

**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE COSTA RICA**  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



SEMINARIO IBEROAMERICANO  
CREACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:  
EL PROGRAMA EMPRENDEDOR EN EL IN  
TUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ELABORADO POR: MBA. GRETTEL BRENES  
NOVIEMBRE, 2000

*“Ser emprendedor es una forma de vida, basada en la lucha constante por transformar nuestros sueños en realidad”*

## **I. PRESENTACION**

El presente documento tiene como propósito dar a conocer en el Seminario Iberoamericano para la Creación de Empresas, a celebrarse en la ciudad Mar del Plata, Argentina, en noviembre del 2000, la labor que el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), está realizando en el proceso de desarrollo y difusión de la filosofía emprendedora y el espíritu empresarial, a través del Programa de Emprendedores creado en 1995.

La presentación inicia haciendo un análisis de la situación de cambio en que vivimos actualmente provocado por los procesos de globalización, apertura de mercados, los tratados de libre comercio entre los países, y rápidos avances en la tecnología, que invade todo nuestro quehacer diario y nos obliga a ajustarnos y cumplir con las exigencias que nos impone el medio. Las repercusiones de estos procesos se dan a todo nivel, no escapando de éste la educación. Dentro de este panorama se plantea la necesidad de que las instituciones de educación y sus procesos educativos se ven obligados, a efectuar ajustes, modificaciones o reorientaciones en todas las currículas o planes de estudios de las carreras, con el fin de responder en forma efectiva y positiva ante este cambio.

Posteriormente se explica el Programa Emprendedor del ITCR y el modelo bajo el cual opera para alcanzar los objetivos para los que ha sido creado, incluyéndose dentro del mismo apartado el elemento de formación que contiene el programa apoyado en el Curso de Desarrollo de Emprendedores. Sobre el curso se exponen los objetivos que persigue, el enfoque curricular que debe seguir, la metodología diseñada y los problemas curriculares que han resultado de la experiencia generada.

## **II. EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

El Instituto Tecnológico de Costa Rica, es una universidad estatal orientada a la formación integral de profesionales, cuyo objetivo es impulsar el desarrollo tecnológico y la transferencia de la tecnología al sector productivo. Desde su nacimiento, hace 29 años, la Institución ha estado enfocada al desarrollo de las carreras de ingeniería, actualmente

cuenta con 16 carreras de las cuales 13 de ellas son de ingeniería y el resto corresponde a las carreras de arquitectura, diseño industrial y , seguridad e higiene, administración de empresas.

La misión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, estipulada en su Estatuto Orgánico es la siguiente “contribuir al desarrollo integral del país, mediante la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanísticas y ambientales desde una perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional”<sup>1</sup>

Para cumplir con mayor responsabilidad la tarea que le ha encomendado la sociedad costarricense, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, y las nuevas condiciones socio-culturales, en 1995 creó el Programa Emprendedor con el fin de introducir y difundir dentro de la comunidad estudiantil y académica la filosofía emprendedora y espíritu empresarial.

### **III. MARCO DE REFERENCIA**

No se puede iniciar hablando del desarrollo del espíritu emprendedor, dentro del ámbito de la educación superior, sin antes ubicarnos en lo que está sucediendo en el mundo y que repercute directamente en los procesos educativos de todas las naciones.

A lo largo de la historia, la educación ha sido fuertemente sacudida por los diferentes eventos que suceden en el mundo, obligándola a reorientar su filosofía, sus objetivos y hasta las formas de enseñar y aprender (procesos, metodología, técnicas etc.)

Tres eventos que en el pasado siglo XX, promovieron reestructurar el papel de los procesos educativos como un mecanismo para alcanzar el desarrollo de los pueblos han sido, según los autores Morales y Víquez<sup>2</sup>, primero la segunda guerra mundial, que exigió de recursos humanos que respondieran a las exigencias de nuevas tecnologías y procesos productivos;

---

<sup>1</sup> Gaceta del Tecnológico. Instituto Tecnológico de Costa. Número 102. Julio 1999. Edición Especial. p.1 .

segundo la crisis de los años 80's que dejó altas tasas de desempleo y un aumento importante en el sector informal y finalmente, un tercer fenómeno y el más reciente, que amerita un estudio concienzudo de los procesos de educación lo constituye el proceso de globalización y apertura de mercados. Dicho proceso ha transformado las estructuras y sistemas económicos, políticos, sociales, culturales y tecnológicos de los países, ha trascendido la voluntad de las sociedades, sin dejar la opción de “escoger” a las naciones, las cuales están siendo arrastradas y obligadas a acoplarse a un sistema de vida o modus operandi, para el cual, muchos de nuestros países aún no estaban preparados, ni capacitados para insertarse de manera positiva, en este proceso de cambio.

Por ejemplo, las estructuras que soportan el sector productivo, se han visto “tambalear” por la introducción de nuevos procesos de organizar la producción, innovaciones organizacionales y tecnológicas, reducción en el tamaño de las empresas, la subcontratación de bienes y/o servicios, producción de pequeñas series de productos variados, dura competencia, inventarios mínimos, etc., exigiendo el mejoramiento del elemento humano

En lo referente al empleo, se está pasando de la estabilidad en los puestos, a la inestabilidad, la temporalidad, la polivalencia. El salario fijo y estable pierde importancia, y se tiene el empleo permanente sin “garantías”, una remuneración basada en la productividad, actitud o comportamiento.

Las leyes se han quedado atrás, no han sido efectivas regulando situaciones que emanan de nuevos procesos tecnológicos y su corta visión está limitando el comercio fluido y transparente en la comunidad mundial.

Los tratados de libre comercio entre los países, están proliferando y buscan estrechar los vínculos comerciales para ampliar sus mercados y hacer un mejor aprovechamiento de las ventajas competitivas de que gozan. Pero al mismo tiempo demandan y replantean el concepto y la práctica de la productividad, redimensionando a la vez el paradigma de la calidad y el de la formación de los recursos humanos.

---

<sup>2</sup> Morales, Orlando y Víquez Enrique. Compilación y libre adaptación del documento Enseñanza -Aprendizaje Basado en Normas de Competencia de la autora Elzbieta Molkows Gajda.

Por lo tanto los nuevos paradigmas van enfocados a (Morales y Viquez) “procesos vinculados con la reestructuración y reorganización productivas, el ajuste estructural, nuevas reglas de competencia nacional e internacional, cambio tecnológico, tecnologías informatizadas, desocupación, trabajo informal, etc.”

Pero, por qué aproximadamente un 70% de los países del mundo no estaban preparados para enfrentar el proceso de cambio?. Las causas o las respuestas a esta pregunta probablemente son muchas, no obstante, aquí nos vamos a enfocar a una de ellas, la educación.

El proceso educativo es el mecanismo que permite lograr una transformación profunda en la forma de ser, pensar y producir de los individuos. A través de la educación se prepara el recurso humano capaz de enfrentar los retos que día a día presenta el entorno. Por consiguiente, dichos procesos educativos también deben estar en constante cambio, de manera que puedan reorientarse a las nuevas y crecientes demandas del medio, formando profesionales capacitados para afrontar el cambio.

La sociedad espera que las instituciones de educación, y en especial las universitarias, formen profesionales, con una educación integral, no solamente centrados en la adquisición de conocimientos y técnicas, sino también en incorporación del fomento y desarrollo de valores y actitudes, forjando individuos más autónomos, capaces de tomar decisiones y asumir retos. Debe promoverse el desarrollo de una estructura de pensamiento crítico y flexible, que les permita estar enriqueciendo los procesos de aprendizaje con el fin de responder de manera rápida y racional a los cambios que se le presentan. Estimular la creatividad, innovación, iniciativa, la capacidad para enfrentar riesgos moderados y sobre todo la capacidad para lanzarse a la aventura de generar su propio negocio.

Para tal efecto, deberíamos tener como norte, el concepto de educación señalado por Durkheim, en su libro *Sociedad y Educación*, que la define como sigue, la educación es la transmisión o apropiación de valores y conocimientos; el desarrollo de habilidades, actitudes y destrezas, y la formación de capacidades de decisión y elección para que los

miembros de una sociedad puedan convivir, comprender y transformar su medio natural, social y cultural sin dejar de tomar en cuenta las tendencias de conservación y cambio

Ahora la pregunta que se debe hacer es la siguiente: ¿está la universidad trabajando responsablemente, es decir, forjando y capacitando los recursos humanos capaces de enfrentar retos de manera efectiva, de forma tal, que los profesionales puedan hacer frente a los cambios económicos, políticos, legales, sociales, científicos, tecnológicos, laborales, etc. que experimenta y demanda la sociedad?

¿Se están modificando y adaptando las currículas de las carreras universitarias a las situaciones del entorno? ¿Se han variado los procesos de enseñanza, visualizando una mano de obra pensante y crítica ante las realidades del entorno o todo lo contrario, continuamos evaluando como alumno excelente, aquel que tiene una memoria de megabytes y que solo repite lo que el profesor le transmitió, incapaz de superar el conocimiento especulativo con el que ha sido formado?

Desafortunadamente, en una gran mayoría de las universidades se sigue con el clásico enfoque curricular academicista, orientado a la transmisión de conocimiento donde lo importante es el contenido y no el método de aprendizaje, donde el alumno asume el rol de receptor de información, pasivo, donde se niega la creatividad, las emociones, la intuición, donde el profesor toma el papel principal, es decir, el lugar directivo. Adaptándose muy bien dicho enfoque, a los reducidos recursos que los gobiernos asignan a las instituciones de educación, en donde la opción más barata en tiempo y dinero, es la clase expositiva.

Un modelo que responde a una época pasada, tal y como lo narra Kriegel y Patler, “cuando la gente tenía trabajos predecibles, en épocas predecibles, y que exigían aptitudes predecibles, porque iban a trabajar en lugares predecibles”<sup>3</sup>

Lamentablemente, en Costa Rica y en casi toda Latinoamérica, el sector productivo ha perdido credibilidad en los centros de formación superior, pues la oferta laboral que

---

<sup>3</sup>Kriegel, Robert J., Patler Louis. Si no está roto, rómpalo. Ideas no convencionales para un mundo de negocios cambiante. Séptima reimpresión. Grupo Editorial Norma. Colombia, Junio 1996.

preparan no llenan las expectativas, ni las demandas de las empresas. Se ha visto una brecha entre la universidad y las empresas; la falta de vinculación y la escasa comunicación ha hecho que se disparen objetivos y estrategias en rumbos diferentes.

Pareciera que las universidades, se han quedado cortas en la aplicación del concepto de educación, expuesto por Durkheim, y este es el problema que hoy se presenta.

Qué hacer para subsanar este problema? Obtener la respuesta correcta, es una tarea difícil, porque intervienen muchas variables y no todas están al alcance o pueden ser controladas por las autoridades universitarias. Sin embargo, las universidades deben preocuparse por ir adoptando el enfoque curricular dialéctico o constructivista, modelo de enseñanza-aprendizaje basado en el descubrimiento de los procesos cognitivos y de aprendizaje, así como en el desarrollo de destrezas intelectuales, más que en la acumulación de datos. En este modelo se enfatiza la búsqueda del desarrollo de pensamiento crítico-reflexivo, y nunca pierde de vista el entorno en que vivimos. Es bajo este modelo, donde la participación del educador debe ser activa, participativa y no dogmática. En principio, este es el principal reto

Fundamentándose en las anteriores premisas, tanto desde el punto de vista socio-económico, como curricular el Instituto Tecnológico de Costa Rica, impulsa diferentes acciones que permiten enfrentar el reto:

- ?? El someter sus carreras a procesos de autoevaluación con miras a la acreditación, tanto a nivel nacional como internacional.
- ?? El diseño de un modelo pedagógico-curricular que responda a las demandas del entorno.
- ?? La capacitación de su personal docente en los nuevos paradigmas educativos y el aporte de la neurobiología a los procesos de aprendizaje.
- ?? La promoción y consolidación del Programa de Emprendedores

El Curso de Desarrollo de Emprendedores ha sido introducido en los planes de estudios del 90% de las carreras que imparte el Instituto Tecnológico de Costa Rica, y está orientado desde su creación en 1995, a trabajar y adoptar esta nueva opción educativa, conciente de

que se debe reforzar el espíritu emprendedor en los estudiantes si se quiere que sean útiles a esta sociedad inmersa en un medio que cambia rápidamente

#### **IV. FILOSOFÍA DEL ESPÍRITU EMPRENDEDOR**

La filosofía emprendedora busca provocar un cambio en la forma de ser, de hacer y de pensar en los individuos, mediante el desarrollo de habilidades, capacidades, valores, motivaciones y actitudes que lo facultan para desarrollar el espíritu emprendedor que habita en cada ser humano, haciéndolo cada vez más competitivo en su campo, incrementando el sentimiento de realización profesional y sintiéndose una persona útil para la sociedad.

Fomentar el espíritu emprendedor es una forma de romper con lo conocido y tradicional e ir en busca de un sueño, vivir la vida con deseos de aventura, con elegancia, valentía, profundidad y audacia. El espíritu emprendedor es la búsqueda de un estilo de pensar y hacer que le permite a cualquier persona alcanzar la excelencia en un medio cambiante

#### **V. EL PROGRAMA EMPRENDEDOR DEL ITCR**

EL programa emprendedor funciona en el Instituto Tecnológico de Costa Rica desde 1995, y tiene como objetivo principal fomentar e impulsar los valores y actitudes tendientes a desarrollar en la comunidad institucional, una cultura emprendedora, que permita alcanzar dos propósitos básicos. El primero de ellos enfocado a desarrollar en los futuros egresados una mentalidad de empleadores, más que empleados, es decir, personas capaces de generar sus propias fuentes de ingresos mediante la generación de pequeñas y medianas empresas. El segundo propósito, es trasladar esa filosofía emprendedora al personal académico. Son ellos quienes, una vez conscientes y convencidos de que tanto los estudiantes como profesores deben ser emprendedores, serán quienes transmitan esos valores y actitudes direccionando los contenidos y procesos de enseñanza a reforzar dicha actitud, no solamente en un curso sino en todos y desde que el estudiante inicia su carrera hasta que la termina. Procurando mantener su relación constante con la creatividad e innovación de manera que esté capacitado para resolver problemas que emanan del medio.

Se espera que la creación del Programa Emprendedor constituya una solución, bien encaminada, que el Instituto ha tomado para reducir los efectos de una oferta excesiva de

profesionales al mercado laboral; además la educación empresarial ayuda a disminuir los problemas de desempleo y subempleo que se vive en la mayoría de países latinoamericanos, entre ellos Costa Rica. Se promoverá la creación de empresas de base tecnológica, que toma como uno de los principales insumos el conocimiento científico y tecnológico elevando de este modo el desarrollo económico y, la competitividad internacional del país y se mejoraría la distribución de la riqueza, contando los ciudadanos con una calidad de vida más digna.

#### **A. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA EMPRENDEDOR**

El Programa Emprendedor es una dependencia de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión. A continuación se presenta la estructura organizativa que soporta este Programa, esta información ha sido tomada de los documentos elaborados por la Oficina del Programa.

Comité Director: es el principal órgano y está integrado por los Vicerrectores de Investigación y Extensión, Vida Estudiantil y Servicios Académicos y Docencia y el Coordinador del Programa. Además un representante de las siguientes organizaciones; Cámara de Industrias, Sector Bancario Nacional, Centro de Incubación de Empresas, Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Cartago y Cámara Nacional de Empresas de Base Tecnológica.

Oficina del Programa: tiene como funciones la elaboración del Plan de Trabajo Anual con base en los lineamientos y objetivos estratégicos planteados por el Comité Ejecutivo. Es la responsable por la ejecución de las actividades descritas en los planes y coordinación de dichas actividades con dependencias internas y externas a la Institución.

Comité Técnico Asesor: su función es apoyar y asesorar a la oficina del Programa en la formulación, desarrollo y coordinación de las actividades del Programa. Está conformado de la siguiente manera: el gerente general del Centro de Incubación de Empresas, el director del Centro de Desarrollo Académico, el director del Departamento de Orientación

y Psicología, un representante del grupo de profesores del Curso de Desarrollo de Emprendedores y un representante del grupo de asesores, un emprendedor, el coordinador del Programa Emprendedor y un representante estudiantil.

Profesores del Curso Desarrollo de Emprendedores: son los encargados de impartir el curso, les corresponde asesorar y fomentar la filosofía emprendedora y desarrollar el potencial emprendedor en los estudiantes. Asimismo guiarán a los estudiantes en la elaboración del plan de negocios, requisito básico del curso.

Grupo de Asesores: Son especialistas que se desempeñan en las diferentes áreas del saber y les corresponde asesorar a los estudiantes en la elaboración de los planes de negocios, en el proceso de arranque y gestión de la empresa, por lo que ofrecen su colaboración en las áreas de: legal , tributaria, producción, mercadeo, finanzas, organización, recursos humanos, etc.

Club de Emprendedores: está integrado por estudiantes interesados que tienen una idea de negocios ya formulada y desean compartir sus experiencias y vivencias con otros estudiantes que se encuentran en la misma situación, con el fin de realimentar las acciones y actuaciones en la gestión de su nuevo negocio. Participan en actividades de capacitación y divulgación que realiza el Programa.

Programa de Empresarios Juveniles: es un programa promovido por la Cámara de Empresarios Norteamericanos con la cual el Instituto Tecnológico y han firmado un convenio mediante el cual el Instituto se compromete a brindarles el apoyo en la organización y coordinación de actividades que organiza. Alberga a jóvenes, principalmente de educación secundaria, quienes visitan el Instituto una vez al año, por 16 semanas, a desarrollar sus propias empresas. Por el vínculo que se puede establecer entre estos estudiantes y el Instituto, se podría pensar que ellos regresarán e iniciarán sus estudios universitarios en el Instituto, constituyéndose esta relación en un semillero de potenciales emprendedores.

Padrinos Empresarios: tienen como función principal dar apoyo a los jóvenes emprendedores tanto a nivel de asesoría y consejería. Con su asesoría ayudan a los estudiantes a moldear sus ideas de negocios y facilitan el proceso de inserción de estas nuevas empresas en el mercado, la búsqueda de financiamiento, etc.

Egresados Empresariales: acoge a los hombres y mujeres graduados del Instituto Tecnológico que poseen un negocio propio y tienen como misión motivar a los estudiantes que están pensando iniciarse en el mundo de los negocios. Además participan en las actividades de capacitación que el Instituto organiza.

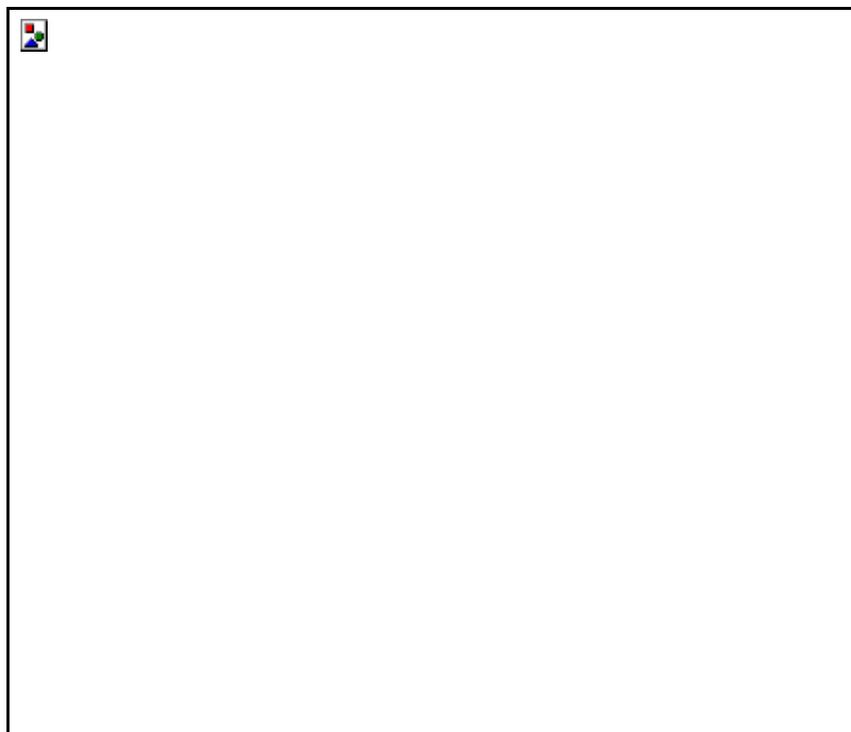
Centro de Incubación de Empresas (CIE): es un programa independiente del Programa de Emprendedores pero mantiene un vínculo muy estrecho pues fue el Instituto Tecnológico de Costa Rica el gestor y fundador de dicho Centro. Desde sus inicios ha contribuido, económicamente en forma conjunta con otras entidades, en la dirección, organización y mantenimiento de este Centro. En el CIE se ubican los emprendedores que inician su actividad empresarial y que requieren del apoyo que este Centro ofrece durante los dos primeros años de vida. El Programa Emprendedor realiza conjuntamente con el Centro de Incubación de Empresas, concursos, y actividades de capacitación que benefician a una población de interés mutuo, como lo son los nuevos hombres y mujeres empresarios.

Cabe resaltar que el Programa de Emprendedores busca e identifica los nuevos talentos emprendedores y el Centro de Incubación de Empresas les permite crecer y demostrar su potencial.

La figura que se muestra a continuación sintetiza la forma en que el Programa Emprendedor está organizado.

## **PROGRAMA DE EMPRENDEDORES**

### **ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**



Una vez que ya se ha dado una descripción general de cómo está integrado y opera el Programa Emprendedor del ITCR, se procede a dar una descripción de los componentes formativos en los que descansa dicho Programa.

#### **B. LOS COMPONENTES DE FORMACION**

El Programa Emprendedor toma como plataforma para su desarrollo, el enfoque curricular dialéctico y sus acciones o actividades educativas las dirige al fomento de cuatro áreas: valores, conocimientos, actitudes y habilidades. Seguidamente se procede a definirlos y ejemplificarlos.

*Valores:* A partir de que un valor es un juicio sobre lo que es bueno, correcto y deseable, los valores que el programa fomenta son los siguientes:

- Justicia
- Lealtad
- Colaboración
- Disciplina
- Paciencia
- Motivación
- Excelencia
- Servicio
- Tolerancia
- Responsabilidad
- Respeto
- Cambio
- Ética
- Honestidad
- Serenidad
- Trabajo

**Conocimientos:** un conocimiento es lo que se sabe con seguridad de la realidad. Los siguientes conocimientos deben fomentarse, especialmente en las personas que van a iniciar empresas:

- Tecnológicos
- Mercadotecnia
- Recursos Humanos
- Financieros
- Administrativos
- Jurídicos

**Actitudes:** una actitud es aquella disposición o postura frente a una idea, acción, situación, personas y objetos. Es importante fomentar las siguientes actitudes:

- Independencia
- Necesidad de logro
- Iniciativa
- Autoconfianza
- Positivismo
- Asunción al riesgo
- Persistencia
- Flexibilidad
- Tolerancia a la ambigüedad

**Habilidades:** se refiere a la capacidad para realizar determinadas tareas o resolver determinados problemas, entre ellos se tienen:

- Capacidad de comunicación
- Capacidad de búsqueda de información

- Capacidad de toma de decisiones
- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad de planificación
- Capacidad de Liderazgo
- Creatividad
- Negociación
- Relaciones con los demás

## **C. ACTIVIDADES CURRICULARES Y CO-CURRICULARES**

El Programa Emprendedor trabaja con los cuatro elementos de formación ya mencionados, a saber: valores, conocimientos, actitudes y habilidades. Estos cuatro elementos se interrelacionan unos con otros en el desarrollo de actividades curriculares y co-curriculares. Seguidamente, se presentan las actividades curriculares y co-curriculares que se realizan en el Instituto Tecnológico como parte del Programa Emprendedor.

### **1. Actividades curriculares**

Dentro de las actividades curriculares que comprende el Programa Emprendedor inicialmente se había pensado en la creación de dos cursos de carácter obligatorio en los programas de estudios de las carreras. El primero de ellos perseguía fomentar y desarrollar el potencial emprendedor de los estudiantes, es decir, a inculcar y reafirmar valores, actitudes y habilidades emprendedoras. El segundo curso estaría dedicado a la generación y evaluación de ideas de negocios así como a la formulación del plan de negocios.

Sin embargo, aunque las autoridades académicas del Instituto Tecnológico de C.R., tienen plena claridad de que la participación de los estudiantes, en ambos cursos es fundamental para lograr un mayor impacto y el perfil deseado, actualmente los estudiantes reciben un único curso llamado Desarrollo de Emprendedores, que pretende abarcar ambos objetivos. Las razones del por qué no se están ofreciendo los dos cursos, como inicialmente debería ser, se explican más adelante, en el apartado de problemas curriculares.

A continuación se procederá a describir algunos detalles sobre el curso de Desarrollo de Emprendedores.

## **a. Curso Desarrollo de Emprendedores**

### **a. 1 Objetivos del curso**

El curso Desarrollo de Emprendedores tiene dos objetivos fundamentales: primero inculcar en el estudiante la filosofía emprendedora mediante el desarrollo del área motivacional identificando habilidades, actitudes y potencial empresarial. Lo anterior, desde dos posiciones, una como emprendedor generando un nuevo negocio o bien formando un individuo agente y generador de cambio (innovador y creativo) en un puesto de trabajo de una empresa.

El segundo objetivo viene encaminado a la generación de ideas de negocios, las cuales se plasman en la formulación de un plan de negocios. Este contempla la investigación y desglose por escrito de los principales aspectos que deben considerarse durante el proceso de iniciación de un negocio, entre ellos: planificación, mercadeo, producción, organización, recursos humanos, contabilidad y finanzas.

Bajo esta perspectiva, se pretende conscientizar al estudiante de una nueva oportunidad de empleo y de la posibilidad de generar su propio negocio y que descubra las “armas” para incursionar en el sector productivo con una idea más clara de lo que desea obtener y capaz de enfrentar los retos y cambios del entorno.

### **a.2. Alcances del curso**

El curso es impartido por profesores de la Escuela de Administración de Empresa, que han sido capacitados especialmente en programas de formación de empresas. En este momento se tiene un grupo de 10 profesores, que atiende una demanda de aproximadamente 250 estudiantes por semestre. Actualmente el curso se imparte en el 90% de las carreras del Instituto, entre ellas se tienen: Ingeniería en Computación, Ingeniería en Electrónica, Biotecnología, Ingeniería en Producción Industrial, Ingeniería en Mantenimiento Industrial, Ingeniería Forestal, Diseño Industrial, y Administración de Empresas.

Cabe destacar que dicho curso lo matriculan estudiantes que están en el 4to. Semestre (los programas de bachillerato constan de 8 semestres). Esto con el fin de que ellos conozcan el

área de trabajo donde se están desempeñando y estén más familiarizados con la materia. Esto les permite identificar más fácilmente una idea de negocio factible de explotar, aplicando el conocimiento adquirido hasta ese momento y fortaleciéndola con los nuevos conocimientos y habilidades que van adquiriendo conforme avanzan hacia la culminación de sus estudios.

### **a.3 Metodología del curso**

La metodología para la ejecución de dicho curso rompe con la tradicional clase magistral, en la que el profesor es el que posee todo el conocimiento sobre la materia y el estudiante es el elemento pasivo y receptor de información. Tanto en la parte motivacional del curso, como durante el desarrollo del plan de negocios, las clases son muy dinámicas porque el profesor actúa como un facilitador y el trabajo es desarrollado con la participación activa de los estudiantes. Por esta razón se cree conveniente, que el número de estudiantes en cada curso no debe pasar de 20 o 25 alumnos. Los grupos numerosos dificultan la dinámica del proceso de enseñanza.

La metodología en que se desenvuelve el curso incluye:

?? Trabajo en grupos

?? Dinámicas de grupos para desarrollar tanto la parte motivacional como la cognitiva.

?? Ejercicios que buscan el desarrollo de la creatividad y tomar riesgos.

?? Visitas a la micros, pequeñas y medianas empresas y a la Incubadora de Empresas con el propósito de que los estudiantes vean una empresa en operación y se vayan familiarizando con el ambiente.

?? Intercambio de vivencias con emprendedores, esta actividad debe reforzarse fundamentalmente cuando el profesor del curso no ha sido propietario de una empresa y adolece de ese conocimiento y experiencia.

?? Visitas a dependencias de gobierno y del sector privado que apoyan y orientan a los nuevos emprendedores en todos aquellos trámites de inicio del negocio.

?? Lecturas y discusión de libros con temas relacionados con el área motivacional,

?? Exposiciones de ideas y planes de negocios

Es importante anotar que el curso exige la realización de trabajo final por parte de los estudiantes dentro y fuera del aula; porque una gran cantidad del mismo debe ejecutarse fuera de ella, pues el desarrollo de un plan de negocios implica una investigación minuciosa de información que muchas veces no está en las bibliotecas, otras veces se localiza en dependencias del gobierno, cámaras de comercio, fundaciones, etc. y en la mayoría de las ocasiones se debe recurrir a fuentes primarias de información, por lo que se debe recopilar, analizar y procesar la información, dado que no se encuentra lista para ser utilizada en la toma de decisiones.

## **2. ACTIVIDADES CO-CURRICULARES**

Si la intención es mantener un ambiente que favorezca el fomento de la filosofía emprendedora, las actividades curriculares deben complementarse con otras más prácticas, que mantengan a los estudiantes en constante interacción con este medio; me refiero a las actividades de apoyo que el Instituto ha organizado en su esfuerzo por procurar un ambiente que favorezca o induzca la actitud emprendedora, por ejemplo, las ferias de ideas de negocios, concursos de emprendedores, talleres, seminarios, charlas, mesas redondas, paneles y congresos.

### **a. La feria de ideas de negocios**

En junio del 2000 se realizó la IV Feria de Ideas de Negocios, organizada por la Escuela de Administración de empresas. Esta Feria se lleva a cabo anualmente y constituye un espacio o instancia en la que estudiantes del TEC, tienen la oportunidad de exponer los proyectos tecnológicos, que han desarrollado en los diferentes cursos y que resultan en ideas innovadoras de negocios, con potencial para ser comercializadas.

En este evento, los estudiantes presentan sus prototipos, venden sus productos y divulgan sus servicios, con el propósito de conocer la aceptación que el bien o servicio podría tener en el mercado, mediante la exposición y venta de los mismos entre los visitantes que asisten a ella. Esta actividad se divulga en el ámbito nacional, a través de la prensa escrita y televisiva, con el propósito de que se acerquen empresarios, entidades bancarias y público en general que pudieran estar interesados en comprar o explotar, por medio de una

sociedad mercantil, las ideas ahí expuestas. Así también se invitan escuelas, colegios y universidades para ir incorporando a los niños en este tipo de actividad y por ende ir haciéndoles ver a los estudiantes que ellos son capaces de crear cosas que antes no existían o de innovar productos, sistemas, procesos, etc. susceptibles de ser mejorados.

En la última Feria, efectuada en junio del 2000 participaron 52 proyectos, de los distintos campos del saber, los mismos, fueron realizados por estudiantes de las diferentes carreras que imparte el Instituto. Los proyectos participantes se inscribieron en dos categorías establecidas, la industrial y la comercial y fueron evaluados por un jurado calificador compuesto por profesionales e investigadores del área, funcionarios del Instituto, y prestigiosos empresarios nacionales, quienes para efectuar dicha evaluación establecieron criterios como: claridad conceptual del negocio, mercado potencial, grado de creatividad e innovación y ventaja competitiva del bien o servicio ofrecido.

#### **b. Concursos de Emprendedores**

Los concursos de emprendedores los realiza el Instituto Tecnológico a nivel nacional, los cuales son divulgados en los medios de comunicación masiva, con el fin de que participe la mayor cantidad de emprendedores del país. Al igual que otras actividades del Programa, este concurso tiene como objetivos promover el espíritu emprendedor en la comunidad nacional y fomentar la creación de nuevas empresas. A continuación se extrae del artículo, del Lic Juan Carlos Leiva, publicado en el periódico Informatéc, los resultados del IV Concurso Emprendedor realizado el año pasado.

Se inscribieron, en el IV Concurso Emprendedor, un total de 52 proyectos, en cuatro áreas específicas definidas por los organizadores, a saber: 5 en biotecnología, 10 en computación/electrónica, 8 en agro/forestal y 29 en manufactura y servicios.

Los proyectos fueron evaluados por etapas. En la primera etapa los proyectos fueron evaluados por un jurado integrado por especialistas en el área, quienes seleccionaron 29 proyectos. A los participantes de los proyectos seleccionados, se les brindó la capacitación necesaria para que efectuaran el plan de negocios y la exposición y defensa del mismo. Una vez efectuada la exposición, el jurado seleccionó los 18 proyectos finalistas y de ahí salieron los cuatro proyectos ganadores, uno por cada área designada.

Los proyectos finalistas fueron premiados con \$1000,00 en efectivo, el derecho a incorporarse al Centro de Incubación de Empresas durante 1 mes gratis y 5 meses más, al cincuenta por ciento (50%) del costo y un año de servicios del Centro de Información Tecnológica.

Es importante resaltar, que del total de los proyectos participantes, en este último concurso de emprendedores, el 62% eran provenientes de personas ajenas del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

#### **c. Seminarios**

Se han realizado seminarios dirigidos tanto a estudiantes como a profesores sobre el tema de emprendedores y generación de negocios, con el fin de motivar a la comunidad institucional e introducirla en el espíritu empresarial, los cuales han sido impartidos por conferencistas internacionales con una vasta trayectoria en el campo del emprendedurismo.

#### **d. Charlas**

Se han realizado una serie de charlas de capacitación dirigidas a profesionales egresados del Instituto y que poseen un negocio propio. A través de ellas se ha podido responder a las necesidades de capacitación, que requiere este importante grupo de emprendedores para poder salir adelante con la dirección de sus negocios y quienes mantienen una relación muy estrecha con la Institución

#### **e. Talleres**

Los talleres realizados se han enfocado básicamente a los profesores del Instituto y se han enfatizado en formación de formadores.

Después de hacer una síntesis de las actividades co-curriculares, que ha impulsado el Instituto Tecnológico, se puede concluir que la experiencia generada a lo largo de estos seis años ha sido bastante buena. Revela además, que se ha avanzado mucho en el fomento de la filosofía emprendedora, entre los estudiantes y los profesores, alcanzando niveles de impacto considerables. La participación de los estudiantes en las actividades curriculares y co-curriculares ha sido numerosa; sin embargo siempre es importante realizar

un proceso de evaluación del aprendizaje para adecuar la programación del curso, orientar la mediación pedagógica y tomar las medidas correctivas pertinentes.

Seguidamente y con base en la experiencia generada por los profesores que imparten el curso Desarrollo de Emprendedores se plantean algunos problemas que se relacionan con el modelo pedagógico conductista que predomina en la Institución, el diseño de planes de estudio, la masificación de la educación universitaria y el poco apoyo en la difusión de la cultura emprendedora entre el personal académico.

## **D. PROBLEMAS CURRICULARES**

### **1. MODELO PEDAGÓGICO CONDUCTISTA DE LA EDUCACION**

Los estudiantes vienen a la universidad con una trayectoria de aproximadamente 18 años de recibir un estilo de educación basado en un modelo conductista de aprendizaje, donde el estudiante es pasivo, receptor y repetidor de información y con dificultades para producir conocimiento. Tratar de lograr un cambio en las estructuras de pensamiento de los muchachos en un solo curso, de 64 horas, resulta un tanto difícil, y no es suficiente, aún cuando el profesor sea muy hábil y capaz en ese campo. Hoy, seis años después de iniciado el curso Desarrollo de Emprendedores, es importante reconsiderar el incorporar al menos dos cursos en la currícula de las carreras tal y como se concibió al inicio del Programa

### **2. PLANES DE ESTUDIOS MUY CARGADOS**

Aún cuando se está claro y consciente de la necesidad de incorporar dos cursos que fomenten el espíritu emprendedor los estudiantes, uno dirigido al desarrollo del área motivacional de los individuos y el otro a la generación de ideas y el plan de negocios, la realidad es otra. En este momento los planes de estudio están saturados de cursos y se está trabajando con el número máximo de créditos establecidos para los pre-grados, lo que hace un tanto difícil incorporar un segundo curso sobre emprendedurismo porque éste alargaría más los años de permanencia de los estudiantes en la Institución, que ya de por sí son significativamente más altos que los esperados, de acuerdo a los planes de estudios.

Este plan de estudio sobrecargado de créditos hace que los estudiantes matriculen el curso de Desarrollo de Emprendedores junto con cinco, seis o más cursos de la carrera durante el semestre, situación que hace que el estudiante se preocupe más por pasar los cursos que por aprender de los mismos.

Por la metodología que se aplica en el curso Desarrollo de Emprendedores, ellos se ven enfrentados a variar o modificar su estilo de aprendizaje que traen desde la educación primaria y secundaria que les venía funcionando muy bien en el modelo conductista (academicista) y se enfrentan ante un curso que les exige pensar, crear y construir, para lo cual deben dedicar más tiempo. Por otro lado, su estructura de pensamiento se ve obligada a cambiar, puesto que va en contra con los objetivos cortoplacistas de los estudiantes, ocasionando que el curso pueda ser mal visto por algunos cuyos intereses estén situados en graduarse lo más pronto posible. Bajo esta perspectiva, los propósitos de la Institución de difundir la cultura emprendedora no se están alcanzando en un 100%

## **2. ECONOMIAS DE ESCALA O MASIFICACION DE LA EDUCACION**

La principal fuente de recursos, del Instituto Tecnológico de Costa Rica, proviene del estado y así como en toda organización éstos son muy limitados, lo que ha obligado a las autoridades de la Institución a tomar medidas para hacer el mejor uso de los mismos. Una de las áreas afectadas ha sido la academia ya que se ha ido incrementando el número de estudiantes por grupo y en los últimos años se ha observado que los grupos han pasado 25 a 40 estudiantes, en el año 2000, lo que dificulta el desarrollo de la metodología que se venía aplicando en el curso Desarrollo de Emprendedores, tanto dentro como fuera del aula. La labor de orientación del profesor se ve disminuida enormemente al manejar grupos tan grandes por lo que el número de interacciones se ve reducida y la calidad e impacto del curso también.

## **3. CULTURA EMPRENDEDORA POCO DIFUNDIDA**

Hasta el momento se ha trabajado mucho en difundir e inculcar la cultura emprendedora en la comunidad institucional a través de actividades curriculares y co-curriculares dirigidas a los estudiantes, como ya se mencionó. También se ha trabajado fuertemente con los profesores participándolos en seminarios, talleres, ferias, concursos, etc. ; sin embargo, aún

quedan muchos que no han cambiado su mentalidad y ven casi imposible que los estudiantes sean capaces de formar su propio negocio, sean creativos, innovadores y generadores de conocimiento.

Un porcentaje alto del cuerpo docente aún se resiste al cambio, presenta gran apego la sabiduría convencional que los inhibe de explotar nuevas formas de ver la vida, nuevas formas de enfocar los cursos, nuevas metodologías dirigidas a provocar un cambio en los estudiantes.

Muchos profesores aún continúan impartiendo sus cursos de carrera, de la forma tradicional, como lo han venido haciendo en el pasado y que observaron en sus profesores de antaño, donde en aquellos tiempos lo importante era la transmisión del conocimiento y de las técnicas, como recetas de cocina. Se ha perdido de vista u olvidado que el entorno está cambiando a pasos agigantados. No hay una actitud decidida, por parte de los profesores, a reforzar este espíritu empresarial en sus estudiantes a través de los cursos que imparten. Las causas de esta actitud pueden ser varias. Una podría ser que ha transcurrido muy poco tiempo para ver el cambio cultural y que es necesario seguir reforzando la actitud emprendedora a través de más capacitación, o ¿acaso esta nueva mentalidad implica variar el enfoque pedagógico tradicional de la educación, y esto atenta contra la tendencia natural del ser humano de hacer el mínimo esfuerzo?

## **V?CONCLUSIONES GENERALES**

Los cambios resultantes de la globalización de la economía, la competencia por el mercado mundial y el avance en la tecnología, han trascendido los comportamientos tradicionales de los países. La sociedad de hoy, necesita recursos humanos capaces de crear, innovar, producir con altos estándares de calidad y niveles de productividad. Necesita personas con seguridad y positivismo ante la vida. Con talento para aprovechar las nuevas tecnologías y oportunidades del mercado y a la vez reducir o limitar los riesgos que emanan del medio cambiante, es decir, necesita individuos emprendedores.

Los centros de educación universitarios, son los responsables de formar profesionales emprendedores, este es el reto que tienen por delante. Para ello, es necesario un cambio de actitud y disposición para el aprendizaje. Las currícula de las carreras que se imparten, deben diseñarse siguiendo un modelo de aprendizaje constructivista, que favorezca grandemente el desarrollo de actitudes, valores y habilidades emprendedoras.

Para forjar una cultura emprendedora universitaria, no basta con introducir uno o dos cursos de desarrollo del espíritu empresarial en los programas de estudio, es más que eso. Se requiere de toda una estructura organizativa que planifique y organice una serie de actividades de tipo curricular y co-curricular, que favorezcan un ambiente fértil, apto para sembrar la semilla de ser emprendedor. Es importante, que de una u otra forma, se involucre tanto a los estudiantes como al personal académico a participar en este tipo de actividades. Para tal efecto la creación de un Programa de Emprendedor responde y fortalece cualquier iniciativa encaminada a forjar una cultura emprendedora y generadora de empresas en las universidades.

Al momento de diseñar las currículas de los programas de estudio de las carreras universitarias es menester, considerar los problemas curriculares observados en el Instituto Tecnológico y evitar caer en ellos.

## **BIBLIOGRAFIA**

Comité Técnico. Programa de Emprendedores del ITCR. Programa de Emprendedores. Memoria del XII Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial. Publicaciones del ITCR. Costa Rica. Noviembre 1999.

Corona Treviño, Leonel. Educación, ciencia y tecnología: un escenario alternativo. Revista Comercio Exterior. Vol. 44 , Número 3 , México. Marzo 1994, 212-216.

Kriegel, Robert J., Patler Louis. Si no está roto, rómpalo. Ideas no convencionales para un mundo de negocios cambiante. Séptima reimpresión. Grupo Editorial Norma. Colombia, Junio 1996.

Leiva, Juan Carlos. El IV Concurso Emprendedor. Informatec.Segunda Quincena de Julio. No. 186. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.1999

Morales Matamoros Orlando, Víquez Fonseca, Enrique. Compilación realizada del documento: Enseñanza-Aprendizaje Basado en Normas de Competencia.. INA. Costa Rica. 1998

Molkowski Gajda, Elzbieta. Enfoques Curriculares. Universidad de Costa Rica. Facultad de Educación. 1994

Mungaray, Alejandro, Cuamea, Felipe, Castellón, Francisco Javier. Retos y perspectivas de la educación superior de México hacia finales del siglo. Revista Comercio Exterior. Vol. 44, Número 3 , México. Marzo 1994, 231-241.

Shapero Albert, The Entrepreneurial Event, in Kent C.A.The environment for Entrepreneurship. Lexington Books, D.C. Health,1984.

Shapero Albert, Some Social Dimension of Entrepreneurship. Entrepreneurship Encyclopedia. Pewntice Hall, Englewood Cliffs. 1982.

Varela V. Rodrigo. Innovación Empresarial. Un enfoque de desarrollo. 3era. Edición. Dirección de investigaciones serie Textos universitarios del ICESI. Cali-Valle,Colombia 1996

Memoria. XII Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial. Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad ICESI de Colombia. San José, Costa Rica. Noviembre 1998.

Rodríguez, Kattia. Centro de Incubación de Empresas Costa Rica. Documento del Centro de Incubación de Empresas, CIE. Cartago, Costa Rica. 2000