

CAMPUS



Revista de la Universidad Nacional de Ingeniería

Nº 32 - Septiembre 2012



RETROSPECTIVA Y RETOS
**DE UNA DÉCADA DE
GESTIÓN UNIVERSITARIA**
2002 - 2012

Contenido

- 03 Construyendo la UNI del futuro
- 06 Retrospectiva y Retos de una Década de Gestión Universitaria 2002 - 2012
- 08 UNI transformando la Educación Superior Pública
- 11 UNI acredita segunda carrera universitaria a nivel internacional
- 13 Nicaragua se destaca en Olimpiadas Matemáticas
- 15 Virtualización del PAEDUCA mejora continua de la calidad académica
- 18 UNI y CPML impulsan el desarrollo de las MIPYMES en Nicaragua
- 21 ... Educar en, por y para la creatividad ¿Qué hace falta para lograrlo? ...
- 24 Entrevista con el Ing. Diego Muñoz Latino, Secretario General UNI



DIRECTOR GENERAL

Ing. Diego Muñoz Latino
Secretario General UNI

REDACTORAS

Lic. Lesbia Molina V.
Lic. Martha Vallejos L.

COLABORADORES EN ESTA EDICIÓN

- Ing. Leonardo A Chavarría Carrión
Decano Facultad de Ingeniería Química
- Ing. Norman René Trujillo Zapata
Responsable de Unidad de Desarrollo Tecnológico
Uni on Line
- MSc. Alonso Luna Doña
Responsable Gestión Educativa
DDE
- Ing. Sergio Luis García
Comisión de Desarrollo Curricular
CDC

EDITOR

Ing. Geovanny Avellán
Coordinador de Comunicación

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Miguel A. Sequeira León
División de Comunicación e Imagen Institucional

EDITORIAL

Actualmente, la mayoría de los países están atravesando acelerados procesos de cambios en sus carreras, programas y estructuras. Por ello, la UNI en esta etapa de madurez institucional, desarrolla distintas etapas de evaluación y acreditación. En tal sentido, el Modelo Educativo Institucional – MEI – guía de los cambios e innovación que impulsamos en la Universidad, nos plantea el desarrollo de estas estrategias con la finalidad de obtener información válida; tener una visión global de la situación al momento de la institución; brindar las bases para iniciar la evaluación externa y emitir juicios de valor para la toma de decisiones con la finalidad de mejorar la calidad educativa.

De manera concreta, en estos últimos diez años, la Universidad ha realizado dos procesos de evaluación institucional con pares académicos centroamericanos, cuyos resultados han sido muy constructivos en la elaboración de un diagnóstico de cómo nos encontramos en cada uno de los ejes educativos, derivando en la implementación de planes de mejoramiento de las carreras y programas.

Paralelo a esta evaluación institucional, se han derivado también las evaluaciones de las carreras que oferta la UNI. Hemos recibido la visita de pares académicos centroamericanos, que han valorado altamente los avances institucionales y han sugerido planes de mejora en lo que concierne a la docencia, la investigación, la gestión universitaria y la infraestructura educativa, siendo las carreras de Ingeniería Civil, Agroindustrial y de Sistemas, las que se han sometido con muchos éxitos a estos procesos de evaluación.

Como consecuencia de la búsqueda de la mejora continua, hemos logrado, entre los años 2011 y 2012, la acreditación de las carreras de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Química, con la Agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura y de Ingeniería (ACAAI), siendo la única Universidad del estado nicaragüense que logra estos dos reconocimientos académicos, para el beneficio de los profesionales que se han formado y que se seguirán formando en esta institución.

Las acreditaciones referidas representan el sello, la declaración pública, la garantía de que la UNI cumple con aquello que se ha definido como necesario e indispensable para una carrera o un programa educativo. A su vez, es el reconocimiento formal y público otorgado a una institución académica en virtud de los avances significativos alcanzados en el cumplimiento de su misión y objetivos declarados, y satisface un conjunto acordado de criterios, indicadores y estándares de pertinencia y calidad.

Todo lo anterior, la evaluación y la acreditación, nos demanda tener una Universidad en un estado de óptimo funcionamiento, que para la UNI implica contribuir a la formación de profesionales autónomos, libres, competentes y dotados de conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarios para pensar, crear o generar un impacto positivo en la sociedad.

Diego Alfonso Muñoz Latino
SECRETARIO GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Managua, Nicaragua 07 de Septiembre de 2012

CONSTRUYENDO LA UNI DEL FUTURO

Lic. Martha Vallejos López

Con un diseño arquitectónico original, único en el país y propio de los Arquitectos e Ingenieros de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), se construye en el actual centro de Managua, el edificio Rigoberto López Pérez, insertando en la sutil arquitectura de la capital un toque de elegante y distinción.

La construcción de las nuevas instalaciones de esta importante Institución Superior Pública que forma a los me-

jores Arquitectos e Ingenieros del país, tiene un diseño arquitectónico contemporáneo.

Este importante proyecto académico que está ubicado en la Avenida Universitaria, nació en el año 2004 con la finalidad de reconstruir física y arquitectónicamente las instalaciones universitarias, para lo cual se convocó a docentes de la misma institución a presentar propuestas de diseños para la construcción, de lo que hoy es el

nuevo edificio, Rigoberto López Pérez, diseñado por el arquitecto nicaragüense Luis Chávez, actual Decano de la Facultad de Arquitectura de esta importante casa de estudios.

DISEÑO Y ARQUITECTURA DEL EDIFICIO

Según el arquitecto Chávez, este diseño contemporáneo destaca tres aspectos importantes, estos son:





DISEÑO: está formado por dos escuadras o triángulos unidos a partir de un elemento central que está compuesto por dos escaleras principales ubicadas en el centro del edificio.

ESENCIA Y NOVEDAD: es un diseño limpio, transparente y amigable con el medio ambiente, ya que brinda un sistema natural de iluminación y desde su interior da la sensación de estar dentro de una especie de maquina o robot.

ORIGINALIDAD: responde a la necesidad de centralizar en modernas y equipadas instalaciones con lo último en tecnología, además de unificar la comunidad universitaria de dos importantes recintos de la UNL como son: el Recinto Simón Bolívar (RUSB) y el Recinto Pedro Arauz Palacios, (RUPAP).

CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO

Esta obra arquitectónica se caracteriza por estar equipada con un Moderno Centro de Datos que cumple con todas las especificaciones con lo último en tecnología.

El edificio cuenta con cinco pisos superiores que se elevan a treinta metros de altura, con una superficie de 14,800 metros cuadrados de construcción y tiene la capacidad de alojar a más de cinco mil personas en su interior.

Además estará equipado con sesenta aulas interactivas digitales y aulas virtuales, modernas oficinas administrativas, talleres y laboratorios de investigación, un sofisticado sistema de seguridad, salas de reuniones, cuatro

escaleras de emergencias, cuatro ascensores, dos en cada ala triangular, unidades de servicios para negocios, un sótano, amplios estacionamientos vehiculares, áreas verdes, zonas de esparcimiento para los jóvenes, cafeterías y vistas panorámicas de la Capital.

Estructuralmente está diseñado para soportar sismos y terremotos de hasta nueve grados en escala de Richter.

IMPORTANCIA DEL EDIFICIO

El compromiso social de las autoridades de la Universidad Nacional de Ingeniería es formar los mejores profesionales a nivel nacional, invirtiendo en el futuro de la educación universitaria y contribuyendo con el desarrollo sostenible país.

La decisión de las Autoridades de la UNI de construir estas nuevas instalaciones además de generar más fuentes de empleo en el país, permitirá concentrar a la comunidad universitaria en un recinto moderno que brinde todas las condiciones tanto en infraestructura como en tecnologías, facilitando de esta forma la viabilidad del importante proyecto estratégico nacional del parque tecnológico de la UNI.

Según el Ingeniero Telémaco Talavera, Rector de la Universidad Nacional Agraria (UNA) y Presidente del Consejo Nacional de Universidades (CNU), "el trabajo de la UNI como la universidad más importante del país en las áreas de ingeniería y arquitectura, se ve reflejado en la transformación de la calidad de sus profesionales, a través de proyectos estratégicos de connotación nacional como es la construcción de este moderno edificio y la construcción del Parque Tecnológico".

Además el Ing. Talavera agregó, "que este edificio es importante no solo para la UNI, sino también para el país, porque a través de esta construcción se formarán más y mejores profesionales a nivel de pregrado y postgrado, se desarrollarán más investigaciones científicas y tecnológicas creando más innovaciones que prestarán mejores servicios para el desarrollo económico, social y ambiental del país. Todo desarrollado por medio de una institución pública comprometida con la sociedad como es la UNI", Expresó el Rector



de la UNA y Presidente del CNU Ing. Talavera.

INVERSIÓN ECONOMICA

Para la construcción de estas nuevas instalaciones, el consejo universitario ha aprobado una inversión millonaria de aproximadamente dieciséis millones de dólares (U\$.16, 000,000), Capital que las Autoridades Académicas de esta institución han gestionado a través del 6% constitucional y préstamos solicitados a instituciones financieras como el Banco de la Producción (BANPRO), Expresó, Ing. Néstor Gallo, Vicerrector Administrativo de la UNI.

La construcción de este proyecto de la UNI se ha desarrollado en diferentes

etapas, actualmente el imponente edificio de la Universidad, Líder en Ciencia y Tecnología, se encuentra en su última etapa de construcción, la cual finalizará a finales de este año 2012, con el traslado de los estudiantes y del personal del RUPAP a esta moderna y grandiosa obra universitaria. ◀



RETROSPECTIVA Y RETOS DE UNA DÉCADA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA 2002 - 2012

Lic. Lesbia Molina Vélez

Retrospectiva y Retos de una Década de Gestión Universitaria 2002-2012 es la presentación de diez años de trabajo realizado bajo la rectoría del Ing. Aldo José Urbina Villalta, Rector de la Universidad Nacional de Ingeniería y Presidente del Consejo Universitario, donde se recopila la gestión realizada colegiadamente por un equipo de trabajo que lo ha acompañado en la gestión académica, durante este período.



En esta obra se muestra el propósito del Rector y sus autoridades académicas en dar continuidad a este proyecto institucional que dio inicio desde la creación de la universidad, hace veinte y nueve años, y durante los cuales la universidad ha transitado por diferentes etapas, manteniendo así su razón de ser, su identidad y su misión histórica.

Así mismo se destacan las proclamas académicas como la Declaración Institucional a la Innovación Académica y la del XXV aniversario, los discursos del Rector compartidos con la comunidad universitaria y la sociedad, en las diferentes tomas de posesiones; las disertaciones académicas dictadas por

personalidades nacionales e internacionales.

La obra se inserta en un contexto muy complejo del mundo globalizado, de fenómenos económicos críticos, de los cambios bruscos originados por la sociedad del conocimiento y los factores que han originado el deterioro del medio ambiente, como producto de los cambios climáticos en el planeta Tierra.

Este libro fue presentado por el distinguido académico centroamericano, Doctor Eugenio Trejos Benavides, ex Rector del Instituto Tecnológico de Cartago Costa Rica y ex presidente del Consejo Superior Universitario Centroamericano, (CSUCA).

En esta presentación se contó con la participación del cantautor Nicaragüense Luis Enrique Mejía Godoy quien deleitó a los asistentes con su música e hizo entrega de una obra de arte al Rector de nuestra Alma Mater, Ing. Aldo Urbina.

Al acto asistieron autoridades universitarias, representantes del Gobierno, docentes, estudiantes, familiares del Rector e invitados especiales. ◀





UNI TRANSFORMANDO LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA

Lic. Martha Vallejos López

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) ha realizado importantes alianzas y convenios de colaboración con prestigiosas instituciones nacionales e internacionales con la finalidad de promover en los estudiantes la movilidad académica, una formación integral con altos estándares académicos con especia-

lizaciones de nivel de Pregrado, Postgrados, Maestrías y Doctorados.

Las autoridades de esta Alma Mater, basadas en el principio de creación y ejecución de alianzas estratégicas enfocadas en un nuevo modelo educativo institucional con instituciones académicas de prestigio, realizó la firma

de un “Convenio Marco de Colaboración entre el Instituto Politécnico Nacional de México (IPN) y la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)”.

Con el Objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza de la universidad se creó el Nuevo Modelo Educativo Institucional, para obtener nuevas políti-

cas transversales a todas las áreas de la universidad, incorporando en la institución cuatro importantes directrices, orientadas en beneficio del desarrollo como son: el Desarrollo Organizacional, la Innovación Curricular, el Desarrollo del Talento Humano y Movilidad Académica.

RESULTADOS DE LA ALIANZA CON EL IPN

A inicios del año 2008 en el marco del 25 aniversario de fundación de la universidad se empiezan a ejecutar los acuerdos establecidos en este convenio de colaboración con el IPN, dando como resultado importantes proyectos en conjunto.

Según el Lic. Isidro Rivera, Subdirector de la División de Relaciones Internacionales, entre los logros alcanzados por la universidad producto de este convenio destacan:

- Realización del Congreso Internacional de Innovación Educativa
- Desarrollo de líneas de Investigación a nivel del Proyecto Macro del Parque Tecnológico
- Acompañamiento de la Transformación del Nuevo Modelo Educativo.
- Formación del Programa de Movilidad Académica, para docentes investigadores, estudiantes graduados y trabajadores de la UNI, para realizar estudios superiores.
- Fortalecimiento Institucional, basado en las experiencias del IPN en el manejo de la producción de medios audiovisuales, como instrumentos y herramientas para la



enseñanza y el aprendizaje en las aulas de clases, generando seminarios y capacitaciones de parte del IPN al Programa de Diseño y Producción Audiovisual (PDPA) de la UNI, en vías del desarrollo, logrando intercambios tecnológicos.

- Reconocimiento de la UNI a nivel nacional e internacional como una casa de estudios líder, en las áreas de Ingenierías y Arquitecturas.
- Diplomados con categoría presenciales y vía ONLINE, impartidos por especialistas del IPN a los docentes e investigadores de la UNI.
- Programas de Becas con nivel de Postgrado, Maestrías y Doctorados.

GRADUADOS DEL DIPLOMADO

Producto de este importante convenio de colaboración a inicios del año 2012, se realizó la Tercera Edición del “Diplo-

mado Internacional en Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo”, graduando a ciento tres docentes de las diferentes carreras que ofrece la universidad.

Este Diplomado fue coordinado por el Centro Institucional de Formación Integral Universitario (CIFIU) de la UNI. El diseño del Diplomado fue elaborado por catedráticos especialista del (IPN) con el objetivo de formar profesores universitarios con alto nivel pedagógico, didáctico y orientado en el marco del Nuevo Modelo Educativo y el Curriculum por Competencia de la UNI.

El desarrollo de este importante diplomado consistió en el estudio intenso de ocho módulos propedéuticos realizado por medio de encuentros presenciales y a través de las plataformas en línea del programa UNI – ONLINE, durante más de siete meses.

La organización del mismo, estuvo bajo la supervisión de seis coordinadores académicos y siete coordinadores



logísticos especialistas en informática, quienes fueron a capacitarse al IPN y posteriormente aplicaron y ejecutaron dichos módulos a los docentes en la UNI. Según el Arq. Juan Francisco Herrera, especialista en Formación Integral y Coordinador Académico del Diplomado.

Con este estudio que realizaron los docentes se dio un aporte muy significativo a la transformación del sistema convencional educativo por un nuevo

diseño, basado principalmente en el aprendizaje por competencias y para el desarrollo de unidades didácticas y tecnológicas en beneficio de la comunidad universitaria.

Según la Maestra Alejandra Ortiz Boza, Directora de Formación Académica del (IPN), este diplomado cumple con todas las exigencias de la educación superior a nivel latinoamericano, porque se desarrolló en base a las plataformas tecnológicas, académicas y lo-

gísticas utilizadas por las universidades de gran prestigio en la región latinoamericana.

“Los docentes de la UNI a partir de este estudio pondrán en práctica las nuevas metodologías de enseñanza, aplicando las herramientas tecnológicas y de innovación, congruentes con el nuevo modelo educativo de la UNI, utilizando las plataformas de tecnología y comunicación”, agregó la Lic. Ortiz Boza.

Por su parte la Profesora. Graciela López, docente del Departamento de Matemática de la Sede Regional UNI Norte, Recinto Augusto C. Sandino, expresó que las expectativas de este diplomado es de compromiso profesional con la institución y con los estudiantes, “para nosotros es importante que nuestros alumnos se sientan cómodos, satisfechos con las clases y motivados con este nuevo sistema de enseñanza, con el que les permitiremos utilizar las herramientas académicas para un mejor aprendizaje”, expresó, la Ing. López. ◀

RESULTADOS DEL DIPLOMADO

Según la MSC. Ninette López, Directora del Centro Institucional de Formación Integral Universitario (CI-FIU), entre los resultados obtenidos producto del diplomado destacan:

- Tres Graduaciones del Diplomado de Formación y actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo.
- Diplomados con Doble Titulación, reconocidas tanto en México como en Nicaragua.

- Ejecución del Aprendizaje en Línea, brindando a los docentes, nuevas herramientas y metodología de transmisión de conocimientos.

- Intercambio Académico entre ambas Instituciones (UNI/IPN)

Todos estos resultados colocan a la UNI como una Universidad a la vanguardia en metodologías de enseñanza y aprendizajes, basados en

nuevos modelos educativos y currículum por competencias establecidos por los más altos estándares y acreditaciones internacionales.

La Universidad Líder en Ciencia y Tecnología basa sus investigaciones, programas y proyectos en la innovación para beneficio de una mejor calidad de la educación superior pública en Nicaragua.

UNI ACREDITA SEGUNDA CARRERA UNIVERSITARIA A NIVEL INTERNACIONAL

Lic. Lesbia Molina Vélez

La Comunidad Universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), una vez más logra que Nicaragua entre a la lista de países con carreras acreditadas y reconocidas por su calidad y estándar académico, establecidos por la Agencia Centroamericana de Acreditación.

La Carrera de Ingeniería Química, que pertenece a la Facultad de Ingeniería Química de esta Alma Mater, es la segunda carrera que recibe la certificación oficial de PROGRAMA DE CARRERA DEBIDAMENTE ACREDITADA por la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura

y de Ingeniería (ACAAI), organismo de reconocido prestigio en el mundo académico regional.

En un acto de gran trascendencia y emoción en el mes de la Patria y ante la presencia de Académicos de Nicaragua, Diplomáticos, miembros del



Consejo Nacional de Universidades, Rectores de Universidades Privadas, Organismos de Evaluación y Acreditación de Programas, Consejo Universitario; estudiantes, trabajadores administrativos y Docentes de la Facultad de Ingeniería Química, se llevó a cabo la entrega de este galardón académico.

El Ing. Leonardo Chavarría Decano de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ), expresó "Estamos satisfecho de haber obtenido este certificado, porque esta es muestra del esfuerzo realizado por docentes, estudiantes y trabajadores administrativos, demostrando que los criterios aplicados para obtener la certificación de calidad de la carrera acreditada se logra luego de un proceso de autoevaluación y evaluación externa, que cumple con los estándares de calidad establecidos por la ACAAI".

El Ingeniero Daniel Hernández Jiménez Presidente de ACAAI, en su discurso de entrega de Acreditación, expresó "Esta

acreditación es un beneficio para cada uno de los actores involucrados: sociedad, institución educativa, estudiantes y profesionales ya que la acreditación es la garantía de contar con un capital humano eficiente en la gestión del conocimiento y en la contribución para alcanzar su desarrollo".

Así mismo el Rector de la Universidad Nacional de Ingeniería Ing. Aldo Urbina Villalta, saludó este acontecimiento histórico, y expresó que en el mes de la PATRIA, recibía con mucho júbilo este esfuerzo y trabajo que ha realizado la Comunidad Universitaria, expresando: "En mi calidad de Rector de la Universidad Nacional de Ingeniería, me honra en recibir este **Certificado Internacional de Acreditación de la carrera de Ingeniería Química**, emitido por la prestigiosa y reconocida Agencia Centroamericana de Programas de Arquitectura y de Ingeniería".

Para el Ingeniero Telémaco Talavera Siles, presidente del CNU y Rector de

la Universidad Nacional Agraria (UNA), manifestó que "Este título que la Universidad Nacional de Ingeniería está recibiendo, es muy importante para Nicaragua, y ubica a la Universidad Nacional de Ingeniería, como una Universidad pionera en la Acreditación Internacional, lo que significa que los profesionales que se están formando en esta casa de estudio, son de calidad, pertinencia y vinculados a los desafíos que demanda este país".

En la jornada académica del XXX aniversario de la creación del Proyecto UNI, ratificamos una vez más nuestro compromiso con la sociedad nicaragüense y seguiremos trabajando por la calidad y la excelencia académica. ◀



NICARAGUA SE DESTACA EN OLIMPIADAS MATEMÁTICAS

Lic. Martha Vallejos López



Obtener un reconocimiento internacional en una disciplina tan compleja como son las matemáticas es significado de excelencia y dedicación cualidades que demostraron los tres estudiantes que representaron a Nicaragua en las "XIV Olimpiadas de Matemáticas Centroamericanas y del Caribe" realizadas recientemente en la Ciudad de San Salvador, El Salvador.

La excelencia académica fue la base del éxito obtenido durante su destacada participación en esta competencia Internacional en la que por primera vez la delegación nacional gana la medalla de Oro, Bronce, la Copa El Salvador y una Mención Honorífica.

Estos excelentes alumnos pertenecen a la Academia Sabatina Jóvenes Talentos de la Universidad Nacional

de Ingeniería (UNI) la cual trabaja en conjunto con el Ministerio de Educación y Fundación UNO, seleccionando a los mejores estudiantes de secundaria a nivel nacional para representar al país en las olimpiadas.

Las Olimpiadas de Matemáticas Centroamericanas y del Caribe es una competencia que se realiza anualmente, en la que participan estudiantes con excelencia académica.

mica. Este año participaron 32 países, destacando la delegación de Nicaragua, Honduras y México al recibir las medallas de Oro.

Según la Lic. María Auxiliadora Cortedano, Coordinadora de la academia, la delegación nacional estuvo integrada por el Ing. Hank Espinoza Serrano, catedrático de la UNI, Ricardo Largaespada, estudiante de 4to año de Ingeniería Industrial de la UNI y ex alumno de la academia, Adonis Agustín Gómez Velásquez, David Alejandro Rodríguez Méndez y Jorge Friné Ramos Vargas.

NUESTROS MEDALLISTAS

Adonis Agustín Gómez Velásquez, ganador de la Medalla de Oro comenta, que se siente feliz y orgulloso por haber representado al país en una competencia internacional. "Esta experiencia para mí ha sido inolvidable porque es la primera vez que Nicaragua recibe medalla de oro, "para mí es un orgulloso poner en alto el nombre de mi país", expresó orgulloso Gómez.

Para este joven de 14 años de edad originario del Municipio de Potosí Departamento de Rivas, su gran ilusión es representar a Nicaragua en las futuras Olimpiadas Iberoamericanas. Además, compartió su interés en estudiar en la UNI una carrera que le permita ser un excelente profesional con buenas oportunidades laborales en el país.

Por su parte **Jorge Ramos de 13 años de edad**, ganador de la medalla de Bronce, expresó que su triunfo es "Un Regalo de Dios". Este medallista es estudiante de tercer año de secundaria, en el Departamento de Matagalpa, Matagalpa.

Para **David Alejandro Rodríguez**, estudiante de quinto año, en el Municipio

de Jinotepe, Departamento de Carazo, su participación consistió en resolver el problema de Geometría número dos de la competencia.

Rodríguez de 15 años de edad comenta, que este ejercicio estuvo muy complejo pero que al resolverlo de una manera excelente obtuvo una Mención Honorífica, "los otros dos países que también ganaron este premio fueron Panamá y Honduras" expresó Rodríguez, quien espera competir en las próximas Olimpiadas Iberoamericanas y posteriormente aplicar a una beca para estudiar Astrofísica en Argentina o Chile.

EL ENTRENAMIENTO DE NUESTRA DELEGACIÓN

Según la Lic. María Auxiliadora Cortedano, Coordinadora de la Academia Sabatina Jóvenes Talentos de la UNI, el entrenamiento que recibieron los jóvenes fue intenso durante dos semanas y lo realizaron cuatro instructores catedráticos de matemáticas de la UNI y dos estudiantes voluntarios ex alumnos de la academia.



Durante este tiempo los jóvenes permanecieron aislados estudiando los complejos contenidos de aritmética, geometría, combinatoria y resoluciones de problemas complejos de niveles avanzados.



DETALLES RELEVANTES DE LA COMPETENCIA

Los ejercicios que realizaron los estudiantes en estas competencias son inéditos.

En la competencia se realizan tres tipos de exámenes divididos en tres fases que son: nivel fácil, nivel medio y difícil. Los estudiantes tienen un tiempo establecido de cuatro horas y medias para resolverlos.

En esta competencia el problema número seis de geometría fue el más complejo y difícil sólo México, Nicaragua y Honduras lo realizaron con calificación perfecta, mientras que 22 países sacaron 0 en su calificación.

Los miembros del jurado calificador de las olimpiadas lo integran tres docentes expertos del país sede de las olimpiadas, según detalles que brindó el Ing. Hank Espinoza, instructor y jefe de la delegación nacional.

Estos jóvenes hoy demuestran a todos los estudiantes de Nicaragua, que los sueños con esfuerzo, voluntad y dedicación se pueden cumplir.

La academia jóvenes talentos de la UNI seguirá contribuyendo con nuestra sociedad en aportar a la transformación de la calidad de la educación formando profesionales con alto nivel competitivo. ◀



VIRTUALIZACIÓN DEL PAEDUCA MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD ACADÉMICA

*MSc. Alonso Luna Doña

¿QUÉ ES EL PAEDUCA?

El Proceso de Acompañamiento Educativo (PAEDUCA) que aplicamos en la UNI, es el proceso mediante el cual se acompaña, apoya y brinda asesoría a los actores del proceso de enseñanza – aprendizaje, con el objetivo de realizar acciones permanentes para la mejora continua de la calidad educativa.

Particularmente, nos estamos refiriendo al proceso de Diagnóstico del PEA (Proceso de Enseñanza – Aprendizaje), que al aplicar determinados instrumentos, nos permite obtener resultados individuales y colectivos de docentes y estudiantes, así como de las estructuras de dirección encargadas de la gestión académica de la Universidad (Departamentos Docentes, Facultades y Universidad).

En otras palabras, valoramos cuantitativa y cualitativamente el accionar de la institución y de los actores del PEA, que redundan en la elaboración de planes de mejora del personal y de

la Universidad. Este último, es la parte fundamental, la razón y esencia del PAEDUCA, es decir, que la fotografía tomada en un determinado momento y espacio, se transforme en planes para mejorar la educación en la Universidad.

¿CAMBIOS EN EL PAEDUCA?

Siendo consecuente con los objetivos que dieron origen a este proceso, hemos iniciado la virtualización del PAEDUCA para agilizar la entrega de las valoraciones en tiempo y forma; simplificar gastos (recursos humanos y materiales) y mejorar la objetividad y

confiabilidad de los resultados para los actores involucrados.

De manera sencilla, debemos decir que virtualizar es transformar a través de software, un recurso existente por otro. En nuestro caso, el PAEDUCA lo estamos transformando el **sistema actual** (Aplicaciones de escritorio – CS-Pro, SPSS, Excel) a un **sistema mejorado** (Sitio web – Intranet, automatizado con el uso de PHP y SQL Server 2008).

En el primer semestre del presente año, 2012, realizamos el pilotaje para la virtualización, en los Departamentos Docentes de las Facultades: **FEC** (Electrotecnia y Computación) y **FIQ** (Ingeniería Química).



VENTAJAS DE LA VIRTUALIZACIÓN

En la implementación del pilotaje, hemos logrado de manera general, mejorar la calidad en el procesamiento de la información, a través de la automatización de dicho proceso.

Como parte de las ventajas encontradas, destacamos:

- Se obtuvo una reducción en los tiempos de aplicación y procesamiento de encuestas; generación de informes y entrega de memoria. (De 3 o 4 meses a 1 mes y 15 días de duración. Con esto, tenemos la certeza de que la valoración y plan de mejora de y para los docentes, estudiantes y JDD, se realizará en los plazos establecidos y con la posibilidad de toma decisiones para mejorar el desempeño y por ende contribuya a la mejora de la calidad educativa.
- Disminución de gastos en recursos humanos (digitadores) y materiales (papelería para la impresión de instrumentos).
- El software brinda las siguientes ventajas:
 - Resultados y reportes instantáneo, en la medida que se efectúan las operaciones de aplicación del PAEDUCA.
 - Adaptación de nuevos requerimientos, según necesidades de los usuarios. Por ejemplo: Creación de nuevos reportes de resultados.
 - Aumento en la seguridad, integridad y confidencialidad



de la información obtenida de las encuestas. Por ejemplo, al momento de llenar las encuestas, el usuario no pueden omitir el ingreso de datos solicitado, ni ingresar datos incorrectos. Los resultados de la Autovaloración Estudiantil y Valoración Estudiantil al Desempeño Docente, así como la Valoración Docente al JDD, son anónimas.

- Disponibilidad de la información y socialización de los resultados.
- Con este software, se facilita la triangulación de información, es decir, que los resultados se contrasten con los resultados académicos existentes en el SIRA y en la Planificación Operativa Anual. (DDE – DITI y PPEI).
- Redefinición de la metodología, instrumentos, manual de usuario,

programación y estrategia de capacitación de los participantes.

Es importante destacar que las Autoridades Facultativas (Decanos, Vice Decanos y Jefes de Departamentos Docentes - JDD) gestionaron la implementación del software. Por su parte, los actores participantes (docentes y estudiantes), mostraron colaboración e iniciativa, apropiándose del rol que desempeñan en el marco de la ejecución del PAEDUCA.

Finalmente, podemos decir que una vez validado el software, estamos listos para implementar la virtualización en todos los Recintos y Sedes Regionales de la UNI, a partir del segundo semestre del presente año. ◀

*Asesor Académico
DDE - UNI

UNI Y CPML IMPULSAN EL DESARROLLO DE LAS MIPYMES EN NICARAGUA

Lic. Martha Vallejos López

La creación de las Micro Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de los países que comprenden

la Región Centroamericana. En Nicaragua a partir del año 1990 este sector empresarial despuntó y tomó auge, generando actualmente el cuarenta y cinco por ciento del Producto Inter-

no Bruto (PIB) del país, brindando un aporte de aproximadamente el sesenta por ciento de las fuentes de empleos formales a nivel nacional.





A raíz del importante crecimiento de las (MIPYMES) como el sector empresarial mayoritario del país, aumentó la confianza y seguridad del gobierno y de inversionistas nacionales e internacionales, posesionando a Nicaragua como un mercado joven con muchas oportunidades de desarrollo.

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) ha contribuido en gran medida con la creación y desarrollo de este sector empresarial a través de los diferentes programas y proyectos como el Centro de Producción Más Limpia (CPML) y el Parque Tecnológico de la UNI.

El CPML se creó con la finalidad de impulsar a las diferentes empresas de manera eficiente, creando conciencia de prevención y generando beneficios ambientales a la sociedad. Basados en este principio el CPML formó el proyecto "Lainnova".

Recientemente el CPML realizó en el Recinto Universitario Pedro Arauz Palacios (RUPAP) de la UNI, la inauguración del **Laboratorio de Innovación Agroindustrial "Lainnova"**, en conjunto con el Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC) y miembros de la Unión Europea (UE), con el objetivo de innovar en los Procesos Productivos y Tecnológicos de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) Agroindustriales del país.



LABORATORIO "LAINNOVA"

"Lainnova", es un laboratorio que servirá para diseñar nuevos productos con procedimientos y estándares de alta calidad. El laboratorio cuenta con un stop de Maquinarias Industriales, (freidoras, empacadoras, selladoras al vacío, básculas, entre otros), una Planta Piloto, un Equipo de Investigadores y un Centro de Entrenamiento y/o de Capacitaciones.

Este importante laboratorio beneficiará a los pequeños, medianos empresarios y productores que necesitan asesorías y financiamientos para la producción, comercialización y créditos,

para el desarrollo de sus productos, así como también, servirá para que estudiantes realicen sus investigaciones de productos. Según, la Ing. Johana Oconor, responsable de Coordinación y Desarrollo del CPML y supervisora del laboratorio.

SE PARTE DE "LAINNOVA"

Las empresas que necesiten ser parte de este importante proyecto del CPML como es el Laboratorio de Innovación Agroindustrial "Lainnova", pueden visitar las oficinas que se encuentran ubicadas en la UNI, Avenida Universitaria, donde un equipo de expertos les darán asesoría para mejorar las condiciones y calidad de sus productos dándoles valor agregados a los mismos, así mismo les ayudarán a crear nuevos productos siendo responsables con el medio ambiente.

Existen dos modalidades a través de las cuales las empresas (MIPYME) pueden participar de los servicios que brinda "Lainnova".





- **De Forma Independiente:** las empresas pueden solicitar orientación de forma individual en áreas específicas, según sus necesidades.
- **A través de los Fondos Pre aprobados, Coordinados por el CPML y Subsidiados por medio del Programa de Apoyo al Clima de Negocios e Inversiones de Nicaragua (PRAMECLIN) Y la UNION EUROPEA (UE).** (Sin costo para la empresa que cumpla todos los requisitos solicitados).

Actualmente el CPML trabaja asesorando a los empresarios de la Cooperativa "Asociación de Productores de Plátanos de Altagracia (APPA)", ubicada en la Isla de Ometepe, Departamento de Rivas, "Agropecuaria LAFISE" de Managua, Panadería "Corazón de Oro" del Departamento de Masaya, entre otras. En este laboratorio Agroindustrial se desarrollan los diferentes productos derivados de la materia prima de los

productos que comercializan estas empresas.

Entre los derivados de los productos que se realizan en este laboratorio se encuentran: tajadas de plátanos verdes, tostones, maduros fritos, vinagres, diferentes tipos de cereales, mermeladas de diferentes sabores, entre otros; todos estos productos se elaboran con un proceso industrializado y con excelentes estándares de calidad, listos para ser comercializados en los mercados nacionales e internacionales. Según expresó la Ing. Onocor, Responsable del Laboratorio.

INVERSIÓN ECONÓMICA DEL LABORATORIO "LAINNOVA"

Para la construcción de este importante laboratorio agroindustrial se invirtió aproximadamente doscientos cincuenta mil dólares (\$250,000), según el Ing. Cesar Barahona, Director del CPML.

El Ing. Barahona, además agregó, que el laboratorio proporcionará un espacio para que los emprendedores del país puedan desarrollar nuevos productos y los productores primarios puedan dar un valor agregado a sus productos, para dejar de consumir algunos productos importados que actualmente se venden en los supermercados nacionales y que por su naturaleza, se pueden crear, elaborar y comercializar en el país por productores nacionales.

Esta iniciativa se desarrolló en el marco de la creación del Primer Parque Tecnológico de Nicaragua que también estará ubicado en el Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios, y que tiene como principio impulsar las investigaciones científicas, tecnológicas y las MIPYMES del país.

Por su parte el Ing. Mario Casco, representante del MIFIC, expresó, "que estas dos iniciativas promovidas por la UNI, como son el laboratorio "Lainnova" y el Parque Tecnológico, son muy importante para el impulso de las MIPYMES en el país, porque contribuyen al desarrollo social y económico, ya que los productos nacionales serán elaborados con altos estándares de calidad para su exportación y cumpliendo con las exigencias de los mercados internacionales.

Promoviendo estos importantes proyectos de trascendencia e impacto nacional, la Universidad Nacional de Ingeniería a través de estos importantes proyectos del CPML, realiza importantes aportes al desarrollo social, cultural y económico del país. ◀

...EDUCAR EN, POR Y PARA LA CREATIVIDAD ¿QUÉ HACE FALTA PARA LOGRARLO?...

*Msc. Norman René Trujillo Zapata

Nuestra tarea como educadores no es la de reconocer el talento creativo posteriormente a su expresión, pero si la de estimular el talento cuando es aún potencial y ofrecer condiciones que van a facilitar su desarrollo y expresión.

(MacKinnon, 1959)

Si Ken Robinson señala, en su libro *Out of our Minds: Learning to be creative*, que “en todo el mundo, compañías y organizaciones están tratando de competir en un mundo de cambio económico y tecnológico que está moviéndose más rápido que nunca. Conforme el eje cambia hacia labores intelectuales y servicios, necesitan con urgencia personas creativas, innovadoras y flexibles. Con frecuencia no pueden encontrarlas.”

Esto me lleva a recordar que hace algunos días estaba escuchando la canción *Another brick in the wall*, de Pink Floyd (<http://www.youtube.com/watch?v=YR5ApYxkU-U>).

En cada una de las escenas de esa canción se representa la forma tradicional en que hemos sido educados con moldes estándares, como máquinas pre-programadas para ser un producto mediocre de manufactura de una sociedad industrial, donde el eje es el dinero.





En esta canción se refleja evidentemente cómo, desde años atrás, se han venido aniquilando la iniciativa, creatividad e imaginación que pueda tener un ser humano; adormeciendo el potencial y empobreciendo mentalmente a la humanidad.

ENTONCES... ¿SERÁ QUE ALGO ESTÁ FALLANDO O FALTANDO EN EL SISTEMA EDUCATIVO ACTUAL?

¡¡¡SEGURO QUE SÍ!!!

Es incuestionable que el sistema educativo (tradicional) actual se caracteriza por:

- Enfocarse fuertemente en el desarrollo de habilidades técnicas, dejando de lado la importancia de fortalecer áreas que promuevan la creación e innovación.
- Estar enfrascado en un fuerte paradigma academicista orientado al producto y no al proceso, con una resolución cuasi - homogénea de las situaciones. Una clara tendencia dominante de la enseñanza sobre el aprendizaje y orientado a corregir y dirigir el pensamiento de los estudiantes en una sola dirección.

- Orientarse mayoritariamente a la producción masiva de profesionales disciplinariamente uniformes.
- Desarrollar una alta presunción del saber y primar los conocimientos per se.
- Estar dominado por un imperante paradigma de la objetividad y certeza de las cosas. Castigando el error, alejando consiguientemente a los estudiantes de la creatividad.

Pero estos sistemas educativos son anteriores a la revolución industrial, lo cual los ubica en una situación económica, social y cultural completamente diferente a la actual.

Hoy en día, la sociedad del siglo XXI, se caracteriza por ser compleja, plural, diversa, cuestionadora y condicionante. Esta misma sociedad demanda más la praxis, la improvisación, la iniciativa, la creatividad; se requiere por tanto, que las nuevas generaciones de profesionales estén mejor preparadas para afrontar las múltiples y exigentes demandas científicas y sociales.

Por las razones antes señaladas y por la exigencia de encontrar ideas y soluciones diferentes a los muchos problemas que se plantean, es que este siglo ha sido catalogado como el siglo de la creatividad.

El mundo del mañana, que por cierto podría ser el de hoy más tarde, necesita personas capaces de cambiar radicalmente su pensamiento y entorno. Por esta razón es que la mera transmisión de información y/o conocimientos ya no puede entenderse como el objetivo principal de la labor educativa.

Esto lleva a reflexionar sobre la premisa de Sir Ken Robinson y expresar que la creatividad es una habilidad crítica,

escasa y valiosa en los días actuales, dada las particularidades como complejidad, caos, incertidumbre, cambio, progreso, competencia, redes y velocidad de desarrollo de la ciencia y tecnología, que identifican actualmente al mundo de trabajo y a la sociedad misma (Klimenko, 2008).

Por ello, para poder enfrentar los retos de este siglo es urgente educar en y para la creatividad. Esto ha marcado una nueva tendencia educativa que exige una evolución radical y profunda, del sistema educativo basado en la información, al basado, entre otras cosas, en la creatividad, la innovación y el espíritu emprendedor.

Esta realidad implica que se deben formar profesionales competentes para enfrentarse a un mundo cambiante e incierto, un mundo del que no se tiene ni la más mínima idea en cuanto al futuro, la economía, ciencia, tecnología, problemas sociales, etc.

Es realmente importante ensalzar el valor de la creatividad en las aulas y es ahora que se debe comenzar a formar niños, jóvenes y/o profesionales, para que, en un futuro cercano, se puedan enfrentar pertinentemente a ese mundo con las mejores de las herramientas posibles: la creatividad y la innovación.

Nuestro país y el mundo necesitan un sistema educativo que despierte inquietudes en los estudiantes, que les inspire en la búsqueda de nuevas ideas, que les enseñe a diseñar soluciones innovadoras y productos creativos, que despierte las ganas de soñar y la capacidad permanente de cuestionarse y sorprenderse, que fomente el pensamiento crítico, complejo, estratégico, divergente y creativo.

Por todo lo anterior, y a como lo señala Julián Betancourt (2000), es apremian-

te educar para el cambio y formar personas cuestionadoras, críticas, reflexivas, flexibles, emprendedoras, amantes de los riesgos, constructoras activas de su propio conocimiento y ricas en originalidad, visión futura, iniciativa, confianza, imaginación, listas para afrontar los obstáculos y problemas que se les puedan presentar en su vida.

En este panorama actual de cambio permanente, se reconoce a la educación como la principal protagonista de la transformación social, capaz de fomentar la capacidad creativa de los estudiantes en todos los niveles educativos.

Por tanto, es necesario transitar hacia una educación integral, flexible, crítica, desarrolladora y autorrealizadora, donde se promueva la construcción activa del conocimiento, la originalidad del pensamiento y el desaprendizaje de aquellos aspectos (miedo, vergüenza, culpa, odio, inseguridad, pasividad, sumisión, dependencia, repetitividad) que en determinados momentos llenan de candados emocionales, psicológicos o culturales que impiden ser creativos o que imposibilitan para permitir que otros lo sean.

Encaminar la educación hacia el desarrollo de la creatividad e innovación, exige, entre otras cosas, cambios en el centro de la actividad educativa, reformulación de los propósitos formativos, la transformación de estrategias y métodos didáctico – pedagógicos. Así mismo, es necesaria la colaboración y compromiso con la calidad de los procesos de aprendizaje, por parte de los agentes sociales que intervienen en los procesos educativos.

Es preciso señalar que la creatividad no es un fenómeno simple, es algo dinámico, complejo y multifacético, integrado por componentes cognos-

citivos, afectivos, motivacionales, intelectuales y volitivos, y que depende de factores individuales y sociales, intrínsecos y extrínsecos. Consecuentemente, es indiscutible que la atención de la creatividad debe transversalizar todos los niveles de la educación, desde el pre - escolar hasta la universidad y el posgrado.

Es hora de potenciar y estimular la creatividad e innovación de nuestros estudiantes, evidenciándolo en los nuevos planes de estudio por competencias. Les invito a utilizar estrategias problematizadoras, provocadoras, motivadoras, que desafíen a los estudiantes. A integrar estrategias de autorregulación y autoevaluación como herramientas para conducir procesos innovadores, a favorecer la espontaneidad y a ceder, un tanto, al error.

Es hora de confiar en las habilidades potenciales de los estudiantes y no solamente en las reales. Es momento de hacer una apuesta porque los estudiantes descubran, investiguen, transformen, creen, sueñen e innoven.

Es momento de edificar la escuela del futuro, es momento de educar en, por y para la creatividad. ¿Qué hará falta para lograrlo? ◀

*Responsable de Unidad de Desarrollo Tecnológico
UNI ON LINE

BIBLIOGRAFÍA

- Betancourt Morejon, J. (2000). Creatividad en la educación: educación para transformar. Recuperado el 15 de agosto de 2012, de <http://www.elpsitio.com/creatividad-en-educacion/>
- Klimenko, O. (2008). La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. Recuperado el 20 de julio de 2012, de <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/834/83411213.pdf>
- Mora Vanegas, C. (2006). La creatividad en la educación. Recuperado el 25 de julio de 2012, de <http://www.gestiopolis.com/canales7/emp/como-desarrollar-la-creatividad-para-la-competitividad.htm>
- Robinson, K. (2006). Las escuelas matan la creatividad . Recuperado el 8 de agosto de 2012, de <http://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg>
- Solar, M. I. (2006). La educación creativa como demanda social en la formación de profesores del siglo XXI . Recuperado el 15 de agosto de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/2069525/LA-EDUCACION-CREATIVA>
- Soriano de Alencar, E. (1996). La educación para la creatividad. Recuperado el 3 de agosto de 2012, de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_24/nr_279/a_3620/3620.htm

ENTREVISTA CON EL ING. DIEGO MUÑOZ LATINO SECRETARIO GENERAL UNI

Lic. Lesbia Molina Vélez
Lic. Martha Vallejos López



En el Marco de la Jornada de la celebración del Treinta Aniversario de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), el Profesor de la Facultad de Electrotecnia y Computación (FEC) y actual Secretario General de esta Institución Académica de Nicaragua, Ingeniero Diego Alfonso Muñoz Latino, nos explica los aspectos socio políticos, sociales y culturales que influyeron e impulsaron la creación de este importante proyecto académico.

El Prof. Muñoz Latino, se ha dedicado por más de treinta años a ejercer la docencia y transmitir sus conocimientos a los jóvenes que han pasado por esta importante Casa de Estudios.

1. *¿Bajo qué fundamentos nace el proyecto de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)?*

Este proyecto nace en pleno proceso revolucionario como un Proyecto Estratégico, impulsado por la Junta Nacional de Reconstrucción, la cual era coordinada por el actual Presidente de la República, Comandante Daniel Ortega Saavedra.

En el año 1980 se crea el Consejo Nacional de Educación Superior (CNES) con la finalidad de centralizar y dirigir la Educación Superior en el país, y el 07 de Febrero del año 1983 la Junta Nacional de Reconstrucción Nacional

emite el Decreto número 1234, en el cual crea legalmente la “Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)”.

El fundamento principal con el que fue creado la UNI, era el de aglutinar en una misma institución académica las carreras de Ingenierías y Arquitectura, con el objetivo de formar profesionales que contribuyeran de forma eficiente y eficaz en el desarrollo tecnológico del país. Las carreras de Ingenierías y Arquitectura existentes en esa época estaban adscritas a las Universidades UCA y UNAN respectivamente.

2. *¿Quiénes fueron los fundadores de la Universidad Nacional de Ingeniería?*

En el año 1982 el Presidente del CNES Dr. Ernesto Castillo forma una comisión integrada por reconocidas personalidades académicas, quienes fueron los responsables de formular y redactar el documento oficial del proyecto que años después se convertiría en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), entre ellos se destacan:

El Ing. Juan Sánchez Barquero, quien había sido Decano de la Facultad de Ciencias Físicas de la Facultad de Matemática de la UNAN - Managua, el Ing. Fernando Martínez, quien fuera Decano de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Centroamericana (UCA), hoy Ministro de MTI y el Ing. Pablo Lan-

zas, quien fuera decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la UNAN.

3. *¿Con cuántos estudiantes y carreras inició su primer año lectivo la UNI?*

Inicialmente la Universidad comenzó a funcionar donde eran los antiguos edificios del Colegio La Inmaculada, donde se empezó a operar con dos edificios que quedaron semis destruidos producto del terremoto del año (1972).

En Marzo de 1983 se convocó a los bachilleres para llevar a cabo el primer proceso de pre matricula con el fin de optar a las carreras de Ingenierías y Arquitectura, de acuerdo al proyecto. Esto dio como resultado los primeros 1,600 estudiantes inscritos que ingresaron a estudiar en la UNI, los cuales fueron seleccionados a través de un examen de Admisión de Matemática y Física.

Las primeras carreras impartidas en la UNI fueron: Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería en Computación, Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica y Arquitectura.

Las clases se iniciaron a finales del mes de marzo y para ello la comisión académica estructuró una dirección de ciencias básicas que comprendió las áreas de matemáticas, física, química, ciencias sociales, idioma Inglés, dibujo y geometría descriptiva, siendo la primera directora la Lic. Mayra Calero Silva, quien también fungió como secretaria de la comisión.

4. *¿Quiénes fueron los principales cooperantes que impulsaron el desarrollo de este importante proyecto académico?*

Aquí hay que señalar que el proyecto contó en su inicio con mucho respal-

do nacional e internacional, donde se destacan los siguientes actores: 1. La Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional, a través del Consejo Nacional de Educación Superior, destinó el presupuesto necesario para hacerle frente al aspecto administrativo y financiero y así comenzar las clases. Además, se hicieron cargo de las inversiones para restaurar los salones de clases, biblioteca y laboratorios. También los ministerios del estado contribuyeron con equipamiento, profesores y con las prácticas de producción que tenían que hacer los estudiantes. 2. Los convenios a nivel de gobiernos tuvieron un papel muy preponderante, porque a través de ellos se recibieron las brigadas de Profesores procedentes de la extinta URSS, Cuba, México y Alemania. 3. La cooperación internacional tanto de Holanda como de Suecia, fueron vitales para la construcción de laboratorios como los de Química, Electrónica, Eléctrica y Computación. Además, mucho se invirtió en la preparación profesional de los Profesores en estudios de maestrías y Doctorados. 4. Los cooperantes y profesionales internacionales voluntarios que vinieron a impartir clases y a trabajar en los laboratorios, fueron de mucho valor, puesto que se generó una solidaridad internacional con cooperantes de Centro América, USA, México, Argentina, Uruguay, España, Inglaterra, Suiza, India e Irán, entre otros.

5. *¿Cuáles han sido las fases de desarrollo de las UNI?*

Las podríamos dividir en tres etapas:

1. LA CREACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO: Luego de la fusión con las carreras que proceden de la UCA y UNAN, lográndose la integración total de todas las carreras, contando con una organización de Escuelas y Departamentos. A finales de la década de 1980 se da la primera transformación curricu-

lar, con el objetivo de revisar todos los planes de estudios iniciales y llevar a cabo un diagnóstico que permitió adecuar estos planes con la demanda tecnológica del país. Luego las Escuelas hicieron planes de ajustes y mejoramiento que permitieron contar con planes flexibles y armónicos, muchos de los cuales todavía están vigentes.

2. LA SEGUNDA ETAPA SE PUEDE LOCALIZAR INICIANDO LA DÉCADA DEL NOVENTA. Aquí se da la creación de la Ley 89, Ley de las Instituciones de Educación Superior, aprobado por la Asamblea Nacional. Esta ley se fundamenta en la Autonomía Universitaria, el 6% constitucional, la forma de gobierno de la Universidades, la creación del Consejo Nacional de Universidades como coordinador de todas las funciones Académicas y Administrativas. Se consolida la planta docente, los planes de estudios y programas analíticos y se construyen infraestructuras académicas como edificios de salones de clases, bibliotecas y laboratorios.

3. MADUREZ UNIVERSITARIA: Esta última etapa abarca a partir del año 2000 al 2012 y en ella se plantean nuevas formas de organización, lanzamiento del proceso de innovación académica, se obtienen resultados producto del nuevo modelo educativo como son las acreditaciones internacionales, el diseño del nuevo modelo curricular y uso de las plataformas ONLINE, así mismo crece en tecnología e infraestructura como es la construcción del nuevo edificio 01. Se logra crear el parque tecnológico, lugar destinado para desarrollar los procesos de innovación e investigación. En el plano internacional, se suscriben convenios de colaboración con universidades de México, USA, España, Holanda,

Suecia, Cuba, Venezuela y del área centroamericana. Los organismos multilaterales como el BID y el Banco Mundial, respaldan proyectos como Producción Más Limpia y Empresas Familiares, que tienen mucha repercusión en el plano nacional. Los convenios con instituciones del estado y la empresa privada, han dado como frutos, la participación de los estudiantes para el logro de sus prácticas profesionales.

6. ¿Cómo se inserta la UNI en el presupuesto General de la República (6%)?

Este beneficio lo otorga el Estado a las universidades miembros del Consejo Nacional de Universidades (CNU), producto de la aprobación de la ley 89 "Ley de Autonomía de la Institución de Educación Superior", con el fin de que las Universidades puedan cubrir sus gastos corrientes e inversiones, esto en total concordancia con la Constitución Política.

7. Explique ¿Qué es y cómo se implementa el nuevo Modelo Educativo?

El nuevo Modelo Educativo desde mi punto de vista debe ser transitorio, flexible y participativo. La implementación está basado en el contexto de que las universidades deben reinventarse y proponer nuevos paradigmas para hacerle frente a la globalización, a las políticas económicas que se están generando con este asunto de las recesiones y plantearse nuevos estilos organizacionales, académicos, estilos de gobierno, nuevas políticas administrativas y consolidar las alianzas estratégicas con las instituciones del gobierno y la empresa privada.

8. ¿Qué papel juegan las Acreditaciones Internacionales para la UNI?

La Acreditación Universitaria juega un papel indispensable para nuestra universidad; ya que es un proceso que se realiza para contar con una certificación de calidad en los procesos internos de las universidades, asegurando que la formación de sus alumnos contribuya con el desarrollo del país y que se puedan desempeñar profesionalmente en la región centroamericana. De esta forma la UNI logra obtener dos importantes acreditaciones internacionales en las carreras Ingeniería Electrónica e Ingeniería Química.

9. ¿Qué importancia tiene la investigación para la universidad?

En la UNI el nuevo Modelo Educativo plantea como eje fundamental la investigación; razón por la cual se está desarrollando el gran proyecto de transcendencia nacional como es el Parque Tecnológico UNI. Donde la investigación e innovación juegan un papel fundamental en las áreas de energías renovables, medio ambiente, tecnologías de información y comunicación, procesos y secados químicos, entre otros.

10. ¿Cuáles son los principales convenios nacionales e internacionales que la UNI ha desarrollado?

Entre los más importantes destacan los establecidos con los Ministerios de Estado como; Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI), Ministerio Fomento Industria y Comercio (MIFIC), Ministerio de Agropecuario y Forestal (MAGFOR), Ministerio del Ambiente y los recursos Naturales (MARENA), Ministerio de Energía y Minas (MEM) y Ministerio del Trabajo (MITRAB), entre otros. Así mismo se impulsan conve-

nios de cooperación con los Gobiernos Municipales, a través de los cuales reciben beneficios directos los estudiantes quienes realizan sus prácticas profesionales en las diferentes áreas de estas instituciones del estado.

También se han firmado importantes convenios a nivel internacional con el Instituto Politécnico Nacional de México (IPN), con la República de Cuba y con la Universidades de Estados Unidos, Alemania, Suecia y España; a través de los cuales se realizan Intercambios de Docentes y estudiantes, Diplomados, Postgrados, Maestrías, Becas y Congresos.

11. ¿Qué tan importante ha sido este proyectos de la Universidad Nacional de Ingeniería UNI para la sociedad nicaragüense?

Este es uno de los proyectos más exitosos y audaces de la revolución de nuestro país; ya que desde su creación ha contribuido al desarrollo de la nación. "La educación es el alma fundamental que deben tener los países para lograr su despegue y desarrollo económico".

12. Como funcionario y docente de esta institución ¿Qué ha significado para usted trabajar para la UNI?

Para mí ha sido una entera satisfacción colaborar con la juventud nicaragüense, ya que me ha dado la oportunidad de trabajar con los jóvenes desde las aulas de clases y posteriormente desde mi cargo como Secretario General.

"Mi mayor convicción ha sido servirle a este proyecto al cual he pertenecido durante gran parte de mi vida; dejando en los estudiantes el legado histórico de la educación". ◀

Continúa la tradición



*de informar a la
Comunidad Universitaria*



Líder en Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA



... + calidad + pertinencia
+ compromiso social!

