



Edición No.02. Año 2014.

Revista digital informativa de la Vicerrectoría de Extensión





TEMA CENTRAL:

Emprendimiento, innovación e incubación de empresas, una visión desde la universidad y la sociedad del siglo XXI

• Mensaje desde la Vicerrectoría de Extensión (Por Luis Fernando Chaves Gómez, Vicerrector de Extensión)

CONTENIDOS

Sección 2: La visión internacional

• El Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica del

Instituto Politécnico Nacional - México

• ¿Es posible generar y desarrollar ecosistemas de emprendimiento e innovación en nuestros países?

Sección 4: Experiencias de emprendimiento, innovación e incubación de empresas en C.R.

- El Parque La Libertad y los emprendimientos culturales-creativos
- Emprendimiento, Innovación e Incubación desde la Universidad de Costa Rica
 - El MEP fortalece la cultura emprendedora
 - "Conformación de la primera Red Cantonal de Empleo en Alajuela"

Sección 6: Vivencias de jóvenes emprendedores

• UTN da apoyo a estudiantes emprendedores

Sección 8: Tecnología al día

•Establecimiento del Centro de Acceso a la Información (Information Access Center IAC) y del Instituto King Sejong

Sección 9: UTN emprende acciones en otras regiones del país.

Mensaje desde la Vicerrectoria de Extensión

Sección 1: Emprendimiento, Innovación e Incubación de Empresas en la UTN

• UTN empresas de base tecnológica: soñar con el emprendimiento y la innovación de nuestro tiempo

Sección 3: Políticas y experiencias nacionales de emprendimiento e innovación.

• Emprender e innovar implica transformar: Una sociedad emprendedora para una mejor Costa Rica

Sección 5: Personaje del año. Marcelo Prieto Jiménez, Rector de la UTN

Sección 7: Vinculación con la sociedad desde las sedes y centros universitarios.

• Guanacastecos emprenden sus primeros pasos en formación,

camino al éxito empresarial y profesional

- Emprendimiento, incubación e innovación, una visión desde el norte del país
- Sembrando semillas para futuras cosechas...
- Emprendiendo nuevos retos (compromiso con las MIPYMES)
- Desarrollo de una estrategia para incentivar el emprendedurismo

y la generación de ideas de negocios en la Sede de Atenas

- ¿Tener un título universitario para ser empleado o empresario?
- CECAPRO: Un aliado para la innovación y mejoramiento continuo de las empresas.

Sección 10: Ambiente y Sociedad

- Necesidad de innovar el tema ambiental en los programas empresariales
- Gestores comunitarios: los emprendedores del agua

La Universidad al servicio de la sociedad.

Un mensaje desde la Vicerrectoría

Por segundo año consecutivo ponemos a disposición de nuestros lectores la revista informativa EXPRESUS; un medio de comunicación que aspira a convertirse en vehículo informativo de doble vía con la sociedad y donde pretendemos que año con año se incremente el valor de la misma, mediante la participación activa de actores de diverso tipo, que con diferentes visiones tienen mucho que decir y proponer sobre el quehacer y la vida de sus organizaciones y la sociedad como un todo.

Para nosotros en la UTN, a tan solo seis años de su creación, el curso de la historia nos tiene enfrentados al reto de emprender e innovar acciones en concordancia con las exigencias del mundo actual, que aunque exigente y competitivo no alcanza a llenar los vacíos de las crecientes desigualdades y contradicciones entre los recursos sociales, económicos y el despilfarro ambiental de los mismos.

Convencidos de que es necesario abrir cada vez más el acceso a la universidad a toda la sociedad, la extensión se preocupa en propiciar condiciones de cooperación entre los diferentes estamentos de la universidad con la realidad social, económica y política circundante y con ello nutrir el quehacer y la cohesión interna con la docencia, la investigación y la vida estudiantil, para que de aquí surjan propuestas pertinentes que impacten positivamente la vida de las personas.

Es por ello que hemos denominado el primer jueves de diciembre de cada año como "el día de la vinculación universidad sociedad" para reunirnos y compartir experiencias vividas durante el año en los diferentes proyectos que estamos emprendiendo; pero sobre todo para recibir la retroalimentación de la sociedad y alinear nuestras acciones con las verdaderas necesidades de los actores externos. Pensamos que de este modo estamos contribuyendo a ser cada día más una universidad emprendedora, innovadora, incluyente y sobreto-do pertinente.

Sean bienvenidos todos a la UTN.





Por Luis Fdo. Chaves
Vicerrector de Extensión

Las personas con espíritu emprendedor cultivan ideas para hacer realidad sus sueños y convertirlos en proyectos empresariales.

La UTN tiene como misión apoyar a los emprendedores y las MIPYMES en sus ideas innovadoras y por ello se ha dado inicio al proceso y con la colaboración del Instituto Politécnico Nacional de México, pronto se tendrá una incubadora de empresas de base tecnológica.

Pero, ¿qué es una incubadora de empresas? se le llama de este modo, al lugar donde las ideas de negocios, inician la maduración que en poco tiempo las convertirá en empresas y donde la universidad acompaña los proyectos hasta la salida al mercado; también se busca el apoyo de inversionistas mediante recursos a los proyectos más innovadores.

Para la UTN la incubadora es una oportunidad invaluable para consolidar su modelo educativo por cuanto permitirá canalizar las propuestas de estudiantes, profesores, emprendedores y MIPYMES del entorno, hacia una verdadera concreción de sus ideas, mediante una metodología especializada que articule nuevos saberes entre la docencia, la investigación, la vida estudiantil y la extensión con el mundo de los negocios.

El proceso comenzó este año 2014 con la visita del Secretario de Extensión del Instituto Politécnico Nacional de México (IPN). Ingeniero Oscar Súchil, quien destacó la importancia de transferir el Modelo de Emprendimiento e Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), del Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México, a Costa Rica.

El Proyecto consiste en diseñar un Sistema Nacional de Emprendimiento, Incubación y aceleración de empresas en Costa Rica, con el apoyo del gobierno de México, así como transferir la experiencia del CIEBT a la UTN y establecer un programa de intercambios recíprocos para generar la apropiación de los conocimientos.



Con la presencia del Embajador de México en Costa Rica Fernando Baeza F, el Ministro de Economía Welner Ramos, el Rector de la UTN Marcelo Prieto J y el Director del Centro de incubación de Empresas del IPN de México Alberto González P, se inauguró el proceso de capacitación para establecer la incubadora de empresas de base tecnológica en Costa Rica con sede en la UTN.

Posterior a la vista del secretario de Extensión se realizó la transferencia metodológica y la formación de un cuerpo especializado de profesionales de la universidad y de organizaciones aliadas que han comenzado a hacer realidad la incubadora UTN.

El objetivo de la transferencia, fue formar un equipo multidisciplinario de profesionales en los conceptos fundamentales y las herramientas más importantes para la incubación de empresas de base tecnológica, empleadas exitosamente por 12 años por el Centro de Incubación de Empresas (CIEBT) de México.

La metodología empleada consistió en exposiciones interactivas desarrolladas por los consultores invitados del IPN, y por medio del análisis de casos de proyectos actuales, dirigidos por estudiantes de la UTN, el cuerpo de profesionales participantes quedó empoderado con las herramientas que se utilizan para apoyar a los emprendedores, bien

Sean de la universidad o externos.



Posterior a esta capacitación el cuerpo de especialistas se ha reunido definiendo la ruta más apropiada para consolidar el proceso de la incubadora, siendo que en este momento se gestionan nuevos procesos de transferencia para la formación de formadores en emprendimiento e incubación que se encargarán de impartir los cursos especializados de plan de vida, habilidades gerenciales, innovación y plan de empresa.

Durante el 2015, la Vicerrectoría de Extensión en coordinación con las sedes, unidades académicas y otras instituciones, irá consolidando el proceso de creación y puesta en marcha de la incubadora de empresas de base tecnológica en la UTN.

Los resultados de esta experiencia han sido muy positivos y se espera para los próximos años tener un auge mayor dada la creación reciente de un marco normativo nacional que facilita el clima de los emprendimientos ligados a las incubadoras, así como también las reformas a la banca para el desarrollo y la aprobación reciente de una ley que le ha venido a dar fondos al Ministerio de Ciencia Tecnología y telecomunicaciones MICITT para apoyar la innovación y el desarrollo tecnológico.

Es por lo anterior que la UTN teniendo claro que en la moderna extensión universitaria convergen las corrientes del emprendedurismo y la innovación con un enfoque novedoso de empleabilidad para atender las demandas de los sectores productivos continúa

trabajando en incentivar a los emprendedores para crear sus propias empresas, así como también trabajar con académicos que deseen ser parte del grupo de formadores en emprendimiento.

De igual manera en días pasados la UTN fue incorporada como miembro del **Consejo Nacional de Emprendimiento**, cuyas tareas se enfocan al fomento de la cultura emprendedora, la articulación de proyectos y la coordinación institucional. De igual manera este sistema contiene la Red Nacional de Incubación y Aceleración de Empresas que articula esfuerzos y promueve los incentivos en esta materia y discute la política nacional de emprendimiento del gobierno, a ser publicada próximamente.

En la coyuntura actual y en perspectiva futura a la UTN se le abren buenas posibilidades de crecimiento en este campo por las acciones que ya se han iniciado en materia de incubación de empresas para la transferencia de Know How y fortalecimiento de las personas emprendedoras en áreas específicas del saber emprender, en beneficio de toda la sociedad costarricense.





Tips para ser emprendedor

1. Lo más importante son las ideas. Más que las personas, más que los negocios, las habilidades creativas, las ideas innovadoras son el punto de partida del proceso emprendedor.

Estas permiten a las personas concretar sus intenciones de progreso, que no solo busca satisfacer su interés personal, sino atender las necesidades de la colectividad.

Identificar buenas ideas es el comienzo de toda actividad emprendedora.

2. ¿Tiene una idea? Venda aire. En el autobús, con el taxista, en el comedor, con el grupo de amigos, esa idea que usted tiene, madúrela conversando con la gente, háblele de su proyecto y de las cosas que está haciendo para iniciar, aunque no tenga avances esto le permite retroalimentación. Esto es vender

Ah y no se preocupe, somos especialistas en matar las ideas.

3. ¿De dónde surgen las ideas?

Una experiencia familiar, un nuevo conocimiento, una oportunidad en el mercado, una afición o un hobbie son los motivadores de nuevas ideas

A ello se agregan otras competencias derivadas de distintos ámbitos y de la vida diaria como la tenacidad, el compromiso, la responsabilidad, la disciplina y la planificación, que contribuyen al proceso emprendedor. A nuestro alrededor, en la naturaleza está

la inspiración de cosas nuevas.

4. ¿Cómo ser estudiante y emprendedor?

No hay que tener 30 o 40 años para montar un negocio propio, ni siguiera hay que tener gran experiencia en empresas ni contar con altas sumas de dinero. Lo cierto es que para crear se requiere motivación, esfuerzo, buenas ideas y conocimientos.

En tal sentido, la incubadora fomenta el espíritu emprendedor de los jóvenes, sobre todo de estudiantes. Tener una base académica es de gran ayuda para saber aprovechar las oportunidades del mercado.

El Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional — México



MCCT. Alberto González Piñón Director del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica de México

Robusto del Instituto Politécnico Nacional

Las incubadoras de empresas fungen como uno de los mecanismos de enlace entre la academia, el gobierno, las empresas y la sociedad e instrumentan la transformación del conocimiento de la comunidad estudiantil y sociedad civil en la creación de empresas altamente responsables mediante el proceso de incubación, al mismo tiempo son las encargadas de promover y estimular la cultura emprendedora.

Este Modelo de Incubación Robusto centra su desarrollo en la validación técnica y de mercado de proyectos de negocio, propone la creación de nuevos productos, procesos y servicios; consolidando así empresas con una realidad de mercado. La forma de creación de empresas define dos dimensiones básicas fundamentadas en las 4 fases del proceso de incubación: el comportamiento tecnológico de las empresas y sus mecanismos de negociación tecnológica.

La incubadora como transformadora de conocimiento en valor

La generación de conocimiento es uno de los atributos de las instituciones de educación superior (IES) en esta sociedad en la que vivimos y el principal medio es la utilización de los recursos humanos que potencialicen a la institución frente a la sociedad.

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) a través del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) como centro vinculador del conocimiento tecnológico con el mercado logra mediante la transferencia e integración del conocimiento, la solución de retos tecnológicos del sector productivo. "La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar" (Porter, 2009:163).

La innovación está ligada con los permanentes cambios en la tecnología y a su vez con la competitividad. La generación de nuevas ideas aplicadas a la industria e introducidas de manera exitosa al mercado, suelen incrementar la productividad de la industria. El conocimiento a través del tiempo ha generado nuevas tecnologías, el crecimiento de la economía y el movimiento de las fuentes generadoras de fuerza laboral. Todas estas relaciones impactan en la sociedad, innovación tecnológica y competitividad.

Por tal razón la ciencia se tornó indispensable para la industria, al tiempo que la industria influyó en ella, lo cual originó cambios en ambas, adaptándose una a la otra y como resultado generando innovación. El inicio de esta relación de ciencia e industria dio pie a la competitividad económica.

El CIEBT, en el entendido de la importancia de la transformación del conocimiento en valor, busca la detección y surgimiento de oportunidades y potencializar el conocimiento tecnológico en soluciones que puedan convertirse en negocio.

Para el CIEBT, la formación de emprendedores es uno de los mecanismos para apoyar la identificación de nuevos negocios y convertirlos, posteriormente, en empresas innovadoras. La formación del emprendedor en la comunidad politécnica es de gran importancia puesto que, como se ha mencionado, poner en práctica el conocimiento de los politécnicos puede impactar a la economía del país y del emprendedor. "Lo más importante de vivir y actuar en el presente es saber que estas acciones serán parte del futuro; por ello uno de los bienes que atesora su valor a través de los tiempos es y será el conocimiento".

En países como México, el que las MyPES sobrevivan, es un reto, pues muestran bajas tasas de crecimiento y altas tasas de mortalidad, por lo que un proceso de incubación para estas empresas es de gran importancia por el fortalecimiento de sus capacidades mediante la consultoría, así como el análisis de viabilidad técnica y financiera que implica el modelo de negocio. En este tenor de ideas el CIEBT se actualiza constantemente con el fin de tener un claro panorama de mercado y poder insertar el desarrollo tecnológico generado en nichos de oportunidad mediante alertas tecnológicas y prospecciones.

Es por eso que en el CIEBT el concepto "Innovación con Conocimiento" es de gran valor para la generación de empresas de base tecnológica sustentadas en la transformación del conocimiento en valor.



¿Es posible generar y desarrollar Ecosistemas de Emprendimiento e Innovación en nuestros países?



Aleiandro Minatta Consultor internacional en innovación y emprendimiento

Si, leyó bien: es posible. El varias veces campeón mundial de ajedrez Garri Kaspárov, dijo recientemente que la habilidad de ese juego se distribuye de forma homogénea en todos los países: la gran diferencia está en los estímulos del entorno que rodee al jugador.

Así como Kaspárov afirma que la habilidad innata para su disciplina está presente en forma similar en todos lados, el talento emprendedor también lo está; la gran diferencia entre zonas distantes como Silicon Valley o Israel respecto a América Latina, es contar con entornos que favorezcan y enriquezcan el proceso de creación y desarrollo de emprendimientos. Para ello es fundamental acceder a muy diferentes aportes.

Mercado. Incluye a las redes de emprendedores, grandes empresas dispuestas a acompañar el proceso, los primeros clientes que adoptan las pruebas de concepto, experiencia en la producción o transporte de nuevos productos/servicios, referencias entre clientes. Mercado interno dinámico, basado en poder de compra de la población y patrones de consumo sofisticados, que favorecen el desarrollo de emprendimientos basados en la diferenciación y la innovación.

Políticas y Marco Regulatorio. Implica, un conjunto de elementos de la órbita pública como leyes, decretos, ordenanzas así como instituciones de

Cultura. Incluye valores y actitudes favorables a emprender e innovar, modelos de rol y visibilidad del emprendedor, tolerancia al riesgo, al error o fracaso, disposición a la innovación, experimentación, creatividad, ambición de superación, status del emprend edor, entre otros.

Servicios de apoyo. Comprende, entre otros, docentes e instituciones que apoyan en formación en emprendimiento, educación y capacitación tanto formal en todos los niveles como informal como cursos, talleres, entrenamientos, etc. con el fin de desarrollar y/o fortalecer habilidades y capacidades para emprender.

Talento humano. Hace referencia a la capacidad emprendedora, es decir, la capacidad de resolver en forma autónoma, creativa y efectiva los desafíos propios. El emprendimiento es una forma de ser, sentir, vivir y por supuesto trabajar; atribuyéndose a sí mismo el poder de acción y resolución para convertir sus sueños en objetivos, metas, planes y en proyectos.

Financiero. Considera, entre otros, instrumentos para canalizar flujo de fondos como subsidios para prototipos o riesgo técnico, capital semilla, micro créditos comerciales, inversores ángeles para acelerar el crecimiento, fondos de inversión y préstamos bancarios para financiar capital de trabajo.

Innovación. Se considera innovación a toda introducción de nuevos productos, procesos o sustancialmente mejorados, así como cambios organizacionales. A pesar de que muchas veces el emprendimiento es visto como un tema secundario a la innovación, cada vez es más reconocido como motor del emprendimiento (OECD, 2008).

Comunicación. Se requiere de tiempo para construir una terminología común en este campo, dada la enorme cantidad de palabras, significados e interpretaciones de

Interés y responsabilidad **compartida.** El esfuerzo realmente eficaz es aquel desarrollado en forma conjunta y que amplifica "el todo" a partir de la contribución de cada una de sus partes componentes.

Ámbitos de atracción de talento humano. El factor clave y excluvente es "el/la propio/a emprendedor/a" y sin él/ella nada tiene sentido. Es fundamental contar con mecanismos que permitan aflorar y atraer el interés por la temática. Ellas pueden ser las universidades, incubadoras o las propias

Entonces, ;es posible?

Sin duda es posible y a pesar de las dificultades, podemos observar que los conceptos y factores brevemente compartidos, están emergiendo en América Latina desde hace un poco menos de una década, en mayor o menor medida y resultados disímiles.

Encontramos países que canalizan a iniciativas emprendedoras recursos provenientes del cobro de un porcentaje por la extracción de recursos naturales, que han implementado procesos sistemáticos para la creación v desarrollo de ecosistemas de apoyo al emprendedor e innovación. En Uruguay se han generado mecanismos virtuosos que actualmente permiten la auto-sostenibilidad del apoyo en el tiempo.

Si bien resta mucho por hacer, el ámbito de oportunidad para actuar está en nuestras manos.



Sección 3

POLÍTICAS Y EXPERIENCIAS NACIONALES DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN.

Emprender e innovar implica transformar:

Una sociedad emprendedora para una mejor Costa Rica

riqueza. Razón por la cual, la actividad emprendedora se convierte en un eje relevante de nuestra política de fomento económico; en especial, porque aún falta mucho que hacer en términos del ecosistema de apoyo. Si bien es cierto, el país ha dado pasos relevantes en términos de su marco institucional e incluso legal para apoyar la formación de empresas, y ha gozado de la existencia de una política de emprendimientos, una red de apoyo para las PYME y una red de incubadoras, entre otros; lo cierto, es que seguimos careciendo de un modelo de atención que verdaderamente vuelva su mirada hacia las necesidades de quienes emprenden, que corrija las barreras institucionales que hacen más difícil el proceso de pasar de una idea de negocio a una empresa y que

Las circunstancias y la capacidad de identificar una oportunidad, pueden ser factores determinantes en el impulso

que experimentan quienes se lanzan a la aventura de emprender e innovar. Este impulso no lo experimentan

todas las personas, ni necesariamente les llevará por un camino plano y libre de angustias. Incursionar en la ruta

del emprendimiento, puede convertirse en un reto duro, pero también puede venir acompañado de importantes

En un país como Costa Rica, en donde requerimos activar el motor de la economía nacional, los emprendimientos

son esenciales para dinamizar la actividad productiva y propiciar nuevas oportunidades para la generación de

consecuencias para la persona, para quienes le rodean e incluso para nuestra sociedad en general.

MSc. Geannina **Dinarte Romero** Viceministra de Economía, Industria y Comercio



Seguimos obteniendo calificaciones no muy favorables en materia de acceso financiamiento, así como se nos sique advirtiendo sobre las deficiencias que mantenemos en materia de generación de capacidades empresariales, la protección a inversiones, y propiedad intelectual, entre otras. Razón por la cual, requerimos de la definición de una política pública que aborde las principales debilidades y problemas que se enfrentan en el país para emprender.

permita el acceso al financiamiento.

En este sentido, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio ha definido un modelo de atención diferenciado que permite reconocer las diferencias y limitaciones que viven los emprendedores, las cuales no necesariamente son iguales a las de aquellas personas que tienen ya un negocio en operación.

No solo se requieren herramientas distintas a las que se usan con las PYME, sino que son distintas según el tipo de emprendimiento. Por este motivo, abordaremos los emprendimientos según sus características: por necesidad (tradicionales o de subsistencia), por oportunidad (dinámicos y de alto impacto) o sociales.



Sección 3

Uno de los retos más importantes, es articular los diversos esfuerzos institucionales así como los recursos disponibles, de tal manera que se pueda llegar a una población mayor para ampliar las posibilidades de generación de empresas sostenibles, rentables, con capacidad de generar empleo y crecimiento económico. A través del fomento del emprendedurismo podemos avanzar hacia la consolidación de un sistema productivo dinámico.

La administración Solís Rivera, ha presentado a la ciudadanía la Política de Fomento del Emprendedurismo 2014-2018, a partir de la cual se busca articular el trabajo de las instituciones públicas junto con los esfuerzos del sector privado y la academia, con el propósito de mejorar el entorno para emprender en el país así como las posibilidades de éxito de quienes emprenden.

Hemos definido 5 áreas estratégicas que incluyen la innovación, la industria de soporte no financiero, el financiamiento, la articulación institucional y la educación. Pero además, se priorizaron 6 ejes transversales que son determinantes en nuestra política: apoyo a las mujeres y a las personas jóvenes emprendedoras, esquemas asociativos, alianzas público-privada-academia, y la responsabilidad ambiental e inclusión social.



Esta política nos permitirá seguir avanzando en la consolidación de un ecosistema de apoyo a los emprendimientos como paso clave para impulsar con mayor fuerza la actividad empresarial. Requerimos, como país, de una oferta integrada y coherente; pero además, tenemos que avanzar en esquemas que nos permitan generar mayor valor agregado.

Debemos superar las visiones asistencialistas que han fomentado emprendimientos destinados a morir, y dar el salto hacia un modelo de atención que permite adaptaciones según el tipo de emprendimiento; entendiendo que el acompañamiento, la asistencia técnica, las mentorías y otras herramientas pueden potenciar las habilidades de los emprendedores y mejorar su capacidad de proyección así como su posibilidad de sobrevivir al valle de la muerte. Esta no es una tarea exclusiva del Estado ni del gobierno central, sino que es una tarea que nos convoca a muchos actores para provocar un verdadero impacto en la economía.



Sección 4

EXPERIENCIAS DE EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN E INCUBACIÓN DE EMPRESAS EN COSTA RICA.

El parque la libertad y los emprendimientos culturales-creativos



Carlos Chacón, Gestor de Incubadoras Parque La Libertad

Costa Rica está inmersa en un escenario de globalización y apertura de nuevos mercados, donde su incorporación depende en gran medida del grado de innovación, creatividad y de la tecnología con que se cuente; así como de la adaptación de los diferentes sectores a los cambios económicos y a su capacidad de fomentar el desarrollo de nuevos emprendimientos.

La Fundación Parque Metropolitano La Libertad identificó que una estrategia para impulsar el desarrollo del tejido productivo en Costa Rica, debe pasar por un mayor alcance de la formación empresarial específica, contando con la sensibilización y acompañamiento de los principales actores involucrados y con el apoyo de los diferentes agentes del ecosistema empresarial; permitiendo inculcar en los nuevos empresarios la visión de la creación de empresas innovadoras como una oportunidad de desarrollo.

Es así como el Parque La Libertad fomenta a través del Eje MIPYMES la implementación de programas que promueva la gestación y consolidación de emprendimientos y empresas culturales-creativas, mediante la generación de programas de capacitación y asistencia técnica especializada que contribuyan al fortalecimiento empresarial y al crecimiento del valor agregado de sus productos y/o servicios.

El apoyo está dirigido principalmente a emprendimientos y MIPYMES de las comunidades de Desamparados, La Unión y Curridabat e inclusivo a todo el país, que se enmarquen dentro de los siguientes sectores de la industria cultural-creativa.

Estos proyectos combinan la creación, producción y comercialización de contenidos creativos tangibles y/o intangibles y de naturaleza simbólica y cultural. Incluyen generalmente los siguientes sectores: editorial, artes escénicas, multimedia, audiovisuales, cinematográficos, fonográficos, museográficos, arquitectura, artesanía y joyería, diseño gráfico, diseño Industrial, diseño textil, producciones artísticas, tecnología, entre otras; que tengan una producción estable y que buscan el crecimiento de su actividad empresarial.

Este programa busca intervenir de manera integral en la formación y apoyo de los empresarios que se muestren interesados en desarrollar y fortalecer competencias y destrezas empresariales, que les permita incrementar su competitividad y transitar su gestión con mayor solvencia en el manejo del negocio, así como conducir su vida profesional y personal a un siguiente nivel. Así mismo, busca que los participantes dispongan de las herramientas, la actitud, la inspiración, los recursos y las habilidades necesarias para que puedan llevar su proyecto al lugar que desea y pueda afianzar sus redes de negocios.

Emprendimiento. innovación e incubación desde la Universidad de **Costa Rica**



M.Sc. Roberto Guillén Pacheco Profesor Escuela de Administración Pública

Como parte de los expectativas que la Sociedad tiene de las universidades, se espera que ellas creen las bases científicas y tecnológicas que permitan transformar Director de la Fundación nuestros recursos disponibles, en un conjunto de bienes y servicios necesarios para el bienestar social y, específicamente en el caso de las públicas, en procura de "... modelo de desarrollo que garantice el crecimiento económico en un mundo cambiante, preservando y mejorando al mismo tiempo los logros sociales alcanzados" (Láscaris, 2004, Pag.5).

La responsabilidad social de la Universidad, con el país y de manera particular con el sector productivo nacional, conlleva a construir relaciones basadas en el respeto mutuo, que facilite identificar y buscar soluciones conjuntas a nuestros problemas de productividad y competitividad estructural, mediante la aplicación más provechosa del conocimiento en los procesos productivos.

Un ejemplo de estos esfuerzos universitarios lo constituye la puesta en marcha en el 2012 de la Agencia Universitaria para la Gestión de Emprendimientos (AUGE) — mediante la colaboración entre Proinnova y la Fundación, ambos de la UCR - la cual incuba y acelera empresas intensivas en conocimiento de estudiantes regulares, profesores e investigadores egresados de la UCR; de proyectos de extensión socioproductivos generados por la Institución - en los que se considere pertinente crear entidades con fines de lucro o sin ellos-; de actividades productivas de las unidades académicas que se puedan convertir en empresas; de empresas externas interesadas en incubar proyectos de innovación con apoyo o propiedad intelectual de la UCR y de empresas generadas por la Agencia o por otras universidades con apoyo o propiedad intelectual de la UCR.

Entre los emprendimientos de carácter dinámico y de alto impacto, algunos en proceso de incubación en AUGE, podemos citar varios casos que involucran la aplicación de diferentes áreas del conocimiento en la capacidad productiva del

- -Ante la creciente demanda y la escasez mundial de productos derivados del plasma humano para uso terapéutico, el Instituto Clodomiro Picado ha desarrollado un nuevo método de fraccionamiento del plasma que permite la producción de albúmina e inmunoglobulinas inyectables con un mejor rendimiento y a un menor costo que los procedimientos convencionales.
- -Con el fin de facilitar el pago de espacios de pargueo en zona se desarrolló PARSO, que es un sistema que simplifica el pago de productos y servicios usando teléfonos celulares.
- -SIWA Living Juice es una empresa en incubación para la producción de jugos naturales estériles microfiltrados, no pasteurizados (ultrafrescos) que conservan su color, sabor, aroma y micronutrientes, mediante procesos desarrollados también en el CITA.
- -En el área de la producción agroindustrial se apoya también la incubación de empresas para la producción de larvas y cultivo de langostinos de agua dulce en Pérez Zeledón y zona sur de Costa Rica.



- -El uso de energías limpias se fomenta, por ejemplo, con el proyecto
- "Modelo energético sostenible para el sector agrícola, el caso de estudio del beneficiado del café centroamericano", de un equipo conformado por la UCR, en alianza con Coopetarrazú y el microbeneficio de la Unión de Cafetaleros de San Isidro de León Cortés (UNDECAF).
- -La energía solar podría convertirse en una verdadera alterativa para productores de café y otras actividades agroindustriales a través de la instalación de paneles solares y secadores solares, ya que son, según el resultado obtenido, una inversión rentable para los cafetaleros pues les genera un valor agregado a su café de exportación al disminuir la humedad del grano de un 50% a un 20% en dos días, mientras que el secado tradicional en patios toma cuatro días, y verían un retorno de su inversión al cabo de siete años.
- -Otro ejemplo de I+D, en este caso con los productores nacionales de piña, es el desarrollo de una metodología por parte del laboratorio de Fotónica y tecnología láser (LAFTLA) de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, que permite medir la luz que deja pasar la fruta, - ya que, cuando la piña se madura, aumenta la cantidad de azúcar que contiene y cuanto mayor cantidad de azúcar tiene la fruta, es menor la cantidad de luz que deja pasar – y de esta forma, mediante la aplicación de conocimientos de fotónica (tecnología encargada de aprovechar y manipular la luz para realizar funciones útiles), es posible saber cuándo la piña se encuentra lista para ser recolectada y consumida. Esta metodología también puede desarrollarse para ser aplicada en otras frutas.



Dra. Patricia Ureña Castrillo Jefe del DGEEC



Ing. Minor Cedeño Vindas Asesor del DGEEC

Colaboró

Por muchos años se ha preparado a la población estudiantil de nuestro país, para que una vez egresados del sistema educativo, busquen un puesto de empleo en una institución pública, sin tomar en cuenta que el aparato estatal ha crecido hasta llegar a un nivel crítico que impide que se siga contratando nuevo personal.

Esta situación ha ocasionado que los nuevos profesionales que no han podido ubicarse como empleados, no logren visualizar otras opciones como son la creación de su propia empresa, producto de que no se les ha vendido la alternativa del emprendimiento como una forma de desarrollo profesional, tampoco han sido dotados de las herramientas académicas necesarias, para poder desarrollarse en este nuevo campo de la sociedad, que es la creación de empresas propias.

Basta con echar una ojeada a la malla curricular de nuestras instituciones de educación superior para darnos cuenta que (excepto en aquellas que forman en el tema de administración o economía), no existen contenidos enfocados al desarrollo de una cultura de emprendimiento, se han dejado de lado temas muy importantes en la formación personal de todo individuo y que son grandes deficiencias en nuestra sociedad costarricense como son: el ahorro. la gestión empresarial, el emprendimiento y generación de ideas de negocios.

Entre las acciones más inmediatas que debemos desarrollar como sociedad, es insertar el tema de la cultura emprendedora dentro de los contenidos que desarrollan escuelas, colegios y universidades, pero también es necesario fortalecer otras áreas del ecosistema en el cual van a subsistir estos futuros emprendedores. No es otro el camino para mejorar esta situación, más que el trabajo conjunto de instituciones y ministerios que en la actualidad desarrollan funciones muy importantes en el país en el tema de emprendedurismo, pero que trabajan de forma aislada y desarticulada.

El punto de partida para formar una cultura emprendedora en nuestro país es trabajar desde el sistema educativo, que es la base para la formación de los futuros ciudadanos.

Estas y otras acciones conjuntas son necesarias para poder hablar de estar listos como país, para iniciar nuestro cambio de mentalidad, no es un cambio que pueda darse en solo una administración, deben establecerse políticas que se puedan mantener en el tiempo, políticas que involucren a más instituciones y que no puedan cambiarse fácilmente de forma antojadiza según el gobierno de turno.

El Ministerio de Educación Pública promover emprendimiento a nivel nacional ha venido creando sus propias alianzas con instituciones como: MEIC, Sector Cooperativo, Fundación Omar Dengo, OIT, Agencia de Cooperación Española, entre otras: con los cuales ha establecido trabajos conjuntos de capacitación, programas de colaboración y procesos de formación profesional.

Con la publicación de la Política Nacional de Emprendimiento (2010-2014), estos procesos de alianzas han venido a fortalecerse dándose el marco legal para el desarrollo de este tipo de acciones.

Desde el año 2008, el MEP ha venido trabajando en la formación de una nueva generación de emprendedores con la realización de ferias institucionales, regionales y nacionales, que permiten a los jóvenes dar a conocer sus iniciativas a la comunidad empresarial como bancaria del país. De forma anual y de manera ininterrumpida se ha celebrado la FERIA EXPOJOVEM, la cual brinda a los jóvenes un escenario en el cual muestran sus habilidades académicas combinadas con formación en cultura empresarial.

Estas ferias son gracias a que los jóvenes de los CTP y escuelas de nuestro país, poseen una formación integral, tomando en cuenta que además de su formación académica, poseen una formación en cultura emprendedora, apoyados en programas conjuntos que trabaja el MEP con otras entidades como son: Programa Labor@ con la Fundación Omar Dengo (FOD), Programa Conozca de Empresa (CODE) con la OIT y el MEIC además del Programa Laboracoop desarrollado con el CENECOOP.



Otra de las acciones que desarrolla el MEP por medio de la DETCE, son las 238 cooperativas escolares que maneja el Departamento de Gestión de Empresas y Educación Cooperativa (DGEEC), el cual se maneja en colaboración con el Sector Cooperativo Nacional y da formación a estudiantes y docentes en temas como: emprendimiento, principios y valores cooperativos, trabajo en equipo y liderazgo.

Estas alianzas permiten mejorar la calidad de los proyectos desarrollados por los estudiantes en las ferias, permitiéndoles generar propuestas de mucha calidad, que los ha llevado a participar incluso en ediciones de ferias internacionales.

La feria EXPOJOVEM, ha desarrollado otras inquietudes en las autoridades educativas de la DETCE y es por ello, que una de las interrogantes que surgieron, fue pensar sobre el siguiente paso para un estudiantes que ha participado en una feria estudiantil y es así como nace otras de las iniciativas de nuestra dependencia como es el desarrollo de Incubadoras de Empresas en CTP.

La DETCE, ha asumido el reto de formar esta cultura de emprendimiento en nuestros estudiantes, es posible ver los primero frutos con la inauguración en la Zona Huetar Norte de Costa Rica de la primera incubadora de empresas en CTP y se ha planificado además para el 2015 otras dos incubadoras; en áreas prioritarias como son: Zona Sur y otra en la Zona Atlántica.

Consideramos que las iniciativas tanto del MEP como de otras instituciones son buenas, pero falta integración de los esfuerzos entre instituciones, que permita canalizar recursos hacia este tipo de iniciativas, siempre es necesario incorporar a más actores que permitan fortalecer el ecosistema del emprendedor, debemos concretar acciones como la existencia de capital ángel y la mejora de avales para nuevos emprendedores.

Como país nos queda mucho por hacer en temas de emprendimiento, hacemos la invitación a más actores tanto gubernamentales como del sector privado, que deseen incorporarse a las acciones que ya iniciamos con mucha mística el MEP y otros ministerios y a emprender otras, que más que ser nuevas lo importante es que sean sostenibles a través del tiempo.





de la primera red cantonal de empleo en Alajuela"

MSc. Grettel
Bolaños Alfaro.
Coordinadora
Capacitación y
Empleabilidad
Municipalidad
de Alajuela

Costa Rica se ubica en la cuarta posición según el índice de desempleo de países latinoamericanos (OIT, 2014), además, la Encuesta Continua de Empleo del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2014) expone una tasa de desempleo abierto del 8.3% para el cierre del año 2013 y un 9.7% en el primer trimestre del presente año.

El vigésimo informe del Estado de la Nación alarma con datos no solo de desempleo sino de incumplimiento por parte de los

patronos en el pago del salario mínimo, las garantías sociales y otros derechos laborales. Esta realidad sigue exhortando al gobierno para realizar iniciativas que respondan eficazmente a las necesidades sociales y a grupos específicos, que enfrenten mayor vulnerabilidad para el acceso a un trabajo digno.

La Oficina de Capacitación y Empleabilidad de la Municipalidad de Alajuela, desde el año 2011, realiza diagnósticos sociales que permiten identificar proyectos pertinentes para satisfacer las necesidades laborales del Cantón.

Hallazgos encontrados en este trabajo subrayan la baja escolaridad en personas que buscan empleo, altos niveles de deserción escolar e inexperiencia laboral especialmente en personas jóvenes, insuficientes oportunidades de capacitación técnica, pocas o nulas opciones laborales para personas migrantes, refugiadas y/o con discapacidad.

En este marco, nuestra oficina propuso la conformación de una Red Cantonal de Empleo, con el objetivo de promover la empleabilidad desde un abordaje intersectorial con la participación de representantes de empresas, instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales del Cantón Central de Alajuela entre las cuales se destacan la UTN, el INA, la Cámara de Comercio de Alajuela, el MTSS, el MEP, la Sede Interuniversitaria, la Fundación Servio Flores, la Posada de Belén, el Taller Protegido, la Agenda de Mujeres, RET Costa Rica, Zona Franca Coyol, entre otros.

A la fecha, la Red cuenta con un plan estratégico y cronograma de trabajo para alcanzar los objetivos trazados, regidos por premisas de desarrollo local integral y el enfoque de derechos humanos, inclusión y equidad social.

Algunas propuestas que ejecuta la Red Cantonal de Empleo son: mejorar la comunicación entre el sector social y educativo, potenciar la empleabilidad de distintos grupos sociales considerando en este rubro el autoempleo y la creación de emprendimientos productivos, organizar acciones de sensibilización, capacitación y actualización al sector empresarial, organizar ferias de empleo y de promoción de servicios para acercar el sector empresarial a las comunidades, entre otros.

Con el propósito de dar seguimiento al plan de trabajo, la cita de los actores participantes es dos veces al mes, y existe invitación abierta para todas las personas que quieran sumarse a este esfuerzo intersectorial.

Algunas iniciativas que se abordarán en el corto y medio plazo corresponden a la continuidad de la implementación de desayunos empresariales, ejecución del proyecto "Empresas Inclusivas" con la entrega de un galardón a las empresas que permitan opciones laborales para personas con discapacidad, aplicación de estrategias planteadas mediante el ISO 26000 sobre Responsabilidad Social, publicación de material sobre empleabilidad, indicadores de desempleo, carreras de mayor demanda y nuevos nichos laborales unido todo esto, a la conformación de un Observatorio Laboral en Alajuela.

Para mayor información puede contactarnos al correo empleo@munialajuela.go.cr o al teléfono de la oficina 2441-5445.

Referencias

Páginas consultadas: www.estadonacion.or.cr / www.inec.go.cr / www.ilo.org

Sección 5

PERSONAJE DEL AÑO, MARCELO PRIETO JIMÉNEZ, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL



Somos una Universidad emprendedora

Nuestro personaje del año, es el Lic. Marcelo Prieto Jiménez, quien desde el 2012 ocupa la Rectoría de la Universidad Técnica Nacional (UTN).

Conversamos con él sobre la proyección de la UTN al sector empresarial y a la comunidad.

¿Cómo está trabajando la UTN para satisfacer las demandas de mano de obra del sector empresarial?

Nuestra responsabilidad principal es atender la formación técnica que el país necesita para su desarrollo, en todas las áreas de la educación superior. Con ese propósito nosotros hemos planteado como meta diversificar, tomando en cuenta las necesidades del mercado laboral.

Toda carrera implica la aprobación del diplomado, con lo que atendemos dos necesidades: damos los fundamentos académicos para que los estudiantes puedan seguir optando por un grado universitario y, a la vez, se ha diseñado como una carrera corta, como una salida que habilita al estudiante para desempeñar una actividad laboral a nivel de técnico superior.

¿Está la UTN en capacidad de formar a los profesionales que necesitan las empresas que actualmente tienen la posibilidad de contratar personal?

La UTN está completamente capacitada para atender lo que le corresponde, pero también hay una tarea que deben cumplir las otras universidades públicas y las privadas autorizadas por el Estado: la preparación del capital humano necesario para que el país desarrolle sus actividades productivas en época de apertura comercial y de creciente inversión extranjera.

El objetivo de la Universidad Técnica Nacional (UTN) no es solo formar profesionales que vayan a laborar en las empresas existentes, sino que estén capacitados para iniciar su propia empresa. Sin un mayor número de compañías creadas por costarricenses no se va a poder sacar el verdadero provecho a los acuerdos comerciales, a la inversión extranjera directa y a la transferencia de tecnología.



¿Qué planes o cómo están trabajando el tema de la presencia de la UTN en las comunidades, tanto en investigación como en capacitación?

Nosotros desarrollamos, en todas las sedes y con mucha fuerza en la Sede de Alajuela, un programa de extensión, de cursos libres, de capacitación por módulos, dirigidos a la comunidad. El fin es que la comunidad que está en el entorno tenga acceso a programas de capacitación, para mejorar sus condiciones personales y laborales.

Tenemos también los tradicionales cursos de arte, actividades culturales, de estilo de vida saludable.

Prioritarios son los cursos en el área de cómputo y en el área de idiomas. En este último, más de 7.000 personas participan por año en los cursos que se abren.

Hay un programa de inglés que tiene un gran desarrollo, pero además, estamos impartiendo mandarín, italiano y portugués, entre otros.

¿Están ayudando a los estudiantes en el proceso de innovación? ¿Cómo lo hacen?

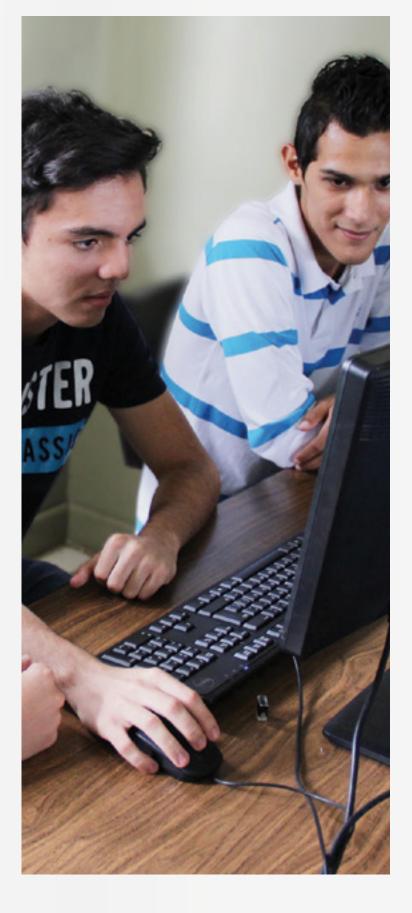
El tema de innovación es uno de los aspectos de mayor importancia para el país.

Nosotros hemos emprendido acciones con un convenio con el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la Universidad de Leipizg, para desarrollar un Programa de Capacitación en Gestión de la Innovación dedicado al mercado, que se está desarrollando mediante dos ediciones anuales, dirigidas específicamente a empresarios que tengan interés en desarrollar acciones de innovación en sus empresas.

¿Sigue usted considerando que la UTN es una necesidad?

No es sólo una necesidad, sino el mayor logro educativo del país en los últimos 20 años. Vino a llenar una sentidísima necesidad de los sectores productivos y de la sociedad costarricense en general.

Fuente: extracto de una entrevista publicada en el periódico La Segunda.



UTN da apoyo a estudiantes emprendedores



Nancy Solórzano,



Por medio de un proceso de conformación de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica "Emprendidos" y de la mano de un equipo de consultores nacionales e internacionales, un grupo de estudiantes de la UTN iniciaron la presentación de sus proyectos e ideas emprendedoras, como primer paso para el inicio de sus

Nancy Solórzano, Vicerrectoría de Extensión

VIVENCIAS DE JÓVENES

EMPRENDEDORES



Beatriz Rojas, Comunicación Interna

Lo anterior se dio gracias a la iniciativa de la Vicerrectoría de Extensión, que promueve el proyecto de "Emprendidos" entre los estudiantes de la UTN, quienes se han manifestado positivamente.

Durante el proceso se ha brindado a los estudiantes la oportunidad de exponer sus ideas emprendedoras, con el fin de darle el seguimiento y asesoría que requieran para poner en marcha su empresa, mientras se consolida la incubadora en la Universidad.

Entre las ideas de proyecto presentadas, destacan la del estudiante, Rafael Vargas González, de la Carrera de Electromecánica, que consiste en una máquina re-empacadora de producto y liberadora de canastas, así como la propuesta de estudiantes de la Carrera de Ingeniería del Software, con su empresa "Innovasoltec", la cual se fundamenta en desarrollar un software que oriente a las empresas en materia de tecnologías de la información, por medio de capacitaciones y consultorías técnicas y profesionales.

Para los estudiantes, la ayuda que la Universidad les ha brindado ha sido un punto clave en el desarrollo de su proyecto.

En la Vicerrectoría de Extensión, se está a la espera de que más estudiantes deseen presentar sus proyectos con el fin de brindarles el apoyo para la puesta en marcha e inicio



afael Vargas Maquina re-empacadora de producto

Considero que el apoyo que la Universidad nos ha brindado, y nos pueda seguir dando, es muy importante, ya sea por medio de capacitaciones o en la parte económica por medio de lo que será la incubadora de empresas. El contar con profesionales de diferentes ramas que le ayuden a uno a desarrollar el proyecto es realmente importante, porque nosotros como estudiantes quizás tenemos la idea y la parte técnica, pero lo administrativo, como son los costos y la parte de promoción del proyecto que es lo que nos hace falta".



Josué Castro Representante de Innovasoltec

"A los estudiantes que tiene una buena idea les diría que, si es lo que siempre han querido, que lo hagan. Nunca sabe si la idea que, uno como estudiante tiene, sea algo muy bueno y de resultados positivos. Creo que el peor intento es el que no se hace".

Guanacastecos emprenden sus primeros pasos en formación, camino al éxito empresarial y profesional

Iván Durán Méndez Encargado de Extensión Sede Guanacaste, UTN





Es conocido por los costarricenses, que en la provincia de Guanacaste se encuentra la ciudad colonial más antigua de Costa Rica, la ciudad de Nicoya.

La iglesia de San Blas, en Nicoya es la más antigua del país, fundada en 1644, es visitada por gran cantidad de turistas cada año.

De igual forma la provincia de Guanacaste recibe, cada año, cientos de turistas en sus parques nacionales, volcanes, aguas termales, playas, entre otros atractivos naturales, de su folklor y riqueza cultural. Considerando lo anterior, el sector terciario de la economía, los servicios, representan la principal actividad económica en la provincia. La hotelería, y con ella, los servicios adicionales que se ofrecen a los vacacionistas, se ha fortalecido y van en aumento. A inicios del año 2014, la Dirección de Extensión y Acción Social (DEAS), graduó los primeros Técnicos en Masoterapia formados en la Sede de Guanacaste de la UTN, un grupo de Liberia y otro de Cañas.

En este año se da inicio al Técnico en Archivística, con el fin de solventar las necesidades existentes de este tipo de profesional, principalmente en

municipalidades, instituciones descentralizadas, el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial, según lo establecido por la Ley 7202 y la Dirección General del Archivo Nacional. Se inicia con el primer grupo de Técnico en Archivística con un grupo de 20 pioneros emprendedores en el tema, de la provincia de Guanacaste.

En conjunto el MICITT, el IMAS y la UTN, plantean e imparten el Técnico Superior en Informática cumpliendo con las expectativas de un mercado exigente. El programa se inicia a mediados del año 2013 y finaliza este 12 de setiembre con el acto de graduación de 25 Técnicos en Informática, 11 jóvenes del cantón de Upala y 14 de Cañas.

Los cursos libres del área de belleza, entre ellos manicure y pedicure, spa, uñas de fantasía, corte de cabello, coloración capilar y otros cursos especializados, tanto en belleza como en estética, han sido el punto de partida para la generación de ingresos de amas de casa y mujeres en edad económicamente activa, ya que algunas, desde el primer curso, toman una actitud emprendedora e inician en la actividad a nivel comercial.

El programa de idiomas, desarrollado por la DEAS, ha contribuido para que pequeños empresarios de la provincia se puedan comunicar con sus clientes de habla inglesa, mejorando el servicio brindado y con ello incrementan sus ingresos. Algunos grupos organizados, por ejemplo taxistas, empresarios o bien personas de la comunidad, se han beneficiado al aumentar su capacidad de comunicación con extranjeros angloparlantes.

La Sede de Guanacaste de la UTN trabajó y trabaja, en acciones educativas para personas con la expectativa de dar inicio a una idea productiva, o emprendedores que ya tienen un proyecto en marcha, con acciones educativas como Plan de Negocio o Gestión Empresarial desde el año 2008.

Durante este año el fideicomiso del IMAS, FIDEIMAS, ha contratado el desarrollo de un programa de capacitación denominado Post-Inversión. En este caso se trata de emprendedores, los cuales han sido apoyados por el FIDEIMAS con el acceso a un crédito para invertir recursos en una actividad productiva.

En empresas, instituciones y organizaciones de la provincia de Guanacaste y localidades vecinas se trabajó en diferentes programas de capacitación, algunos de ellos generando el conocimiento técnico, otros de actualización o perfeccionamiento y algunos de acción social.

Como proyección de la sede y la UTN, en general, a la comunidad, mediante el Trabajo Comunal Universitario – TCU se han destacado tres proyectos en la provincia de Guanacaste:

Y CENTROS UNIVERSITARIOS.

- •Instituciones públicas, ONG's e instituciones de bien social, bajas en emisiones de carbono, con el programa: Bandera Azul Ecológica.
- •Recuperación de la cultura e identidad popular en
- Minimización de la Brecha Digital.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DESDE LAS SEDES

Son muchos los ejemplos que se pueden describir mediante los cuales, estos proyectos, han apoyado emprendimiento productivos de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Uno de estos se da con el proyecto de Minimización de la Brecha Digital, donde un adulto mayor que trabaja en una pulpería, no puede vender recargas telefónicas, cobrar los servicios de agua y luz, entre otros, ya que no sabe usar el computador, además nunca ha utilizado el internet.









Harold Hernández Padilla Director de Extensión y Acción Sede de San Carlos, UTN

El emprendimiento innovador es una actitud en las personas, una cultura y una capacidad en las empresas y una característica del entorno competitivo de las regiones.

Para lograr una sociedad más emprendedora, es necesario activar el potencial de las personas, las empresas y el contexto macro, todos tienen que funcionar al mismo tiempo.

La Zona Norte de Costa Rica se destaca por la fuerza emprendedora e innovadora de sus empresarios. Las diferentes dificultades que se han presentado a través de la historia han servido para que los emprendedores logren mantener y avanzar en sus emprendimientos. De esta forma es posible observar como las empresas agrícolas emigran a procesos tecnológicos productivos, los desarrolladores de software empiezan a convertirse en punta de lanza y el sector turístico logra establecer nuevas estrategias empresariales para seguir siendo un sector altamente rentable.

En este ambiente empresarial tan competitivo, la Universidad Técnica Nacional comienza hacer su aporte, convirtiéndose a paso firme en un actor importante en la Zona Norte. La visión de generar ideas de capacitación innovadoras, el apoyo directo a los nuevos empresarios, la alianza estratégica con organizaciones públicas y privadas son nuestras herramientas para fortalecer a los emprendedores.

Durante el año 2015, se han desarrollado proyectos como el Curso para Desarrolladores de Aplicaciones para Android en el cual los estudiantes aprenden a crear aplicaciones para teléfonos inteligentes.

En conjunto con el Ministerio de Hacienda se desarrollará los Núcleos de Asistencia Fiscal, en la cual se dará asistencia fiscal desde la Sede de San Carlos a los empresarios PYMES en el tema de tributos. Finalmente se ha capacitado a más de 200 nuevos empresarios a través de programas de plan de negocios.

Con el desarrollo de la Incubadora de Negocios de la Universidad Técnica Nacional se contará con una herramienta de avanzada para acompañar a todos los nuevos emprendimientos y la capacidad de identificar oportunidades o problemas, generar soluciones innovadoras, y llevarlas a cabo creando valor para sí mismo y para la sociedad.





Sembrando semillas para futuras cosechas...



recoger sus frutos."

Thomas Carlyle

Sede del Pacífico, "Si se siembra la semilla con fe y se cuida con perseverancia, sólo será cuestión de tiempo

Lic. Ricardo Segura

Extensión y Acción

Amador

Director de

Grandes logros han acumulado las diferentes Direcciones de Extensión y Acción Social de las Sedes en el año 2014.

En particular, para la Dirección de Extensión y Acción Social de la Sede del Pacífico, este ha sido un año de abundante siembra, donde las semillas han sido depositadas en diversas eras.

Una de estas ha sido sin duda el programa Empléate del MTSS: 37 jóvenes que no estudiaban ni trabajaban están siendo capacitados en las aulas y laboratorios de la UTN en las áreas de inglés y gastronomía durante 7 meses con visión de empleabilidad. La cosecha que recibiremos probablemente será 37 hogares con una mejor calidad de vida.

Es muy probable que para el año 2015 se amplíe este programa, habiendo posibilidades de un convenio con la Asociación de Desarrollo Específico de Quepos para impartir en esa comunidad este programa en la rama de gastronomía. Asimismo, ya está en proceso de trámite un grupo de 30 jóvenes aproximadamente en la localidad de El Chaquite en Puntarenas para poder iniciar lo antes posible.

Otro espacio de siembra constante es el de los cursos libres, donde alrededor de 900 personas se han capacitado este año, en ámbitos tan de la alfabetización informática y la salud ocupacional, la especialización en uñas artificiales v en técnicas secretariales.

Una de las áreas de siembra con más capacidad de cosecha futura es, sin duda, nuestra primera incursión en la educación virtual: el diseño del curso virtual Windows 8, en estos momentos en pleno proceso de configuración en la DEAS, bajo la supervisión técnica de nuestro CFPTE, el cual esperamos ofrecer y abrir en el 2015 a la comunidad virtual nacional, lo que abrirá luego la posibilidad de expansión futura al ámbito

Entramos aquí en otra de las eras preparadas para cosechas abundantes: los Convenios que la DEAS de la sede ha definido y tramitado con la UNA y con CACORE (Cámara Costarricense de Restaurantes y Afines). El de la UNA es el primero que la UTN realiza con una universidad estatal y pretende lograr, entre otros, realizar el primer inventario de GEI (gases de efecto invernadero) en la provincia, para lo cual ya se está en el proceso previo a la ejecución.

Esto, aunado a nuestro TCU, llamado Ciudad de Puntarenas: Hacia la Carbono Neutralidad 2021, representa una acción social de impacto, pues asume con seriedad la tarea de dotar de armas al cantón contra el principal problema de nuestro tiempo: la destrucción del medio ambiente.

Si como dice el dicho anónimo: "No juzgues tu día por cuánta cosecha lograste recoger, sino por cuánta semilla lograste sembrar", entonces, este año ha sido un muy buen día para la Dirección de Extensión de la Sede del Pacífico.

Emprendiendo nuevos retos (compromiso con las MIPYMES)

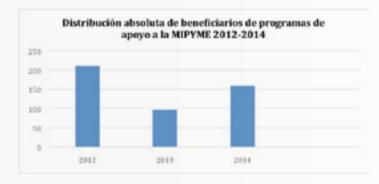


Lic. Marco Tulio López Durán Director de Extensión y Acción Social Sede Central, UTN

"Aunque muchas de nosotras no tenemos estudios superiores, hemos sentido a la UTN, como nuestra casa. Recorrer los pasillos en instalaciones de primera clase nos ha hecho recordar la importancia de nunca dejar de aprender".

Estas son las palabras que se recogieron en uno de los grupos que participó, como parte del convenio con el FIDEIMAS. En el programa "Inicie su negocio" desarrollado durante los meses de setiembre y octubre del presente año.

Uno de los pilares que la universidad estableció, desde su creación, fue el apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa principalmente, bajo este marco normativo la Dirección de Extensión y Acción Social, ha venido reforzando sus programas para este sector, los cuales tenían sustento desde el antiguo Colegio Universitario de Alajuela y, en forma muy especial, con la alianza estratégica que venía desde el año 1996, con el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) en las diferentes gerencias regionales y con el FIDEIMAS. A manera de ejemplo quisiéramos aportar algunos datos cuantitativos de la atención de beneficiarios de estos proyectos en forma especial centrada en los últimos tres años.



Como se puede visualizar se han atendido en los tres últimos años un total de 467 personas. En zonas geográficas muy amplias del territorio nacional, lugares como Sarapiquí, Los Chiles, Upala, Guatuso, Limón centro, Guápiles, Rio Frío, San Ramón, Grecia, Atenas, Palmares, Valverde Vega, Alfaro Ruíz, San Carlos, los cantones centrales de Heredia y Alajuela; han sido parte de estas capacitaciones.



Como dato importante y digno de rescatar, sobresale el hecho que un 83 % de los participantes son mujeres y, en la mayoría de los casos, este género es la principal fuente de ingresos de sus hogares por lo cual se está propiciando una actitud emprendedora y de igualdad de género en las capacitaciones.

La formación recibida, si bien es cierto tiene su carga principal en la definición y consolidación de sus ideas y proyectos productivos, la universidad, como parte de su compromiso y acción social, adicionó factores que coadyuven no solo a consolidar su negocio, sino, que además la Sede Central de la UTN, ha trabajado experiencia de formación grupal e individual en el área de formación humana para fortalecer a los micro y pequeños empresarios, en áreas como valores y actitudes personales, contamos con el ejemplo del desarrollo de perfiles psicológicos de los participantes y la posterior realización del Taller amate, cuídate y valórate, como un plan piloto que se ejecutó en el año 2011- 2102, en las comunidades Guararí, Alajuela Central, Grecia, Naranjo, Palmares, San Ramón, Alfaro Ruíz, Puerto Viejo de Sarapiquí, y Rio Frío, para 211 personas.

Asimismo la Dirección de Extensión y Acción Social de la Sede Central, ha desarrollado otras experiencias con el fortalecimiento de micro y pequeñas empresas, para tal efecto se formuló un Trabajo Comunal Universitario en el año 2012, que se denomina Innovación y emprendedurismo en las micro pequeñas y medianas empresas de Alajuela, donde se tiene como principal objetivo general el fomentar el desarrollo de capacidades de gestión gerencial, ambiental en los empresarios y empresarias del sector de las MIPYMES de la provincia de Alajuela (en una I etapa, los cercanos a la Sede Central).

Se aborda, como primera instancia y como parte de la estrategia metodológica, a las MIPYMES, ubicadas en la periferia de la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional, con el objetivo de mapear la ubicación, así como las principales actividades económicas de las mismas, para posteriormente comenzar los procesos de capacitación y acompañamiento a las MIPYMES.

Se logra detectar, en los dos años que lleva en ejecución el proyecto, un total de 241 MIPYMES, en un radio no mayor a dos kilómetros alrededor de la Sede Central de la Universidad Técnica Nacional, cubriendo las comunidades de Villa Bonita, Monserrat, Lotes Sánchez, Lotes Murillo, Montecillos, San Antonio del Tejar y parte de El Roble.

Por lo tanto la UTN, tiene grandes retos por desarrollar en los próximos años, no solo en la consolidación sino también en el fomento de nuevas iniciativas productivas a nivel de micro, pequeña y mediana empresa

Desarrollo de una estrategia para incentivar el emprendedurismo y la generación de ideas de negocios en la Sede de Atenas



Ing. Diego Argüello Chaves Director de Extensión y Acción Social, Sede de Atenas UTN



Ing. Eric Alvarado Barrantes Coordinador Programa de Emprendedurismo, Sede de Atenas UTN La innovación, tal y como es considerada actualmente, conlleva la utilización a nivel comercial de una novedad, la cual debe generar un beneficio que por lo general es económico.

Desde este punto de vista, toda empresa o institución pública o privada requiere de la implementación de procesos de innovación en las diferentes áreas en que se desenvuelve.

En la Sede de Atenas de la Universidad Técnica Nacional (UTN), este año ha generado una serie de acciones con el objetivo de incentivar la estrategia de incorporar a los estudiantes y a los participantes de nuestros cursos, principalmente pequeños productores, con el desarrollo de destrezas que propicien el emprendedurismo y la generación de ideas de negocio en su mismo entorno.

Con los estudiantes se han generado talleres, a fin de que, logren identificar ideas de negocios para luego darles un acompañamiento en la etapa de formalización, desarrollo y fortalecimiento de las empresas que puedan crear. Algunas de sus ideas fueron expuestas en la II Feria de Emprendedurismo realizada el pasado 28 de noviembre del 2014, en el marco de la celebración de la Jornada de Investigación y Día de Campo, organizada por la Dirección de Investigación y la Dirección de Extensión y Acción Social de la Sede de Atenas.

Este año se han capacitado más de 300 productores pertenecientes al programa de Banca de Desarrollo del Banco Nacional, cuya instrucción se ha dirigido, fuertemente, a inculcarles ese espíritu emprendedor e innovador que se requiere en todo los procesos productivos, llámese una finca de ganado de leche, ganado de carne, cabras, ovejas, o una pequeña planta de procesamiento de productos lácteos; para lo cual se les facilita las herramientas necesarias para mejorar su productividad, sin dejar de lado el componente de gestión y protección del ambiente.

Con estas acciones la Sede de Atenas está contribuyendo a que, nuestros participantes en este programa, adquieran las competencias para el análisis de ideas y oportunidades de negocios de mayor competitividad y contribuir así con el desarrollo de una sociedad más equitativa y con negocios, económicamente, rentables.





¿Tener un título universitario para ser empleado o empresario?

En los 90's no era frecuente hacerse esa pregunta, ¿será porque aquella generación eran pocos los que podían ingresar a una universidad? O ;será porque muchos éramos hijos de jornaleros, cafetaleros o agricultores que en muchos de los casos no contaban con estudios superiores o muy pocos tenían títulos universitarios?

En esa década la política estaba orientada a atraer grandes empresas, inversión extrajera se requerían profesionales en diferentes campos, un enfoque industrial, bilingües para fortalecer el desempeño y cumplir con las solicitudes de productos de sus clientes.

A pesar de que ya existían tratados de libre comercio en el país, existían políticas de reducción del aparato estatal por el déficit fiscal, que dicho sea de paso siguió

Muchos seguimos una carrera con el fin de tener un buen puesto en una empresa reconocida, y al final de sus estudios para ser empleado, que no ha sido malo, pero no ha sido suficiente.

Sin embargo paralelamente surge la revolución de las TIC´s, empieza Internet, las redes sociales, con un surgimiento de emprendedores en este campo con empresas innovadoras, que buscan atender una demanda creciente de intangibles de mejorar la comunicación y la información global, estos emprendedores ejemplo para muchos jóvenes de la época y hasta hoy en día.



Enrique Espinoza Zamora Director, Centro para el Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

MBA. Jorge

Algunos organismos internacionales y universidades empiezan a fomentar la creatividad en los potenciales emprendedores, creando capacitación a la medida, herramienta de evaluación de personalidad, aptitudes y actitudes hasta hoy en día, contar con fondos de capital semilla del SBD, ángeles inversores e incubadoras que buscan apoyar nuestros emprendedores.

Esta es una pregunta que todos los muchachos y las muchachas universitarios deberían hacerse: ¿qué quiere para su futuro?, ¿dónde se ven en 5 o 10 años? ¿se atreverán a asumir ese riesgo? Riesgo que muchos no quieren asumir, por temor, poca cultura o para que le digan fracasado, bienvenido los fracasados, ya que son personas que se atrevieron a dar ese paso que mucho evitaron, apostaron y nos le fue también, pero cómo aprendieron; aprendieron del fracaso qué cosas no deben hacer, cómo mejorar, ya conocen los riesgos y no les interesa lo que los demás opinan.

En nuestro entorno actual tan cambiante, tan acelerado, ninguno de los dos caminos es fácil, pero hoy en día a diferencia de los 90, ya existen programas más consolidados, cursos, formaciones de planes de negocios, financiamiento, recursos de capital semilla, expertos en el tema, e incubadoras, donde, mediante un proceso guiado y estructurado, se puede dotar a los jóvenes de herramientas, criterios, evaluaciones, equipos y simuladores test.

Desde el CEDEMIPYME hemos motivado y sensibilizado a los estudiantes de diferentes carreras y emprendedores a tener información de primera

mano de las leyes, instrumentos y casos de emprendedores exitosos, que lo vean como una alternativa para el futuro, mecanismos para iniciar esta aventura

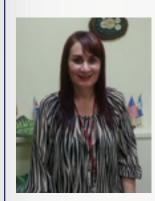
- 9 Actividades realizadas, más 260 participantes
- 12 de febrero, Incorporación a la RNIA MEIC
- 7 de junio: Charlas a estudiantes TCU Sede Central, 46 estudiantes
- 18 de junio: Charla de Emprendedurismo PYMES de Grecia, 62 empresarios
- 20 de junio: Taller de Emprendedurismo, Sede de Atenas, 13 estudiantes, 2 empresarios
- 24 de julio: Taller de Emprendedurismo, docentes 15 y estudiantes (14)
- 29 de julio: YO Emprendedor en Sede de Atenas
- 31 de julio: Taller de Emprendedurismo, Mujeres Empresarias, León XIII
- 3 y 4 de setiembre: participación en Expo joven del MEP, Jacó.
- 19 de setiembre: sensibilización a docentes de cursos libres y de TCU Sede Central
- 4 de octubre: Taller de Emprendedurismo, Sede Central, 26 estudiantes
- 14 de octubre: Taller de Estudiantes de la Sede de Atenas, 13 estudiantes

Ser empresario es todo un reto mayor, y más que condiciones del entorno lo que se requiere son las

3P´s: Paciencia, Persistencia, Perseverancia.







Ing. Hazel Rojas García Directora, Centro de Calidad y Productividad, UTN

Desde su creación y como parte de sus objetivos estratégicos, ha sido de suma importancia para la Universidad Técnica Nacional, ofrecer servicios pertinentes a las los sectores productivos desarrollar

programas de educación permanente para la inserción laboral y el mejoramiento del desempeño profesional.

Congruente con ese objetivo, uno de los centros especializados de la UTN, como lo es el Centro de Calidad y Productividad (CECAPRO), tiene dentro de su oferta de servicios, como uno de sus productos principales, Programas de Técnico Superior, dada la carencia y la alta demanda que existe en el país de personal técnico en las empresas.

El fenómeno de la globalización ha generado cambios en el mercado laboral, y que las carreras tradicionales estén dando paso a las especialidades técnicas. Así lo revela la sétima encuesta de escasez de talentos de Manpower en el 2013, donde el puesto de técnico se ubicó como el trabajo de mayor demanda.

Actualmente el CECAPRO ofrece tres programas técnicos: Técnico Superior en Productividad y Calidad, Técnico Superior en Gestión de Proyectos y Técnico Superior Laboratorista Químico para el Aseguramiento de la Calidad.

Dichos Programas se imparten en forma abierta en las instalaciones de la Universidad, así como también en forma cerrada en las empresas o instituciones.

Los graduados de estos técnicos, han tenido la oportunidad de escalar posiciones dentro de sus empresas, optar por mejores opciones laborales, así como también se ha contado con participantes que no laboran y esta formación les ha permitido obtener empleo.

Es importante recalcar que la mayor parte del personal del CECAPRO que imparte los cursos, son consultores acreditados en Gestión Empresarial por el Centro de Productividad del Japón, con más de 20 años de experiencia práctica en empresas, bajo la supervisión de expertos japoneses. Esto ha provocado un fuerte énfasis, en nuestros programas, de los conceptos de mejora continua, innovación y desarrollo integral del recurso humano, tan arraigados en la cultura japonesa y considerados elementos clave para la competitividad empresarial de cualquier nación.

Sección 8

TECNOLOGÍA AL DÍA

Por lo anterior, no solamente se desarrollan las competencias técnicas necesarias para el buen desempeño laboral, sino que también se da especial importancia al empoderamiento de los participantes en habilidades blandas como son el liderazgo, trabajo en equipo, comunicación y creatividad, las cuales son tan requeridas y tan carentes en el personal, de acuerdo con lo expresado por la mayoría de las empresas.

Los programas técnicos han contado con la participación de colaboradores de empresas tales como Boston Scientific, HP, Bimbo, Volcano, Irex de Costa Rica, Baxter, ICE, RECOPE, Punto Rojo y Sardimar, entre otras.

Otro aspecto que caracteriza los servicios de CECAPRO, no solamente a nivel de programas técnicos, sino en sus otros programas de capacitación, asistencia técnica y consultoría, es la flexibilidad de desarrollar productos a la medida. Por ejemplo, este año se trabajó en un programa de capacitación para la

empresa Moog Medical en Herramientas de Lean Manufacturing, que consistió en una serie de talleres dirigidos a la gerencia y jefaturas, en los cuales se aplicaron las herramientas enseñadas, en el análisis y mejora de situaciones propias de la empresa.

Por último, es importante mencionar que este año el CECAPRO está trabajando en alianza con la Universidad Fundepos, en el desarrollo de un Programa de Técnico en Calidad para la Industria de Ciencias de la Vida, producto de una serie de sesiones de trabajo propiciadas por CINDE, con gerentes de recursos humanos y calidad y de entrevistas individuales realizadas en las empresas de este sector, que han permitido conocer las necesidades específicas de capacitación que se tienen.



Técnico de Productividad y Calidad



Técnico de Productividad y Calidad

Establecimiento del
Centro de Acceso a la
Información
(Information Access
Center IAC) y del
Instituto King Sejong en
la UTN

Lic. Joaquín Artavia Chaves Coordinador Programa en TIC's Dirección de Extensión y Acción Social, Sede Central



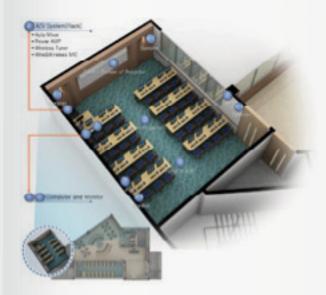
El acceso a las tecnologías de información y comunicación, conocidas como TIC's, por sus siglas en inglés, han propiciado una revolución que pretende generar una mayor calidad de vida y, al mismo tiempo, una mejora en la productividad de las personas que las utilizan en su diario vivir.

Durante el año 2014, el gobierno de la República de Corea del Sur, mediante su Ministerio de Ciencia, Información y Planeamiento Futuro (MSIP), e implementado a través de la Agencia Nacional de Información y Sociedad (NIA), establecieron, en colaboración en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) de la República de Costa Rica, un convenio de cooperación para el establecimiento de un Centro de Acceso a la Información (IAC) en nuestro país.

Este proyecto tiene como objetivo general el ofrecer a la población en general la oportunidad de acercamiento a las TIC's, mediante cursos, acceso a la internet y la realización de seminarios sobre temas relacionados con dichas tecnologías. El IAC permitirá crear un ambiente que beneficie los procesos de alfabetización digital y a la vez fomentar una mayor cooperación entre ambos países.

¿Qué es un IAC?

Un Centro de Acceso a la información es un espacio que consta de una sala de internet, un laboratorio de capacitación en TIC's, un espacio para llevar a cabo seminarios, una oficina administrativa y en el caso de Costa Rica, se instalará un área móvil dedicada a la manipulación de dispositivos como tabletas y celulares inteligentes.



Laboratorio de capacitación del IAC.

Durante el mes de marzo del presente año, altos funcionarios del NIA visitaron Costa
Rica con la finalidad de buscar el lugar más adecuado para la instalación del IAC.
Gracias a los esfuerzos realizados por el Rector de la UTN, Marcelo Prieto, y del señor
Francisco Romero, Vicerrector de Investigación, se designó al edificio Luis Alberto
Monge como lugar para la instalación del IAC, debido a su ubicación y por ser un
edificio icónico de la cultura costarricense.

El convenio fue firmado el día 21 de marzo del 2014.







Firma del Convenio NIA, MICIT y UTN

Dentro del marco de cooperación se han designado una serie de etapas que conllevarán a la apertura oficial del IAC, el día 19 de noviembre del presente año:

- •Visita de los expertos para analizar la infraestructura del futuro IAC.
- •Capacitación de tres funcionarios de la UTN en Seúl acerca del funcionamiento del IAC.
- •Remodelación del edificio e instalación de los equipos del IAC.
- •Ceremonia de Inauguración.

Desde el año 2002 se han establecido un total de 40 IAC en 36 países. Este convenido de 4 años permitirá a la UTN continuar con su labor de reforzar el acceso de la población costarricense a la moderna sociedad de la información y el conocimiento, objetivo estratégico contenido en el área de Gestión y Divulgación de las TIC's, contenido en su plan estratégico institucional.



Convenio con el King Sejong Institute

El Instituto Kin Sejong es una entidad sin fines de lucro que desde el año 1996 se ha dedicado a difundir la cultura y el idioma coreano en el mundo. El día 25 de agosto, como parte del proyecto de Cooperación del Gobierno de Corea y Costa Rica, se firma el convenio entre el Instituto Kin Sejong y la NIA para impartir en Costa Rica cursos del idioma coreano.

El proyecto dentro de la UTN está a cargo del Programa de Idiomas para el Trabajo y, durante la semana del 3 al 8 de noviembre, inició oficialmente con cuatro grupos que durante 14 semanas explorarán los conceptos básicos relacionados con el lenguaje. Se espera para el mes de enero la apertura de nuevos cursos que involucren a los alumnos y funcionarios de la UTN así como al público en general, que muestren interés en aprender sobre la cultura coreana.



Sección 9

PERSPECTIVA REGIONAL: UTN EMPRENDE ACCIONES EN OTRAS REGIONES DEL PAÍS



Luis Aguilera Pérez Asesor Vicerrectoría de Extensión UTN



Colaboró
MRH Joaquín
Arguedas Herrera
Asesor
Vicerrectoría de
Extensión

La Universidad Técnica Nacional, ha establecido en sus principios fundacionales, la democratización de la educación superior. Para ello ha establecido un proceso de admisión que la distingue de las demás universidades públicas del país y que le permite a los estudiantes optar por una carrera universitaria, a partir de su nota de presentación, la que verdaderamente representa el resultado de su esfuerzo durante los últimos ciclos de su formación secundaria. Complementariamente, las acciones

afirmativas, toman en cuenta entre otras, condiciones económicas y geográficas de los estudiantes, para sumar puntos extra y ofrecerles mejores oportunidades de ingreso a la universidad, pero fundamentalmente a la carrera de su predilección.

Esta función, incluye el acercamiento a las regiones por medio de instituciones representativas en las comunidades que además tienen relación directa con el quehacer de la UTN: los colegios técnicos. Por ello, entre 2013 y 2014 se han firmado convenios de cooperación con estas entidades en Matina (CTP de Bataán) y Pérez Zeledón (Colegio Ambientalista Isaías Retana Arias), el Liceo de San Rafael, en La Colonia de Guápiles, el único convenio firmado con un colegio académico.

Una actividad muy importante, ha sido la de realizar talleres de consulta con organizaciones de base, cámaras (comercio, turismo y otras), grupos de mujeres, de vecinos, docentes, grupos productores y muchos más. Los talleres han tenido por objetivo recopilar las experiencias y resultados de la oferta académica superior en estas comunidades, y determinar necesidades no sólo desde la percepción de cada uno de los grupos, sino más bien, desde una óptica regional, que le indique a la UTN, la vía por la cual se puede llevar a mediano plazo, una oferta educativa, de extensión e investigación, acorde a las posibilidades, proyecciones y expectativas de las regiones.

Puntualicemos algunas de estas acciones regionales.

En Bataan y Guápiles, a raíz de dos convenios de articulación suscritos en el 2013 con el Colegio San Rafael (ubicado en Pococí) y con el Colegio Técnico Profesional de Bataan, se busca impartir cursos, programas técnicos y carreras en dicha zona, utilizando la infraestructura y equipo de los colegios, de modo que los estudiantes puedan tener acceso a la educación universitaria sin tener que desplazarse grandes distancias y abandonar sus poblaciones de origen. En total, 40 personas se matricularon en los cursos de la UTN en Guápiles, y un número similar de personas para los cursos en Bataan.

El 26 de agosto, la Universidad Técnica Nacional firmó un convenio con la Municipalidad de Pérez Zeledón y el Colegio Técnico Profesional Ambientalista Isaías Retana Arias, con el fin de extender sus servicios educativos a ese cantón. En el proceso de negociación participó activamente la Junta Administradora del citado colegio y el Comité Pro Reactivación de Pérez Zeledón. Mediante este convenio la UTN desarrollará, inicialmente, acciones de extensión e investigación y posteriormente podría presentar una oferta académica formal de algunas de sus carreras, según la respuesta de la región y la identificación de necesidades, oportunidades y expectativas de la población.

La Universidad Técnica Nacional (UTN) planea extender sus servicios educativos a la zona de Cóbano, en la Península de Nicoya, con el fin de impartir cursos de extensión. Esta idea se viene gestando desde noviembre del 2013, cuando el rector de la UTN; Marcelo Prieto, visitó la zona en compañía del entonces diputado, Luis Alberto Rojas, con el fin de analizar la viabilidad del proyecto y de conocer las instalaciones del Colegio Técnico Profesional de Cóbano.

La idea de este tipo de convenios es utilizar la capacidad instalada de la educación pública costarricense, en decenas de colegios de todo el país, especialmente de zonas rurales para impartir programas académicos para el beneficio de la juventud costarricense.









MSc. Emmanuel González Alvarado Decano Sede Central, UTN

Es obligatorio, contribuir a generar una toma de conciencia en los sectores que participan e intervienen en la sociedad del conocimiento, es decir, en los empleadores de naturaleza pública y privada, colaboradores, colectividad civil, considerados estos como pilares fundamentales, ineludiblemente vinculados a los grandes desafíos que experimenta la humanidad.

Alguno de estos desafíos, son los problemas relacionados con la contaminación del planeta tierra y su impacto, creados por una población que utiliza los recursos del patrimonio natural sin límites, sujeta a una economía feroz y a un consumo despiadado de parte del Homo Sapiens.

La Tierra es un organismo vivo, con un capital natural limitado y recursos finitos, no todos renovables, habitada por una población que supera actualmente los 7.000 mil millones de seres humanos, cuyo comportamiento debe admitir que las formas en que se utilizan y distribuyen estas riquezas, no pueden permanecer respondiendo a patrones de gasto desmedidos.

De continuar este consumo insaciable, sin que exista un compromiso real por parte de la comunidad mundial para disminuirlo, es probable que las futuras generaciones no puedan disfrutarlo, como lo hicieron sus antecesores.

La comprensión de los paradigmas tradicionales en materia ambiental y la ruptura del mismo hacia una evolución holística, ligada a la complejidad y a la incertidumbre permanente, es el desafío que debe de influenciar las acciones que, en materia de gestión ambiental, se gestan desde la visión gerencial empresarial, para proponer estrategias de intervención integrales.

El estudio realizado por este servidor, para optar al grado de maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, con la Cámara de Industria, Comercio, Turismo y Agricultura de la ciudad de Alajuela, en sus conclusiones finales plantea, que el tránsito de las acciones empresariales del sistema tradicional a un sistema de cambio permanente y vehemente en materia tecnológica y económica, se presenta limitado en relación con el primer componente; el impulso hacia la cimentación de organizaciones inteligentes y la utilización de elementos naturales en el diseño y construcción, no responden a una política nacional que refuerce este tipo de acciones, ni a políticas financieras que estimulen inversiones de este naturaleza y promuevan incentivos en su implantación.

El ciclo de vida del producto, así como su trazabilidad debe impulsar una política gubernamental de innovación, creatividad y compromiso con la elaboración de productos verdes, ecos sostenibles.

La ausencia de una cultura empresarial preventiva, premisa compartida por los empresarios, demuestra la imperiosa necesidad de transformar la conducta humana en actitudes hacia una conciencia planetaria, que reconozca imaginar a los seres humanos como parte de un solo ecosistema, con redes e interconexiones, dinámicas abiertas a los flujos permanente de energía, que comparten solidariamente y en armonía, una sola biosfera, que presenta recursos limitados.

Como lo apunta, Fritjof Capra (1998) Necesitamos revitalizar nuestras comunidades, incluyendo las educativas, las de negocios y las políticas, de modo que los principios de ecología se manifiesten en ellas como principios de educación, empresa y política". (Pág. 307)

Esta trasformación sin duda alguna, no solo es a lo interno del ser humano, sino que también, debe incluir a las organizaciones comunales, industriales, civiles y como muy bien lo respalda, Dee Hock (2001), fundador de la compañía Visa Internacional: "Sino desarrollamos nuevos y mejores conceptos de organización y liderazgo. En los que la creencia prevalezca sobre el poder, la razón sobre la emoción, la confianza sobre la coacción y la libertad sobre la tiranía, nunca utilizaremos la ciencia y la tecnología en servicio de la humanidad, por no mencionar de las criaturas y la tierra viva de la que dependemos". (Páq. 327)

Se trata de aprovechar la crisis para hacer un mundo mejor, de enfocarnos en buscar nuestra propia identidad. Según (Boff, 2012). "La elección es nuestra: o formar una alianza global para cuidar de la Tierra y los unos de los otros, o arriesgarnos a destruirnos a nosotros mismos y la diversidad de la vida".(Páq. 41)



Desayuno, con los asociados a la Cámara de Industria, Comercio, Turismo y Agricultura de la ciudad de Alajuela, devolución de resultados, trabajo de graduación aplicado a esa organización en materia de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible. El señor Rector Marcelo Prieto, brinda la bienvenida.



El Decano de la Sede Central, exponiendo los resultados de la investigación denominada:

Las acciones empresariales en materia de gestión ambiental. "Aportes para un programa de eco—alfabetización empresarial, caso de estudio: Cámara de Comercio, Industria, Turismo y Agricultura de Alajuela"





Andrés Araya Araya, Coordinador Subprograma Gestión Integrada del Recurso Hídrico, PROGADS

El abogado y tratadista austriaco Peter Drucker definía a un persona emprendedora como alguien que busca el cambio, responde a él y explota sus oportunidades, utilizando la innovación como su herramienta específica. Esta idea se puede aplicar fácilmente a los gestores comunitarios del agua en Costa Rica, los cuales en su mayoría trabajan con el ideal de garantizar un óptimo servicio de agua a sus comunidades, día a día, buscando mejorar las tecnologías y prácticas que usan para potabilizar, medir el agua o utilizar nuevos sistemas para agilizar los procedimientos administrativos y comunicarse mejor con sus abonados y de la sociedad en general en busca de retroalimentación. Aun así, desgraciadamente, aún existe en Costa Rica un porcentaje importante de gestores comunitarios que, por falta de fortalecimiento, de capacidades técnicas y administrativas, no trabajan adecuadamente y, por ende, no dan un servicio de calidad a la población que atienden.

En Costa Rica, los gestores comunitarios del agua, tienen su escenario de acción en las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados, conocidas como ASADAS o acueductos comunales, así como en las cooperativas de servicio de agua, siendo un sector que refleja una de las expresiones más genuinas de la democracia participativa en el país, por la importante contribución que realizan para el acceso al agua, al saneamiento, a la salud de las comunidades y a la protección de nacientes y manantiales.

Los gestores comunitarios del agua trabajan ad honorem, en la mayoría de los casos, y buscan, mediante la organización solidaria, el bienestar de sus comunidades.

En América Latina, la gestión comunitaria del agua se desarrolla desde hace más de 40 años y está representada actualmente por 80 000 organizaciones que ofrecen servicios a más de 70 millones de personas y cubre en promedio entre el 20 y el 40% de los habitantes, según el país, genéricamente se les denomina a nivel latinoamericano: OCSAS, término que significa Organizaciones Comunitarias de Servicio de Agua y Saneamiento.

En este contexto, durante los días 9,10 y 11 de setiembre del 2014, se realizó en el cantón de San Carlos, Alajuela, el V Encuentro Latinoamericano de Gestión Comunitaria del Agua, el cual tuvo, entre sus objetivos, promover un mayor reconocimiento, formalización y asociatividad de este sector de la sociedad, así como compartir buenas prácticas de gestión para el fortalecimiento de las OCSAS y la sostenibilidad de sus servicios.

Este evento fue co-organizado por la Universidad Técnica Nacional en conjunto con otras instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y diferentes entes de la sociedad civil.

Una parte novedosa de este Encuentro Latinoamericano, fue la realización de una feria del agua, que tuvo como objetivo, brindar un espacio de convergencia a diferentes empresas, entidades públicas y organizaciones de la sociedad civil que están en el sector del agua y saneamiento, para mostrar buenas prácticas de responsabilidad social que contribuyen diariamente a los procesos de gestión del agua en áreas como: uso eficiente y racional del agua, gestión de los servicios, saneamiento gestión ecológico y sostenible y integrada del recurso hídrico.



Las tecnologías e iniciativas mostradas estaban relacionadas con sistemas novedosos de tratamiento de aguas residuales, sistemas de almacenamiento, distribución y control del agua, tecnologías de potabilización de agua, tecnologías digitales para la medición de caudales, protección de zonas de recarga, educación hídrica, plataformas digitales para administración de acueductos comunales y monitoreo de calidad de agua.

También durante, este encuentro latinoamericano, se dio a conocer los detalles del programa piloto de fortalecimiento de capacidades para acueductos comunales que impulsaron en conjunto la Universidad Técnica Nacional, la Unión de Acueductos Comunales de Grecia (UNAGUAS) y la Fundación Avina durante el 2013, el cual se denomina "Programa Unificado de Fortalecimiento de Capacidades" y consistió en la ejecución de una serie de módulos didácticos diseñados para los gestores comunitarios por fundación Avina, en temas como gestión administrativa, gestión integrada del recurso hídrico, organización comunitaria, operación y mantenimiento de sistemas hidráulicos y formulación de proyectos entre administradores y miembros de junta directiva de acueductos comunales de todo el país, con el objetivo de mejorar la funcionalidad, eficiencia y sostenibilidad de los acueductos comunales.



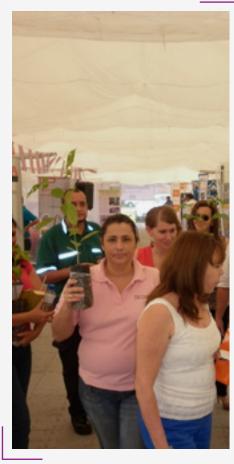
Unos de los productos esperados y exigidos de este piloto del Programa Unificado de Fortalecimiento de Capacidades fue el diseño, planteamiento, presentación y cumplimiento de una propuesta de proyecto de cambio en cada acueducto participante a partir de los conocimientos adquiridos, de esta manera se gestaron innovadoras iniciativas entre los participantes, tales como el caso de los acueductos comunales de las urbanizaciones Baviera y Barcelona en Alajuela, que interconectaron sus sistemas de abastecimiento para que, en casos de emergencia, un acueducto pueda suplir al otro con agua, para brindar el servicio y que los usuarios no tengan carencias.

Otra ventaja de esta inédita interconexión entre acueductos comunales, es que, cuando necesiten limpiar, pintar o dar cualquier otro tipo de mantenimiento a los tanques de almacenamiento de agua de uno u otro acueducto, ya no será necesario quitar el servicio a los abonados, ya que, se instalaron medidores de caudal para contabilizar el consumo generado para el correspondiente pago del agua. Esta innovación es la primera de su tipo de la que se tiene conocimiento en el país y requirió el despliegue no solo de habilidades técnicas, sino de habilidades de organización, liderazgo y comunicación entre ambas organizaciones.

De esta manera queda claro que los gestores comunitarios con las herramientas tecnológicas, con destrezas y conocimientos adecuados puede llegar a desarrollarse como innovadores del agua, en búsqueda de cambios que los ayuden en el trabajo que día a día realizan y que beneficie a las comunidades que atienden en temas, no solamente de provisión de agua potable, como ha sido tradicionalmente, sino en temas de saneamiento, sostenibilidad de sus organizaciones y promoción de la salud.











Equipo técnico de la Vicerrectoría de Extensión

Luis Fernando Chaves Gómez, Vicerrector de Extensión
Msc. Luis Aguilera Pérez, Asesor, Vicerrectoría de Extensión
Nancy Solórzano Herrera, Asistente, Vicerrectoría de Extensión
MRH. Jose Joaquín Arguedas Herrera, Asesor, Vicerrectoría de Extensión
Ing. German Rudín Vargas, Asesor, Vicerrectoría de Extensión

Con el apoyo técnico de las áreas de Comunicación interna y externa, así como encargado de la revista ILE Post.

MBA. Gricel Brenes Fernández, Directora, Comunicación Interna Lic. Jose Alberto Rodríguez Arguedas, Director, Comunicación Externa MCO. Beatríz Rojas Gómez, Dirección de Comunicación Interna Mag. Eric Herrera Molina, Editor revista ILE Post.

Contacto:

Vicerrectoría de Extensión, Alajuela, Costa Rica Teléfono: (506) 2435-5000 ext. 8821, 8822, 8823, 8825. Correo: viext@utn.ac.cr / revistaexpresus@utn.ac.cr

Skype: vice.extension