N°99
abril
2014

INFORMATIVO POLITÉCNICO

Publicación oficial de la Escuela Politécnica Nacional | Quito - Ecuador

Especial de la FCA

Conozca más la Facultad de Ciencias Administrativas

La metalmecánica "San Bartolo" estuvo de fiesta

Casi un millón de kilos de alimentos para los más necesitados

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
A
CEAACES 2013

www.epn.edu.ec

ÍNDICE

Editorial 3

Nuevas Autoridades 4

La metalmecánica San Bartolo estuvo de fiesta 6

El 2do. Encuentro Internacional sobre la Administración y el Pensamiento Social 7

Manual de puestos categoría 'A' 7

Ciclos de conferencias prometeos EPN 8

Noticias rápidas 10

Tema Central: La FCA 11
- Nueva Área de Investigación 12
- Programas de Investigación FCA 13
- Participacion Internacional de la FCA 14
- Innovadora Revista 'Sector e' 16
- La FCA y la Colectividad 17
- La Voz del Ingeniero Empresarial 18

La Voz del estudiante 18

Una flor... para otra flor 19

Más de un millón de kilos de alimento para los más necesitados 20

Espacio estudiantil 22

¡Stress diario fuera! 24

Nuestra salud es lo primero 25

Resoluciones y convenios 26

14

17

20

6

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

Producido por: Dirección de Relaciones Institucionales /EPN
Quito-Ecuador/ www.epn.edu.ec
César Herrera, Pablo Posso, Diana Jaramillo, Paulina Fonseca, Esteban Allán, Valeria Hernández, Patricio Castro, Patricia Lascano, Ivonne Platzer, Gina Palma, Marcelo Castillo
Diseño: Creatura Creativa / www.creaturacreativa.com

Oficina: Av. Ladrón de Guevara E 11-253, edificio de Administración Central, Tercer Piso.
Teléfonos: 2507144 ext. 2275, 2389. Telefax: 2236147
Si deseas comentar y darnos tus sugerencias escríbenos al correo: informativo.politécnico@epn.edu.ec

El contenido de los artículos de colaboración son de responsabilidad exclusiva de los autores. La DRI–EPN se reserva el derecho de edición y publicación.

El pasado 23 de marzo cumplimos los primeros 100 días de gestión al frente de la Escuela Politécnica Nacional que la iniciamos con el equipo de trabajo integrado por Tarquino Sánchez, Vicerrector de Docencia y Alberto Celi, Vicerrector de Investigación y Proyección Social, el 13 de diciembre de 2013, con el espíritu y la decisión que es una característica distintiva del politécnico: enfrentar los problemas y buscar soluciones factibles a situaciones muchas veces de alta complejidad y con múltiples variables.

Nos esperábamos una transición ordenada y eficiente basada en la entrega de información veraz y oportuna, para dar continuidad a las más importantes tareas institucionales en docencia, investigación y proyección social enmarcadas en una apropiada gestión administrativa, financiera y del talento humano que las faciliten. Gran parte del tiempo de gestión de estos primeros 100 días, han transcurrido en solucionar casi todos los temas que quedaron pendientes de la dirección institucional anterior y que son de las más variada índole que van desde la purificación del agua que se consume en la Politécnica hasta el registro contable de cerca de 14 millones de USD., que no se ejecutaron del presupuesto del año 2013 y que podrían destinarse a la inversión en obras de infraestructura de laboratorios de investigación, biblioteca, las mejoras y la ampliación del Campus Politécnico.

En este periodo, el Consejo Politécnico ha sesionado con regularidad los días martes y jueves para resolver varios temas relacionados con nombramientos de nuevo personal académico y las renuncias de profesores titulares para acogerse al derecho de la jubilación; normas para la ejecución presupuestaria 2014 del presupuesto aprobado el año anterior; reglamento para la designación de decanos y subdecanos de las facultades; discusión y aprobación del Plan de Mejoras Institucional, con la participación de la Comisión de Evaluación Interna, para remitirlo al CEAACES; se ha diseñado la estructura jurídica para la discusión en primera de varios de los casi treinta reglamentos que se contemplan en el Estatuto de la Politécnica aprobado en octubre de 2013.

En el Estatuto vigente, se han evidenciado serios vacíos normativos e inconsistencias jurídicas que se refieren, por ejemplo, al voto ponderado de estudiantes y trabajadores en el Consejo Politécnico para establecer la exactitud de los porcentajes señalados en la LOES para el cogobierno según interpretación verbal del CES y que ameritó que se formule un documento que señale la posición del Consejo Politécnico para ser enviado al CES.

Se inició la formulación participativa del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2014 – 2018, proceso en el que se examinará el estado actual de nuestra Institución, los retos a los que debe hacer frente, los objetivos que pretendemos conseguir y las medidas para alcanzarlos.
A partir de esta entrega, el Informativo Politécnico, como un espacio para la comunidad, dará especial énfasis a conocer más a fondo a la EPN, en la que todas las facultades, departamentos o institutos tendrán el adecuado lugar para compartir sus ideas, actividades, proyectos, personajes. En este número el tema central le corresponde a la Facultad de Ciencias Administrativas.

Esperamos la contribución de toda la comunidad para vincularnos a una mejor comunicación.

Ing. Jaime Calderón Segovia
RECTOR

Autoridades de la Escuela Politécnica Nacional

DECANOS Y SUBDECANOS DESIGNADOS

Nuevas autoridades Decanos y Subdecanos posesionadas en Consejo Politécnico el día miércoles 19 de marzo de 2014.

Facultad de Ingeniería en Sistemas
Decana: Ing. Myriam Hernández Álvarez
Subdecano: Ing. César Samaniego

Facultad de Ingeniería en Geología y Petróleos
Decano: Ing. Pablo Duque
Subdecana: Dra. Carolina Bernal (e)

Facultad de Ingeniería Mecánica
Decano: Dr. Álvaro Aguinaga Barragán
Subdecano: Ing. Mario Granja Ramírez

Facultad de Ingeniería en Ciencias Administrativas
Decano: Dr. Efraín Naranjo Borja
Subdecano: Ing. Efrén Galárraga

Facultad de Ingeniería en Ciencias
Decano: Dr. Marco Calahorrano
Subdecano: Por designar

Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Decano: Dr. Jesús Játiva
Subdecano: Por designar

Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria
Decano: Dr. Ernesto de la Torre
Subdecano: Ing. Omar Bonilla

Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental
Decano: Ing. Jorge Vintimilla
Subdecana: Dra. Ana Lucía Balarezo

ESFOT
Director: Ing. Luz Marina Vintimilla
Subdirector: Ing. Carlos Romo

Brindis entre las nuevas autoridades designadas en sesión de Consejo Politécnico del 18 de marzo de 2014, con la participación del Rector y Vicerrectores de la EPN.

Los Decanos, Subdecanos; y, Director y Subdirector de la Escuela de Formación de Tecnólogos, designados por tres años y encargados por un año, en sesión de Consejo Politécnico del 18 de marzo de 2014, colaborarán en la gestión del Sr. Rector, Ing. Jaime Calderón Segovia, Vicerrector de Docencia Ing. Tarquino Sánchez y Vicerrector de Investigación y Proyección Social, Dr. Alberto Celi.

Ing. Jaime Calderón Segovia

Rector 2013 – 2018

Ingeniero Mecánico, 1982. Master en Administración de Empresas MBA. 2003, de la Escuela Politécnica Nacional. Escuela de Postgardo en Ciencias Administrativas y Económicas EPCAE. Graduación Summa Cum Laude, 2003. Vicerrector encargado de Asuntos Académicos, 2003-2007. Representante de los Profesores al Consejo Politécnico, 2003-2007. Director Ejecutivo, Centro de Investigaciones Territoriales del Ecuador, 2005-2007. Director Ejecutivo, Centro de Educación Continua. Autor de varias publicaciones y libros relacionados al tema de Finanzas de Negocios y de Gerencia Financiera; expositor de varias publicaciones internacionales en revistas indexadas y en revistas nacionales.

Ing. Tarquino Sánchez

Vicerrector de Docencia 2013 – 2018

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, 1991. Máster en Gerencia Empresarial MBA. 2003, de la Escuela Politécnica Nacional. Post Graduate Diploma "Enviromental Management"; Maastricht School of Management, Paises Bajos (Holanda) 2002. Decano de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (Julio a Diciembre 2013). Subdecano de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (2007-2010). Profesor principal de pregrado y posgrado de la EPN, autor de varias publicaciones y libros de apoyo a la docencia en el área de Electrónica y Gestión de Proyectos. Director de más de 50 tesis de grado y de titulación.

Dr. Alberto Celi

Vicerrector de Investigación y Proyección Social 2013 – 2018

El Dr. Alberto Celi se graduó de Físico en Agosto de 1986 en la Escuela Politécnica Nacional (EPN), posteriormente estudió su doctorado (Ph.D) en la Universidad Autónoma de Madrid e Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV Madrid-España), donde se especializó en el área de Física de Materiales, Electro-cerámica y Materiales Inteligentes. Sus vastos conocimientos y extensa experiencia lo han llevado a ocupar altos cargos en los cuales se ha destacado como: jefe de Departamento de Física, profesor a tiempo completo en el Departamento de Física (EPN), expositor de varias publicaciones internacionales en revistas indexadas y en revistas nacionales; participante en varios proyectos de investigación, entre otros.

La metalmecánica San Bartolo estuvo de fiesta

Se inauguró el Laboratorio de Verificación de la Calidad para Llantas Nuevas y Reencauchadas.

El día miércoles 26 de marzo, desde las 11h00 de la mañana se inauguró el nuevo Laboratorio de Verificación de la Calidad para Llantas Nuevas y Reencauchadas, este laboratorio es producto de un esfuerzo conjunto entre la Escuela Politécnica Nacional y el Ministerio de Industrias y Productividad.

La Metalmecánica San Bartolo estaba impecable para recibir a casi 100 personas entre las que se encontraban autoridades del Ministerio de Industria y Productividad y de la Escuela Politécnica Nacional. Para esta actividad se contó con la presencia del viceministro de industrias y productividad el Econ. Byron Proaño quien recalcó que "enfocados en el cambio de la matriz productiva, el gobierno nacional ha dado un fuerte impulso a todo el concepto de calidad en el Ecuador y, es un placer poder contar con un laboratorio ecuatoriano de verificación de calidad de neumáticos" estas fueron palabras del viceministro en su intervención al público.

Según documentos informativos entregados en el acto de inauguración la Metalmecánica San Bartolo cuenta con equipos construidos en la misma metalmecánica, que sirven para el análisis en ensayos para determinar el aguante o la resistencia de neumáticos convencionales de: tipo 2 para vehículos de pasajeros, tipo 2 con designación de aro menor a 14.5, tipo 2 con designación de aro mayor a 14.5, y para neumáticos radiales tipo 2 y tipo 3. En cuanto a la determinación del rendimiento a alta velocidad para neumáticos, se trabaja con neumáticos convencionales tipo 2 y radiales tipo 2. Además cuenta con tecnología que permite determinar las dimensiones físicas del neumático para determinar la resistencia de penetración.

Después de disfrutar de un video informativo sobre el funcionamiento del nuevo laboratorio de llantas, se procedió a dar paso a la inauguración, honor que recayó en el Ing. Jaime Calderón, Rector de la EPN, quien expresó que "pensando en el cambio de la matriz productiva, la alianza estratégica de los Ministerios con la Escuela Politécnica Nacional demuestra que podemos hacer cosas grandes y valiosas, pensando globalmente y actuando localmente, este es un claro ejemplo".

El evento concluyó con un recorrido completo por las instalaciones del Laboratorio de Verificación para la Calidad de Llantas Nuevas y Reencauchadas, las autoridades con sus respectivos cascos de protección quedaron fascinados con lo logrado entre la alianza de las dos instituciones (MIPRO-EPN).

El 2do. Encuentro Internacional sobre la Administración y el Pensamiento Social Latinoamericano se desarrolló con éxito

El día miércoles 26 de Marzo, en la sala José Joaquín de Olmedo de la Universidad Andina Simón Bolívar, se dio inicio al 2do. Encuentro Internacional sobre la Administración y el Pensamiento Social Latinoamericano, que tuvo a exponentes especializados en el tema de países como: México, Brasil, Ecuador, Cuba y Colombia.

Los organizadores y auspiciantes de tal magno evento fueron: El Programa de Doctorado en Administración del Área de Gestión de la Universidad Andina Simón Bolívar sede Ecuador (UASB), la Facultad de Ciencias Administrativas (FCA) de la Escuela Politécnica Nacional, el Núcleo de Estudios de Administración Brasilero (ABRAS), la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS), el Observatorio de la PYME de la Universidad Andina Simón Bolívar y la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

Los aplausos de casi 200 personas dieron pauta para que el Dr. Enrique Ayala Mora, Rector de la UASB, de una intervención al público expresando que "me alegro de que este evento haya convocado a gente de diversas regiones para reflexionar sobre este tema novedoso, difícil, pero importante" fueron declaraciones que dio el titular de la UASB. Acto seguido el Ab. Gustavo Bedón, Subsecretario General de Democratización del Estado, dirigió unas palabras al público presente acotando que "hay que hacer reflexión histórica del pensamiento social latinoamericano, nos falta mucho para consolidar el espacio del poder popular, y estos espacios (el 2do. Encuentro Internacional de Administración) son claves para poder lograrlo".

Ya en el desarrollo del 2do. Encuentro Internacional sobre la Administración y el Pensamiento Social Latinoamericano, se presentaron tres Conferencias Magistrales: una fue la del Dr. Paulo Mattos, Coordinador del Programa de Estudios de Administración Brasileña (ABRAS) con el tema: El Hombre y El Espacio de Dinámica Organizacional en la Sociedad Informada; la otra conferencia fue presentada por la Dra. Maria Mizoczky, Docente de la Facultad de Administración de la Universidades Federal do Rio Grande do Sul de Brasil; y la tercera conferencia se la realizó el día de clausura, conferencia magistral del Dr. Fernando López Parra, Coordinador del Programa de Doctorado en Administración de la Universidad Andina Simón Bolívar sede Ecuador, fue una charla enriquecidora sobre la Originalidad del Pensamiento Crítico de Bolívar Echeverría: Aspectos para la Construcción de Conocimiento en esta Modernidad.

El evento de clausura se dio en las instalaciones de la Escuela Politécnica Nacional, el viernes 28 de marzo, en presencia de aproximadamente 150 personas. IP

(De izq. a der.) En el acto de inauguraciòn el Ec. Geovanny Cardoso, Director de la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias; el Ing. Jaime Calderón, Rector de la EPN; el Dr. Enrique Ayala Mora, Rector de la UASB; el Ab. Gustavo Bedón, Subsecretario General de Democratización del Estado y el Dr. Paulo Mattos, Coordinador del Programa de Estudios de Administración Brasileña.

(de izq. a der.) Lady Benavides, Vanessa Gavilánez, el Lcdo. Roberto Salazar y Paola Valencia; todos de la Dirección de Talento Humano durante la elaboración del Manual de Puestos.

Manual de Puestos categoría 'A'

El nuevo Manual de Puestos está listo para su aprobación.

Las autoridades de la Escuela Politécnica Nacional (EPN) establecieron la necesidad de contar con el nuevo Manual de Puestos, este instrumento de gestión definirá la estructura ocupacional; el desarrollo de la cultura organizacional y permitirá enmarcar a la Escuela Politécnica dentro de estándares de eficacia en la gestión administrativa.

Un mes bastó para que la Escuela Politécnica Nacional cuente con su nuevo Manual de Puestos, durante este tiempo seis servidores de la Dirección de Talento Humano y los Directores de cada área, quienes facilitaron la información de las actividades de cada puesto de trabajo, hicieron un esfuerzo conjunto y coordinado que permitió llevar a buen término el manual. Pero, si usted es funcionario de la EPN, seguro se preguntará ¿Cuáles son los beneficios de este manual? según el Lcdo. Roberto Salazar, Director del Departamento de Talento Humano "Los beneficios de este nuevo manual son que definirá niveles salariales en relación a las características propias de cada puesto y no en relación a las características de los empleados, permitirá mantener niveles de eficiencia organizacional, se contará con una estructura organizacional flexible para mantener un equilibrio de los procesos internos, generará un crecimiento sostenido en la estructura organizacional de la Escuela Politécnica Nacional y permitirá el aumento de plazas y no de puestos de trabajo" entre otros.

Este manual también permitirá clasificar a todos los servidores en los diferentes puestos; para ello, los servidores o funcionarios tendremos que cumplir con el perfil del puesto como es: formación, experiencia y capacitación.

En los funcionarios de la EPN existe expectativa sobre el tema, al respecto sobre la estructura del manual el Lcdo. Roberto Salazar, expresó qué "Ya no va a existir la nomenclatura de profesional o especialista, para referirse a los puestos; ahora vamos a tener nombres propios en nuestros puestos de trabajo, la elaboración del manual se la hizo en base a la normativa que el Ministerio de Relaciones Laborales ha establecido para las instituciones del sector público, es decir se mantiene la estructura ocupacional de las demás instituciones pero estableciendo particularidades propias de nuestra institución en razón de la autonomía universitaria".

Finalmente, el Manual de Puestos en las próximas fechas será puesto a consideración del Consejo Politécnico para su aprobación, y en fechas posteriores que sea avalado por el Ministerio de Relaciones Laborales. IP

Ciclos de conferencias prometeos EPN

Conozca a profundidad las perspectivas de investigación de los Prometeos en la EPN.

La Dirección de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional, con el propósito de promover y conocer el trabajo de investigación científica que se encuentra realizando el Programa "Prometeo" en nuestra institución, invitó a la comunidad politécnica a participar en el Ciclo de Conferencias "Prometeo". Dentro de esta actividad se contempla un informe de actividades realizadas por los investigadores visitantes desde su arribo a la EPN.

Todos los jueves; autoridades, estudiantes y otros Prometeos se reúnen para presenciar el Ciclo de Conferencias de Investigadores Prometeo en la EPN, para conocer a profundidad las perspectivas de investigación de los Prometeo en la EPN y conocer las actividades que están realizando en el país. Ésta actividad es parte de una iniciativa de la Dirección de Investigación, que desea generar un espacio de interacción donde se pueda discutir ideas de colaboración y divulgación de diversos campos del conocimiento. En el informe presentado por el Prometeo Gustavo Scaglia asociado al Departamento de Automatización y Control Industrial - DACI, Doctor en Ingeniería de Sistemas de Control de la Universidad Nacional de San Juan en Argentina, se contemplan varios ejes, el primero son los proyectos: un Proyecto de Excelencia para la EPN financiado por la SENESCYT y, el otro es un Proyecto Semilla.

Este proyecto es parte de las investigaciones que realiza el Grupo de Robótica y Sistemas Inteligentes del DACI y cuenta con un financiamiento de alrededor de $500.000 dólares.

El primer proyecto financiado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología–SENESCYT, está orientado a los Sistemas Cooperativos Autónomos de Identificación Utilizando Sistemas Ópticos, este proyecto es parte de las investigaciones que realiza el Grupo de Robótica y Sistemas Inteligentes del DACI y cuenta con un financiamiento de alrededor de $500.000 dólares. IP

El investigador argentino y Prometeo Dr. Gustavo Scaglia, exponiendo una conferencia a los estudiantes y autoridades .

Conozca cómo es el proceso de pintura de las fachadas de la EPN

Desde el pasado febrero se empezó a pintar algunos edificios de la Escuela Politécnica Nacional, con el objetivo de renovar y dar mantenimiento a las fachadas, a fin de brindar un mejor aspecto visual de las edificaciones a todo el público en general. La obra de pintura durará aproximádamente 4 meses y se pintará 11 edificaciones en total. Los trabajos irán avanzando de conformidad con el cronograma preparado por el contratista y que fue aprobado por la fiscalización de la Escuela Politécnica Nacional, hay que notar que el clima es un factor fundamental a considerarse en este proyecto.

La vida de Tránsito Amaguaña, en una hora

Para conmemorar el día internacional de la mujer, el Departamento de Cultura de la Escuela Politécnica Nacional, en colaboración con la actriz ecuatoriana Sara Utreras, presentaron una obra de teatro sobre la vida de Tránsito Amaguaña, mujer y líder indígena. El evento fue realizado en el Teatro Politécnico el día jueves 7 de febrero. Después de una hora exacta, los estudiantes de pie y entre aplausos despidieron a la actriz Sara Utreras quien expresó que "El mensaje de la obra es continuar de cualquier forma el pensamiento y legado de Tránsito (Amaguaña) y otras mujeres, que tanto hicieron por el bien de la colectividad" fueron las declaraciones la actriz quiteña.

Una transición ordenada es vital para la excelencia Universitaria

Con miras a los nuevos procesos de categorización a las universidades del Ecuador previsto para los próximos meses, la REDU convocó a una reunión, para hacer una lluvia de ideas sobre un pronunciamiento de la metodología y los parámetros del modelo actual de evaluación que tiene el CEAACES. El Dr. Andrés Rosales, Coordinador General de la REDU, dijo que "de la reunión se desprenderá un documento borrador, el cual será enviado para todos los miembros de la REDU con el objetivo de ir afinando la propuesta". La REDU planea tener una serie de reuniones en los próximos días, y específicamente para este tema, en donde se espera sacar un pronunciamiento ya oficial.

Congreso de inteligencia artificial se inauguró con éxito

Este evento cuenta con la organización de la Rama Estudiantil del Institute of Electrical and Electronics Engineers de la Escuela Politécnica Nacional (IEEE-EPN) y el capítulo técnico de Robotics and Automation Society (RAS); en colaboración con el Departamento de Automatización y Control Industrial (DACI), la Red Ecuatoriana De Universidades y Escuelas Politécnicas Para Investigación y Postgrado (REDU), la Unidad de Apoyo al Politécnico Emprendedor (UAPE), y la Agencia Metropolitana de Promoción Económica (CONQUITO). Entre los temas que se trataron, durante los tres días de congreso, están: sistemas de cámaras, visión computacional, nanotecnología, procesamiento de lenguaje natural, planificación inteligente, entre otros.

Facultad de Ciencias Administrativas

Las ciencias administrativas establecen un aspecto transversal para las demás áreas del conocimiento, constituyéndose en el caso de los posgrados en una formación complementaria de gran interés por parte de la comunidad profesional. Bajo este contexto en la década de 1970 se crea el programa de postgrado en Gerencia Empresarial, iniciativa que posteriormente diera lugar a la consolidación de la facultad de Ciencias Administrativas, siendo así que en la década de 1990 se complementan carreras de pregrado y posgrado, actualmente la FCA oferta la Carrera de Ingeniería Empresarial (Pregrado) y los Programas de Posgrado de Maestría en: Gerencia Empresarial, Gestión del Talento Humano y Sistemas de Gestión Integrados.

La FCA contempla tres ejes fundamentales: 1)Creación de conocimiento relevante para la gestión organizacional, 2)Divulgación de conocimiento a través de distintas acciones de formación en las diferentes carreras de la EPN, y 3)Aplicación de conocimientos para la prestación de servicios, dirigido a organizaciones y a todo el sector productivo del país.

Nueva Área de Investigación

Dr. Efraín Naranjo

INADE : Investigación en Administración ecuatoriana

Bloch (2004) planteaba que decir No es decir Sí a algo diferente; el No es la falta de algo y la expresión de la voluntad para superar esa falta, por eso el No se distingue de la Nada; bajo este precepto y conocedores de la crítica situación de las ciencias de la gestión en el Ecuador, un grupo de siete profesores del Departamento de Ciencias Administrativas, desde septiembre del año 2012, nos agrupamos con el objetivo de impulsar el desarrollo de actividades de investigación en el campo de las ciencias de la gestión, conscientes que la condición actual de las ciencias administrativas No cumple con su rol en la búsqueda de comprender las relaciones sociales en los espacios organizacionales.

Las teorías organizacionales y los que reproducen han mantenido una actitud ingenua en su modo de actuar, ingenuidad que no ha permitido revelar el carácter instrumental de la acción administrativa según los cánones del positivismo, haciendo de la administración: lineal, historiográfica, acrítica, fundamentada en relaciones jerárquicas con efectos autoritarios (Tenorio, 2004a).

Esta construcción paradigmática debe ser el resultado de una búsqueda fuera de la bibliografía que privilegia la racionalidad funcional, la productividad, en donde las personas venden su fuerza de trabajo a las organizaciones y por tanto son tratadas como cosas que deben ser explotadas. También debemos reconocer que toda la base conceptual y metodológica ha sido desarrollada en los países centrales, esto se pone en clara contradicción con una de las características fundamentales de la gestión como un acto cultural, histórico y social, lo que implica que su base conceptual debe responder a condiciones particulares de su geografía.

Se debe establecer una ruptura paradigmática que permita sustituirlo por una actitud más creativa y transformadoras de las relaciones intra-organizacionales que permitan comprender sus relaciones sociales desde nuestra realidad.

Es necesario que aceptemos que el espíritu de la época que atraviesa nuestro país nos encomienda la misión de luchar contra esta superficialidad, laborando con una seriedad y una honradez científica que permita sacar a la administración de esta envoltura instrumental y orientar hacia un proceso de emancipación de las personas en los espacios organizacionales.

Esta situación impulsó al desarrollo de una área de investigación para desplegar una base conceptual de la administración desde nuestra realidad, es decir, nuestro objetivo es la construcción de una teoría administrativa Ecuatoriana, que rescate nuestra cultura, nuestras costumbres, nuestra historia, para impulsar el desarrollo de una forma de gestión fundamentada en valores.

Bajo estas circunstancias se creó el INADE, cuyo significado es Investigación en Administración ecuatoriana, nuestro quehacer se fundamenta en la solidaridad, la cooperación y la reciprocidad y sustentamos nuestros desarrollos conceptuales en una perspectiva crítica de la gestión, para abordar problemas relacionados a la violencia, la exclusión, las formas de control, entre otras, con el objeto de aportar en la construcción de una base conceptual que permita la emancipación de las personas en los espacios organizacionales, buscamos impulsar un cambio organizacional que lo transforme en un espacio verdaderamente humano.

Programas de Investigación FCA

Mat. Nelson Alomoto Msc

El Prometeo asociado a la Facultad de Ciencias Administrativas (FCA) Dr. Alex Ruiz, de la Universidad de Puerto Rico lleva adelante estos programas.

La Escuela Politécnica Nacional, en Mayo de 2013, recibió al Dr. Alex Ruiz Torres investigador de la Universidad de Puerto Rico como parte del programa Prometeo. El programa Prometeo de la SENESCYT crea vinculaciones entre profesores extranjeros de reconocida trayectoria en sus disciplinas con universidades nacionales de Ecuador.

El Dr. Ruiz Torres llegó a la FCA para llevar adelante el programa: Caracterización y Análisis de Redes de Suministro en Ecuador; enfoque en las PYMES. Este proyecto tenía múltiples objetivos incluyendo el analizar, caracterizar y modelar casos y estructuras de las redes de suministro/producción presentes en Ecuador, en particular asociadas con pequeñas y medianas empresas.

Como parte de este objetivo se analizaron datos relacionados con los sistemas logísticos y de producción de las pequeñas empresas de Pichincha, dando como resultado un artículo científico enviado a la revisión de una revista latinoamericana.

Otros trabajos de investigación relacionados con este objetivo fueron desarrollados en este programa; es así que se diseñaron dos modelos de planificación de recursos de producción con aplicación a las pequeñas empresas. En estos proyectos se contó con la colaboración de investigadores de Ecuador, Estados Unidos e Italia. Los investigadores: Alomoto, Acuña, Salvador, y Ortiz de la FCA colaboraron con el Dr. Ruiz en la investigación: "La gestión de la cadena de suministro en Ecuador: caso de las PyMES".

En la investigación sobre sistemas de producción; "Minimización de la tardanza en problemas de programación de tareas en máquinas paralelas con deterioro de los recursos" unieron esfuerzos el Dr. Ruiz y el profesor Alomoto con los profesores Jadan de la Universidad de Cuenca y el Dr. José Ablanedo de la Universidad de Texas. En otra investigación sobre planificación industrial titulada "Scheduling to maximize worker satisfaction and on time orders" intervinieron el profesor Alomoto y el Dr. Ruiz con el Dr. Paletta de Università della Calabria y el Dr. Eduardo Perez de Texas State University. Estos tres trabajos de investigación han sido sometidos a revistas internacionales y están actualmente en proceso de evaluación.

Los investigadores: Alomoto, Acuña, Salvador, y Ortiz de la FCA colaboraron con el Dr. Ruiz en la investigación.

Las actividades del Dr. Ruiz-Torres también incluyeron una serie de seminarios a estudiantes y profesores sobre metodologías de investigación. Se realizaron cuatro seminarios donde se abordaron diferentes tipos de investigaciones incluyendo método de casos, investigaciones con encuestas, y modelos cuantitativos. El Dr. Ruiz-Torres también ofreció seminarios sobre los procesos generales para desarrollar y publicar artículos de investigación.

Participación Internacional de la FCA

Ing. María Fernanda Orquera MBA, Mcs.
Fis. Juan Ortíz

La Escuela Politécnica Nacional, a través de la Facultad de Ciencias Administrativas, es Miembro Titular del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA). Es una de las redes de escuelas de negocios más importante del mundo y actualmente cuenta con 202 miembros y abrió sus puertas para Universidades de Europa, Oceanía y Norteamérica. Entre los principales objetivos del CLADEA se pueden mencionar los siguientes:

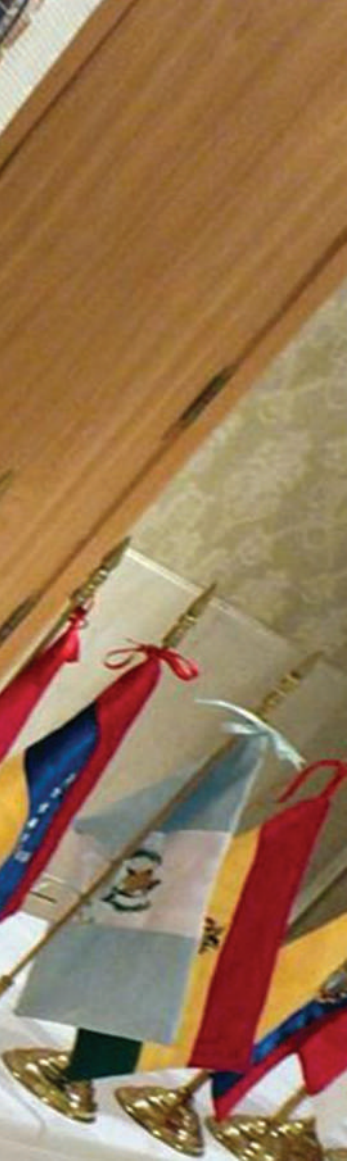
Presentación de ponencias académicas seleccionadas entre profesores que previamente envían a la organización sus investigaciones para exponerlas en distintas salas temáticas; la presentación de ponencias en plenario con expertos internacionales externos a CLADEA.

Los profesores de nuestra Facultad han participado varias veces como ponentes en el CLADEA, inclusive ganando premios por sus trabajos de investigación y dejando en evidencia la calidad de los trabajos investigativos hechos en el Ecuador.

Evento	Ponencia	Autores	Lugares	Reconocimiento
CLADEA 2010	Competitividad, Pymes y Stakeholders	Alomoto Nelson	Cartagena, Colombia	
CLADEA 2010	Turismo comunitario en las comunidades indígenas de los Andes: Una visión ética compleja del desarrollo sustentable	Orquera María Fernanda Avila Pedrozo Eugenio	Cartagena, Colombia	Primer Puesto en el Track 1: Pobreza, Responsabilidad Social Y Etica
CLADEA 2011	Outsourcing decisión making considering a multi-stage production networks with stage yield losses and production failures	Ruiz, Alomoto, Collazo, Molinary, Suarez-Bernier	San Juan, Puerto Rico	
CLADEA 2013	Identificación de las necesidades de capacitación profesional en sectores productivos y sociales	Acosta Byron Orquera María Fernanda	Rio de Janeiro, Brasil	

II ENCUENTRO DE ADMINISTRACIÓN Y I ENCUENTRO DE PENSAMIENTO SOCIAL LATINOAMERICANO.

Este encuentro académico es el resultado de un trabajo iniciado hace varios años en el ámbito del



Proyecto: Contribuciones del Pensamiento Social Brasileño para la Calificación de la Enseñanza e Investigación en Administración.

En el 2013 se llevó a cabo el IV Encuentro: Niteroi /UFF 2013, en donde simultáneamente se realizó el I Encuentro de Administración y Pensamiento Social Latinoamericano, evento en el que participaron investigadores del INADE en representación del Ecuador, con la ponencia: El buen vivir en la dinámica de las organizaciones del Ecuador.

EL II ENCUENTRO ADMINISTRACIÓN Y PENSAMIENTO SOCIAL LATINOAMERICANO.

El II Encuentro Administración y Pensamiento Social Latinoamericano, se realizó en la ciudad de Quito - Ecuador del 26 al 28 de marzo del 2014. Estuvo bajo la responsabilidad de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Escuela Politécnica Nacional (EPN) en alianza con el Núcleo de Estudos de Administração Brasileira – ABRAS del Programa de Doctorado en Administración, y del Área de Gestión de la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), Sede Ecuador.

Las actividades se realizaron en los auditorios de la UASB en la mañana, y en la EPN en la tarde. Por su carácter social es un evento que no tuvo costo para los asistentes.
Este evento tuvo como objetivo ser una respuesta a interrogantes que emergen constantemente en la actividad académica de la administración y de sus miradas multiformes, además de colocar el pensamiento social latinoamericano en perspectiva de análisis para comprender a la administración desde una matriz crítica y compleja.

CONFERENCIA EN LATINOAMÉRICA Y EUROPA DE ESTUDIOS ORGANIZACIONALES 2014.

El Latin American and European Meeting on Organization Studies (LAEMOS) es la conferencia en Latinoamérica y Europa de estudios organizacionales. Su propósito es fortalecer el vínculo académico entre Latinoamérica y Europa, fomentando los estudios interdisciplinarios de las organizaciones en las sociedades latinoamericanas y europeas.

La conferencia se lleva a cabo cada dos años en América Latina y que se apoya en la red Europea de Estudios Organizacionales EGOS. (LAEMOS, 2014)

Este año, en su Quinta Edición, la temática a tratar fue Constructing Alternatives: How can we organize for alternative social, economic, and ecological balance?; y se llevó a cabo en la Habana Cuba del 2 al 5 de abril. Los docentes del Departamento de Ciencias Administrativas que forman parte del grupo de Investigación en Administración Ecuatoriana (INADE), participaron con varias ponencias:

- Dr. Efraín Naranjo: La cultura Local en el proceso de desarrollo
- Ing. Cristina Acuña y Mat. Nelson Alomoto: Innovation, Productive Matrix and "Buen Vivir"
- Ing. Javier Cuestas e Ing. Steveens Góngora: Adoption of Good Living in Ecuador as an alternative paradigm to the development.

Auditorio Milton Santos. Universidad Federal Fluminense

Innovadora Revista "Sector e"

Ing. Vinicio Reinoso MBA

Una Revista que reflexiona sobre la gestión administrativa en el Ecuador.

Un análisis crítico de la realidad de la gestión administrativa de los entes privados y públicos ecuatorianos, descubre múltiples indicios de variada problemática sobre el tema de la Gestión ecuatoriana.

Luego de una revisión reflexiva de la praxis organizacional local, contrastando con la teoría tradicionalmente empleada, se decidió actuar sobre la necesidad de generar un espacio propio de opinión, a fin de presentar criterios sustentados de ruptura sobre las ciencias de la Gestión, en sus variadas y múltiples implicaciones, desde perspectivas que correspondan a nuestra propia realidad ecuatoriana y en general latinoamericana.

Difundiendo ideas y utilizando el punto de vista de la teoría crítica, señalando incongruencias en la visión instrumental, cuya ideología ha cubierto con muchos barnices su verdadero propósito positivista de generar, transmitir, dirigir y aplicar variado conocimiento que responda fundamentalmente a las readaptaciones del capital a las nuevas circunstancias, donde el ser humano es considerado un elemento mecánico más en las relaciones sociales y productivas, y donde la función del control es una de las funciones esenciales de la "administración moderna", estando lejos de colocar a los seres humanos como centro y razón del quehacer de la Ciencia en general y de la Gestión en particular.

Seguramente se preguntarán ¿Cuál es el propósito de esta revista? Como tal, constituyó un esfuerzo inicial de un grupo de docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas, para impulsar cambios y reconsideraciones paradigmáticos del pensamiento, expresados en diversos artículos de opinión en la revista "Sector E", pretenden salirse de lo convencional e impulsar, desde la realidad local, la formación de un sector emergente de pensamiento propio y que, de variadas maneras, rescate lo mejor de nuestras tradiciones y de nuestras vivencias como seres humanos en nuestro entorno académico, estableciendo en diferentes temas inherentes, nuevas ideas, rompiendo consideraciones prefabricadas típicas del "pop- management" o de otra supuesta teoría muy de moda.

Así y por ejemplo, una atenta mirada a las interrelaciones humanas en la empresas nacionales, devela rasgos administrativos provenientes de épocas coloniales, donde el nivel de funcionarios o directivos con competencias para "pensar y ordenar", los hacen también cual representantes de la "corona" y como tales, saturan de reglamentos y disposiciones a los empleados y trabajadores de dicha organización. Con excepciones- claro está- a su favor, y donde el personal del nivel de mandos medios-frecuentemente conformado por personal profesional- cumple un papel de "correa de transmisión de las órdenes y de ejecutores eficientes del control" sobre el último nivel conformado por personal operativo.

Todo este aparataje concebido en realidad para mantener relaciones laborales desiguales e inequitativas, sirviendo en cambio para deslumbrar y tener credibilidad ante sus superiores o inversionistas, ante sus usuarios o clientes , empleando múltiples medios y herramientas, frecuentemente asistidos con software de última tecnología y utilizando muy imaginativamente una mezcla mercadológica, con mucho barniz publicitario , siendo más importante el "parecer" de la organización, que su "deber ser" como ente social participante de la comunidad humana en la que está inmerso.

La FCA y la Colectividad

Ing. Cristina Acuña MBA.

> Vinculando la docencia e investigación de la Facultad a las necesidades de los diferentes actores de la sociedad.

PROGRAMA DE AYUDA A LAS PYMES.

Desde el año 2012 se vienen desarrollando varios proyectos de apoyo a las pequeñas y medianas empresas afiliadas a la Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha (CAPEIPI). En este sentido, se firmó un convenio de cooperación interinstitucional entre la CAPEIPI y la EPN, suscrito el 28 de marzo de 2012.
Algunos de los aportes realizados por los docentes de la Escuela Politécnica Nacional durante el 2013 fueron:

Asesoría a empresas de diferentes sectores de CAPEIPI en proyectos integradores de fin de curso.

- Prof. Jaime Cadena – Manual de Procesos
- Prof. Nelson Alomoto - Mejora de procesos (Modelos, Simulación)
- Prof. Manuel Agustín Espinoza (Marketing)
- Prof. Javier Blandín (Marketing)

El grupo de proyectos entregados a CAPEIPI se hizo posible gracias al trabajo de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial y de la Maestría en Gerencia Empresarial, bajo la supervisión de los profesores antes mencionados.

En las fotografías se aprecia cuando directivos de CAPEIPI formalizan la entrega de los resultados de los estudios levantados, y los momentos emotivos cuando un propietario de una microempresa beneficiada presenta su agradecimiento a los estudiantes y profesores por el trabajo realizado.

CENSO FÍSICO CAPEIPI.

En el mes de noviembre del 2012, un grupo de profesores del Departamento de Ciencias Administrativas (DEPCA), iniciaron la estructuración del primer censo a las empresas afiliadas a la CAPEIPI. Posteriormente, en el año 2013 se efectúo el I Censo empresarial CAPEIPI-EPN. El trabajo de campo, así como la depuración y procesamiento inicial estuvo a cargo de profesores y estudiantes de la FCA.

Los resultados arrojados por el CENSO constituyen una fuente invaluable para la CAPEIPI. Adicionalmente, la información recopilada ha servido como sustento para proyectos de investigación que están desarrollándose por investigadores del INADE y que cuentan con el apoyo del Prometeo Dr. Alex Ruiz-Torres.

Ceremonia de entrega de proyectos a empresarios CAPEIPI

Agradecimiento de microempresas

La Voz del Ingeniero Empresarial

Ing. Carlos Roberto Ortiz Lara
Management Accountant Schlumberger

Elegí la carrera de Ingeniera Empresarial por el prestigio de pertenecer a la Escuela Politécnica Nacional. Me encantó tomar ese desafío pues sabía que cosas grandes me podía ofrecer y no me equivoqué. Ser parte de la EPN te abre muchas puertas y las expectativas de tu desempeño son altas en el mercado laboral por este hecho. Esto lo puedo constatar también a través de los testimonios de mis ex compañeros/as quienes están muy bien posicionados Mis profesores fueron de alto nivel y me facilitaron herramientas que sigo aplicando día a día. El enfoque en procesos, manejo de proyectos y tecnología de la información que tiene la carrera han permitido que me destaque laboralmente.

Debo recalcar también que el enfoque matemático ha sido de gran utilidad en mi ámbito profesional, ya que he estado inmerso siempre en el análisis de estados financieros y control interno de diversas empresas, pues he formado parte de varias de las transnacionales más grandes como Pricewaterhouse-Coopers (número uno dentro de las big four en Consultoría y Auditoría) y Schlumberger (la compañía más grande en servicios petroleros a nivel mundial), donde me desempeño actualmente. IP

La Voz del estudiante

"Estoy orgullosa de ser parte de la mejor Universidad del país, tenemos un buen nivel de educación, en la rama de mi carrera se maneja buena temática de estudio" **Daniela Martínez**

"Lo que más me atrae de mi facultad son las oportunidades a nivel laboral, brindan el apoyo necesario para que los estudiantes de los primeros niveles nos desarrollemos con experiencia". **Oscar Enríquez**

"Es importante que nos exijan bastante, yo vine desde Loja para estudiar en una Universidad de calidad. Los docentes son amables, preparados y con buen nivel, están abiertos a sugerencias, les gusta conversar con nosotros hacernos sentir bien y poco a poco todos ir mejorando para sacar la certificación de la carrera". **Pablo Cabrera**

"A pesar de ser pequeña la facultad la infraestructura no está mal, están incluso remodelando la obra para brindarnos un buen ambiente de estudio, mi lugar preferido es los exteriores, las silletas, me gusta el color es atractivo". **Amanda Cañarmelo**

"Mi facultad a pesar de que se enfoca en el área administrativa es una Ingeniería porque tenemos conocimientos de materias técnicas como cálculo, en el prepo recibimos física y además nos orientamos a cosas que no son técnicas como manejar recursos y tratar con las personas". **Paola Mancheno**

"La Carrera es innovadora, ya que nos dan muchas ventajas competitivas, me gusta en general la malla curricular y las materias que se ofertan, con respecto a la exigencia me agrada mucho porque sabemos que es un nivel más alto, profesionales de calidad." **Karen Carrera**

Una Flor... Para Otra Flor

Alvaro Rosero Ponce.

Las mujeres florero han desechado sus marchitas flores que recibieron el 14 de febrero y las del 8 de marzo están por morir del todo, pero las mujeres florero no se preocupan, ya vienen las flores del día de la madre o de la secretaria. Es que todo se celebra con flores aún las fechas que no son motivo de celebración sino de reflexión.

"Celebrar" parece ser la palabra que usa el mercado para vender, porque la palabra "Conmemorar" no vende a nivel comercial.

¿Pero qué vende la palabra celebrar? Vende evasiones cuando podríamos ampliar las conversaciones y es comprensible desde la sociedad de consumo, porque para esto último no hace falta comprar nada, así toda responsabilidad se evade con flores.

Si el pasado 8 de marzo la ataviaron de flores sepa usted el porqué:

el 8 de marzo de 1857, operarias de una fábrica de telas, situada en Nueva York hicieron una gran manifestación. Se tomaron la fábrica en busca de mejores condiciones de trabajo tales como: reducción en la carga horaria de trabajo a 10 horas (las fábricas exigían 16 horas de trabajo diario), equiparación de salarios con los hombres (las mujeres recibían hasta un tercio del salario de un hombre por hacer el mismo trabajo) y tratamiento digno dentro del ambiente de trabajo. La manifestación fue reprimida con total violencia. Las mujeres fueron encerradas dentro de la fábrica la cual fue incendiada. Aproximadamente 140 trabajadoras murieron carbonizadas en un acto totalmente inhumano.

En 1910, durante una conferencia en Dinamarca, se decidió que el 8 de marzo pasaría a ser el "Día Internacional de la Mujer", en homenaje a las mujeres que murieron en aquella fábrica. Mucho más tarde, apenas en 1975 a través de un decreto, la fecha fue oficializada por la ONU (Organización de las Naciones Unidas).

Las florícolas de mi patria son los lugares de mayor explotación a las mujeres campesinas, sometidas al contacto con químicos que les produce cáncer, con horarios y condiciones nada justos, así es la vida de irónica.

Sin embargo el 8 de marzo se regala flores a las mujeres por ser: bellas, tiernas, mamis, abnegadas, aguantonas, mandonas pero queridas, sexis, complacientes, comprensivas, divertidas, para hacernos de a 'buenitas' para impresionar, por un simple e inocente detallito institucional.

Con conocimiento o no de que las florícolas de mi patria son los lugares de mayor explotación a las mujeres campesinas, sometidas al contacto con químicos que les produce cáncer, con horarios y condiciones nada justos, así es la vida de irónica.

Conmemorar cada 8 de marzo: (Es justo y necesario, nuestro deber y salvación, por mi…) Al recordar su origen, debemos reflexionar sobre las condiciones: laborales, sociales, políticas, culturales que tienen las mujeres en cada país, ciudad, universidad, barrio y familia. Porque es el estado y también su sociedad, es decir no sólo las leyes sino las conductas de los seres humanos que hacen posible un mundo mejor. La violencia cotidiana que parece ser lo más visible no deja de pasar por normal. "Deja que pegue, marido es" y no se trata de que "eso eran otros tiempos". Porque ahora mismo frente a la justificación familiar, social, policial, judicial y mediática de la violencia sexual y de género como auto-provocada por las actitudes y estéticas de in sumisión femenina; alzamos la voz de mujeres. Y no nos callaremos hasta que las instituciones, y la sociedad en general, aprendan a ubicar correctamente la responsabilidad social y legal frente a la violencia sexual y de género y empiecen a juzgar, no a las víctimas por ser "buenas" o "malas", "prostitutas" o "decentes", sino a los agresores por ser agresores y a los violadores por ser violadores. IP

Casi un millón de kilos de alimentos para los más necesitados

El Banco de alimentos de Quito, hoy proyecto institucional de la EPN.

El Banco de Alimentos de Quito (BAQ) es una institución de ayuda social que lleva más de 10 años brindando apoyo en el área alimentaria, a personas de escasos recursos; esto ha sido posible gracias a la colaboración decidida y constante de benefactores y voluntarios que han apoyado esta acción concreta de lucha contra el hambre. Hoy el BAQ es un Proyecto de Proyección Social de carácter institucional por resolución del CEAACES en su Informe de la Etapa de Rectificación de la Evaluación de la Escuela Politécnica Nacional.

El banco de alimentos nació por la urgente necesidad de aprovechar mejor los recursos alimentarios, ya que basada en la experiencia del BAQ en la recolección de alimentos, en un solo día, en Quito; se desperdician diariamente un promedio de 10 toneladas de víveres totalmente aptos para el consumo humano, mientras que, en contraste con este desperdicio, según datos del libro "La geografía de la pobreza en el Ecuador", el 40% de los ecuatorianos no tienen la seguridad de obtener su sustento diario.

Seguro querrán saber ¿Cómo es el proceso que cumple el BAQ? En primer lugar, los productos se recolectan directamente en las centrales de distribución (Mercados Municipales) y empresas alimenticias (Pronaca, Minerva, Comisariatos del Ejército) por empleados y voluntarios, esto ahorra tiempo y recursos a quienes producen alimentos pues ya no deben invertir dinero en transportar y desechar productos que aún se pueden aprovechar.

Una vez realizada la recolección del alimento, el personal del BAQ traslada los alimentos a las instalaciones del BAQ (Oficina, bodegas, cuarto de producción) para procesar, preseleccionar y clasificar los comestibles por grupos de alimentos, para continuar con su transportación al sur de Quito a las instalaciones de la Metalmecánica San Bartolo; una vez ahí se elabora pulpas de frutas, mermeladas, cárnicos y galletas fortificadas con proteína de soya y bebidas lácteas en su área de producción, cabe destacar que esta área que está completamente equipada y operativa gracias a la colaboración

Voluntarios del BAQ en el Mercado Mayorista

Elaboración de cárnicos fortificados con proteína de soya

Algunos Beneficiarios BAQ

de organizaciones internacionales y de la EPN. Para finalizar el alimento se distribuye semanalmente a más de 2000 personas que pertenecen a instituciones de ayuda social y a familias del sur de Quito. Como forma de verificación, para comprobar que la ayuda está llegando donde se necesita y si está bien utilizada, el BAQ hace visitas periódicas a los beneficiarios.

La acción concreta, comprometida y periódica del personal y de los voluntarios del BAQ, durante 10 años, ha logrado recuperar y entregar hasta ahora más de 815.000 kilos de alimento perecible (frutas, verduras, hortalizas, cereales, granos, cárnicos, etc.) y cerca de 550.000 unidades de comestibles procesados (mermeladas, enlatados, lácteos, etc.), es decir se ha entregado casi un millón de kilos de alimentos; atendiendo, por 10 años ya, a casi 636.000 personas, y que desde el 2009 cuenta con un promedio semanal de 2000 personas beneficiadas quienes pertenecen a instituciones (comedores, escuelas de niños de escasos recursos) y familias con ingresos económicos muy bajos.

Alrededor de 815.000 kilos de alimentos y cerca de 550.000 unidades de comestibles procesados se ha entregado a más de 600.000 personas.

El BAQ agradece el decidido apoyo que ha recibido a lo largo de estos años de las autoridades de la EPN, de los docentes y estudiantes voluntarios, del personal que brinda su ayuda económica para comprar alimentos; porque este apoyo ha permitido consolidar la labor que realiza el Banco de Alimentos de Quito.

DATOS A TOMAR EN CUENTA:

Si desea vincularse al BAQ, lo puede hacer con:

- La donación de alimentos no perecederos (arroz, azúcar, aceite, harinas, granos secos, enlatados, etc.)
- Su valiosísimo trabajo voluntario para la recolección de alimentos los días sábados.
- Descuento del rol de pagos, con valores desde 1 dólar mensual, para la compra de alimentos.

El BAQ funciona en las Instalaciones de la Metalmecánica San Bartolo de la EPN, usted puede buscar mayor información sobre el trabajo del BAQ comunicándose con la Ing. Alicia Guevara en el Departamento de Metalurgia Extractiva, al 223-6562 ó a la extensión 2484.

Banco de ALIMENTOS Quito

Viaja a E.E.U.U.

Representantes de la Embajada de EE.UU en Ecuador, pusieron a conocimiento de la comunidad politécnica el procedimiento que los estudiantes deben seguir para obtener una visa para estudios. Para obtener mayor información de requisitos, tiempos y documentación que se requiere para la obtención de la misma, se puede ingresar al sitio web de la Embajada: **http://ecuador.usembassy.gov/visas.html**

Charla de representantes de la Embajada de EE.UU en el Auditorio 1 del Ed. Aulas y Relación con el Medio Externo

¡Al gimnasio!

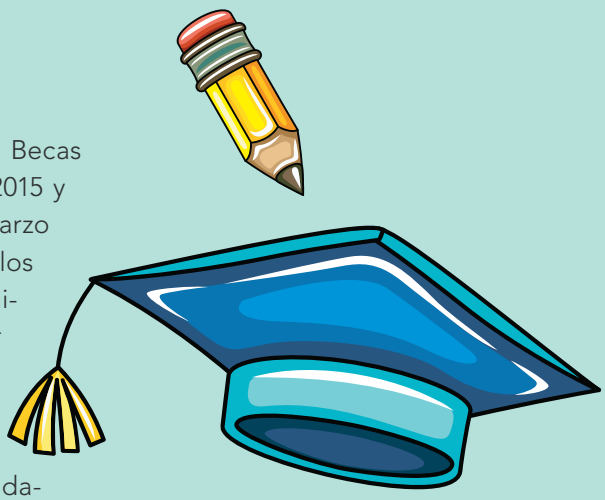
El lunes 10 de marzo de 2014 la FEPON inauguró el Gimnasio de la EPN, que fue remodelado y dotado de más implementos para ejercitarse. Está ubicado al lado de la Asosiación de Ciencias Económicas. La atención es ininterrumpida de 11h00 a 19h00 de lunes a viernes. El costo, para estudiantes es de: inscripción $5,00, mensual $12,00; particulares, inscripción $5,00, mensual $16,00.

Gimnasio remodelado

Desafío Fulbright

La Comisión Fulbright informa la apertura de nuestros concursos de Becas Post-Grados para estudiantes ecuatorianos 2015, Beca Fulbright-Senecyt 2015 y Beca Fulbright desarrollo de Docentes universitarios 2015, a partir del 1 de marzo hasta el 31 de mayo de 2014. El programa Fulbright brinda la oportunidad a los jóvenes ecuatorianos de obtener estudios de post grado en los Estados Unidos, y a la vez, la experiencia de vivir en una cultura diferente, para un mejor entendimiento intercultural.

Para más información pueden contactarse a través de advisorecuador@fulbright.org.ec o visitar la página web www.fulbright.org.ec, aquí encontrarán mayor detalle de los programas, formularios de aplicación y recomendaciones para llenar los mismos.



Computadoras Nuevas

Laboratorio de Computación – FEPON

La FEPON inauguró, a fines del mes de febrero, un laboratorio con 16 máquinas para uso exclusivo de estudiantes. Las computadoras son Windows 7, memoria 8 GB, procesador I3, Intel AMD, Disco duro de 500 GB. Tienen acceso a internet, programas instalados que son los que más usan, como: AUTOCAD, MATLAB, INVENTOR entre otros. Para acceder a este servicio gratuito deben presentar el carné o el horario sellado.

El uso es de una hora por estudiante en el horario de 09h00 a 13h00 y de 14h00 a 17h00 de lunes a viernes en las instalaciones de la FEPON.

¡Sé original, sé diferente!

La Escuela Politécnica Nacional pone a disposición de todos los estudiantes el software, TURNITIN, que posee los servicios de comprobación de originalidad, promoviendo el uso honesto y legal de la información de trabajos presentados por los estudiantes a los docentes. Esta herramienta tiene el acceso inmediato a millares de documentos y fuentes de internet que facilitan analizar similitudes o coincidencias fomentando así una escritura original. Este software se lo puede encontrar en las bibliotecas de cada facultad.

¡Stress diario fuera!

Las pausas activas son claves en los espacios laborales.

Las pausas activas, es una actividad física enfocada a mejorar la movilidad articular a través de ejercicios de estiramiento y cambios de posturas.

En estas épocas frías es cuando más notamos el agotamiento físico y mental que muestran estudiantes, trabajadores, funcionarios y docentes mientras atienden las labores diarias en el campus; y ahí es cuando las jornadas de trabajo se hacen extensas e intensas. En las últimas décadas se ha estudiado este problema, para evitarlo y mantener un estilo de vida saludable en medio de tanta hostilidad se ha sugerido instaurar, las pausas activas.

¿QUÉ SON LAS PAUSAS ACTIVAS?

En medio de las jornadas es necesario tomar pequeños recesos para retomar la actividad. Según la Organización Mundial de la Salud, OMS, hizo obligatoria la necesidad de reglamentar mecanismos para que todas las empresas promuevan, en medio de la jornada laboral, pausas activas para todos los empleados. A continuación unos consejos.

GIMNASIA MENTAL.

Se debe añadir que no solo debemos hacer movimientos musculares para recuperar la ergonomía y el bienestar físico, sino también es necesario el mental: las pausas de gimnasia mental son prioritarias, más aún en instituciones donde el trabajo intelectual es fundamental. Un ejemplo de gimnasia mental, es llenar crucigramas, buscar palabras en las conocidas sopas de letras o juegos que nos ayuden a despejar la mente.

TÓMESE UN TIEMPO.

Lo recomendado es que ese alto en el quehacer se haga cada dos horas, y por espacio de unos 5 a 10 minutos, para poner en práctica ejercicios como subir y bajar escaleras, bailar un poco, practicar ejercicios de activación de la respiración a través del yoga, la meditación o el tai-chi, realizar ejercicios de coordinación y estiramiento, y, si tiene opción, salir o caminar un poco dentro de la oficina, aula o laboratorio.

DISMINUYA EL ESTRÉS.

Realizar ejercicios de estiramiento y de relajación en medio de la jornada laboral le permite distensionarse, logrando un estado de bienestar y no caer en estados complicados de estrés que nos llevan a la ansiedad y depresión. Además, favorecen el cambio de posturas e interrumpen la rutina.

¡ACTIVE SU CIRCULACIÓN SANGUÍNEA!

Estos ejercicios y el cambio en la rutina previenen la aparición de dolores y espasmos musculares ocasionados por permanecer largos periodos en una misma posición o realizando una misma tarea. Además permiten que la circulación se active.

AUTOESTIMA EN ALTO.

El realizar ejercicios de coordinación y hacer una pausa saludable, previene alteraciones psicofísicas causadas por la fatiga física y mental, generando una sensación de complacencia consigo mismo.

BIENESTAR EN GRUPO.

La actividad física en el lugar de trabajo promueve, motiva y mejora las relaciones interpersonales, promulgando una integración social con los compañeros, procurando que el ambiente se torne agradable. IP

Edición: Dr. Francisco Sevilla J. Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional Médico Ocupacional, EPN

AUTOR: Dr. Manuel Ansede, INTRAMED. Marzo, 2014

Nuestra salud es lo primero

La cultura preventiva de seguridad y salud ocupacional en la EPN.

Cada vez hay más conciencia de seguridad y salud ocupacional en trabajadores, servidores públicos y docentes de nuestra institución. Su impacto se refleja en el compromiso de nuestras autoridades para el cumplimiento de obligaciones legales auditadas por el Ministerio de Relaciones Laborales y por la Dirección Nacional de Riesgos del Trabajo del IESS mediante el Sistema de Gestión para la Prevención de Riesgos que permite autoevaluarnos y mejorarnos continuamente.

La Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional está adscrita a la Dirección de Talento Humano, colabora en la institución desde el 2013, ya que se vio la necesidad de la Unidad en la comunidad politécnica. Por esto el Plan de Salud Ocupacional procura dar servicios prioritarios a aquellos grupos vulnerables (enfermos, discapacitados y profesionales o trabajadores con altos riesgos laborales) para atender de forma eficiente y efectiva sus necesidades sentidas y no sentidas pero urgentes. IP

Los fines fundamentales de esta Unidad son: la prevención de accidentes laborales y de enfermedades profesionales, la promoción de hábitos y estilos de vida saludables y la recuperación de la salud mediante atención médica clínica y transferencia a la especialidad pertinente para su efectivo tratamiento.

DATOS A TOMAR EN CUENTA:

El Dr. Francisco Sevilla es el responsable de medicina de trabajo, para informar de problemas, necesidades e iniciativas relacionadas con la salud ocupacional, poniendo especial énfasis en los grupos vulnerables mencionados, que deben registrarse comunicándose a la extensión 2226, al celular 0998450635 o correo electrónico francisco.sevilla@epn.edu.ec.

Foto de la charla de seguridad ocupacional en la Metalmecánica de San Bartolo.

Acta Aprobadas Sesión del Consejo Politécnico

Se resuelve:

SESIÓN DEL 11 DE MARZO DEL 2014.

• Aprobar el contenido del Informe No. DTH-0123-14 de fecha 7 de marzo de 2014 suscrito por el Lic. Roberto Salazar Pazmiño, Director de Talento Humano, mediante el cual hace conocer el Informe del Manual de Puestos de la Escuela Politécnica Nacional y autorizar a la mencionada prosiga con el trámite para obtener el aval del Manual de Puestos de la Escuela Politécnica Nacional ante el Ministerio de Relaciones Laborales.

SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL 13 DE MARZO DEL 2014.

• Declarar ganadores del concurso Merecimiento y Oposición para el Departamento de Ciencias Sociales en el área de conocimiento Realidad Mundial y Nacional, que asumirán las cátedras de Realidad Socio-Económica y Política del Ecuador, Desafíos del Mundo Actual y El Proceso de Globalización a los señores Gin Eduardo Delgado Torres y Jorge Vinicio Castro Mejía.

SESIÓN DEL 18 DE MARZO DEL 2014.

• Encargar por un año la Dirección de la Escuela de Formación de Tecnólogos a la ingeniera Luz Marina Vintimilla y la Subdirección al ingeniero Carlos Romo.

SESIÓN DEL 19 DE MARZO DEL 2014.

• Posesionar y tomar el juramento de Ley a Decanos y Subdecanos; y, Director y Subdirector de la Escuela de Formación de Tecnólogos, designados por tres años y encargados por un año.

Para mayor información sobre las resoluciones aprobadas por Consejo Politécnico, visitar www.epn.edu.ec

Acta aprobadas Sesión del Consejo Académico

Se resuelve:

SESIÓN DEL 5 DE MARZO DE 2014.

- Aprobar El Plan de Acción para la Acreditación de Carreras y su ejecución será de aplicación obligatoria en todas las carreras de las facultades y de la ESFOT.

- Conformación y Funcionamiento del Consejo de Docencia

- Se RESUELVE, que con base a lo estipulado en la Disposición Transitoria Quinta del Estatuto de la Escuela Politécnica Nacional vigente y la Resolución de Consejo Politécnico No. 118, a partir del 5 de marzo de 2014 se inicia el funcionamiento del Consejo de Docencia.

Para mayor información sobre las resoluciones aprobadas por Consejo Académico, visitar www.epn.edu.ec

Convenios

CONVENIO ENTRE LA EPN Y EL CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

Fecha de firma de convenio: 11 de febrero del 2014.

Objetivo: analizar los estudios de infraestructura, ambientales, planimétricos y otros que se requieran para obras del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.

Duración: 2 años.

CONVENIO ENTRE LA EPN Y LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO.

Fecha de firma de convenio: 12 de febrero del 2014.

Objetivo: establecer una colaboración inter-institucional para la evaluación de las carreras de física, matemática e ingeniería matemática por pares de las carreras similares de cada institución.

Duración: 3 años.

CONVENIO ENTRE LA EPN Y EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL - CNE.

Fecha de firma de convenio: 18 de febrero del 2014.

Objetivo: coordinar acciones en el ámbito de sus respectivas competencias y de conformidad con los planes de acción, actividades, programas y proyectos pertinentes y se comprometen a unir esfuerzos y trabajos en conjunto para fortalecer los procesos democráticos y de participación ciudadana trascendentales para la construcción de la sociedad ecuatoriana.

Duración: 3 años.

CONVENIO ENTRE LA EPN Y LA CORPORACIÓN CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA - CENACE.

Fecha de firma de convenio: 24 de febrero del 2014.

Objetivo: desarrollar actividades de investigación, transferencia de tecnología, capacitación de recursos humanos, e intercambio de información y documentación científica - tecnológica.

Duración: 5 años.

Esperen nuestro siguiente número de mayo con más información, ¡Nuevas historias!, ¡Nuevos reportajes! ¡Y con una Nueva Facultad por descubrir!.

mejor CiTO

Campaña de la Escuela Politécnica Nacional para prevenir el plagio

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

infoCEC

ABRIL 2014

cec·epn CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA

CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA DE LA EPN

MEDALLA DE ORO A LA EXCELENCIA

El CEC-EPN desde el año 2012 viene trabajando para obtener el Premio Nacional de Calidad en base al Modelo de Excelencia Malcolm Baldrige, en septiembre de 2013 presentó su candidatura a la Corporación Ecuatoriana de Calidad Total CECT, la cual luego de realizar la evaluación ha concedido el premio medalla de oro a la excelencia 2013 al CEC-EPN.

La calidad siempre ha sido una preocupación fundamental de todos quienes conformamos la organización. Contamos con la certificación ISO 9001 desde el año 2006.

Los factores clave de éxito de la organización que nos ha permitido conseguir este galardón son:

- Liderazgo de sus Directivos y Coordinadores: Contamos con directivos comprometidos con la consecución de los objetivos de la organización, prueba de ello es el gran trabajo realizado por todos ellos en estos dos años para conseguir este premio.

- Enfoque en el cliente: Partimos de las necesidades de nuestros segmentos de clientes objetivo y los transformamos en productos y servicios que superen sus expectativas.

- Planificación estratégica: Parte de la visión del CEC y se despliega en objetivos estratégicos temporalizados, los cuales se descomponen en planes de acción concretas en cada unidad.

- Compromiso del personal: Es el más importante para la organización, partimos desde las necesidades de la organización, simpre buscando al personal más idóneo que se acople a la cultura organizacional, cumplimos sus requerimientos para lograr su compromiso con la institución.

  Un agradecimiento especial a todo el personal del CEC, que sin su trabajo y esfuerzo no hubiéramos logrado este objetivo.

- Gestión por procesos: la mejora continua se vive día a día en la organización, identificamos nuestros procesos, su interacción y los medimos para detectar las mejoras.

Síguenos cec-epn educacion virtual @cec-epn cec-epn

Calidad y Talento Humano 1
Capacitación & Consultoría 3
Educación Virtual 5
Lingüística e Intercambios Culturales 7
Marketing 8

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

E SCIENTIA HOMINIS SALUS

ACREDITADA CONEA A PRIMER LUGAR A NIVEL NACIONAL

cec·epn
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA

Síguenos como CEC-EPN

ISO 9001 icontec SC-2919-1

Capacitación & Consultoría 2014 | mayo

CURSOS PRESENCIALES

OFIMÁTICA	HORARIO		INICIO
Excel Intermedio 01	Vie/Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
	Lun-Jue	17h00-19h00	12-may
	Lun-Jue	19h00-21h00	12-may
	Lun-Jue	07h00-09h00	13-may
Excel Intermedio 02	Lun-Jue	17h00-19h00	12-may
	Lun-Jue	19h00-21h00	12-may
	Lun-Jue	07h00-09h00	13-may
Excel Avanzado y Tablas Dinámicas	Lun-Jue	17h00-19h00	12-may
Excel Avanzado y Macros	Vie/Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may

PROGRAMACIÓN	HORARIO		INICIO
JEE Web Applications 3	Vie/Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Programación PHP y MySQL Avanzado	Lun-Jue	19h00-21h00	12-may
Building EJB'S with JEE 4	Vie/Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Java Fundamentals Programming 1	Lun-Jue	19h00-21h00	12-may
Java Advanced Programming 2	Lun-Jue	07h00-09h00	13-may
Business Intelligence con Pentaho	Vie-Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Android Básico	Vie-Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Administración Linux 1	Lun-Jue	19h00-21h00	12-may

DISEÑO	HORARIO		INICIO
AutoCAD Básico	Lun-Jue	17h00 - 19h00	12-may

ADMIN. DE TECNOLOGÍAS	HORARIO		INICIO
Hackeo ético	Lun-Jue	18h00-21h00	12-may

EMPRESARIAL	HORARIO		INICIO
ISO 22000	Lun-Jue	18h00-21h00	12-may
Gestión de RR HH en Competencias	Lun-Jue	18h00-21h00	12-may
Seguridad Industrial 2	Lun-Jue	18h30-21h00	12-may
Habilidades Gerenciales para Mandos Medios y Supervisores 1	Sáb	08h00-13h00	10-may
Administración por Procesos y uso de Herramientas BPMN	Vie-Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Diseño y Formulación de Proyectos	Vie-Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Gestión de Proyectos 2 con MsProject	Lun-Jue	19h00-21h00	12-may
SPSS Avanzado	Vie-Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Coaching para Mandos Medios	Vie-Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may
Diseño de Proyectos basado en PMBOK	Lun-Jue	18h00-21h00	12-may

REDES	HORARIO		INICIO
Diseño de Redes de Fibra Óptica	Vie-Sáb	18h00-21h00(V) 08h00-13h00(S)	09-may

FORMACIÓN DOCENTE	HORARIO		INICIO
Metodologías Educativas Participativas	Lun-Jue	18h00-21h00	may
Metodologías y Técnicas de Enseñanza para Adultos 2	Sab	08h00-13h00	10-may

Cursos personalizados según las necesidades de tu empresa

Alquiler de aulas y laboratorios equipados & modernos

Haz tu pago 48 horas antes del inicio del curso y obtén hasta 15% descuento

Ofrecemos facilidades de pago

Diners Club INTERNATIONAL · MasterCard · VISA

Efectivo, Cheque Certificado, Transferencia o Depósito Bancario.

Más Información e Inscripciones

www.cec-epn.edu.ec

22-29-163 ext. 102/125

informacion@cec-epn.edu.ec

Edif. Aulas y Relación con el Medio Externo, Av. Toledo N23-55 y Madrid

TRAINING FOR TRAINERS

Programa Formador de Formadores

Los docentes en carreras universitarias y los facilitadores e instructores en procesos de capacitación dirigidos a personas adultas enfrentan cotidianamente el desafío de crear una atmósfera grupal con sus estudiantes, que les permita crear verdaderas comunidades de aprendizaje para una mejor gestión de los conocimientos, de modo que estos puedan ser aplicados y generar el valor agregado que se espera de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Muchos profesionales en áreas técnicas y tecnológicas son convocados por la academia y/o por las entidades de educación continua para, de un momento a otro, convertirse en docentes. Esta tarea la enfrentan desde su propia experiencia como estudiantes, es decir, repitiendo la manera en la que sus profesores les impartían clases; sin embargo, los paradigmas educativos han cambiado mucho en los últimos años; el protagonista de la clase ya no es el profesor, sino el estudiante; las TIC's están presentes en el quehacer educativo de manera muy fuerte; los estudiantes traen ya un cúmulo de conocimientos, destrezas y prácticas que pueden enriquecer el acto educativo.

Los docentes que no tienen una formación pedagógica propiamente dicha requieren el manejo de nuevas destrezas en su rol de maestros, facilitadores e instructores, alineados con los nuevos paradigmas educativos actuales y con capacidad para llegar de manera eficaz a los ciudadanos del siglo XXI que ahora son sus alumnos.

El CEC-EPN ha diseñado el Programa de formación Training for Trainers (Formador de Formadores) como una respuesta eficaz que brinde la comprensión de los nuevos desafíos del docente, le ofrezca herramientas prácticas para transformar su aula en una comunidad de aprendizaje e innovar sus clases con la aplicación de nuevas tecnologías pedagógicas como la Programación Neurolingüística.

Este programa de formación puntualiza el actual rol del educador como mediador del saber, hacer y ser de sus estudiantes ofreciendo a los participantes una base conceptual, desde los principios de la psicología humanista y el constructivismo.

De igual forma, posibilitará un acercamiento teórico y práctico a metodologías activo-participativas muy útiles en el quehacer del docente, lo que le permitirá diseñar procesos de enseñanza aprendizaje más efectivos.

Finalmente, el programa proporcionará algunas herramientas prácticas de la Programación Neurolingüística que potenciarán las competencias del docente en el desarrollo de sus clases.

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

educación Virtual

www.virtualepn.edu.ec

cec·epn
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA

3ra. edición 2014
Inicio 05 mayo
Matrículas 14 al 30 abril

C U R S O S V I R T U A L E S

OFIMÁTICA	DURACIÓN	VALOR
Excel Básico - Intermedio	48h	$135
Excel Avanzado, Tablas Dinámicas y Macros	48h	$135
Project Básico - Intermedio	48h	$135
Project Básico - Avanzado	48h	$135

PROGRAMACIÓN	DURACIÓN	VALOR
LINUX		
Linux Administrador I	48h	$135
Linux Administrador II	48h	$135
Protocolo TCP/IP sobre Linux	48h	$135
Servidores Web sobre Linux	48h	$135
JAVA		
Java Fundamentals	64h	$175
Java Advanced	64h	$175
JEE Web Applications	64h	$175
Building EJB's with JEE	64h	$175
JOOMLA		
HTML y CSS	64h	$175
Diseño de Templates Joomla	64h	$175
Administración Joomla	64h	$175

GESTIÓN ESTADÍSTICA	DURACIÓN	VALOR
SPSS Básico-Intermedio	48h	$135
SPSS Avanzado	48h	$135

EMPRESARIAL	DURACIÓN	VALOR
Comercio Electrónico	48h	$135
Liderazgo de Alto Impacto	48h	$135
Gerencia del Servicio Atención al Cliente	48h	$135
Presentaciones Interactivas en Prezi	48h	$135
Planificación Estratégica	64h	$175
PNL Básico: Herramientas para Desarollo personal	64h	$175
Administración por Procesos	64h	$175

FORMACIÓN DOCENTE	DURACIÓN	VALOR
Creación de Recursos Educativos con Herramientas Web 2.0	64h	$175
Diseño y Montaje de Aulas Virtuales en Moodle	64h	$175
Herramientas de Autor	48h	$135

INEPE

Formación y Actualización para Docentes

- Educación Inicial 1
- Educación Inicial 2
- Educación Inicial 3
- Matemática 1
- Matemática 2
- Matemática 3

inicio: 12 mayo | duración: 120 h. cada curso | inversión: $135 cada curso

Herramientas de Autor

MÓDULOS
- iSpring
- Prezi
- Cuadernia
- eXelearning

inicio: 05 mayo | duración: 48 h. | inversión: $135

Ofrecemos facilidades de pago

Efectivo, Cheque, Transferencia o depósito bancario.

Diners Club INTERNATIONAL · MasterCard · VISA

*Pago con tarjetas
No aplica descuentos

20 % dscto. Grupo de 3 o más personas

10 % dscto. Pronto Pago

Edif. Aulas y Relación con el Medio Externo
Av. Toledo N23-55 y Madrid

(02) 222-9163
(02) 252-5766
ext. 120 / 127 / 151 / 152

09 9291-4303
infovirtual@cec-epn.edu.ec

UNA NUEVA IMAGEN PARA LA EPN

Autor: Lic. Gabriela Martínez García, Mgs

E D U C A C I Ó N V I R T U A L

Desde el año 2008 la Unidad de Educación Virtual viene colaborando con la creación de aulas virtuales para los docentes de las distintas facultados de la Escuela Politécnica Nacional.

Cada año, hemos visto un crecimiento considerable en el uso de aulas virtuales y el número de estudiantes que acceden a las mismas llegando en al final del 2013 a un total de 3.272 estudiantes de pregrado y posgrado que utilizan este servicio y un total de 146 aulas virtuales en las que se ha configurado un promedio de 11.168 recursos educativos y 886 foros de interacción.

Hasta el momento, las aulas eran creadas en blanco para que los docentes de la puedan configurar sus recursos.

En el año 2013 se inició el plan de estandarización de Aulas Virtuales con la finalidad de consolidar la imagen institucional de la Escuela Politécnica Nacional en cada uno de estos espacios de formación y así contribuir con el proceso de fidelización de los estudiantes politécnicos.

Este año hemos creado las nuevas aulas virtuales con una configuración gráfica acorde a la imagen de la Escuela Politécnica Nacional que favorecerá enormemente a estudiantes y docentes politécnicos, en una versión de Plataforma Moodle más actualizada, con etiquetas de fácil edición para colocar los datos informativos de su cátedra.

Nueva organización por PESTAÑAS TEMÁTICAS

A diferencia de las largas sábanas de contenidos que se pueden apreciar en los antiguos entornos virtuales, las nuevas aulas presentan una distribución por pestañas temáticas.

Esta nueva configuración, facilita la navegación de docentes y estudiantes a través del entorno virtual y la rápida localización de recursos, actividades y espacios de interacción.

ETIQUETAS GUÍA

Las nuevas etiquetas, servirán de guía para que los docentes politécnicos puedan agrupar los recursos en el aula virtual fácilmente lo que optimizará su tiempo de trabajo en la configuración de la misma.
De igual manera los estudiantes politécnicos podrán ubicarse y navegar con mayor facilidad en el entorno utilizando esta guía.

PORTAFOLIO DOCENTE

En el anhelo de la Unidad de Educación Virtual de apoyar al proceso de acreditación de carreras y considerando los requerimientos del Consejo de Educación Superior, se ha incorporado un espacio de uso exclusivo para el docente. El Portafolio Docente, un espacio de fácil acceso dentro del aula virtual, que será visible de forma exclusiva para el docente politécnico.

Vinculación con la COMUNIDAD POLITÉCNICA

En la pestaña final de todas las aulas virtuales se colocará un espacio de vinculación con las distintas redes sociales y sitio web de la Escuela Politécnica Nacional, así como los distintos sitios del Centro de Educación Continua, lo que facilitará a docentes y estudiantes politécnicos su acceso a la información colocada en los distintos sitios de interés.

CAPACITACIÓN

La Unidad de Educación Virtual pondrá las nuevas aulas a disposición de la comunidad politécnica asociada a un proceso de capacitación que abarcará los siguientes módulos:

Para más información sobre el proceso de gestión de aulas virtuales comunicarse con:
soportevirtual@cec-epn.edu.ec
2229163 ext. 126

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ENGLISH
FOR EPN STUDENTS
CYCLE 3-2014

cec·epn
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA

PRUEBAS DE UBICACIÓN Y MATRICULACIÓN

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

Pruebas de ubicación: Lunes 28 de abril hasta el viernes 23 de mayo del 2014
Horarios: 09h00, 12h00, 16h00 y 18h00 (Sin previa cita)

Matrículas: Lunes 28 de abril hasta el viernes 23 de mayo del 2014

*Calendario para pruebas de **ubicación** & **matriculación**:*

Apellidos		Apellidos	
A a N	28 de abril al 9 de mayo	Ñ a Z	12 al 23 de mayo

Pruebas de Ubicación: únicamente en el **Edif. Araucaria**, Baquedano 222 y Reina Victoria Esq.
Matrículas: únicamente en el **Edif. Aulas y Relación con el Medio Externo N23-35**, hasta el 23 de mayo de 2014.

Horarios a elegir:
07h00 a 09h00
09h00 a 11h00
11h00 a 13h00
13h00 a 15h00
14h00 a 16h00
16h00 a 18h00
18h00 a 20h00

	Niveles 1 - 7	Niveles 8 - 14
Aulas	Edif. de la Ladrón de Guevara Edif. Aulas y Relación con el Medio Externo.	Edif. Araucaria.

Inicio de Cursos
3 junio 2014

Requisitos para prueba de ubicación o matrícula:
1. Original y copia de cédula de Identidad.
2. Pago semestre vigente o certificado de secretaría de la facultad o instituto.
3. Los horarios impresos del SAEW.

Costo de Nivel
Estudiantes de Pregrado EPN
niveles 1 a 7: Sin Costo
niveles 8 a 14: $145

Estudiantes de Posgrado EPN
niveles 1 a 14: $145

Club de Conversación duración **20 horas** Inversión **$30**

Pruebas de ubicación & pago

Precios	*Particulares*	*Estudiantes EPN*
Prueba de ubicación	$5	SIN COSTO
Inscripción nuevos	$20	SIN COSTO
Costo nivel	$215	$55

ISO 9001 Icontec SC-2919-1

Inicio de Cursos **3 junio 2014**

Duración **80** horas

Más Información: *250-0068 / 252-5766 • www.cec-epn.edu.ec*

CONCURSO DE RECITACIÓN EN CHINO MANDARÍN 2013

El sábado 23 de noviembre, la Coordinación de Lingüística del CEC EPN, tuvo el agrado de ser el anfitrión del "Concurso de Recitación en Chino Mandarín 2013", evento en el cual participaron 29 estudiantes de Chino Mandarín que representaban al CEC-EPN, a la Universidad Central y a la Escuela Superior Politécnica del Ejército ESPE. La presencia del Representante de la Oficina Comercial de la República de China Sr. Orlando Chuang, dio un importante realce al evento.

CERTIFICACIÓN ETS

LINGÜÍSTICA E INTERCAMBIOS CULTURALES

La Coordinación de Lingüística e Intercambios Culturales del CEC-EPN obtuvo por séptimo año consecutivo la certificación para la administración de exámenes iBT de la empresa ETS (Educational Testing Service). Desde el año 2006, el CEC-EPN se convirtió en el primer centro autorizado por ETS en Quito para administrar el examen TOEFL iBT.

Para la obtención de esta certificación las instalaciones del laboratorio de Lingüística del CEC tuvieron que cumplir con requisitos técnicos, así como se tuvo que entrenar a personal específico para que se califique y sea certificado por ETS. El CEC ha administrado el examen TOEFL iBT a más de 200 personas de 12 distintos países y de casi todas las provincias del Ecuador.

En septiembre de 2013 se empezó con las negociaciones para poder administrar el examen GRE iBT en el CEC. Después de cumplir con los procedimientos establecidos, el CEC-EPN empezará la administración de este examen a partir del segundo semestre de 2014.

ETS Listening. Learning. Leading.®
CTAS

Certificate of Authorization

This verifies that

STN11116A
CEC-EPN

has successfully fulfilled all certification requirements for the delivery of ETS's Internet-based tests, including:

- Providing a sufficient number of computers with the necessary technical specifications and Internet bandwidth to support ETS's Internet-based tests
- Meeting ETS required layout specifications
- Personnel administering ETS tests have successfully completed Test Center Administrator (TCA) Certification Training and passed the TCA Certification Exam

January 1, 2014 — Issue Date
December 31, 2014 — Expiration Date
Diane Bailey, Vice President, Production and Logistics Division

LLEGAMOS A LOS **6088** ESTUDIANTES EN EL CICLO 1

383 CURSOS DE IDIOMAS

GRACIAS POR TU CONFIANZA!!!

CONVENCIÓN DE INSTRUCTORES DEL CEC-EPN

El día martes, 3 de diciembre de 2013, el Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional, con motivo de retribuir el esfuerzo y reconocer la loable labor realizada por sus instructores tanto nacionales como extranjeros, pertenecientes a las Coordinaciones de Lingüística e Intercambios Culturales, Capacitación y Consultoría y a la Unidad de Educación Virtual, organizó la Segunda Convención de Instructores.

Este evento dio inicio a las 19h30 y se llevó a cabo en el Auditorio 1 del Edificio de Aulas y Relación con el Medio Externo. Contó con la participación de más de 150 personas, entre colaboradores del CEC-EPN e instructores.
Como parte del acto se presentaron los logros alcanzados por cada una de las coordinaciones durante el año 2013 y se entregó un certificado de agradecimiento a cada uno de los instructores.

cec·epn
CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA
Campus "José Rubén Orellana", Ladrón de Guevara E11-253 y Andalucía
Sede Edif. Aulas y Relación con el Medio Externo, Av. Toledo N23-55 y Madrid PBX: 25-25-766
Sede Araucaria: Baquedano 222 y Reina Victoria, esq. Edif. Araucaria. Telfs.:25-53-605
www.cec-epn.edu.ec

SUPLEMENTO ACADÉMICO

MARZO DE 2014 | Quito - Ecuador

Formulación de Objetivos de Investigación

INTRODUCCIÓN

Para realizar una actividad de investigación se debe ajustar la mira para que la saeta vaya en la dirección correcta y llegue a dar en el blanco o, en este caso, en un nuevo conocimiento. ¿Cómo se conoce tal dirección? Para responder a esta interrogante primero es necesario diferenciar los objetivos de la investigación de los propósitos que la transcienden, a menudo estos términos son confundidos y usados indistintamente al momento de formular objetivos para una actividad.

Cada actividad humana suele estar dirigida hacia propósitos o aspiraciones de gran alcance que transcienden los objetivos propios y puntuales de alguna actividad. Los objetivos deben ser alcanzables para el término de la actividad mientras que los propósitos pueden llegar a ser mucho más amplios.

En términos de investigación, los objetivos de investigación son los logros de conocimiento que se alcanzan al término de la actividad, el logro de estos objetivos se ven cristalizados en los resultados y en las conclusiones que deja la investigación.

Por otro lado los propósitos son las aspiraciones, deseos o metas mayores que transcienden la actividad investigativa y muchas veces se derivan de los aportes de los objetivos alcanzados y de la actividad ya cumplida, por lo que cabe señalar que los propósitos se relacionan con las consecuencias de la investigación y no son objetivos del estudio.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Con base a la comprensión holística, la investigación tiene como objetivo la búsqueda y generación de conocimiento, este conocimiento puede tener diferentes niveles de elaboración, tales como exploraciones, comparaciones, análisis, predicciones, propuestas, verificaciones, evaluaciones, etc. Al plantearse los objetivos que se correspondan con diferentes elaboraciones del

Diferencia entre Objetivos y Propósitos

conocimiento, orientan el proceso de investigación y definen el camino a recorrer, con los cuales se marca los niveles de complejidad en la elaboración del conocimiento.

Cada objetivo implica un ciclo operativo completo. Un ciclo operativo es el conjunto de actividades que el investigador debe realizar para lograr el objetivo: realiza preguntas, revisa bibliografía, planifica, aplica instrumentos, analiza y llega a una conclusión o resultado de la investigación, relacionado con cada objetivo.

Se debe tener en claro que un objetivo está dirigido a alcanzar un resultado o un logro, la finalidad del objetivo de investigación es el "para qué" de una actividad. Lo que caracteriza a toda investigación es la búsqueda de nuevo conocimiento a través de un proceso metódico de búsqueda, es decir, todo objetivo de investigación se refiere al logro orientado al **conocimiento.**

Hay que señalar que en muchos trabajos de investigación se producen logros relacionados con algún tipo de actividad humana, esto debido a que los objetivos formulados en realidad no fueron objetivos de investigación, además que no basta que un objetivo implique la generación de conocimiento para que sea considerado de investigación, puesto que la investigación no es la única vía para generar conocimiento, el objetivo de investigación debe reflejar que el conocimiento adquirido fue resultado de una búsqueda metódica.

Para identificar a un objetivo de investigación citaremos cuatro casos relacionados con la incorrecta formulación de los objetivos.

Primer caso: los procesos asociados al conocimiento que no corresponden a la investigación, se refiere a la recopilación documental, es un proceso asociado al conocimiento, con frecuencia se formula objetivos relacionados con la recopilación y presentación de material bibliográfico ya elaborado por otros autores, este no es un objetivo de investigación pues no conduce a un conocimiento novedoso, sino que reúne y presenta conocimiento ya existente.

Esto no quiere decir que toda recopilación documental no puede desembocar en una investigación, si las fuentes de las cuales se obtienen los datos para el análisis son documentos y además que estos documentos pueden ser registros estadísticos, cartas, registros institucionales, historias clínicas, asientos contables y demás. El investigador luego de procesar, analizar e interpretar los datos puede concluir que el producto es un conocimiento nuevo, que no está explícito en ninguno de los documentos.

Segundo caso: confusión entre construir objetivos de investigación y objetivos que conducen a planteamientos novedosos o creaciones, pero que no son producto de la búsqueda metódica, sino de la imaginación o la reflexión.

Para explicar lo último se debe tomar en cuenta que no toda creación intelectual se produce necesariamente por la investigación, de hecho la investigación es solo una vía de tantas para generar conocimiento, la humanidad ha adquirido conocimiento como producto de la casualidad, del ensayo y error, de la imaginación y sin necesidad de la investigación.

A los tipos de trabajos que conducen a la creación de algo, pero no son producto de un proceso investigativo, se les denomina en el contexto académico como "proyectos especiales". Lo que caracteriza al objetivo general de una investigación proyectiva, y lo diferencia del objetivo de un proyecto especial es que están claramente especificados los eventos de estudio. Una investigación implica indagar acerca de algo que se desea conocer, y justamente ese algo, sobre lo que se va a indagar, es el evento de estudio. Cuando los eventos de estudio no están explícitos en el objetivo, el investigador no sabe acerca de qué indagar, qué información recoger, ni cúales instrumentos utilizar.

Tercer caso: otro caso en que se suele cometer errores al formular objetivos de investigación corresponde a aquellas situaciones donde se adquiere conocimiento que ya existe, y en realidad no se investiga. Este caso va relacionado a los procesos de aprendizaje, pues es frecuente confundir objetivos de investigación con objetivos instruccionales, esto se ha dado por el uso de la taxonomía de Benjamín Bloom, que fue diseñada para desarrollar objetivos de aprendizaje y no de investigación.

Tabla1. Ejemplos de verbos de la Taxonomía de Bloom

Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Síntesis	Evaluación
Enumerar	Asociar	Calcular	Clasificar	Concluir	Calificar
Enunciar	Comentar	Resolver	Discutir	Agrupar	Valorar
Escribir	Considerar	Replantear	Debatir	Integrar	Sancionar

Como se puede apreciar en la tabla 1. Los verbos no corresponden a objetivos de investigación sino a actividades por lo que no es apropiado formular objetivos de investigación con la taxonomía de Bloom.

Cuarto caso: plantear objetivos que no cumplen con ninguna de las dos condiciones de la investigación, es decir, que no implican una búsqueda o indagación y que tampoco generan conocimiento nuevo, aunque resuelven un problema de tipo práctico, problema que puede resolverse utilizado conocimiento que ya se tiene.

Para que los objetivos sean objetivos de investigación deben estar orientados hacia la obtención de conocimiento que no ha sido configurado ni organizado, que no se puede encontrar de manera explícita en bibliografía y que además es un producto de indagación sistemática.

OBJETIVO GENERAL

En una investigación, el objetivo general constituye el logro que permite dar respuesta a la pregunta de investigación, denominada en la comprensión holística enunciado holopráxico. El enunciado holopráxico es una pregunta de investigación formulada de la manera que en ella quedan contenidos los aspectos nucleares de la investigación. Es un interrogante en el cual se plantea qué se quiere saber, acerca de qué característica o situación, en quién o quiénes, cuándo y dónde.

Para cada forma de preguntar existe una categoría de objetivo que permite dar respuesta a esa pregunta, por

ejemplo si se interroga acerca de cómo es una situación, cuáles son sus características, o cómo se manifiesta, el objetivo que permite dar respuesta a esa pregunta es "describir…"; en consecuencia, el objetivo general se formula de tal manera que permita dar respuesta a la pregunta de investigación en el mismo nivel de conocimiento. Un error frecuente es formular el objetivo general sin tomar en cuenta la pregunta de investigación.

A continuación se muestra otro ejemplo: ¿Qué quiero saber?, ¿En qué medida este evento se corresponde con ciertos criterios?, ¿Cuáles son los aspectos ocultos de este evento?, ¿Qué significa?, el objetivo a plantear tiene que relacionarse con la palabra Analizar: interpretar, criticar.

El objetivo general debe incorporar los mismos aspectos que la pregunta

Una pregunta de investigación o enunciado holopráxico por lo general contiene lo siguiente:

a) Lo que se desea saber, la interrogante básica, la cual aparece usualmente al inicio de la pregunta y orienta hacia el nivel del objetivo a plantear.
b) La característica, hecho, situación, comportamiento o proceso a estudiar, que constituye el evento de estudio, por ejemplo: la calidad de vida en algún hospital.
c) El ser poseedor de la característica a estudiar, o el quién participa del hecho, proceso o situación. Este ser constituye la unidad de estudio, puede ser una persona, un objeto, un documento, etc.
d) El lapso de tiempo o la temporalidad en la que se va a estudiar el evento.
e) El contexto específico en el cual se va a estudiar el evento.

Por lo que el objetivo general debe contener de manera explícita lo siguiente:

a) El verbo que indica el grado de complejidad del objetivo, en infinitivo.
b) El evento, o los eventos de estudio.
c) Las unidades de estudio.
d) La temporalidad.
e) El contexto.

En el caso de los objetivos específicos, cada uno de estos también debe estar referido por lo menos a uno de los eventos de estudio contenidos en el objetivo general.

Característica fundamental de un objetivo

La redacción de un objetivo debe iniciar con un verbo en infinitivo aunque se debe considerar que no todo verbo en infinitivo expresa un logro, sino que sugiere actividades. Un error frecuente en investigación es confundir las actividades con los objetivos. En investigación, las actividades constituyen todas aquellas acciones de carácter metódico que contribuyen con el logro de los objetivos.

ACTIVIDADES EN LA INVESTIGACIÓN:

Delimitación del tema y formulación de la pregunta de investigación: ésta es la primera fase de la investigación, consiste en explorar, apoyarse en experiencia previas, lecturas, diálogos, etc., con el fin de identificar el tema de interés y constituir la pregunta de investigación, contextualizada, relevante y alcanzable en el tiempo disponible.

Desarrollo de la justificación y de los objetivos: ésta es la fase descriptiva, en la cual el investigador señala las situaciones, necesidades, inquietudes y potencialidades que dieron lugar a la pregunta de investigación formulada y permiten comprender las motivaciones que le dieron lugar. En esta fase se hace explicíta la justificación del estudio y se formulan los objetivos.

Desarrollo de la fundamentación noológica: fase analítica, comparativa y explicativa, incluye la recopilación bibliográfica que permite sustentar la investigación desde el punto de vista teórico, contextual, legal y conceptual, juntamente integradas con la comprensión propia del investigador.

Precisión de los criterios metodológicos: fase contractiva, para llevar a cabo la investigación, el investigador elige el método, las técnicas, las estrategias y los procedimientos a seguir para el desarrollo de la investigación, planifica el proceso investigativo y lo plasma en el "marco metodológico".

Aplicación de los instrumentos y recopilación de los datos: fase interactiva, se lleva a cabo lo planificado en la fase anterior, se aplican instrumentos, se recoge información para dar respuesta a la pregunta de investigación y se ejecutan los procedimientos antes especificados.

Análisis de los datos: fase confirmatoria, comprende la organización de la información recogida, su procesamiento mediante técnicas de análisis y su interpolación a fin de llegar a las conclusiones que permitan dar respuesta a las pregunta de investigación y concretar el logro de los objetivos.

Discusión y evaluación de la investigación: es la fase evaluativa, dirigida a evaluar el proceso investigativo en términos de su idoneidad, logros, alcances, implicaciones y aplicaciones, comprende la discusión de los resultados, la determinación de alcances y limitaciones, la generación de recomendaciones y aspectos relacionados con la presentación pública.

Las actividades anteriores definidas en fases son propias de toda investigación, son inherentes al proceso investigativo, pero no contribuyen a los objetivos de investigación.

NIVELES DE LOS OBJETIVOS

Los objetivos de investigación tienen diversos niveles de

complejidad, si se concibe el conocimiento como un proceso evolutivo, es posible plantear objetivos con diferentes grados de complejidad, según el conocimiento que se pretenda configurar, a continuación se muestra que los objetivos se pueden organizar en cuatro niveles de complejidad.

Nivel perceptual: se refiere a que el investigador intenta estudiar el evento desde los más evidente posible, trata de hacer el menor número de interpretaciones y coloca "en paréntesis" sus supuestos iniciales para captar con mayor fidelidad posible las manifestaciones del evento, en este nivel se ubican los objetivos con los términos de explorar y describir.

Nivel aprehensivo: el investigador relaciona características y reinterpola sus observaciones para captar en el evento de estudio aspectos que no se aprecian en una primera impresión, este nivel abarca el campo del análisis y de la interpretación, por lo que se ubican los objetivos de analizar y comparar.

Nivel comprensivo: está en el campo de las explicaciones, el investigador no soló descubre aspectos menos explícitos, sino que establece conexiones entre diversos eventos, a partir de las cuales puede formular explicaciones, que le permiten al investigador anticipar situaciones además de planificar o desarrollar propuestas de transformación. En este nivel comprensivo se ubican los objetivos explicar, predecir y proponer.

Nivel integrativo: en este nivel el conocimiento trasciende el campo de las explicaciones para expresar en acciones concretas que de manera intencional y planificada, modifican o trasforman el evento que se está estudiando. En este nivel se encuentran los objetivos modificar, confirmar y evaluar.

EXCLUSIVIDAD EN LOS VERBOS

Quien determina el objetivo general es el investigador, el objetivo con el que va a concluir la investigación, dependiendo de la investigación, puede ser un objetivo general mientras que para otra este objetivo pueden ser un objetivo específico, por lo que no existen verbos exclusivos o especiales para los objetivos generales ni verbos exclusivos para objetivos específicos. Todos los verbos que sugieren logros de investigación pueden ser utilizados tanto para objetivos específicos como para objetivos generales.

Los objetivos no hacen distinción entre técnicas cualitativas y cuantitativas existe denominaciones como objetivos duros y objetivos blandos, donde los primeros se refieren a las investigaciones que trabajan con técnicas cuantitativas y los segundos se refieren a las que utilizan técnicas cualitativas, esta distinción no tiene mucho sentido cuando se trabaja con una comprensión integrada de la investigación, porque cualquier objetivo puede ser alcanzado mediante técnicas cuantitativas o mediante técnicas cualitativas.

¿DÓNDE SE EXPRESA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN?

Los objetivos permiten dar respuesta a la pregunta de investigación, estos deben estar en estrecha correspondencia con las conclusiones. Al formular conclusiones que no corresponden con los objetivos es como emprender un viaje pensando en llegar a un destino y se termina en un lugar diferente.

El logro de los objetivos de la investigación debe reflejarse en los resultados y en las conclusiones, entonces no son conclusiones de la investigación aquellas afirmaciones que pueden ser hechas sin necesidad de llevar a cabo el estudio, aquellos planteamientos o ideas que desde antes de hacer la investigación ya se saben, pues no constituyen los logros de los objetivos.

Finalmente cabe señalar que tanto el objetivo general y los objetivos específicos implican logros de la investigación, y el logro de los objetivos específicos también debe expresarse en los resultados y en las conclusiones. Por lo tanto, cada objetivo específico debe concluir por lo menos a un bloque de análisis y a una conclusión.

RESPONSABLE DE LA PUBLICACIÓN:
UNIDAD DE DESARROLLO CURRICULAR
ING. MSC. MYRIAM G. PEÑAFIEL A.
udc@epn.edu.ec
Teléfono: 2507 144 Ext. 2525
http://udc.epn.edu.ec/

BIBLIOGRAFÍA, RESUMEN TOMADO DE:
Hurtado de Barrera. (2012). "Cómo formular objetivos de investigación". Caps. 1,2,3,4,5,6 y 7. Tercera Edición. Caracas. pp 19-80.

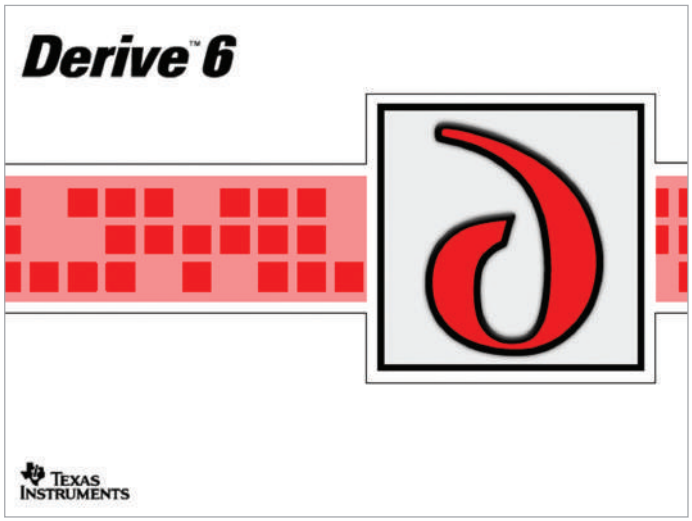
SUPLEMENTO CLAVEMAT

Publicación oficial de la Escuela Politécnica Nacional | Quito - Ecuador

El Derive como Herramienta Informática en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Matemática I en las Carreras Agropecuarias

La evolución que ha experimentado el software matemático en los últimos años ofrece nuevas formas de enseñar, aprender y hacer matemáticas. En muchas universidades latinoamericanas esta posibilidad es conocida; sin embargo, aún no se han desarrollado cambios significativos en la didáctica de las asignaturas que permitan hacer eficiente su utilización en la docencia y la investigación. Para que esto sea posible, es necesario implementar recursos didácticos que contribuyan a la difusión de conocimientos y experiencias cognoscitivas. La problemática del uso ineficiente de las herramientas informáticas en la enseñanza de la Matemática I está presente en la Universidad de Granma, específicamente en las carreras agropecuarias. Por tal razón, en este artículo se proponen algunas estrategias didácticas para el uso eficiente del Derive en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática I en dichas carreras.

EL DERIVE COMO HERRAMIENTA INFORMÁTICA



Derive es un programa de álgebra computacional desarrollado como un sucesor de muMATH por Soft Warehouse en Honolulu, Hawai, EEUU. Actualmente, es propiedad de Texas Instruments. Derive fue creado en muLISP. La primera versión fue liberada en el mercado en 1988. Debido al poco consumo de memoria que requiere, puede ser usado en ordenadores antiguos o equipos con poca potencia, como calculadoras TI (Texas Instrument). Se encuentra disponible para las plataformas Windows y DOS, y es utilizado ampliamente con propósitos educativos, como un asistente matemático con las siguientes posibilidades: Aritmética, Álgebra, Gráficos 2D y 3D, Cálculo, Vectores y matrices, Funciones y Programación (se pueden generar programas en C, Fortran, Pascal y Basic). Derive es muy sencillo de usar, y cuenta con una interfaz atractiva e intuitiva. Basta introducir la/s función/es que se quiera/n utilizar, y luego, automáticamente, se pueden dibujar, simplificar, aproximar, factorizar, diferenciar o integrar. Permite sumar, multiplicar, transponer e invertir matrices. Las ecuaciones se pueden resolver analítica o aproximadamente.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL USO DEL DERIVE

A continuación proponemos algunas estrategias didácticas que han sido desarrolladas en nuestro centro a fin de optimizar el uso del software Derive, principalmente en el primer año de las carreras agropecuarias en la asignatura

Matemática I donde se estudian los conceptos de límite, continuidad, derivada e integrales para funciones de una variable real.

ESTRATEGIA EXPLORAR PARA VERIFICAR

En esta estrategia el docente planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática I de manera que los estudiantes puedan verificar o mostrar la validez de determinados resultados matemáticos o teoremas, previa la simulación de las hipótesis presentes en los mismos.

Los alumnos saben que deben mostrar o verificar, empleando vías de exploración que, o bien son proporcionadas por su profesor, o bien son diseñadas por ellos mismo a partir de sus conocimientos del sistema y de las interpretaciones de los conceptos implicados en el enunciado del problema. Esta estrategia es útil en los casos de verificación de teoremas del Cálculo Diferencial e Integral.

ESTRATEGIA EXPLORAR PARA DESCUBRIR

En este caso el profesor actúa como facilitador y es quien, en general, planifica el proceso. En este tipo de sesiones de aprendizaje, lo principal es que el estudiante, trabajando en equipos a partir de la observación, llegue a sus propias conclusiones; no se le guía a ciertos resultados de manera directa, se espera que interactuando con la computadora, y mediante la exploración en el contenido, la observación cuidadosa y el intercambio de ideas con sus compañeros, "descubra" los resultados.

En este tipo de proceso, el profesor tiene que estar preparado para lo inesperado. Puede suceder que los estudiantes, aun cuando han trabajado correctamente en casi todo el proceso, lleguen a conclusiones incorrectas, o a conclusiones correctas, pero de menor importancia que las que el profesor esperaba. O tal vez descubran hechos más relevantes que adelanten contenidos futuros.

ESTRATEGIA DE PRESENTACIÓN O PIZARRA ELECTRÓNICA

Esta estrategia es ideal para conferencias. El docente utiliza la computadora para apoyar la explicación de conceptos o procedimientos matemáticos como lo haría en una pizarra tradicional, pero contando con las facilidades que ofrece la tecnología.

El método expositivo asistido por computadora, puede venir acompañado algunas veces con el método demostrativo interrogativo. El profesor en este caso hace todas las actividades sin ocultar cuáles serán sus propósitos orientando paso a paso a los alumnos e interactuando directamente con el Derive. Esto capacita al estudiante para manipular la aplicación de la misma manera y lograr mayor éxito en la realización de las estrategias anteriores por transferencia de los modos de actuación.

Esta estrategia requiere, sobre todo cuando se trabaja con grupos numerosos, de algún dispositivo que permita proyectar la imagen en el monitor de manera que sea accesible a todo el grupo, o del trabajo con varias computadoras sincronizadas a ritmo de la explicación de profesor.

ESTRATEGIA DE EJERCITACIÓN Y PRÁCTICA

El profesor utiliza esta estrategia en clases prácticas, dentro del laboratorio. Formula los ejercicios en formato electrónico y orienta a sus alumnos para que realicen anotaciones en sus libretas y elaboren un informe en formato digital al finalizar la clase.

El alumno, empleando la computadora, debe hallar la solución a los problemas dejando en la aplicación los pasos realizados. Como el informe es solicitado en formato electrónico, la entrega debe realizarse al final de la clase, vía correo electrónico.

Esta estrategia puede ser utilizada por el profesor para orientar ejercicios relacionados con la especialidad y, de esta forma, tratar de lograr la motivación de los estudiantes. Lo más notable es que los alumnos deben decidir o no el empleo de la computadora para apoyar la solución del problema y la forma en que la utilizarán. En este tipo de estrategia la computadora aparece como una herramienta a disposición del estudiante, que puede utilizarla para realizar los cálculos, tablas o gráficos; según las necesidades en la solución de los problemas.

La computadora puede jugar en estos casos papeles muy diferentes. Por ejemplo, podría ser utilizada por los estudiantes para graficar, realizar un cálculo matemático particular, hacer una simulación, etc. Por tanto, su empleo es una decisión más que deben tomar los alumnos al intentar resolver un problema.

Un aspecto muy importante a la hora de implementar las estrategias antes mencionadas es la vinculación entre ellas. Para su aplicación se recomienda el trabajo en grupos por sus ventajas psicopedagógicas, pues variante obligan al intercambio de ideas y criterios, permitiendo que la actividad sea más amena; además, los alumnos menos aventajados trabajan a la par de los restantes, manifestándose un ambiente colaborativo.

En conclusión, el Derive, como muchas otras herramientas informáticas, constituye una poderosa herramienta que puede y debe ser aprovechada en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática. Corresponde a los docentes implementar estrategias para su correcta utilización.

Participación de Clavemat en Importantes Congresos

IV CONGRESO EN LÍNEA EN CONOCIMIENTO LIBRE Y EDUCACIÓN

Entre el 11 de y el 16 de noviembre de 2013, el proyecto CLAVEMAT participó en el Congreso Virtual del CLED, a través de la presentación de dos ponencias a cargo de un grupo de docentes del equipo CLAVEMAT - CUBA: *Actualización docente con el empleo de repositorios en Latinoamérica: Caso proyecto CLAVEMAT* y *Una mirada a la enseñanza virtual de las Matemáticas.*

Este evento permitió dar a conocer los resultados y experiencias del proyecto, y ofreció un espacio de intercambio y reflexión de las potencialidades de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el lenguaje digital en el ámbito educativo. Diversos docentes resaltaron la calidad de las ponencias.

El congreso fue organizado por la Red CLED (http://redcled.net) donde participan docentes de todos los niveles educativos, expertos, especialistas e investigadores de toda Latinoamérica, que buscan reunirse en este espacio común para debatir y socializar los conocimientos y experiencias en el uso educativo de las tecnologías de información con la finalidad de impulsar, mejorar y fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en los países. Cabe destacar que varios miembros del proyecto CLAVEMAT forman parte de esta importante red y también formaron parte del cuerpo de arbitraje de este congreso.

Las ponencias abordaron las características e importancia

de la enseñanza de las matemáticas en la modalidad e-learning a través del proyecto CLAVEMAT, destacando la eficiencia de dicha herramienta en la construcción del conocimiento matemático a nivel del bachillerato y de las carreras superiores de Ingeniería.

Las ponencias tuvieron una gran acogida entre los participantes y, en el caso de la última, fue una de las de mayor impacto en el Congreso, según lo expresaron los profesionales y ponentes, y según lo evidencia el alto número de descargas de su versión digital.

CONGRESO COMPUMAT 2013

En el marco del Congreso COMPUMAT 2013, Congreso Internacional de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación, efectuado en la Habana, Cuba del 27 al 29 de noviembre de 2013, auspiciado por la Sociedad Cubana de Matemática y Computación y la Universidad de las Ciencias Informáticas, el Msc. de la Universidad de Granma y colaborador del proyecto CLAVEMAT, Yunior César Fonseca Reyna, presentó una ponencia con el título ***Comportamiento de los parámetros principales de un algoritmo genético para el Flow Shop Scheduling***. Aprovechando esta oportunidad, se colocó un póster con información del proyecto CLAVEMAT en el salón principal mientras duró el congreso, elemento que permitió dar a conocer las características y avances del proyecto a la Sociedad de Matemática.

El Congreso COMPUMAT 2013 reunió a más de 200 especialistas cubanos de todas las regiones del país y a unos 50 extranjeros de 13 naciones, y finalizó con la Asamblea General de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación, con un punto fundamental en la agenda: las preocupaciones de los asociados con el desarrollo de estas ciencias y su enseñanza. Este encuentro, ha sido considerado el más importante que se haya realizado en la isla caribeña en las áreas de las matemáticas, la computación y la enseñanza de ambas ciencias.

UNIVERSIDAD 2014. IX CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR LA HABANA – CUBA

Entre el 10 y el 14 de febrero de 2014, en la ciudad de La Habana, se realizó este importante evento en el cual el proyecto CLAVEMAT participó mediante la ponencia ***Impulso al desarrollo regional a través de las universidades y las redes, dos ejemplos: Proyecto Clavemat y la Red Argentina-cubana de desarrollo local y cooperación internacional.*** El trabajo fue realizado en conjunto por Sergio Rodríguez (CLAVEMAT-Granma), Juan Carlos Trujillo (CLAVEMAT-EPN) María Cecilia Conci (Argentina).

Sergio Rodríguez, Coordinador del Proyecto CLAVEMAT-GRANMA, Bayamo, Cuba

¿Quisieras compartir con tus amigos y amigas artículos, noticias, acertijos y juegos sobre las matemáticas?

Regístrate en nuestra plataforma y comienza a formar parte de la comunidad de CLAVEMAT. Ingresa a: http://www.clavemat.org/

SUPLEMENTO CLAVEMAT