, desafiando fenómenos climáticos, aventurándose en parajes inhóspitos y peligrosos, superando incomodidades y carencias y arriesgando constantemente la vida, no solamente que merece ser

destacado, sino también reconocido por el Gobierno Nacional. Desde esta columna del diario La Hora, expresamos nuestra felicitación a dos adelantados de la ciencia, augurándoles renovados éxitos".



Becas para estudios universitarios y de postgrado

El Gobierno de Taiwán con el propósito de fortalecer los lazos de amistad y contribuir al desarrollo académico del Ecuador, ofrece dos becas para estudios universitarios y de postgrados, a través del Instituto de Crédito Educativo y Becas, IECE.

Para mayor información sobre la fecha de entrega de los documentos y otro temas, se solicita visitar la página del IECE <http://www.iece.fin.ec> o a las siguientes páginas electrónicas:

- <http://scholar.cher.ntnu.edu.tw/TSP>
- www.mofa.gov.tw
- www.edu.tw
- www.studyintaiwan.org
- www.iff.immigration.gov.tw



Becas Universidad de Valladolid-Banco Santander

La Universidad de Valladolid con el auspicio del Banco de Santander pone a disposición 27 becas para realizar estudios de Master Universitario Oficial, para el año académico 2010-2011, para estudiantes iberoamericanos y de Asia. La duración de la beca es de 9 meses y el plazo para la presentación de documentos vence el 31 de marzo del 2010.

Para mayor información, visitar la siguiente página web:

<http://www.relint.uva.es/Registro/santander/convocatoria.asp>



Convocatoria CYTED 2010

El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, CYTED, tiene abierta la Convocatoria para la ejecución de Redes Telemáticas y Proyectos de Investigación Consorciados.

Las Redes Temáticas tienen como objetivo principal el intercambio de conocimientos entre grupos de investigación y la potenciación de la cooperación como método de trabajo en una temática científica o tecnológica determinada, con el fin de incrementar su visibilidad en la Región Iberoamericana.

Los proyectos de investigación consorciados son proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, proyectos innovadores en los que se dota de recursos a un grupo pluridisciplinar, no sólo para el intercambio de experiencias, sino también para la realización de las actividades propias de investigación.

Todas las propuestas que se presenten tendrán una duración máxima de 4 años.

Información más detallada sobre la financiación de propuestas se encuentra disponible en la página: http://www.cytcd.org/cytcd_informacion/es/presentacion.php



Programa Beca Fulbright Internacional

La Comisión Fulbright del Ecuador anuncia la apertura del Programa Beca Fulbright Internacional para Estudios Doctorales en Ciencia y Tecnología. El concurso está abierto oficialmente desde el 15 de febrero hasta el 15 de abril del 2010.

Este año se otorgarán aproximadamente 45 becas a nivel mundial. La competencia se realizará en dos instancias:

La competencia local, mediante la cual la Comisión Fulbright del Ecuador seleccionará tres candidatos para postular a la siguiente etapa; y,

La competencia universal en Washington DC, donde se elegi-

rán los 45 candidatos para recibir la beca e iniciar los estudios en el otoño del 2011.

Para mayor información, visitar: www.fulbright.org.ec



Bienvenida a los estudiantes de Propedéutico

Los estudiantes que ingresan por primera vez a la Politécnica recibieron una cordial bienvenida por parte de las autoridades institucionales, evento que se desarrolló en el Teatro Politécnico, durante los días 24, 25 y 26 de febrero del presente año.

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN dio la bienvenida a los estudiantes que coparon las instalaciones del teatro, señalando algunos lineamientos básicos que rigen la vida de la Politécnica, destacando la excelencia académica y el compromiso social, dos aspectos importantes que se interrelacionan y que siempre deben estar presentes. En su intervención, al referirse a la excelencia académica, señaló el estudio realizado por el Consejo Nacional de Evaluación Acreditación, CONEA, que ubica a la EPN en el Grupo A de las universidades y dentro de este grupo la EPN ocupa el primer lugar en calidad académica entre todas las universidades públicas y privadas.

El ser una universidad pública significa que sus actividades están en función de la sociedad. Los fondos públicos financian las obras de la Politécnica, de ahí su responsabilidad social. La sociedad confía a los jóvenes estudiantes para su preparación y por lo tanto, la universidad debe responder por el bienestar de la sociedad. Finalmente, invitó a los estudiantes a mantener siempre el entusiasmo y todos sus esfuerzos en beneficio de la sociedad.

Por su parte, el Ing. Adrián Peña, Vicerrector de la Politécnica proporcionó a los nuevos estudiantes politécnicos, la organización académica de la EPN, para luego continuar con el funcionamiento y la organización del Departamento de Formación Básica, la visión del profesor sobre los bachilleres y cómo superar algunos problemas



presentados en el área académica.

El 25 de febrero se continuó con el programa de información a los nuevos estudiantes, con relación a la organización y servicios proporcionados por la Unidad de Bienestar Estudiantil y Social, becas estudiantiles, ayudas económicas y la información sobre el VIH/SIDA con la participación de la Cruz Roja Ecuatoriana.

Finalmente, el 26 de febrero se dio paso a un programa cultural, artístico y de cultura física, a cargo del Departamento de Cultura y del Lic. Joffre López.



Concurso Nacional de Monografías del Mercado de Valores

Las señoritas Yannira Chávez y Cintya Lanchimba, estudiantes de Ciencias Económicas y Financieras de la EPN, obtuvieron el segundo y tercer lugar en el Concurso anual de Monografías del Mercado de Valores, año 2009, organizado por la Superintendencia de Compañías, con el tema: Perspectivas de la titularización en el Ecuador como mecanismos de desarrollo del mercado de valores.

El concurso fue convocado en mayo del 2009, los trabajos fueron entregados en octubre del mismo año. Los resultados se dieron a conocer el 4 de febrero del 2010 a través de la página web de la Superintendencia de Compañías. Los premios consisten en lo siguiente: segundo lugar, remuneración económica de 1000 dólares y una pa-

santía en las entidades auspiciantes y tercer lugar, una remuneración económica de 500 dólares y una pasantía en las entidades auspiciantes.

La monografía presentada por Yannira Chávez estuvo enfocada en el análisis de la titularización como mecanismo de valores. Expresa: "Existen dos clases de participantes que acuden a él para satisfacer sus necesidades: los que requieren nuevas opciones de inversión y los que esperan nuevas opciones de financiamiento, cada quien en busca del producto que más se adapte a sus expectativas.

La titularización permite dinamizar el mercado de valores porque los títulos emitidos tienen menos riesgo que los valores existentes, debido a que se forma un aislamiento de los activos que respaldan los valores emitidos; y también para obtener liquidez en las entidades financieras o no financieras, por cuanto se disminuye la intermediación financiera que se deben pagar en los métodos tradicionales de fondeo.

En la titularización se realiza una transformación financiera de activos generalmente poco líquidos a valores negociables atractivos en el Mercado de Valores. Además, este mecanismo puede ser utilizado por pequeñas y grandes empresas, como también para mejorar el nivel de vida de los países, como cuando ha sido utilizada para proporcionar vivienda a sectores marginales de los países, mejorando así la calidad de vida de sus habitantes".



**ESTUDIANTES DE INGLÉS DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
QUE SE INCORPORAN POR PRIMERA VEZ AL CEC-EPN**

CURSOS DE IDIOMA INGLÉS: CICLO 2-2010

PRUEBAS DE UBICACIÓN Y MATRÍCULAS

ÚLTIMOS DÍAS: 15, 16, 17 y 18 de marzo,
Horarios: 09:00, 12:00, 14:00, 16:00 y 18:00 (sin previa cita).

Nota: Deberá tomarse en cuenta el siguiente calendario para pruebas de ubicación y matriculación.

Apellido	Pruebas de ubicación y matriculación
A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, M, N	15 y 16 de marzo
Ñ, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z	17 y 18 de marzo

PRUEBAS DE UBICACIÓN: únicamente en el Edificio Araucaria (Baquedano 222 y Reina Victoria esquina).

MATRÍCULAS: únicamente en el Edificio de Ingeniería Civil de la EPN, quinto piso, sólo hasta el 18 de marzo del 2010.

HORARIOS A ELIGIR: 7:00-9:00, 9:00-11:00, 11:00-13:00, 13:00-15:00, 14:00-16:00, 16:00-18:00 y 18:00-20:00.

NOTA: Las aulas para los niveles 1-7 estarán ubicadas en el Edificio de Ingeniería Civil, el Edificio de Ladrón de Guevara y en la ESFOT. Los estudiantes de los niveles 8-13 recibirán clases en el Edif. Araucaria.

Costo nivel estudiantes de pregrado de la EPN, niveles 1 a 7: GRATIS

Costo nivel estudiantes de pregrado de la EPN, niveles 8 a 14: \$118.50

Costo nivel estudiantes de posgrado de la EPN, niveles 1 a 14: \$118.50

Inicio y duración de los cursos de lunes a viernes: desde el martes 23 de marzo hasta el 8 de mayo del 2010, dos horas diarias de lunes a viernes (80 horas).

• Requisitos obligatorios para presentarse a la prueba de ubicación:

1. Original y copia de la cédula de identidad.
2. El pago del semestre vigente o un certificado de la Secretaría de la Facultad o Instituto.

• Requisitos obligatorios para matricularse:

1. Original y copia de cédula de identidad y el registro del nivel académico obtenido.
2. El pago del semestre vigente o un certificado de la Secretaría de la Facultad o Instituto.

CURSOS DE IDIOMA FRANCÉS

PRUEBAS DE UBICACIÓN Y PAGO DEL COSTO DE LAS MISMAS: únicamente en el Edificio Araucaria (Baquedano 222 y Reina Victoria).

MATRÍCULAS:

en el Edificio de Ingeniería Civil de la EPN, quinto piso; y en el Edificio Araucaria, Baquedano 222 y Reina Victoria.

NIVELES Y HORARIOS A ELIGIR:

Principiante (11:00-13:00), Básico 1 (13:00-15:00) y Avanzado 2 (13:00-15:00)

Inicio de los cursos:	12 de enero del 2010
Duración:	80 horas
Costo para particulares:	
Costo de las pruebas de ubicación:	\$5.00
Costo de inscripción estudiantes nuevos:	\$20.00
Costo del nivel:	\$168.00
Costo para estudiantes EPN:	
Costo de las pruebas de ubicación:	GRATIS
Costo de inscripción estudiantes nuevos:	GRATIS
Costo de nivel:	\$50.00

Todos los cursos de francés tendrán lugar en el campus de la EPN.

CURSOS DE IDIOMA CHINO - MANDARÍN

Nivel y horario: Principiante: 16:00-18:00

Inicio de los cursos: 23 de marzo del 2010
Duración: 80 horas

Costo prueba de ubicación	\$5.00
Inscripción estudiantes nuevos:	\$20.00
Costo nivel estudiantes EPN:	\$118.50
Costo nivel participantes:	\$168.00