



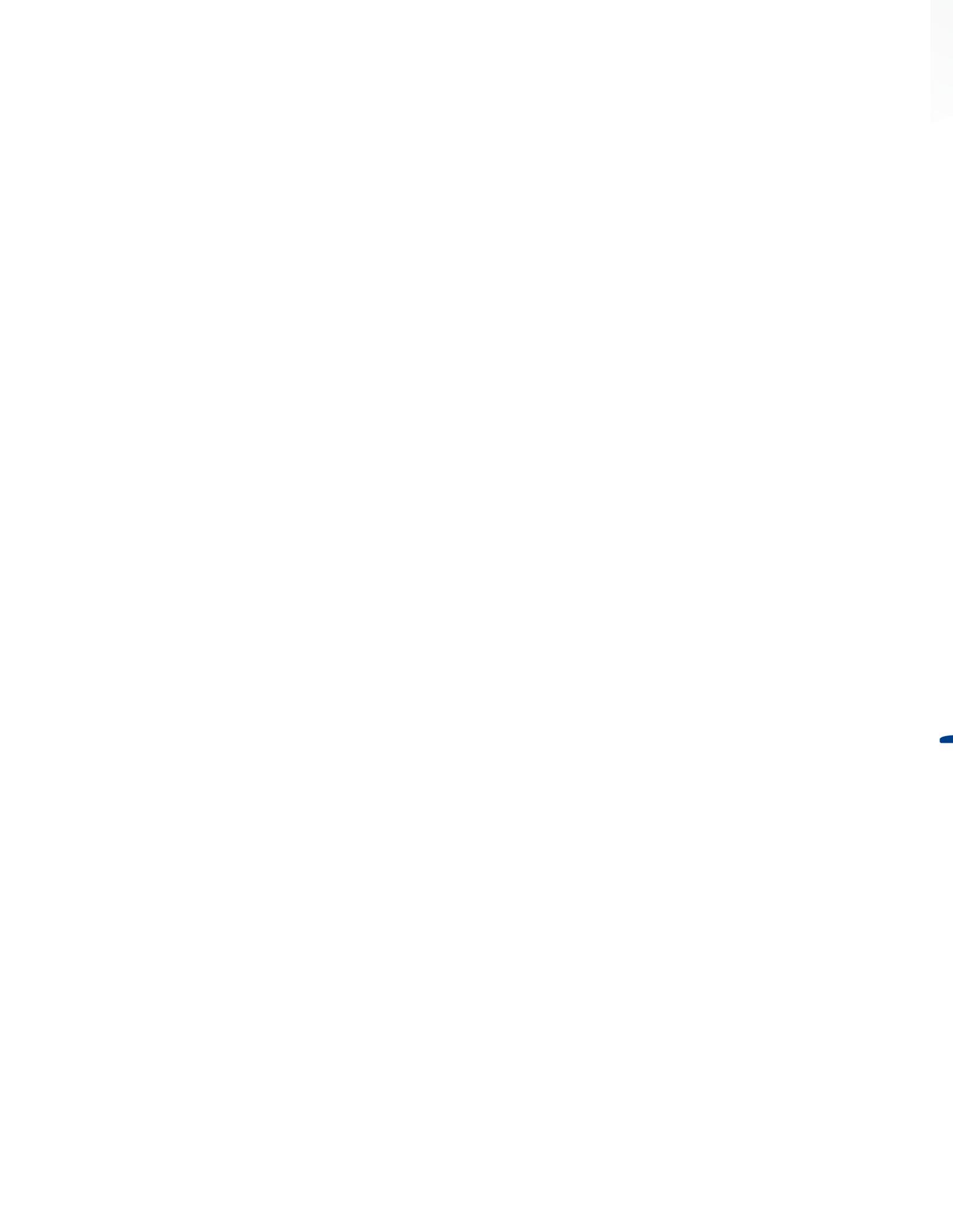
expresus

expresión • universidad • sociedad

Edición No. 1 • Año 2013

"La extensión universitaria tiene la responsabilidad de trabajar con la sociedad en general y el sector productivo bajo una visión novedosa, a la altura de los tiempos actuales y adaptada a las necesidades del entorno, con respuestas prontas, flexibles y pertinentes".





Índice

Sección: Editorial

La nueva Universidad, la nueva Extensión..... 5

Sección: Extensión a la Carta

Microempresas grandes sueños..... 7

Sección: De Valientes

Pequeños productores guanacastecos,
logran materializar sus sueños..... 8

Experiencia e investigación desarrollada
bajo el programa Técnico Superior Laboratorista
Químico para el aseguramiento
de la calidad..... 10

Sección: Acción Social

La acción social en la Sede Central: un medio que
vincula universidad con la sociedad..... 12

Sección: Innovando

Un llamado a la innovación..... 14

Sección: De Nuestros Aliados

Gestores de innovación: agentes
de cambio y transformación de los
sectores productivos..... 15

Un modelo de atención para Pyme: una respuesta
integral para mejorar la competitividad,
productividad y crecimiento de las empresas..... 17

Año 2013, fue exitoso en los seminarios
realizados: FEDOMA promueve la capacitación
y la superación entre sus municipalidades..... 19

Sección: Personaje

Francisco Llobet: un empresario
con gran proyección..... 20

Sección: Producción y Sociedad

Formación de Facilitadores:
Un programa con sello UTN de nivel internacional..... 22

CEDEMIPYME, caminando al lado del pequeño empresario.... 24

Relaciones de las universidades y el
sector productivo y sus impactos
positivos para la sociedad costarricense..... 26

Sección: La vuelta al Mundo

UTN se incorporó a la Red Universidad -
Empresa de América Latina y Europa..... 28

Visiones compartidas de la Extensión,
aprendiendo desde otras latitudes..... 29

UTN contará con incubadora de empresas de base
tecnológica en 2014..... 31

Sección: Tecnología Extensa

Tecnología: la Universidad de las
puertas abiertas..... 32

Sección: Expresión Itinerante

Liderazgo de enlace para el
aprendizaje mediado digitalmente..... 34

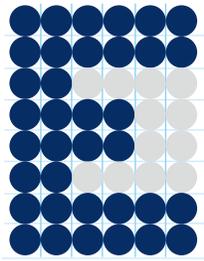
Los artículos contenidos en esta revista, pueden
utilizarse siempre que se cite la fuente correspondiente.

Créditos

- **Coordinación General:** Luis Fernando Chaves Gómez. Vicerrector de Extensión.
- **Apoyo logístico:** Luis A. Aguilera Pérez. Asesor, Vicerrectoría de Extensión.
- Germán Rudín Vargas. Asesor, Vicerrectoría de Extensión.
- Nancy Solórzano Herrera. Asistente Administrativa, Vicerrectoría de Extensión.

Equipo de Apoyo:

- Grisel Brenes Fernández. Directora de Comunicación Interna.
- José Alberto Rodríguez Arguedas. Director de Comunicación Externa.
- Beatriz Rojas Gómez. Asistente, Dirección de Comunicación Interna.
- Federico Arce Jiménez. Director, Editorial Universitaria.
- Emily Paniagua López. Asistente de Editorial Universitaria.
- Eric Herrera Molina. Editor Revista ILE POST.
- Diseño Gráfico: Sergio Pacheco Soto. GRAFICOM
- **Correo Electrónico:** revistaexpresus@utn.ac.cr
- **Teléfono:** 2435-5000 Ext. 1023
- **Sitio web:** www.utn.ac.cr



expresus
expresión • universidad • sociedad

LA NUEVA UNIVERSIDAD, LA NUEVA EXTENSIÓN



A través de los años, la vinculación de la universidad con la sociedad, ha debido asumir diversos roles según el curso de la historia. Más de doscientos años han transcurrido desde que se comenzó a utilizar el término Extensión Universitaria en Cambridge Inglaterra, y en Latinoamérica tomó fuerza en el contexto del Movimiento de Córdoba de 1918, donde los grupos organizados lograron la apertura y democratización del acceso a la universidad.

En la actualidad la principal característica de la extensión, es establecer las condiciones de relación entre los diferentes estamentos de la universidad con la realidad social, económica y política circundante y está claro que sin la extensión, la docencia, la investigación y la vida estudiantil no impactarían con la pertinencia deseada en mejorar las condiciones de vida, serían meras formadoras de profesionales, sin sentido crítico, emprendedor o social.

En el caso costarricense, el modelo de desarrollo económico y social, que se ha pretendido sostener como sociedad, en las últimas décadas, obliga a las universidades a constituirse en actores fundamentales para el progreso.

La Universidad Técnica Nacional, la de más reciente creación, tiene la responsabilidad de vincularse a la sociedad, al sector productivo y a la sociedad en general, con una visión novedosa, a la altura de los tiempos actuales, y adaptada a las necesidades del entorno, con respuestas prontas y flexibles. Lo anterior significa entender y atender las demandas de forma más amplia, intensificando los intercambios entre la académica y el mundo del trabajo con apoyos concretos, donde la transferencia del conocimiento, cumpla objetivos más tangibles en la vida de las personas, para que el fortalecimiento de estos sectores, contribuya a su vez al crecimiento de la UTN y la proyecte como la

primera universidad costarricense del siglo veintiuno, que innova con flexibilidad y dinamismo, en procesos emprendedores de respuesta oportuna y pertinente a las demandas del entorno económico y social.

Es por eso que, desde su surgimiento, la Ley Orgánica de la UTN, tiene claro el papel de la educación de ser instrumento básico para el mejoramiento de la cohesión social y la movilidad social ascendente, coadyuvando en los procesos de desarrollo, modernización y mejoramiento técnico de los sectores productivos, las MIPYMES, la conservación del medio ambiente y el fomento del desarrollo sostenible, todo bajo la visión de una universidad de vanguardia en la formación integral de profesionales, la investigación y la acción social en las áreas científicas, técnicas y tecnológicas.

Así las cosas, reconociendo que mucho del beneficio de un país se mide por la capacidad para innovar y fomentar acciones emprendedoras, el desarrollo de nuevas formas de vinculación universidad -sociedad debe sustentarse en redes de apoyo, soportadas por la voluntad y convicción de ofrecer cosas distintas a las que tradicionalmente se han venido realizando, lo que nos pone en presencia de un nuevo modelo de relación que llamaremos "extensión por oportunidad" bajo la premisa de innovar con pertinencia, flexibilidad y dinamismo, respondiendo oportunamente al entorno económico y social.

Bajo esta perspectiva, lo deseable es emprender proyectos de extensión viables que faciliten las vías para generar prosperidad económica, desarrollo, más empleo y la continuidad en el tiempo, necesaria para cultivar en las personas, la convicción de sentir pasión por su trabajo y la ilusión de ser forjador de su propio futuro, integrándose a la sociedad y vinculándose al mercado de trabajo de forma más autónoma y competitiva.

Dichos proyectos de extensión, por oportunidad, se deben caracterizar por estar fuertemente marcados por las exigencias del entorno y ante las cuales la universidad responda mediante el aporte de conocimientos especializados y compartidos con la docencia y la investigación, con la dotación de competencias de diverso tipo, considerando las condiciones y cualidades especiales de los aprendientes, según sea el caso de grupos étnicos, de género, de escolaridad y de sus condiciones socioeconómicas.

En esta oportunidad, al cumplirse el primer año de vida de la Vicerrectoría de Extensión, asistimos también al primer evento de acercamiento personal y virtual con nuestros aliados, mediante un ejercicio de información, con la edición de la revista "EXPRESUS" (expresión-universidad-sociedad), que aspira a convertirse en un medio permanente de rendición de cuentas y retroalimentación que nos permita ir mejorando y perfeccionando las respuestas a las demandas de toda la sociedad.

Esta es la visión de extensión y acción social que se propone para la Universidad, en el mundo actual, de altas interconexiones de conocimiento, tecnología y comercio, que no ignore las diferentes oportunidades que le ofrece y le exige una sociedad moderna, multicultural, en constante evolución, global y local y responda con prontitud a las demandas, no sólo de la economía, sino de la sociedad en su conjunto, con soluciones que contribuyan al bienestar de todas las personas, sin distinciones de ningún tipo.

MICROEMPRESAS- GRANDES SUEÑOS



Margarita Fernández Garita
Gerente Unidad Ejecutora FIDEIMAS

Nuestra sociedad exige trabajo remunerado, la ciudadanía busca opciones de empleo, y crea su propio negocio por medio de una microempresa. El Estado costarricense ofrece mecanismos ágiles de apoyo al sector y propicia espacios de coordinación interinstitucional para cumplir con esos grandes sueños, y así empresarios y empresarias cuenten con sus propios negocios.

Muchas veces, esos grandes sueños vienen de las habilidades y destrezas que tienen las personas, los dones son un ejemplo de ellos, sin embargo, muchos se sienten fracasados porque no conocen de opciones que ayuden a cumplir esos sueños

El **FIDEIMAS** ha sido la opción más viable para cumplir esos sueños. No existe otro mecanismo que posibilite el acceso de recursos económicos para la población en desventaja, para que logren romper ese ciclo de pobreza. La acción afirmativa toma más fuerza cuando el **FIDEIMAS** cuenta con aliados estratégicos como la Universidad Técnica Nacional (UTN), una gran institución

con mucha mística, que ha sacado adelante a muchas personas, mediante la capacitación.

FIDEIMAS apoya las familias pobres. Estudios de impacto han dicho "Impacto positivo pero pequeño y vulnerable para sacar a las familias de la pobreza, aproximadamente el 17% de hogares dejaron de ser pobres ..."

Nuestro reto es fortalecer los procesos de acceso a mercados y la innovación al cambio para dinamizar las pequeñas unidades productivas. Una opción en todo el territorio nacional,



Graduación en Planes de Negocios, Fideimas, Rio Cuarto de Grecia

PEQUEÑOS PRODUCTORES GUANACASTECOS, LOGRAN MATERIALIZAR SUS SUEÑOS



Iván Durán Méndez
Director de Extensión y Acción Social
Sede de Guanacaste

En el artículo 4, inciso f, del estatuto orgánico de la Universidad Técnica Nacional (UTN), se enuncia el siguiente compromiso: **“Desarrollar programas especiales de fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas, mediante acciones de asistencia técnica, capacitación y formación integral, para procurar su desarrollo y expansión”**. Basados en este mandato y en la orientación filosófica de la UTN, acompañados de la experiencia de las instituciones que conformaron la Universidad Técnica Nacional, el **IMAS** y en especial con el **Fideicomiso 32-04 BANCREDITO-IMAS-BANACIO/73-2002**, la UTN desarrolla diversos programas de capacitación y seguimiento a microempresarios en diferentes zonas del país.

En Las Juntas del Caoba, en Santa Cecilia de La Cruz, Guanacaste se ubica uno de los grupos que

recientemente fue capacitado en Plan de Negocios por la UTN. Es importante resaltar que esta capacitación fue financiada por el Fideicomiso **IMAS-BANACIO/73-2002** del IMAS, que, con gran visión, busca contribuir con el desarrollo de pequeños proyectos manejados por población vulnerable y con ciertas características que los enmarcan dentro de población IMAS.

La visión del **FIDEIMAS** es que estos proyectos sean apoyados con el programa de Ideas Productivas, o dado el caso, sean beneficiados con el acceso a un crédito FIDEIMAS por medio del Banco Nacional de Costa Rica, donde se le apoya con un trato preferencial dada su condición y tipo de proyecto. La capacitación en Plan de Negocios pretende que cada emprendimiento productivo tenga una idea clara de su proyecto y que, el mismo, se encuentre muy bien enfocado, permitiendo un mejor desarrollo y fortalecimiento del mismo en el mediano plazo, e incluso, obteniendo mejores resultados en el corto plazo. Con los beneficiarios de este proyecto se trabaja en la redacción de un plan de negocio para

una idea que está por implementarse o, en el caso de proyectos que ya existen, se analizan y se trabaja en los puntos débiles en busca de fortalecerlos mediante un plan de mejoras.

Santa Cecilia es el distrito segundo del cantón de La Cruz, de la provincia de Guanacaste. Se encuentra en la zona norte del país, a 67 kilómetros al norte de Liberia, limitando con Nicaragua. A 7 kilómetros camino a Upala, se encuentra la desviación que lleva a la comunidad de Las Juntas del Caoba, de donde se debe recorrer 8 kilómetros más para llegar al lugar. La comunidad es de características rurales, pequeños parceleros y de escasos recursos, donde la mayoría de las viviendas se encuentra distantes entre ellas. La economía local se desarrolla con base en un sistema agropecuario donde domina la producción de subsistencia, especializándose en frijol, ganadería y tubérculos principalmente, a nivel comercial.

La capacitación en Plan de Negocios se impartió a un grupo de 22 beneficiarios del **FIDEIMAS** quienes, en su totalidad, se dedican a la producción de frijol a nivel comercial, arroz para consumo doméstico, el cual, se siembra artesanalmente, la ganadería se presenta a menor escala, algunos pocos siembran tiquisque y se dan otras actividades complementarias de subsistencia. A nivel general, la comercialización del producto se da a nivel local. En el caso de acceso a nuevos mercados, dadas las condiciones particulares de los productores y su nivel de conocimiento, las oportunidades son pocas o nulas, por tanto el objetivo principal de la capacitación fue plantear muy bien el proyecto, propiciando que las microempresas no sean vistas solamente de subsistencia

o a nivel local, sino que, se vuelvan competitivas y aporten al desarrollo personal, familiar y a su entorno, visualizando el colocar el producto en nuevos mercados de forma conjunta, lo anterior, considerando que este grupo de 22 personas es parte de un grupo de 45 personas en promedio, quienes forman parte de una asociación, donde cuentan con infraestructura moderna y recién construida para el almacenamiento y empaque del frijol, para el pilado del arroz, entre otros usos que eventualmente se le puede dar. Como se aprecia en la fotografía adjunta, la capacitación fue impartida en estas instalaciones, al frente de las mismas, y a poca distancia, se aprecia el lago de Nicaragua.

En primera instancia, el IMAS, por medio del programa Ideas Productivas, una vez avanzada la capacitación, apoyó al grupo con fertilizantes, herbicidas, herramientas y otros insumos agrícolas que beneficiarían el proceso productivo, ya que, de otra forma, el acceso a estos recursos no hubiera sido posible, la producción mucho menor y de baja calidad.

La idea de la UTN y del **FIDEIMAS** es darle continuidad, el próximo año, al proceso mediante el acompañamiento y seguimiento, de forma individualizada y en campo, contribuyendo a solventar las debilidades técnicas que afectan a cada productor, para eso, se trabajará con un agrónomo especialista en granos básicos, en busca de maximizar las potencialidades individuales y grupales, así como detectar proyectos con potencial de crecimiento, donde se evalúen las posibilidades de vinculación crediticia, dadas las necesidades de recursos, previo a un detallado análisis financiero de la actividad.



EXPERIENCIA E INVESTIGACIÓN DESARROLLADA BAJO EL PROGRAMA TÉCNICO SUPERIOR LABORATORISTA QUÍMICO PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



María Sofía Infante Alfaro.
Laboratorista químico.

Durante el año de estudio en la Universidad Técnica Nacional en el programa de laboratorista químico se desarrollaron muchas de mis habilidades que se encontraban atenuadas. Durante esta época los conocimientos adquiridos en los diferentes cursos recibidos me permitieron reconocer que la química era la base de la vida y que ésta sería la herramienta para desarrollarme personal y profesionalmente.

Parte de las experiencias vividas me permitieron profundizar en la química de los polímeros naturales, siendo éstos la base de mi proyecto de investigación desarrollado, el cual se titula **QUITOSANO COMO RECUBRIMIENTO ANTIMICROBIANO PARA EQUIPO MÉDICO**; el cual consiste en el estudio y uso de características particulares del quitosano (CS) como biopolímero que tiene propiedades de biocompatibilidad, biodegradabilidad y actividad antimicrobiana. Esta propiedad única se debe a la naturaleza policationica del CS, característica que se pretende utilizar para el recubrimiento de equipo médico. La obtención de este biopolímero se deriva de la quitina la cual forma parte del exoesqueleto de los artrópodos, hongos y moluscos; de estos solo el 30% es utilizado para la alimentación. El exoesqueleto; que contiene la mayor cantidad de quitina, es considerado desecho y contaminante ambiental; por este motivo la síntesis y utilización del CS sería de gran aprovechamiento para la industria y medio ambiente.

Bajo el estudio de las propiedades químicas presentes en el CS se utilizó el proceso de síntesis de sol-gel el cual inicia con una suspensión coloidal de partículas sólidas o cúmulos llamados precursor molecular en medio acuoso. En este caso se utilizó el ácido acético y como estabilizador de viscosidad y neutralizador el hidróxido de sodio. Como seguimiento del proceso se logra obtener así una red tridimensional del precursor. La mezcla obtenida llamada sol, es colocada en un rociador con aire comprimido para realizar su deposición de forma homogénea en el dispositivo médico de muestra utilizado, realizando de esta manera el recubrimiento con las características antimicrobianas deseadas. Los resultados parciales de esta primera etapa en la que

se encuentra la investigación como lo es la extracción de la materia prima, la quitina obtenida de la cáscara de camarón y la purificación de ésta, así como la síntesis del sol-gel, y la deposición del producto en el material en estudio.

Se trabajó con diferentes variables tanto en las disoluciones (ya que eran de diferentes concentraciones) así como el tamaño de partícula; pues se trabajó a nivel macro y nanoescala para distintos "soles", además se modificó el método de deposición variando el intervalo de tiempo en el que se efectuaban los rocíos.

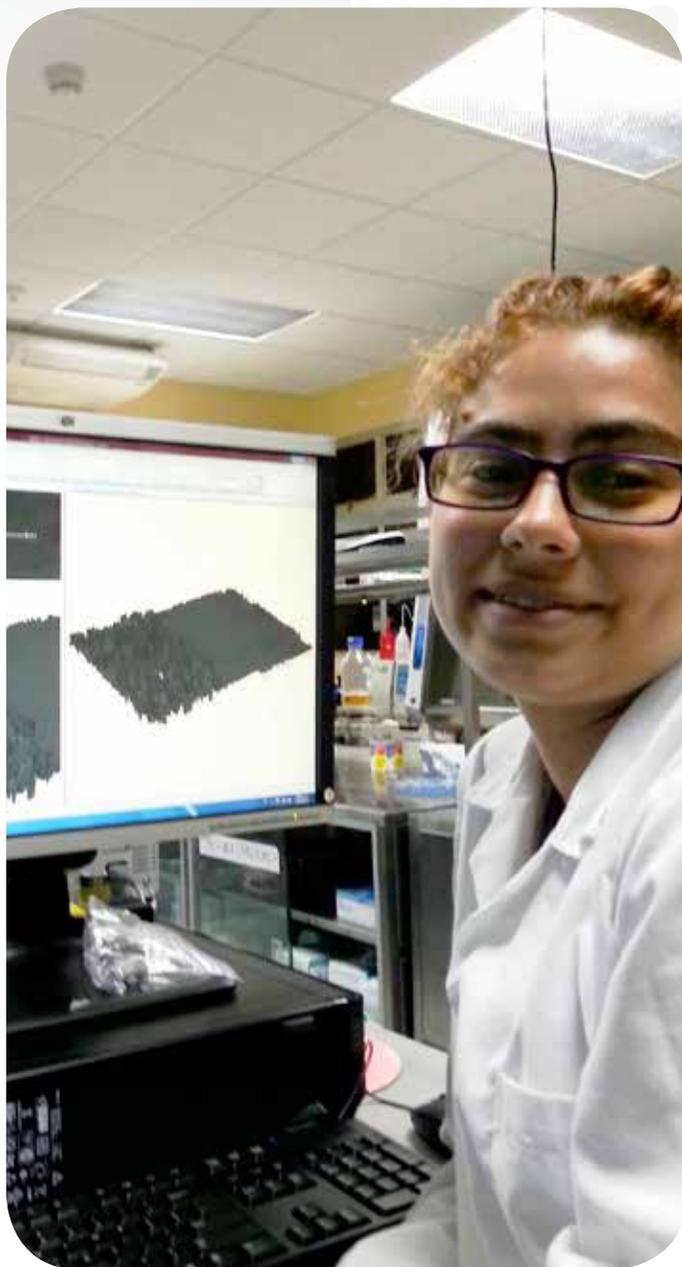


Figura 1. Análisis topográfico en 3D del rocío de 2 s sin nanopartículas (NP's) (A1) y con nanopartículas (NP's) (B1)

La figura 1 muestra las imágenes en tercera dimensión de la capa realizada mostrando las crestas y valles presentes y el área recubierta en cada uno de los sustratos. Esta imagen fue obtenida utilizando un Perfilómetro Z- 20.

Paralelamente me encontraba estudiando otra rama de la ciencia, la nanociencia, y junto a compañeros del Técnico en Nanotecnología se desarrolló la idea de una empresa de Nanotecnología la cual abriría brecha en Costa Rica; gracias a muchos de los conocimientos adquiridos en los cursos de Gestión Administrativa, Gestión de Calidad, y Herramientas Informáticas recibidas en la UTN logré redefinir ese concepto de emprendedurismo e innovación.

El entusiasmo de emprender una vida laboral, con ilusiones de mejorar al país y absorber el conocimiento que este puede brindar; siendo el primer impulso para sacar adelante una pequeña empresa la cual se espera sea un pilar fundamental en la ciencia y tecnología de Costa Rica.



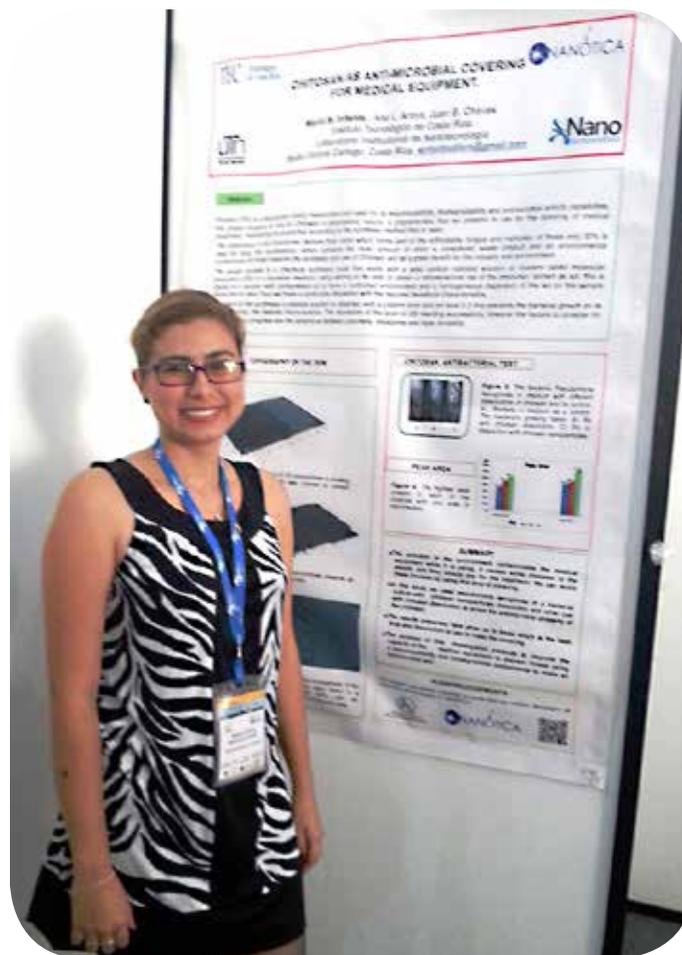
NANÓTICA S.A, es una organización de 5 jóvenes (con edades entre los 19 y 26 años) con formación en diferentes áreas académicas, y conjuntamente egresados del Programa Técnico en Nanotecnología, del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Con esfuerzo y dedicación se ha logrado sacar adelante el sueño de iniciar nuestra propia empresa, la cual tiene como objetivo el desarrollo, la investigación y la difusión de la nanociencia y la nanotecnología a nivel regional para así brindar soluciones innovadoras a las industrias centroamericanas promoviendo el desarrollo tecnológico, empresarial, económico y cultural de la región.

Al tener diferentes formaciones nos permite valorar de mejor manera las necesidades y virtudes que poseemos

como jóvenes emprendedores, con un espíritu renovador para pensar en lo imaginable como algo tangible, beneficioso para nosotros y demás personas; pero siempre no todo lo planeado se logra en los tiempos establecidos. El desarrollo de una empresa no surge de la nada ni de un día para otro, como tal vez nuestra mente inexperta imaginaba, aun así por el deseo de salir adelante se puso el mayor ahínco logrando que cada pequeño logro sea motivo de orgullo.

El balance que se debe generar para poder sobrellevar las exigencias académicas de dos técnicos y la formación de una empresa, es muy grande; y al estar estudiando un técnico como el de Laboratorista Químico, el cual implica una exigencia académica de muy alto nivel, me hizo demostrarme que soy capaz de muchas cosas y que aún puedo dar más.

La experiencia vivida durante el tiempo de estudio ha sido enriquecedora y motivante, esperando que sea el inicio de muchas vivencias más que me permitan el crecimiento propio y técnico anhelado.



LA ACCIÓN SOCIAL EN LA SEDE CENTRAL: UN MEDIO QUE VINCULA UNIVERSIDAD CON LA SOCIEDAD



Marco Tulio López Durán
Director de Extensión y Acción Social, UTN-Sede Central

Uno de los elementos que distinguen a las universidades del mundo, es la vinculación del quehacer universitario con la sociedad en la cual se encuentra inmersa. Este vínculo se conoce bajo la nomenclatura de extensión universitaria o acción social.

Sea cual sea el sinónimo que más nos seduzca, es importante ubicar que uno de los pilares constitutivos de toda universidad es el vínculo con la sociedad, y dentro de la sociedad, con los sectores más necesitados

Bajo estas premisas, la Universidad Técnica Nacional, ha creado en su ley constitutiva la extensión, como elemento de su accionar. En la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional, se creó la **Dirección de Extensión y Acción Social (DEAS)**, que cuenta con una serie de principios políticos que rigen su acción:

1. Promover mecanismos para la prestación pronta y oportuna de los servicios requeridos por los diferentes sectores, locales, regionales y globales.
2. Establecer procesos de vinculación con los diferentes agentes sociales.
3. Desarrollar programas de Extensión Universitaria dirigidos a los diferentes sectores que respondan a sus necesidades.
4. Establecer acciones de compromiso y responsabilidad social, que beneficien a las diferentes comunidades.
5. Contribuir al enriquecimiento y transmisión de la cultura nacional mediante programas artísticos y culturales.

Uno de los principales compromisos de la DEAS en la Sede Central, es acercar los logros de la academia, la investigación y la cultura, a los distintos sectores sociales, fortaleciendo la interrelación universidad-sociedad y a la vez hacer énfasis en la transmisión y conservación de las manifestaciones artísticas y culturales del país.

En la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional, la DEAS está organizada en siete grandes programas: Programa de idiomas, Programa de técnicos, Programa de asistencia técnica, Programa de tecnologías de la información y comunicación, Programa de educación a la comunidad (cursos libres), Programa de trabajo comunal universitario y Programa de acción social.

El Programa de Acción Social orienta su visión en implementar acciones tendientes a fortalecer el vínculo con la sociedad nacional, contribuyendo con el rescate, conservación, transmisión y enriquecimiento de la cultura regional y nacional.

Entre las actividades que desarrolla están: proyectos de calidad de vida, ferias, actividades culturales y deportivas, festivales, exposiciones, demostración de procesos técnicos, encuentros comunitarios, movilización de sectores educativos, charlas, cursos y talleres. Desde su creación el programa de acción social ha venido atendiendo un promedio de 110 actividades por año.

Dicho programa, como se indicó, busca atender poblaciones que tienen menos acceso a los sistemas tradicionales de la educación costarricense, por eso los esfuerzos se centran en trabajar con poblaciones u organizaciones tales como:

- Albergues de jóvenes en riesgo social. Albergues para personas en procesos de recuperación.
- Niños, maestros, padres y familiares de niños en escuelas urbano marginales
- Personas desempleadas (organizando ferias de empleo)
- Sociedad en general (organizado festivales artísticos culturales, charlas para celebrar efemérides nacionales e internacionales, organización de debates políticos para elección de puestos de alcaldes o diputados, programas de cine fórum, programas de música para las comunidades, programas de charlas sobre problemas ambientales dirigidos a la comunidades
- Estudiantes de secundaria. Personas con discapacidad y Personas adultas mayores

Como se visualiza, la gama de personas que se benefician de la acción social es muy heterogénea. Estadísticamente representan un repunte importante del quehacer universitario, sin embargo, como se ha recalcado, la visión dada a este programa es primordialmente permitir el acceso a los más necesitados y buscar la democratización de la educación.

El impacto causado por nuestros programas es cualitativamente más sustancial que cuantitativo. A manera de ejemplo la Sede Central de la Universidad está desarrollando el programa AGAPE, dirigido a personas adultas mayores desde el año 2011. El nombre Ágape viene del griego y describe un amor incondicional y reflexivo, que considera sólo el bien del ser amado, sin esperar nada

a cambio. Este proyecto contribuye a la promoción del envejecimiento activo, potencia el desarrollo personal en todos los sentidos y facilita espacios a las personas adultas mayores de escasos recursos económicos, para el mejoramiento de su calidad de vida.

Existen tres grupos organizados por AGAPE, que representan a la Universidad en actividades a lo largo del país: el grupo de música, el grupo de baile folclórico y el de teatro, donde todas las obras son de autoría de los adultos mayores del programa.

Por otra parte, la integración social es uno de los pilares del programa, por tanto, en el curso de turismo con la tercera edad, se realizan giras en conjunto entre los estudiantes de la Carrera De Turismo y los adultos mayores del programa ÁGAPE, lo cual genera un sinnúmero de experiencias e intercambios generacionales, y les permite a los estudiantes adquirir la experiencia de trabajar con la población adulta mayor, reconocer sus gustos, necesidades y a la vez genera en los adultos mayores un sentimiento de pertenencia e integración a la Universidad.

Actualmente se encuentran matriculados un total de 73 personas, donde ellos han dado testimonios como “este programa me ha devuelto las ganas de vivir”, “desde que asisto a AGAPE no he vuelto a enfermarme y he dejado de ir al Seguro Social”, “nunca pensé que aquí en AGAPE, después de 68 años encontraría personas que se interesaran en mi, ya que nunca nadie me había amado”, “yo nunca fui ni a la escuela y ahora le cuento a mis vecinos que estoy en la Universidad, y que gracias a ellos me siento útil a los 70 años”.

Otro de los programas de impacto social es el denominado METAMORFOSIS, el cual tiene como propósito primordial colaborar con la formación integral de los niños y niñas de escasos recursos. Proyecta brindar amplitud e integralidad al currículo, mediante talleres artísticos, musicales y de teatro, con miras a la excelencia académica. Se desarrolla en escuelas urbano–marginales y de atención prioritaria, las cuales se caracterizan por ser instituciones de bajos recursos económicos y amplias limitaciones, su población infantil se encuentra en vulnerabilidad social y sus condiciones socioeconómicas les impiden tener acceso a este tipo de formación.

Se desarrollan talleres, con el fin que los niños dispongan de actividades extra curriculares tales como teatro, música, arte, tarjetería y bisutería, las cuales promueven el desarrollo de destrezas musicales, estimulan la memoria, la sensibilidad, la creatividad, fortalecen la autoestima, además de fomentar una adecuada utilización del tiempo libre.



La metodología de estos talleres comprende la participación activa de la población durante las lecciones, ensayos y la participación del estudiantado en conciertos didácticos, festivales corales, exposiciones artísticas y presentaciones de teatro, dentro y fuera de la institución educativa. Estos niños son preparados por los profesores para participar en el FEA (Festival Estudiantil de las Artes, que se realiza a nivel nacional) donde han ganado reconocimientos a nivel de circuito. Se cuenta con casos muy exitosos de niños que han aprendido a controlar sus conductas agresivas, han aumentado la autoconfianza, la seguridad, la motivación y han adquirido valores para la vida. De igual forma, según refieren las profesionales de los Centros Educativos, se evidencia una mejoría importante en el manejo y la resolución de conflictos, en las relaciones interpersonales y en la autoestima.

Actualmente se benefician del proyecto, tres Centros Educativos y un total de 145 niños de siete a catorce años. Asimismo, se ha incorporado a las madres y abuelas de estos niños a una formación en bordado guatemalteco, donde, además de la clase, se les brindan talleres complementarios de autoestima, plan de negocios, manejo de límites, entre otros, con el fin de brindar una atención con mayor alcance e impacto.

“UN LLAMADO A LA INNOVACIÓN”



Luigi Longhi Córdoba
Coordinador del Programa de Innovación
Orientada al Mercado (PIOM)

El Programa de Formación Práctica en Innovación Orientado al Mercado representa el componente de “Formación y Desarrollo” dentro del Programa Nacional de Gestión de Innovación y Transferencia Tecnológica (GIT) desarrollado por el MICITT.

El objetivo principal de este programa de especialización es dotar al país de recursos para la inserción de la innovación como herramienta para el mejoramiento de la productividad, con la finalidad de formar gestores de innovación en los sectores de la triple hélice: empresa, gobierno y academia, capaces de liderar procesos en sus respectivos campos de acción.



MBA. Carlos Palacios, Experto del SEPT, Alemania

Para establecer esta triangulación se estableció un convenio por tres años entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, la Universidad Técnica Nacional y una alianza estratégica de primer nivel con la Universidad de Leipzig en Alemania, mediante del *Small and Medium-sized Enterprises promotion and Training (SEPT)*

La Certificación de Gestión de Innovación orientada al mercado se divide en dos áreas: seminario presencial y entrenamiento, impartidos por expertos de Alemania y Latinoamérica cuyas charlas se caracterizan por su sobresaliente filosofía pragmática, los métodos de enseñanza y su alta orientación al mercado.

La fase de seminarios presencial se caracteriza por una serie de conferencias especializadas dividida en dos módulos, uno de ellos llamado “El proceso de innovación, el mercado

como fuente estratégica de idea para la innovación” y otro denominado “Gestión de proyectos, en el proceso de innovación”. Cada uno de ellos tiene una duración de 35 horas presenciales.

En la fase de entrenamiento, que tiene una duración de 50 horas, los participantes deben desarrollar un proyecto de innovación de su propia empresa o institución, aplicando las técnicas y métodos de la gestión de la innovación impartidos.

El impacto se viene midiendo por medio del número de gestores que el programa ha logrado formar, y por la trascendencia de los proyectos innovadores que cada uno de ellos ha ejecutado. A la fecha se han realizado cinco ediciones con una promoción de 150 graduados como gestores de innovación, de diferentes sectores productivos del país: sector privado, instituciones públicas y cámaras.

Algunos de los beneficios que han adquirido los participantes en el desarrollo del programa han sido:

- Capacidad de dirigir procesos de innovación en la empresa.
- Formación especializada en innovación.
- Mejoramiento en la competitividad de los sectores participantes.
- Formar parte de un registro de gestores de innovación por parte del MICITT.

Otra de las actividades que ha realizado la Universidad Técnica Nacional en sus diferentes Sedes son los desayunos empresariales, charlas y talleres sobre el tema de “Innovación” realizados por los expertos de la Universidad de Leipzig de Alemania a través del SEPT, en los que se han involucrado y motivado a los diferentes actores de la sociedad como, empresarios, cámaras, docentes y estudiantes.



Conferencia “Valor, empresa e innovación”, Estudiantes de la UTN

GESTORES DE INNOVACIÓN: AGENTES DE CAMBIO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS



Alejandro Cruz Molina
 Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

El Ministerio de Ciencia y Tecnología, desde el inicio de la presente administración, llevó a cabo un importante ejercicio de planificación estratégica denominado **Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (PNCTI), 2011-2014**, en el cual no sólo se definieron las siete áreas del conocimiento prioritarias, sino también las estrategias de implementación del plan y las acciones específicas. En síntesis, el plan estableció una serie de programas y proyectos orientados a impulsar el capital humano que requiere el desarrollo científico tecnológico del país, los procesos de productividad e innovación en los sectores productivos y el apoyo a una estrategia digital nacional orientada a la apertura del mercado de las telecomunicaciones y la disminución de la brecha digital. Este último componente se fortalece notablemente a partir de febrero de 2013, con el traslado del Viceministerio de Telecomunicaciones para así conformar el nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

El PNCTI determinó la necesidad de fortalecer el proceso de desarrollo y fortalecimiento de la cultura para la innovación tanto a nivel empresarial, como del sector

público y la academia, mediante una mayor y efectiva articulación de los tres sectores mencionados, centrada en procesos de innovación y productividad, con particular atención a la pequeña y mediana empresa, de sectores tecnológicos dinámicos en la economía mundial. Con esto se hizo eco de las necesidades sentidas y expresadas por los actores para conformar un Sistema Nacional de Innovación.

Para conformar dicho sistema, el Atlas para la Innovación, señala, entre otros aspectos, los requerimientos de profesionales especializados en el campo de la innovación, el financiamiento de procesos de innovación con orientación al mercado y la política pública que desarrolle instrumentos e incentivos para fortalecer la cultura de innovación mencionada.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, analizando la necesidad de mejorar la capacidad de gestión de la innovación, ha implementado un programa que incluye la formación teórica y práctica para dotar a las empresas principalmente, de herramientas metodológicas para impulsar procesos de innovación y mejoramiento productivo, con orientación al mercado. Adicionalmente, el programa contempla la capacitación de profesionales del ámbito académico y del sector público, que apoyan la articulación para impulsar la innovación en las empresas.



El programa de Innovación práctica orientada al mercado ha contado con el apoyo invaluable de la Universidad de Leipzig de Alemania y la Universidad Técnica Nacional (UTN), que tiene como propósito estimular la creatividad, el emprendimiento y el desarrollo de ideas entre los participantes para que se conviertan en gestores de innovación, quienes desarrollan una actitud proactiva aplicando los conocimientos adquiridos en el mejoramiento de bienes y servicios, o bien actuando como articuladores con la academia y el sector público, para crear valor agregado de conocimiento que mejore la competitividad de productos y servicios.

La Universidad de Leipzig, cuenta con amplia experiencia en el desarrollo del curso y su aplicación en otros países de América Latina, razón por la que ha sido muy importante aprovechar las lecciones aprendidas y la valiosa experiencia de quienes han impartido este programa.

La Universidad Técnica Nacional, si bien de reciente creación, tiene como propósito fundamental impulsar la formación de recursos humanos en campos de las ciencias y de la ingeniería, integrando verticalmente los distintos niveles que van, desde la educación técnica, a la formación de técnicos superiores universitarios y de profesionales en estos campos, con particular énfasis en la articulación horizontal hacia los diferentes sectores productivos y organizaciones de la sociedad.

El programa se desarrolló principalmente en el campus de la UTN en Alajuela, pero ha sido muy importante su proyección a otras regiones del país por su valioso aporte al desarrollo de las PYME y el empresarialismo en el cantón de San Carlos, propiciando así el desarrollo social y económico local. Esta experiencia se desea extender a otras importantes zonas del país.

El Programa de Formación Práctica en Innovación Orientada al Mercado cuenta ya con 178 profesionales graduados, de ellos más de 100 han sido debidamente certificados por parte del MICITT, lo que demuestra el gran éxito obtenido por este programa y al concluir esta administración sobrepasará la meta de formar 200 gestores de innovación.

Los resultados de este programa y su potencial impacto en el desarrollo productivo de Costa Rica, muestran la importancia de articular instituciones académicas como la Universidad de Leipzig y la Universidad Técnica Nacional, con la acción gubernamental coordinada por el MICITT y las empresas innovadoras del país para constituirse así en agentes de cambio y transformación de los sectores productivos nacionales apoyando la transición hacia una economía basada en el conocimiento y la innovación que nos integre de manera inteligente a los mercados mundiales.

UN MODELO DE ATENCIÓN PARA PYME: UNA RESPUESTA INTEGRAL PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD Y CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS



Luis Álvarez Soto
 Viceministro Economía, Industria y Comercio

Costa Rica cuenta con un parque empresarial mayoritariamente integrado por micro, pequeñas y medianas empresas, elemento que posiblemente no es novedoso en el análisis de los procesos de desarrollo económico nacional, sin embargo, lo que sí resulta novedoso es valorar que, no solo en cantidad, las PYMES constituyen un factor fundamental de desarrollo, sino que también, analizando el impacto en el PIB, representan no menos del 30% y, en términos de la generación del empleo, aportan poco más del 46% de los puestos de trabajo que se generan en el sector privado¹.

Estas dos últimas variables son sin duda elementos centrales para un análisis más profundo sobre los impactos que tiene la inversión pública o privada en la atención de los micros, pequeñas y medianas empresas. Buena parte de los esfuerzos desarrollados en el país tienen, como gran desafío, impulsar el crecimiento económico y la generación de empleo, y eso sin duda pone de manifiesto que, en las acciones de apoyo a la PYME, serán factores críticos el incremento de sus ventas, la productividad y la generación de empleo.

Considerando este enfoque, la articulación de un modelo de atención no puede estar ajeno a la vinculación de tres grandes niveles: el ecosistema que afecta el desarrollo de la PYME, los instrumentos de apoyo y acompañamiento para favorecer su crecimiento, y las condiciones y aspiraciones internas que tiene la PYME.

En el primer nivel, se deben incluir todos aquellos factores que, positiva o negativamente, afectan las condiciones sobre las cuales se hace realidad que una empresa pueda llegar a colocar su producto en el mercado, y más allá de eso, contar con las oportunidades de crecimiento que requiere. Trámites institucionales para lograr la formalización u operación de una empresa, infraestructura, condiciones de acceso a mercado, entre otros, son variables que se deben tener presente en este macro nivel de competitividad y, sin duda, juega un papel fundamental las instituciones de gobierno como facilitadoras de la competitividad de las PYMES.



El segundo nivel podríamos caracterizarlo por las herramientas o instrumentos que, desde la institucionalidad pública, académica o del sector privado, se desarrollan para facilitar los procesos que permitan la consolidación y crecimiento de una empresa. En este nivel, posiblemente, uno de los factores que más se han identificado es el tema del financiamiento para las PYMES, y buena parte de los esfuerzos que se hacen desde las acciones de política pública, están orientados a consolidar instrumentos financieros para el impulso y atención de las empresas, sin embargo, es preciso tener claro que, así como son importantes los instrumentos financieros, también lo son los adecuados mecanismos de acompañamiento y asistencia técnica que puedan llegar a marcar la diferencia en el desarrollo de las PYMES. Por lo anterior, hablar de capacitación o asistencia técnica en el vacío no es la respuesta adecuada, sino más bien, el desafío está en la conceptualización, un modelo de atención PYME como respuesta integral que permita puntualizar un verdadero esfuerzo de atención y apoyo orientado a resultados y crecimiento.

Este desafío es el que se ha venido atendiendo mediante la implementación de los Centros Regionales de Apoyo a la PYME y Emprendedores (CREAPYMES), los cuales tienen, como punto de partida, la identificación del estado de desarrollo de la PYME para determinar un plan de acompañamiento a la medida que permita garantizar un mayor impacto en la inversión pública y privada que se hace.

En este esfuerzo es fundamental el recurso humano que atiende a los empresarios, y por ello ha sido vital la definición de un proceso de formación de los llamados Gestores PYME que, en conjunto con la Universidad Técnica Nacional, se ha implementado como primer eslabón antes de la apertura de un Centro Regional.

La formación de estos gestores permite, no solo, sensibilizar sobre las características y condiciones de los micros, pequeñas y medianas empresas como público objetivo, sino, muy especialmente, el contar con recurso humano calificado que, sobre la base de herramientas y metodologías especializadas, le permita brindar una respuesta a esas demandas, consultas y orientaciones que solicitan los emprendedores y las PYMES. El papel que juegan los gestores PYME en el modelo de atención constituye, si el símil lo permite, casi el rol de un médico que, comprometido con su paciente, le brinda medicina preventiva para garantizarle gozar de una buena salud y, en momentos de enfermedad, brindarle la receta adecuada para permitirle superarla.

Esa es la diferencia entre un respuesta de capacitación o de asistencia técnica, a una respuesta en un modelo de atención donde, el plan de acompañamiento, va orientado a resultados tanto, a lo interno de las empresas atendidas, como en los impactos que, en términos de las acciones de fomento y desarrollo económico, se establecen en la política pública para impulsar mejores condiciones de crecimiento país.

Por eso la apuesta a consolidar el modelo de atención para la PYME por medio de las CREAPYMES, un modelo que tiene su base en la experiencia que Israel, México y Estados Unidos, han promovido e impulsado para lograr mayor competitividad, productividad y crecimiento del sector empresarial, procesos que, sin duda, no pueden estar desvinculados del tercer nivel, el cual responde a

las aspiraciones y propósitos que los empresarios tienen en perspectiva para el desarrollo de su empresa.

Con esto quisiera cerrar este artículo, porque cuando se analizan las acciones para el fomento y desarrollo de la PYME, generalmente su respuesta está dada desde la oferta, desde lo que las instituciones u organizaciones pueden brindar como servicios o instrumentos a las PYMES, y se ha logrado detectar diferencias importantes entre la oferta que se tiene al momento de considerar qué características tiene la demanda.

Un pequeño ejemplo: en la encuesta de establecimientos realizada en la Región Brunca² en el año 2011, un 80% de las PYMES consultadas, llegó a responder que no tenían problemas de financiamiento y que su mayor desafío estaba en los procesos de gestión empresarial. Hablamos aquí de una de las regiones con mayor rezago social y económico del país, donde las valoraciones desde la oferta han sido en cómo construir mejores condiciones de acceso a crédito para las PYMES, y pareciera de entrada que se da un divorcio entre la oferta y la demanda.

Del análisis integral de la encuesta de establecimientos, uno puede desprender que el tema no se centra en no necesitar recursos de financiamiento, sino en un estado de confort que los empresarios pueden estar teniendo en donde aún, contando con un buen producto y una buena empresa, sus perspectivas de crecimiento y de posicionamiento a nuevos mercados, son bastante limitadas, de ahí que la visión integral del proceso de acompañamiento y atención a la PYME, pase necesariamente por una articulación local, regional y nacional, por implementar un modelo de atención integral que considere los tres niveles y que apueste, de manera cierta, a impactar en el fomento, crecimiento y desarrollo de nuestras más importantes unidades productivas.

1 Estos datos refieren al I Informe de Situación de la PYME, elaborado por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica, y presentado en el mes de abril del 2012.

2 La Encuesta de Establecimientos de la Región Brunca fue elaborada en el marco del Programa Conjunto para el impulso del Sector Privado, ejecutado con recursos del Fondo para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio en un trabajo coordinado entre el MEIC, el INEC y PNUD.

AÑO 2013, FUE EXITOSO EN LOS SEMINARIOS REALIZADOS: FEDOMA PROMUEVE LA CAPACITACIÓN Y LA SUPERACIÓN ENTRE SUS MUNICIPALIDADES



Xenia Lozano Mackay
 Directora Ejecutiva
 Federación Occidental de Municipalidades de Alajuela

La Federación Occidental de Municipalidades de Alajuela (**FEDOMA**), promueve a través de sus 11 municipalidades afiliadas la capacitación y superación. Durante el 2013, se hicieron varios cursos, capacitaciones y seminarios, los cuales fueron exitosos entre los que destacan el de "Plataformas de Servicio y Atención al Cliente" para funcionarios municipales, el cual se realizó en la Universidad Técnica Nacional sede Alajuela (UTN) al inicio del mes de agosto del presente año.

También, la UTN fue escenario para impartir a regidores y regidoras de los Concejos Municipales que conforman FEDOMA, el seminario "Formulación de Proyectos de Inversión Pública para Concejos Municipales" impartido por el Lic. Ramón Rosales del Instituto de Capacitación de Administración Pública (ICAP), en el pasado mes de setiembre, para que conocieran más acerca de la temática en aspectos en la formulación de proyecto en la administración pública. La importancia de la licencia de patentes municipales y la mejoras de los procesos, dio pie para desarrollar la capacitación "Fortaleciendo la Labor Formativa de los Inspectores Municipales" muy concurrida y apreciada por los funcionarios y funcionarias municipales. Después para ampliar más las ideas y fortalecer los Departamentos de Recursos Humanos, FEDOMA apoyó a que sus municipios pudieran ser capacitados en temas como Administración de Sueldos y Salarios y en reclutamiento de personal. El liderazgo en una organización es fundamental de ahí que esta

Federación se preocupó por capacitar a sus alcaldes, alcaldesas, vice alcaldes y vice alcaldesas además de funcionarios municipales. De ahí que se dispuso de la colaboración del catedrático y profesor, Luis Diego Viquez Lizano, especialista en ética social y Director del Centro Cultura Encuentro, en la ciudad de Alajuela. Entre los aspectos que se desarrollaron fueron como ser un buen líder en una organización, el liderazgo ético y la importancia de la inteligencia emocional.

A partir de la reforma de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, y la adopción de las Normas Internacionales del Sector Público (NICSP) y respondiendo a las solicitud de colaboración a las Municipalidades, se ha venido fortaleciendo sus capacidades a través de la Capacitación en las NICS-SP (Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público) para las municipalidades que conforman FEDOMA. Con una asesoría técnica personalizada, se asesora Municipalidad por Municipalidad en el tema Implementación de las NICS-SP.

FEDOMA se ha propuesto brindar, por medio de la capacitación y formación de su recurso humano, las herramientas necesarias para optimizar el rendimiento y la eficiencia en todas las acciones que realiza, y así alcanzar las metas, objetivos y propósitos establecidos.

Los programas de capacitación están enfocados a promover en los participantes un mejoramiento sustancial en la realización de sus tareas, sumado al establecimiento de políticas de compensación e incentivos para la educación continua, bajo un y buen clima organizacional entre todos los colaboradores de la Federación.

FRANCISCO LLOBET: UN EMPRESARIO CON GRAN PROYECCIÓN



José Alberto Rodríguez Arguedas
 Director de Comunicación Externa

Don Francisco Llobet Rodríguez es un distinguido alajuelense, miembro de la familia que fundó en Alajuela el Almacén Francisco Llobet e hijos, más conocida como Tienda Llobet.

Durante toda su vida ha estado ligado a los negocios familiares, grupos de bien social y la academia. Tiene 5 hermanos, 6 hijos y 11 nietos. Dentro de sus pasatiempos están la lectura, la natación y el fútbol. Es aficionado a la Liga Deportiva Alajuelense y al Barcelona de España.

Los Llobet: una familia de empresarios

Su papá, una tía, un tío, su abuela y su abuelo llegaron a Costa Rica en el año 1930, antes de que iniciara la guerra civil en España. Su tío y su abuelo iniciaron labores en una tienda de un pariente, mientras que su papá consiguió trabajo en un almacén de abarrotos llamado El Gallito.

Posteriormente los tres se unen y abren una tienda en el mercado de Alajuela y luego la trasladaron a la propiedad que actualmente ocupa La Tienda Llobet.

Los hijos del matrimonio Llobet Rodríguez se fueron involucrando en el negocio de la tienda Llobet durante sus tiempos libres y sus vacaciones escolares.

Formación, trabajo y proyección social

Don Francisco Llobet es Master en Comercio Internacional de la National University y también, estudió en Brasil, durante 6 meses, becado por la OEA.

Fue gerente general por muchos años de la Tienda Llobet, la cual ahora está en manos de sus hermanos, mientras que él se dedica a negocios con propiedades y parqueos, lo que le ha permitido dedicar su tiempo a otras actividades complementarias de proyección comunal.

Actualmente es el presidente de la Cámara de Comercio de Costa Rica y vicepresidente de la Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Alajuela, miembro de la Junta Directiva de Procomer y miembro de la Junta Directiva de la Mutual Alajuela La Vivienda desde hace 40 años. También fue presidente del Club de Leones de Alajuela por 3 años donde se mantiene activo, y además fue presidente de la Asociación Española de Beneficencia.

Don Francisco considera que el vínculo entre Universidad-Empresa es muy importante porque la empresa y la industria se nutren de gente capacitada y de gente emprendedora, formada por universidades. “Es importante que exista una buena universidad y que la universidad esté monitoreando cuáles son las carreras que el país ocupa”-destacó don Francisco-.

Para Francisco Llobet es muy importante que la UTN haya incluido en su estatuto que el sector empresarial forme parte de su Consejo Universitario. “La UTN es la primera universidad pública que tiene en su Consejo Universitario dos representantes del sector productivo, lo cual es fundamental, ya que debe haber una unión entre ambos sectores, puesto que, la parte académica debe estar muy ligada a la parte del empleo y del trabajo”, recalcó.

Tanto el señor Llobet, como el señor Álvaro Valverde, son los primeros representantes del sector productivo que forman parte del Consejo Universitario de la UTN. Ambos fueron electos por votación democrática de todos los sectores de la Universidad.

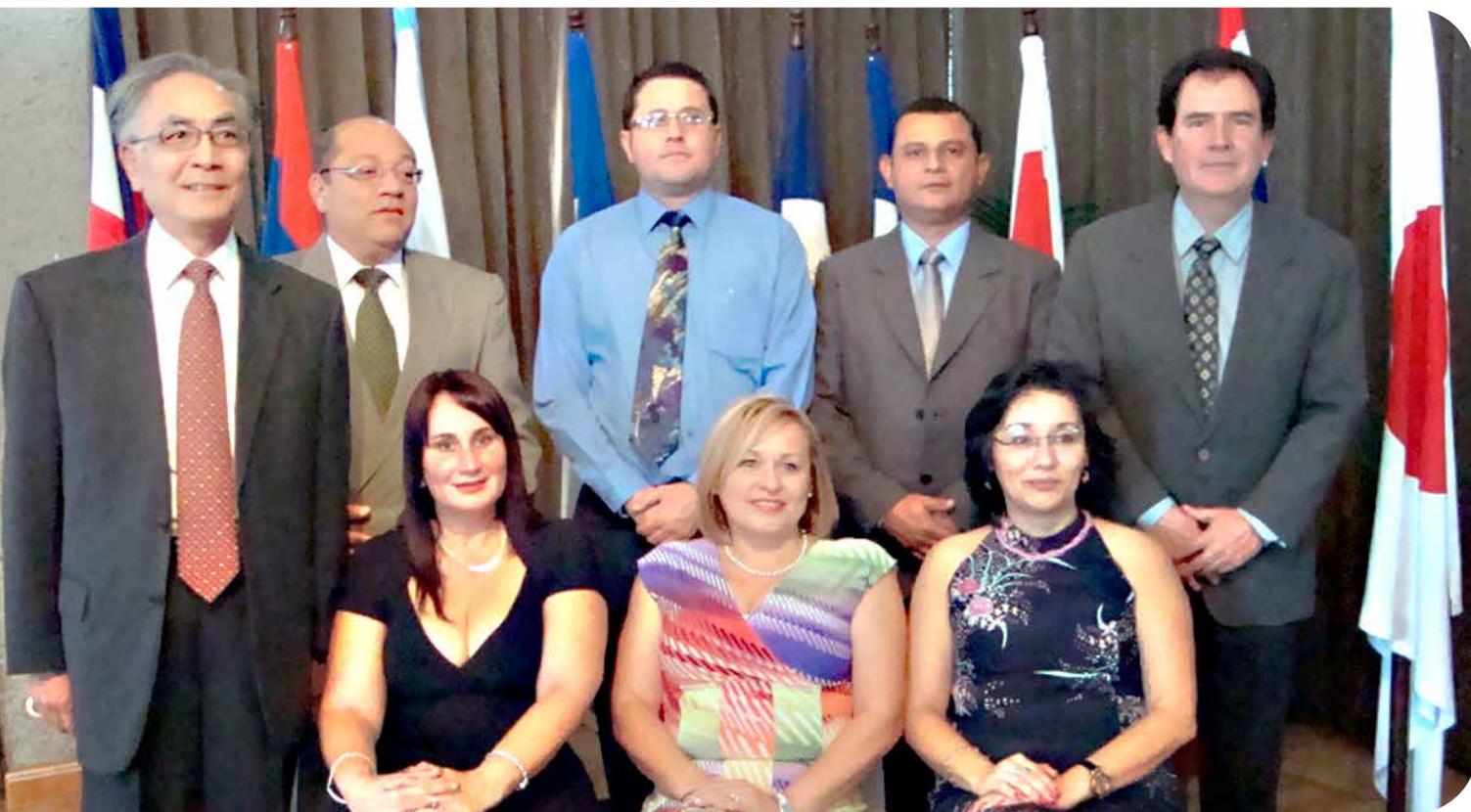
Don Francisco formó parte de la Asociación de Desarrollo Universitario que dio origen a la creación del Colegio Universitario de Alajuela (CUNA). En 1980, esta asociación negoció con el Banco Nacional la compra del terreno donde, en 1993, se construyó la nueva sede del CUNA, y que es donde actualmente está la Sede Central de la UTN. Posteriormente también se desempeñó como docente del Colegio Universitario de Alajuela.



Doña Jennie de Llobet y su hijo Francisco



FORMACIÓN DE FACILITADORES: UN PROGRAMA CON SELLO UTN DE NIVEL INTERNACIONAL



Hazel Rojas García
Directora del Centro de Calidad y Productividad (CECAPRO)

Durante los años 2009-2013, la Universidad Técnica Nacional (UTN) llevó a cabo un Proyecto de Cooperación con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA). Dicho proyecto consistió en la formación de facilitadores para el mejoramiento de la Productividad y la Calidad de las PYMES en Centroamérica y el Caribe.

Los países beneficiados fueron Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana, liderados por los consultores del Centro de Calidad y Productividad (CECAPRO), quienes cuentan con una acreditación en Gestión Empresarial, la cual, ha sido otorgada por JICA y por el Centro de Productividad del Japón (JPC).

En total, se formaron 56 facilitadores, quienes recibieron un proceso de transferencia de conocimientos por parte

de los consultores de CECAPRO, principalmente en técnicas japonesas para el mejoramiento de la calidad y la productividad, así también, realizaron prácticas supervisadas (OJT) en empresas piloto. Estos facilitadores, actualmente, trabajan en diferentes instituciones de apoyo a PYMES, lo cual permitirá multiplicar los conocimientos y experiencias adquiridos.

Uno de los fines de la UTN es desarrollar programas especiales para la formación y fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas. En el caso específico de este proyecto, se incluyeron 200 PYMES a nivel internacional, lo cual evidencia el compromiso de la UTN con el desarrollo de estas empresas, incluso, más allá de nuestras fronteras.

Se tiene la firme convicción, de que, la visión, el esfuerzo y el compromiso con la mejora continua de las empresas participantes, están transformando orígenes humildes en historias de éxito.

Algunos de los resultados más relevantes obtenidos en las empresas, que permitieron establecer bases sólidas para el desarrollo de una cultura de calidad, se mencionan a continuación:

- Cambio en la mentalidad del gerente y los trabajadores, hacia un enfoque de mejora continua y en equipo.
- Mayor orientación sobre el rumbo de la empresa (establecimiento de visión-misión-valores).
- Desarrollo de manuales, procedimientos e instructivos para una estandarización y mejor ejecución de las actividades.
- Mejoramiento de los controles administrativos y del proceso productivo.
- Perfeccionamiento de la imagen de las empresas y mayor enfoque al cliente. Por ejemplo, la empresa Kuero en Nicaragua, dedicada a la fabricación de carteras de cuero, cumplió su sueño de exportar sus productos.
- Implementación de lineamientos de buenas prácticas de manufactura.
- Mejoramiento en el ambiente de trabajo (mayor motivación, orden, limpieza y seguridad).
- Adquisición de una mayor conciencia ambiental (Implementación de las 4R, eliminación de focos de contaminación).
- Mejoramiento de las competencias técnicas y habilidades interpersonales de los facilitadores y del personal de las empresas.

Otro resultado importante del proyecto, es que se impartieron, a nivel internacional, seminarios y conferencias a 650 personas y 14 videoconferencias a 1271 personas, generando un efecto multiplicador aún mayor.



Por otro lado, la relación con ministerios, cámaras empresariales y universidades que sirvieron como instituciones enlace de cada país, permitió darle un mayor posicionamiento a la UTN, lo que condujo a que actualmente dichas instituciones se han convertido en nuestros aliados estratégicos.

Las instituciones enlace, no sólo se vieron beneficiadas en capacitar a su personal, sino que también, en algunos casos, los participantes efectuaron proyectos de mejora a lo interno de la institución.

Los resultados exitosos antes mencionados, contribuyen a que JICA quiera mantener una relación proactiva con la UTN. Por medio de la visita de una Misión Japonesa en el pasado mes de octubre, se abrió la posibilidad de una nueva colaboración para Centroamérica, ejecutada por el Centro de Calidad y Productividad. En esta oportunidad se espera ejecutar, no un proyecto global, sino más bien, proyectos a la medida, basados en las necesidades específicas de los países participantes.



La UTN está consciente, de que, la llave de la competitividad de las PYMES, es el mejoramiento de la productividad y la calidad, por lo que el nuevo proyecto permitirá que el CECAPRO-UTN, continúe trabajando intensamente en este esfuerzo de tan alto valor agregado para el desarrollo y expansión de estas empresas en la región Centroamericana y el Caribe.



CEDEMIPYME, CAMINANDO AL LADO DEL PEQUEÑO EMPRESARIO



Jorge E. Espinoza Zamora
 Director CEDEMIPYME

Para el 2013 el Centro para Desarrollo de la Micro Pequeña y Mediana Empresa (CEDEMIPYME), dentro de sus metas, ha establecido el desarrollo de diferentes acciones que vinieron a atender las necesidades de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) con capacitaciones en planes de negocios, cursos libres, talleres y formaciones en general; así como con las organizaciones de la economía social.

Se inició una relación, que esperamos sea de muy largo plazo, con la Federación Occidental de Municipalidades de Alajuela (FEDOMA). Desarrollamos un proceso de formación del capital humano por medio de la "Capacitación de Plataformista y Servicio al Cliente", la cual permitirá mejorar la atención y percepción que los ciudadanos tienen hacia su gobierno local. Poco a poco iremos reforzando esta relación y con la flexibilidad de una universidad diferente como la UTN, podremos construir capacitaciones con base en los requerimientos de las Municipalidades.

Participamos en la formación y construcción de planes de negocios, para FIDEIMAS y una población llena de tantos sueños y aspiraciones. Mediante un proceso de acompañamiento sesión por sesión, se construyen todos los componentes del plan, en cada uno de estos, las participantes (en su mayoría mujeres) investigan, consultan, visitan, recaban información, la analizan y la confrontan con su realidad; la realidad de su entorno, el cual en muchos de los casos, con más necesidades que oportunidades. No solo se le acompaña con el material del curso si no más allá; con un mensaje de alivio, de fortaleza, de motivación de superación; una importante dosis de inspiración, dadas las situaciones económicas o familiares. Es por todo esto que el curso de Plan de Negocios ha pasado de ser una simple sesión, para pasar a un trabajo conjunto de crecimiento a la medida de la construcción de sueños y de motivación.

Por tercer año consecutivo, se ha realizado el programa del Gestores PYME, del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) con el auspicio del Sistema de Banca para el Desarrollo y del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)



con más de 25 representantes de diferentes instituciones, por medio de la cuales el MEIC estará implementado sus CREAPYMES Institucionales. Desde el día domingo que se ingresó a la actividad, los participantes mostraron su interés en el tema y sus ganas de participar. Durante los siguientes días se abordaron los temas con la REDPYME, el Emprendurismo con la Red Nacional Incubadoras y Aceleradoras (RNIA), financiamientos con el Sistema de Información Empresarial Costarricense (SIEC). Para el día sábado, día de salida, fueron generalizadas las felicitaciones y el agradecimiento de los participantes tanto por la temática como la metodología utilizaba.

Otro de los eventos importantes de este año, comenzó a darse a mediados del mismo, con un acercamiento con la empresa Carnes Castillo, una empresa familiar de gran reconocimiento entre la comunidad alajuelense. El objetivo compartido, fue el de ofrecerles una capacitación a la medida de sus necesidades, por lo que iniciamos con un curso de administración para mandos medios y un taller de trabajo en equipo para todo el personal. En ambos casos, el señor Ricardo Castillo se ha sentido muy satisfecho con los mismos.

Por otro lado, contando con la presencia del señor Luis Liberman Ginsburg, Vicepresidente de la República, realizamos el lanzamiento del Consultorio Empresarial, un esfuerzo reconocido y aplaudido por el señor Vicepresidente, que ve en el Consultorio, al amigo perfecto en lo que denominó, la soledad del empresario que recién comienza. Este reconocimiento fue extendido al señor Marcelo Prieto, Rector de la Universidad, por

apoyar la iniciativa. El Consultorio, permitirá a muchos empresarios tener acceso a una sesión de asesoría a un precio accesible, sin mayor complicación, que le permitirá avanzar en la implementación de un plan de mejora y así ser más exitosos y competitivos progresivamente.

Antes de que termine el año, esperamos concretar convenios con REDCOM, la cual está compuesta por 18 organizaciones dedicadas a atender al sector de la micro y pequeña empresa de Costa Rica. Al 31 de diciembre del 2013, la cartera activa será de \$93 millones distribuida entre 26.000 clientes aproximadamente; de estos clientes, el 50% son mujeres.

Otro convenio de gran importancia para la universidad y que incidirá en el creciedo de CEDEMIPYME, se gestiona

con el INFOCOOP. Éste nos permitirá de manera conjunta, construir diferentes programas de formación para el sector cooperativista costarricense, fundamental en la estructura social y económica del país.

El año nuevo, nos espera con muchos proyectos más, como la Incubadora, el Programa de Mentores, el Programa de Ejecutivos PYMES, entre otros. Esperamos que al poder concretarlos, ayudaremos en el posicionamiento de la UTN como la primera universidad del siglo XXI, la Universidad que trabaja de la mano con el sector productivo y muy especialmente con la gran comunidad MIPYME.



Participación en Brunca Emprende del MEIC, Feria con la presencia de más de 40 empresarios, charlas, actividades culturales, charlas de tips del Servicio al Cliente.



Taller Trabajo en Equipo, Carnes Castillo, realizado el 27 de octubre de 2013, con 25 participantes.

RELACIONES DE LAS UNIVERSIDADES Y EL SECTOR PRODUCTIVO Y SUS IMPACTOS POSITIVOS PARA LA SOCIEDAD COSTARRICENSE



“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”
 Nelson Mandela.



Francisco Llobet Rodríguez
 Presidente
 Cámara de Comercio de Costa Rica

Considero que un campus universitario entraña los principios más fundamentales de la educación. Dentro de éste se fomenta el anhelo por nuevos conocimientos, se promueve el pensamiento crítico y el debate, y se admira a quienes destacan por su desempeño académico y su colaboración para con sus compañeros. Sus paredes concentran los ideales de las nuevas generaciones por obtener las herramientas que les permitan construir la vida que sueñan y recuerdan el paso de las generaciones que, gracias al conocimiento adquirido, han marcado diferencias importantes en sus respectivos campos.

Por otra parte, considero que, las empresas y el sector productivo, entrañan los principios fundamentales del trabajo y la superación, y es que para el éxito no hay recetas, se requiere de arduo trabajo, compromiso y conocimiento.

Debemos recordar que dentro de cada empresa no sólo están presentes los éxitos de su fundador o fundadores, dentro de cada empresa están presentes los éxitos y sueños de miles de colaboradores que, con su trabajo, contribuyen con su propio devenir, el de la empresa para la cual laboran y el de nuestro país.

Decía el escritor y sociólogo británico, John Ruskin que “la mayor recompensa de nuestro trabajo no es lo que nos pagan por él, sino aquello en lo que nos convierte” y aplica de igual manera en una empresa o en un aula, de ahí la importancia de que, las nuevas generaciones, no sólo cuenten con los conocimientos necesarios para la época en que vivimos, sino que cuenten con los valores necesarios para que reconozcan que, los beneficios del trabajo, no sólo se limitan a lo que se paga por él, sino que,



por medio del conocimiento y la cooperación, se pueden obtener mayores réditos individuales y colectivos. Ocupamos de nuevas generaciones comprometidas con la construcción de un país mejor para todos, desafiante del estatus quo y capaz de identificar los errores del pasado, para no repetirlos.

Por tanto, el componente educativo y el componente productivo, constituyen dos elementos que se encuentran intrínsecamente ligados y que son esenciales para el desarrollo de nuestro país. Al fin de cuentas, ningún sector productivo puede avanzar si no posee los insumos indispensables para hacerlo y el capital humano es justamente uno de éstos, el cual tampoco podrá ser aprovechado sin la existencia un sector productivo competitivo y creciente, que le brinde a las personas las oportunidades para desarrollarse.

Si bien nuestro país pareciera haber superado la discusión sobre la importancia de la educación para el crecimiento y desarrollo de Costa Rica, considero que la misma debe abordar oportunamente los temas de cobertura, calidad y la vinculación de la oferta académica con las necesidades de la economía del futuro y del sector productivo.

El experto en educación superior y consultor del Banco Mundial, Jamil Salmi afirmó que el reto a futuro de la educación superior y, en específico de las Universidades, será “capacitar a los jóvenes en empleos que aún no existen y prepararlos con competencias genéricas”. Parte de la función del sector productivo será, precisamente, el de velar porque se cumpla con este objetivo.

Los datos del último informe del Estado de la Educación señalan que en Costa Rica existen 62 instituciones de educación superior universitaria (5 públicas, 52 privadas y 5 internacionales), que en conjunto tienen una oferta académica amplia (1.165 programas) y variada. Estas instituciones atendieron en el 2012 a 195.364 estudiantes, 51,8% matriculados en el sector privado y 47,6% en el sector público. También se determinó que la cobertura de las universidades públicas es mayor en los tres quintiles de menor ingreso, lo que denota la importancia de la educación para la movilidad social y la lucha contra la pobreza, sin embargo, nuestros niveles de matrícula se encuentran muy por debajo de los países desarrollados.

De acuerdo con el Foro Económico Mundial, el país se encuentra en la posición 86 a nivel mundial en cuanto a la tasa de matrícula universitaria, por debajo de países como Chile, Panamá y México, por mencionar algunos, por lo tanto, debemos preguntarnos cómo debe desarrollarse la educación superior y qué rol juegan las universidades y el sector productivo: ¿Será necesario ofrecer otras opciones de formación postsecundaria, no universitarias?, ¿Deberá el país fortalecer más las universidades públicas?, ¿Debe regularse mejor la educación universitaria privada?, ¿Deberá continuar la relación entre Estado, la educación y el sector productivo sin cambios sustanciales?. Estas son preguntas que debiésemos habernos planteado ya hace algún tiempo y a las cuales debiésemos estarles dando respuesta.

Sin duda alguna nuestro país ha podido capitalizar los beneficios de un capital humano talentoso y capacitado, que ha motivado la inversión extranjera directa y el establecimiento de importantes empresas en nuestro país, que a su vez han ofrecido, a miles de costarricenses, la oportunidad de desarrollarse laboralmente y de contribuir con el crecimiento económico de Costa Rica, sin embargo, para quienes pensamos más en el futuro y lo que nos deparará a nosotros y las futuras generaciones, resulta impostergable el abordaje de los retos que se le presentan a la educación superior en materia de calidad y cobertura que, de forma refleja, impactarán al sector productivo.

UTN SE INCORPORÓ A LA RED UNIVERSIDAD - EMPRESA DE AMÉRICA LATINA Y EUROPA



Luis Fernando Chaves Gómez
Vicerrector de Extensión
Universidad Técnica Nacional

Con la firme convicción de que es imperativo fortalecer la relación entre las universidades y el sector productivo, para promover la transferencia de conocimientos, el emprendedurismo y la empresariedad, surgió la Red Universidad-Empresa de América Latina y Europa, la cual fue constituida el pasado 23 de octubre y firmada por representantes de 38 universidades de América Latina, el Caribe y Europa.

Al acto asistieron en representación de la UTN el vicerrector de Extensión, Luis Fernando Chaves y el decano de la Sede Central, Emmanuel González.

Para la Vicerrectoría de Extensión, esto sirvió para dejar claro la importancia de la vinculación de las universidades con el sector productivo, tal y como sucede en la UTN, lo cual ha quedado patente con la conformación misma del estatuto orgánico de la Institución, como fue expuesto al plenario de la RED-UE -ALCUE.

De igual manera durante las deliberaciones se destacó la importancia de hacer coincidir cada vez más las subutilizadas capacidades de estudiantes y profesores, con las necesidades crecientes de las empresas, para impulsar el desarrollo de los países mediante el fortalecimiento de iniciativas innovadoras especialmente en las PYMES.



La Red se concentrará de inmediato en trabajar diversos ámbitos definidos en sus estatutos, llevando a cabo seminarios y talleres que fortalezcan la vinculación universidad-empresa, intercambiando conocimientos, buenas prácticas, modelos de parques tecnológicos, incubadoras de empresas y promoviendo proyectos internacionales para el intercambio de conocimientos y experiencias de las áreas temáticas de PYMES, innovación, vinculación y la formación por competencias para la relación universidad-empresa.

Para la UTN esta es una valiosa oportunidad de participación en temas donde ya existen mandatos de Ley y estrategias definidas en su plan de desarrollo institucional, las cuales se espera comiencen a dar sus frutos a nivel internacional durante el próximo año 2014

VISIONES COMPARTIDAS DE LA EXTENSIÓN, APRENDIENDO DESDE OTRAS LATITUDES



Luis Aguilera Pérez
 Asesor Vicerrectoría de Extensión
 Universidad Técnica Nacional.

El pasado mes de noviembre entre los días del 19 al 23 se llevó a cabo en Quito, Ecuador, el XII Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria bajo el título “La integración de la docencia, la investigación y la extensión para la transformación social y el buen vivir”.

Al evento, acudieron representantes de universidades y países como Argentina, Venezuela, Colombia, Ecuador, Portugal, Brasil, Chile, Nicaragua y Costa Rica, entre otros, quienes compartieron sus experiencias a través de los proyectos de extensión, acción social, trabajo comunitario y de integración que han venido desarrollando en los últimos años, así como las nuevas tendencias y problemáticas que se abordan desde la extensión o vinculación como también se le conoce.

La Universidad Técnica Nacional contó con la participación del Decano de la Sede de Guanacaste, de la Vicerrectoría



de Extensión y dos compañeros de la Dirección de Extensión y Acción Social de la Sede Central quienes participaron mediante la exposición de los proyectos de acción social que se desarrollan por parte de la sede. A través de las diferentes exposiciones se pudieron constatar los puntos comunes que la Extensión Universitaria posee a lo largo del sub continente latinoamericano. Algunos de estos puntos tienen que ver precisamente con el quehacer de la extensión, el objetivo de la vinculación que se realiza y el carácter social o no de la misma. Precisamente, en este aspecto parecen coincidir la mayoría de las actividades que se



realizan desde las universidades hacia la sociedad.

Como Vicerrectoría, se trató de captar de las diferentes ponencias las principales orientaciones conceptuales y metodológicas de otras universidades hermanas con el objetivo de consolidar el modelo de extensión para la UTN que se ha desarrollado durante este primer año. Las inquietudes, son compartidas, por ejemplo, como debe ser la extensión, una acción depositaria del conocimiento y cultura generada en las aulas, una ruta sin doble vía, o debe ser más articulada, horizontal y capaz de nutrirse de saberes populares y entonces una ruta de ida y vuelta.

Una de las preocupaciones más sugestivas presentadas, tiene que ver con la articulación de los planes de estudio formales con extensión, para que los y las estudiantes desarrollen experiencias extensionistas de forma gradual y no únicamente al momento de realizar un trabajo comunal universitario o voluntariado por ejemplo. El tema se relaciona directamente con la formación por competencias. En el contexto de la Universidad Técnica Nacional, que procura incorporar el emprendedurismo

como valor en sus estudiantes, la relación entre extensión y docencia debe adquirir un peso importante en los planteamientos de ambas vicerrectorías, tanto en el modelo educativo como en el marco conceptual y filosófico de extensión.

Por otro lado, como parte del intercambio con diferentes colegas, se generaron oportunidades para la creación de alianzas o proyectos conjuntos con otras universidades en países como Ecuador o Argentina, y para la Vicerrectoría de Extensión y su revista Expresus, se tuvo la oportunidad de identificar trabajos similares que se realizan en Brasil o en el mismo país anfitrión, lo que permitirá el intercambio académico y vivencial entre profesores, alumnos y colaboradores de la revista. Parte del trabajo que espera desarrollar desde la Vicerrectoría a partir de este contacto, es la de consolidar las buenas relaciones que se gestaron durante la semana del congreso.

Siendo la universidad más joven, no existe excusa para no aprender de las lecciones adquiridas por otras nobles instituciones de educación superior, seguir sus pasos, pero ante todo, debe existir el compromiso de mantenerse apegado a los principios fundacionales de la UTN, de promover la empleabilidad, apoyar a los pequeños y micro empresarios, emprender con innovación y no dejar de ser nunca un aprendiz más y dar así el carácter y sello propio de la UTN.



UTN CONTARÁ CON INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA EN 2014



Luis Fernando Chaves Gómez
 Vicerrector de Extensión
 Universidad Técnica Nacional

En el marco de la XV reunión de la Comisión Mixta de Cooperación Técnica y Científica México- Costa Rica, la UTN presentó a consideración de ambos gobiernos el proyecto: **Transferencia del modelo de Emprendimiento e Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), del Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México, para su aplicación en Costa Rica**, con el propósito de un lapso corto de tiempo contar con una incubadora de esta naturaleza, ubicada en nuestra universidad.



Representantes de las cancillerías de México y Costa Rica firman el acta final de la comisión mediante la cual, quedó aprobado el proyecto de la UTN

El proyecto que ocupaba el orden número 28 en la agenda de dicha comisión, reunida en México Distrito Federal, el pasado 25 de noviembre contó con el beneplácito del gobierno mejicano, siendo que su aprobación fue inmediata y sin objeciones, una vez que el Vicerrector de Extensión en representación de la universidad expuso los alcances y expectativas sobre este proyecto, que está claramente definido en el plan estratégico de la UTN.

Posteriormente el Vicerrector fue recibido en la Sede del instituto Politécnico Nacional de México donde se definieron los aspectos puntuales de lo que será la estrategia para la transferencia metodológica del modelo de incubadora así como sus objetivos y cronograma.

Los objetivos de este proyecto que apuntan a Diseñar un Sistema Nacional de Emprendimiento, Incubación y Aceleración de Empresas en Costa Rica, la transferencia del modelo CIEBT, del Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México a la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica y establecer un programa de intercambios recíprocos para generar la apropiación de los conocimientos; tiene como fundamento la experiencia del IPN que desde su creación en 20001 ha contribuido a la generación de 254 nuevas empresas, una plataforma nacional de emprendimiento, una red nacional de incubadoras en México y la transferencia del modelo a otros países de Latinoamérica.

De acuerdo con las negociaciones realizadas y el intercambio de notas respectivo, del 7 al 9 de abril del próximo año el secretario de extensión del IPN, Ingeniero Oscar Suchil estará visitando Costa Rica para iniciar el proceso de sensibilización y presentación del modelo a las autoridades costarricenses y de la UTN, posteriormente funcionarios de la UTN estarán viajando a México para conocer in situ, el funcionamiento de la incubadora.



En la Sede de la incubadora del IPN en México, el Vicerrector de extensión de la UTN señor Luis Fernando Chaves G, fue recibido por Director del Centro de Incubación de Empresas Mtro Juan Alberto González Piñón y la Jefa del área de vinculación funcional Cristina Moreno Jácome

TECNOLOGÍA: LA UNIVERSIDAD DE LAS PUERTAS ABIERTAS



Joaquín Artavia Chaves
Coordinador CETICS
UTN-Sede Central

Cuando se requiere definir “Educación Técnica”, la mayoría de especialistas concuerdan en que este tipo de educación tiene dos características esenciales: está orientada a la empleabilidad y cambia constantemente de acuerdo con las necesidades del entorno.

Si tratamos de buscar un área que cumpla a cabalidad lo propuesto para este tipo de educación, nos daremos cuenta de que la Extensión Universitaria de la UTN, desde su inicio, ha sido concebida bajo esta modalidad y se ha venido consolidando a lo largo del tiempo, como un producto de calidad, tanto para las personas particulares que bimestre a bimestre acuden a nuestras instalaciones, como para las empresas que solicitan servicios especiales que se pueden brindar tanto dentro como fuera de nuestra Institución.

En mi caso particular, laboro en el Programa de Capacitación en Tecnologías Informáticas y de Comunicación, cuya finalidad es acercar a la población general al uso de las TICS (Tecnologías Informáticas y de Comunicación) como una herramienta de apoyo a sus labores, tanto de carácter empresarial como particular.

Desde su creación, a finales del año 2009, el Programa ha tenido, en conjunto con la Dirección de Extensión y Acción Social a la que pertenece, una visión de servicio al cliente incluyente, lo que proyecta a la UTN como una Universidad de puertas abiertas, que procura la atención integral de los diferentes sectores que requieren de nuestros servicios.

Ahora bien, ¿Cómo aplicar el concepto de puertas abiertas?

Trataré de presentar el proceso en cuatro puntos definidos:

En primer lugar, se debe contar con un equipo de trabajo comprometido con los fines que persigue la Universidad y que se ven reflejados en el diario quehacer del programa, el cual está presente todos los días de la semana, trabajando tanto en labores de planeamiento y preparación así como docencia. Compañeros y compañeras capacitados, no solamente en informática, sino también profesionales en educación, lo cual asegura que la transferencia de conocimiento se lleve a cabo de la mejor forma posible. Un equipo de trabajo proactivo, que propone mejoras y que ayuda en todo momento con cualquier aspecto relacionado con la oferta que se imparte, tanto interna como externa.

En segundo lugar, tener ofertas académicas cortas en el tiempo, orientadas a necesidades específicas y que cuentan con un precio accesible a la población que requiere de nuestros servicios. Esta oferta es constantemente revisada y actualizada, si es necesario, con la finalidad de no estancarnos tecnológicamente.

En tercer lugar, ofrecer programas técnicos que permiten especializaciones en áreas que las empresas y organizaciones necesitan, como por ejemplo, nuestra academia de CISCO, la cual se ha convertido, en un lapso de dos años, en una excelente alternativa para la alta demanda que Alajuela tiene de profesionales especializados en redes y que, por motivos geográficos o de tiempo, no podían ser cubiertas por otras academias situadas en su mayoría en San José o Heredia.

Por último, pero no menos importante, contamos con la posibilidad de adaptación de nuestras ofertas a las necesidades específicas de las empresas y la capacidad de llevar a la UTN más allá de las aulas, algo que fue definido como la "Universidad Móvil".

En fin, muchos otros aspectos, que no serán mencionados en este documento, complementan los cuatro puntos primordiales que en conjunto, nos permiten ser esa Universidad de puertas abiertas que queremos ser. Una Institución comprometida con el desarrollo del país, con la empleabilidad y la calidad, siendo la tecnología, la herramienta para lograrlo.

Usted, estimado lector, podría estarse preguntando cuáles han sido los frutos de esta estrategia, para lo cual le contestaría de la siguiente manera:

¡Estamos orgullosos! En el buen sentido de la palabra

Sentimos orgullo cuando vemos personas mayores que estaban temerosas de tocar un computador y que con nuestros cursos son capaces de instruir y hablar con sus hijos o nietos de temas como internet, facebook, correo electrónico y otros. Nuestra mayor satisfacción ha sido reincorporarlos, en muchos casos, a la vida familiar, aspecto fundamental en el ser humano.

Sentimos orgullo, cuando una señora de entre 50 y 60 años, adquiere los conocimientos y las herramientas necesarias para montar a su hijo un folleto publicitario para que promocioe su negocio de venta de herramientas o cuando un abuelo tiene una cuenta de correo o chat para hablar con sus nietos fuera del país.

Sentimos orgullo cuando recibimos a jóvenes de escasos recursos financiados por programas como Manos Abiertas y Empléate, sabiendo que les estamos dando la oportunidad de capacitación que otros les han negado, por distintas situaciones.

Sentimos orgullo cuando recibimos a muchas personas que son enviadas por las empresas a nuestros cursos libres y que nos indican que nuestras ofertas son la clase de capacitación que buscan y necesitan.

Nos enorgullecemos cuando muchachos de 15 años o más, reciben cursos porque no han podido entrar a las carreras universitarias y nuestras ofertas les ayudan a capacitarse mientras el proceso de admisión se concreta. Nos sentimos orgullosos cuando nos damos cuenta que cada cuatrimestre tenemos listas de espera para nuevo ingreso en nuestra academia de CISCO y cuando realizamos las graduaciones respectivas de los técnicos en redes donde vemos a muchos de nuestros estudiantes con empleo y realizando labores en el área para la que fueron capacitados.

Nos enorgullecemos de poder enviar a las empresas, profesores que saben comunicar sus conocimientos y que brindan soluciones a las necesidades planteadas, sin importar en qué parte del país se encuentren.

En fin, nos sentimos orgullosos de lo que hacemos y queremos cada día hacerlo mejor. Somos el Programa de Capacitación en Tecnologías Informáticas y de Comunicación de la UTN, la Universidad de las puertas abiertas.

LIDERAZGO DE ENLACE PARA EL APRENDIZAJE MEDIADO DIGITALMENTE



Luis Alberto Chaves Monge
Rector, Universidad Fundepos

“In theory, at least, the new technology has the power to transform the nature of the **university**”.
Derek Bok¹. Ex - presidente de la Universidad de Harvard.

De acuerdo con el sistemismo², una sociedad es un sistema concreto de individuos interrelacionados, donde algunas de sus propiedades son meras resultantes de las propiedades de sus miembros, llamadas **propiedades resultantes** o hereditarias, y otras se derivan de las relaciones entre estos miembros, pero estos no las poseen, las llamadas propiedades emergentes, colectivas o gestalt. Así, asistimos hoy a un tipo de revolución sistémica, plenamente reconocida, desde hace varias décadas³, acerca de la naturaleza de las cosas y de la propia condición humana, con la aparición de nuevos esquemas conceptuales, que en un sentido amplio, conforman el lente a través del cual los seres humanos nos estructuramos y nos reflejamos. Es por eso que científicos destacados, como el físico Fritjof Capra⁴, consideran al nuevo paradigma como sistémico, holístico e integrador.

Como señala el investigador japonés Michio Kaku, un área pivote de este paradigma emergente actual es⁵ la Informática, potenciada por las redes de computadoras. Es el resultado de la capacidad del ser humano para crear su propio ambiente, un mundo propio de relaciones artificiales⁶ transformadoras.

La evolución biológica del ser humano es empujada por la evolución de la artificialidad. Las llamadas Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs), o tecnologías que constituyen la unión de las capacidades de las computadoras con las de las telecomunicaciones, más su capacidad interactiva, ser humano-máquina-máquina, constituyen un salto cualitativo de consecuencias profundas en el área de la artificialidad y de las organizaciones humanas. Lo humano y lo digital se unen, se complementan, se integran y conforman un sistema vivo, cualitativamente diferente.

En las instituciones educativas formales, las tecnologías digitales, y sus aplicaciones de tipo multimedia, están forzando el rediseño de las relaciones entre los



mediadores pedagógicos y los aprendientes. Las mismas están encontrando competidores poderosísimos: son los medios de comunicación y las relaciones con las nuevas fuentes de saber cada vez más dispersas⁷.

El aprendizaje está cada vez menos encerrado en aulas y procesos sumamente formales, se está globalizando, enraizado en las redes digitales, para responder a la solución de problemas cada vez más planetarios⁸. En los nuevos enfoques educativos, los **profesores** serán “mediadores pedagógicos”⁹ en la búsqueda de la verdad, y en orientadores y facilitadores de la actitud y los valores ante los retos y problemas de la vida, dentro de ambientes de aprendizaje cooperativos y de tendencia constructivista¹⁰.

Hoy ya tenemos a los **MOOC**, o cursos masivos abiertos en línea, como formas experimentales de la enseñanza a distancia, tal como el proyecto **EdX**¹¹, iniciado por las universidades de Harvard y MIT. También están los **EAAO**, para ofrecer educación interactiva en línea; incluyendo entornos de aprendizaje auto – organizados, tal como el proyecto “Hole in the Wall”, que pretende demostrar que niños, en ausencia de profesor, dentro de un ambiente computarizado y con acceso a la web, pueden auto – aprender y compartir el conocimiento¹².

En realidad, el **aprendizaje** es la forma en que un ser vivo interpreta, mediante la experiencia acumulada, y responde a su entorno, es la forma en que resuelve las

amenazas que su medio le presenta, y si se sobrevive, cada respuesta encontrada es interpretada e incorporada como conocimiento nuevo. Es por esto también que el aprendizaje no es una meta a alcanzar, es el proceso mismo en que está inmerso cada ser vivo. El reto que emerge es entonces crear las condiciones para que el aprendizaje alimente el **gusto por la vida**¹³, y buscar el necesario equilibrio entre “las necesidades de todo ser vivo, con sus propias capacidades y con la conservación / reproducción del medio ambiente, lo que decide la posibilidad de continuar en el proceso evolutivo”¹⁴.

El **liderazgo** es un efecto social de unos individuos, con características relevantes para una situación, una tarea y una sociedad específica, en relación con otros individuos. En las instituciones educativas, la autoridad sobre los estudiantes es concedida al sistema administrativo y a los profesores, y está basada en la tradición, o sea, un poder establecido por costumbre a través de los años, y en el marco legal-racional coercitivo y validado por la sociedad.

El sistema educativo está en crisis¹⁵. En el mundo digital los esquemas de autoridad tradicionales se quedan sin poder¹⁶. Algunos pensadores afirman que las organizaciones educativas tradicionales deben dar paso al surgimiento de grupos pequeños, de mentalidad apasionada y productiva, con la característica de que sus miembros están obsesionados por la tarea que asumen, lo cual les permite encontrar significado en su trabajo, y desarrollar un sentimiento de comunidad. Estos tipos de grupos no están llamados a ser permanentes. A estos

grupos se les conoce con el nombre de “**hotgroups**”¹⁷, y constituyen una alternativa a las exigencias de la sociedad de información, pues sus miembros pueden operarlos enfocadamente, en forma veloz y con total apertura y flexibilidad.

De acuerdo con Derek Bok¹⁸, las universidades deben brindar amplia autonomía a los individuos creativos, aunque haya un aparente malgasto de recursos, pues en el largo plazo se obtienen avances creativos. Así, queda al profesor la función del **liderazgo**: la cara humana, la capacidad de servir como facilitador, como guía, como inspirador, como **líder de enlace**, de “guardián de la llama”¹⁹. El liderazgo de enlace, el **liderazgo para la organización comunitaria**, es la tendencia que puede prevalecer en los procesos de aprendizaje y de logro de metas en grupos y equipos de trabajo.

Sin duda, las estructuras universitarias, de enseñanza unidireccional maestro-alumno, irán transformándose por procesos más veloces, donde el aprendiente tendrá cada vez más poder para definir lo que necesita aprender, para una sociedad estratificada globalmente, de acuerdo con las tendencias de los nuevos mercados basados en las características de las redes digitales. Queda entonces por encontrar así una educación que, como los sistemas vivos, sea abierta y continua, sin paredes y global, que apoye el aprender a re-aprender, para que el individuo aprendiente pueda adaptarse a la nuevas realidades, y se reencuentre consigo mismo y con su medio vital.

- 1 **Bok**, Derek. *Universities in the marketplace*. USA: Princeton University Press. 2003.
- 2 **Bunge**, Mario. *Epistemología*. Barcelona: Editorial Ariel. 1981. Pág. 102, 185-191.
- 3 **Schwartz**, Peter y **Ogilvy**, James. *The emergent paradigm: toward an aesthetics of life*. California: SRI International – Strategic Environment Center. 1980. Pág. 2-3.
- 4 **Capra**, Fritjof. *El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente*. Argentina: Editorial Troquel. 1988. Pág. 88.
- 5 **Kaku**, Michio. *Visions. How science will revolutionize the 21th century*. New York: Anchor Books. 1988. Pág. 155.
- 6 **Maturana**, Humberto. *Transformación en la Convivencia*. Chile: Dolmen Ediciones. Pág. 57.
- 7 **PérezTorner**, José Manuel – Compilador. *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós. 2000. Pág. 43.
- 8 **Lee**, Trung. *The Future Of College: Forget Lectures And Let The Students Lead*. www.fastcodesign.com/1664107/the-future-of-college-forget-lectures-and-let-the-students-lead. Nov-2013.
- 9 **Gutiérrez**, Francisco; y **Prado**, Cruz (2004). *Germinando Humanidad. Pedagogía del aprendizaje*. Guatemala. SavetheChildren- Noruega. 2004.. Pág. 32. www.iste.org/research/reports/tlcu/multimedia.cfm. 2005. Pág. 1.
- 11 **EDX.org**. EdX. *Take great on line courses from the world's best universities*. www.edx.org/. November, 2013.
- 12 **TED Talks**. **SugataMitra: The Child driven Education**. www.huffingtonpost.com/tedtalks/sugata-mitra-the-child-dr_b_708043.html . Huff Post Tech. November 10, 2013.
- 13 **Teilhard** de Chardin, Pierre. *Escritos esenciales*. Santander: Editorial Sal Terrae. 1999. Pág 146-147.
- 14 **Hinkelammert**, Franz, y **Mora**, Henry (2003). *Por una economía orientada hacia la vida*. Costa Rica: versión previa de la Revista Economía y Sociedad. Escuela de Economía de la Universidad Nacional. 2003. No. 22-23, mayo-diciembre. Pág. 18.
- 15 **Söderqvist**, Jan y **Bard**, Alexander. *La Netocracia. El nuevo poder de la red y la vida después del capitalismo*. Pearson Education. Madrid. 2003. Pág. 247.
- 16 **Söderqvist** y **Bard**. 2003. Pág. 237.
- 17 **Lipman-Blumen**, Jean; y **Leavitt**, Harold. *Hot groups*. México: Oxford University Press. 2000. Pág. xiii.
- 18 **Stark**, Mallory. *The business of education: an interview with Dereck Bok*. En, “Working Knowledge”. USA: Harvard Business School. Sept, 1. 2003. Pág. 2.
- 19 **Lipman**, y **Leavitt**. 2000. Pág. 82, 86.