

## ¿Creadores de emprendedores o creadores de empleados?: El modelo educativo emprendedor del Tecnológico de Monterrey

Héctor Montiel Campos

Dpto. de Administración y Finanzas. Escuela de Negocios. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Campus Puebla. Vía Atlixcáyotl 2301. San Andrés Cholula, 72800. Puebla, México.  
hector.montiel@itesm.mx

### Resumen

*Una nueva tendencia ha surgido en las universidades de México: formar profesionales que constituyan sus propias empresas, generen empleos y logren transformar el país. En esta perspectiva se encuentra en Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey, cuyo propósito es desarrollar una formación empresarial, y enfocar su aplicación en el estímulo de la actividad empresarial en sus diversas formas. El objetivo de esta comunicación es identificar y analizar la estructura del modelo educativo del Tecnológico de Monterrey, para así reflexionar si el sistema universitario es creador de emprendedores o de empleados. Los resultados muestran que el modelo se compone de 5 elementos: Curso Sello Desarrollo de Emprendedores, Modalidad Emprendedora, Red de Incubadoras, Modelos de Transferencia y la Licenciatura en Creación y Desarrollo de Empresas.*

**Palabras clave:** Emprendedores, creación de empresas, formación empresarial

### 1. Introducción

Una nueva tendencia ha surgido en las universidades de México: formar profesionales que constituyan sus propias empresas, generen empleos y logren transformar el país. Sin embargo, a partir de esta tendencia, han surgido dudas sobre la preparación de los alumnos, de los obstáculos que se pueden encontrar, y sobre todo, del rumbo que necesita México. La reingeniería del mercado educativo alrededor del mundo ha obligado a las universidades a crear vínculos con el sector productivo de su país con el fin de que los jóvenes estén más cerca del mundo de los negocios.

En esta perspectiva, se encuentra el modelo educativo emprendedor del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. El modelo del Tecnológico de Monterrey tiene su origen en la respuesta a 2 principales intereses. El primero se encuentra en la década de los ochentas del siglo pasado, en donde el Tecnológico de Monterrey decidió añadir a sus egresados una serie de habilidades, actitudes y valores, entre ellas la de ser emprendedor. Esto requería de una formación especial, un proceso que permitiera desarrollar profesionistas con actitud emprendedora, capaces de actuar para generar nuevos rumbos, nuevas ideas, creadores de una nueva sociedad, actores y no espectadores de la vida, en esencia, agentes de cambio. Este primer punto obedece a la tendencia que ya se observaba en varios países y regiones por aumentar su formación empresarial (Vesper y Gartner, 1997). El segundo interés se fundamenta en la Misión del Tecnológico de Monterrey prevaeciente en esos momentos, en donde se enfatizaba la necesidad de establecer un estilo de formación profesional que desarrollara a la persona en una forma integral, y no en una unidad discreta de logro educativo (ITESM, 1985).

Como muchos académicos ya lo han puntualizado (Weinrauch, 1984; Bechard y Toulouse, 1998; Gorman et al, 1997), la práctica de la educación empresarial es aquella que requiere una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes, que reconozca la sinergia entre la teoría

administrativa y la práctica empresarial. Por lo tanto, se reconoce la necesidad de desarrollar simultáneamente el aspecto “duro” y el “suave” a través de la formación educativa y más allá.

El propósito del modelo educativo es desarrollar esta “praxis” en la formación empresarial, y enfocar su aplicación en el estímulo de la actividad empresarial en sus diversas formas. Además, el modelo intenta resolver la crítica que se hace sobre la educación profesional, en el sentido de que los egresados de las instituciones de educación superior no tienen la habilidad para adaptarse rápidamente al mundo de los negocios (Gibb, 1996). Por lo tanto, el modelo tiene por finalidad desarrollar atributos dentro de los participantes que deben ser parte de la esencia de cualquier iniciativa de formación empresarial. Esto incluye la búsqueda de oportunidades de negocio, la toma de iniciativa, hacer que las cosas sucedan, solución de problemas, toma de riesgos, trabajo en equipo, tomar riesgos, autoconfianza, creatividad, perseverancia, persuasión, habilidades de negociación y motivación de logro.

Con todo esto, el modelo educativo del Tecnológico de Monterrey se ha convertido no sólo en el primer modelo educativo emprendedor en México, sino también en uno de los más grandes y estructurados, proveyendo el soporte necesario para promover la cultura emprendedora de la región y la formación de emprendedores. Por todo lo anterior, la presente comunicación tiene por objeto identificar y analizar la estructura del modelo educativo emprendedor del Tecnológico de Monterrey, para así reflexionar y tratar de responder a la pregunta si como sistema universitario, es creador de emprendedores o de empleados. Para el logro de esto, en un primer apartado se abordan las generalidades del modelo educativo emprendedor para que posteriormente se analicen sus principales elementos: curso sello desarrollo de emprendedores, modalidad emprendedora, red de incubadora de empresas, modelos de transferencia y por último, la licenciatura en creación y desarrollo de empresas. En un apartado final se abordan las principales reflexiones que se generan a partir de esta comunicación.

## **2. El modelo educativo emprendedor**

El modelo educativo tiene una estructura que hasta donde es posible, replica el mundo real de la actividad empresarial al mismo tiempo que permite el desarrollo educativo (Jack y Anderson, 1999). Los resultados de la investigación de Menzies (2002), demuestran que los programas de espíritu emprendedor tienen variaciones considerables en dimensiones, tales como las actividades, recursos, organización y modelo de administración. Gasse (2002) menciona que mientras algunos centros tienen una clara misión, otros operan dentro de ámbitos más generales en lo que se refiere a la creación de empresas. Gasse menciona que la falta de un modelo general quizás se deba a que los programas han evolucionado parcialmente en respuesta a sus necesidades, a la disponibilidad de recursos y al interés de los correspondientes responsables.

El modelo educativo pretende la formación de personas altamente capaces, con una clara conciencia del entorno económico y social en el que se desenvuelven, con especial énfasis en el desarrollo de su espíritu y habilidades de emprendedores creativos, con un enfoque hacia la generación de ideas innovadoras y con un alto grado de tecnología, en pocas palabras: líderes en la sociedad (Alcaraz, 2006). El Sistema Tecnológico de Monterrey, dando cumplimiento a su Misión, dio al modelo emprendedor su objetivo fundamental: “Promover y desarrollar el espíritu emprendedor e innovador en los estudiantes del Tecnológico de Monterrey”. Para lograr lo anterior, el modelo ha evolucionado a través del tiempo, y actualmente está estructurado en 5 áreas: curso sello desarrollo de emprendedores, modalidad emprendedora, red de incubadora de empresas, modelos de transferencia y la licenciatura en creación y desarrollo de empresas.

## **2.1. Curso sello desarrollo de emprendedores**

Como sello distintivo de los egresados del Tecnológico de Monterrey, en la formación de emprendedores, se constituye en 1990 el curso desarrollo de emprendedores, que hasta la fecha, se ofrece a los alumnos de todas las carreras. Este curso se encuentra en los planes de estudio de todas las carreras profesionales y se curso en el séptimo semestre.

### **2.1.1 Intenciones educativas del curso**

La formación de los alumnos del curso desarrollo de emprendedores está centrada en:

- Desarrollar las características que fortalezcan el desarrollo del espíritu emprendedor, entre las cuales se encuentran: una clara conciencia de las habilidades que posee y un compromiso con su desarrollo personal y profesional, un alto grado de motivación, capacidad para trabajar en equipo, una fuerte cultura de trabajo y creatividad e innovación en todas sus actividades.
- Promover los valores universales que permitan contribuir positivamente al desarrollo de la sociedad, como son: la ética, la orientación a la calidad, el cuidado del medio ambiente y un alto grado de honestidad y responsabilidad, evidentes en su actuar diario.
- Lograr el fortalecimiento de las capacidades para detectar y solucionar problemas, para tomar decisiones, para desarrollar planes de negocios para llevar a la práctica dichas decisiones, con una alta autoestima y la satisfacción de contribuir en el desarrollo de su comunidad y actuar como agente de cambio positivo en la misma.

### **2.1.2 Objetivos del curso**

Los principales objetivos del curso desarrollo de emprendedores son los siguientes:

1. Fortalecer el potencial emprendedor del alumno a través del desarrollo de sus habilidades para concebir y planear un proyecto innovador que proporcione una respuesta a su problema, necesidad u oportunidad detectada en la comunidad.
2. Llevar a la práctica, en forma colaborativa, un plan de negocios.
3. Desarrollar las actitudes del emprendedor y asuma los valores del programa.

## **2.1. Modalidad emprendedora**

La Modalidad Emprendedora es una opción académica que busca fortalecer el potencial emprendedor en los estudiantes de nivel profesional, utilizando como plataforma de aprendizaje la creación y operación de una empresa bajo un enfoque práctico y real (Alcaraz, 2006).

### **2.1.1 Beneficios**

La Modalidad Emprendedora ofrece los siguientes beneficios:

- La capacidad de implantar y operar su propia empresa al concluir sus estudios profesionales.
- El desarrollo de una visión para la gestión y desarrollo de negocios.

- El fortalecimiento del espíritu emprendedor y sus habilidades de comunicación y relaciones interpersonales.
- Grupo de alumnos multidisciplinario, promoviendo la interacción entre estudiantes con interés en gestión y desarrollo de negocios.

### 2.1.2 Objetivos del curso

El alumno inscrito en esta Modalidad debe:

- Cursar cuatro talleres adicionales al plan de estudios de la carrera profesional en curso. Tres de los talleres están orientados a la implantación de la empresa, los cuales serán cursados durante la estancia en la Incubadora de Empresas y podrán ser acreditados por tópicos del plan de estudios.
- Participar de manera opcional en las actividades estudiantiles y formativas.
- Se otorgará al alumno un certificado como reconocimiento a su participación en esta Modalidad.

En la Figura 1 se puede apreciar el esquema de la Modalidad Emprendedora.



Figura 1. Plan de estudios de la modalidad emprendedora

## 2.2. Incubadora de empresas

Debido al impacto del Modelo Educativo Emprendedor dentro de la comunidad, la evolución se ha hecho tangible a través de lo que hoy se conoce como la Red de Incubadora de Empresas, misma que inicia operaciones como proyecto en octubre del 2001. En la Red de Incubadora de Empresas, se busca apoyar a los emprendedores en la creación, desarrollo y consolidación de empresas que logren beneficios para la comunidad, generando empleos, innovación, desarrollo y tecnología.

### 2.2.1 ¿Qué es la incubadora de empresas?

La Incubadora de Empresas es una plataforma integral para la creación y desarrollo de empresas, que busca facilitar las herramientas y recursos necesarios para que estudiantes, egresados y comunidad empresarial cuenten con oportunidades para lograr que sus ideas de negocios se conviertan en empresas (ITESM, 2005a).

**Misión:** promover la creación y desarrollo de empresas competitivas en el ámbito nacional e internacional, proporcionando los recursos necesarios para la transformación de ideas y proyectos emprendedores en empresas factibles de alto potencial de desarrollo y comprometidas con su comunidad.

**Objetivos:** (1) Ofrecer a alumnos, egresados y comunidad emprendedora, un modelo de desarrollo de empresas que facilite la implantación, consolidación y mejora de las mismas. (2) Apoyar a la formación de empresarios y empresas competitivas en el ámbito nacional e internacional, con habilidades, actitudes y valores que contribuyan al crecimiento económico y al desarrollo social de su comunidad.

### 2.2.2 Modelos de incubación de empresas

El modelo de incubación ofrece a los emprendedores dos modalidades de incubación para el desarrollo de la empresa:

- **Modalidad física:** brinda a los emprendedores espacios físicos, infraestructura y servicios de apoyo para el desarrollo empresarial.
- **Modalidad virtual:** ofrece a los emprendedores servicios de apoyo para el desarrollo empresarial, a través de la herramienta tecnológica denominada Portal Emprendetec.

En ambas modalidades el Portal Emprendetec.com funge como una plataforma de impulso, haciendo al emprendedor partícipe de un programa virtual de habilidades y herramientas que permiten apoyarlo en la creación de su empresa.

### 2.2.3 Modelo de incubación

El sistema utilizado para la incubación de empresas consta de tres etapas:

- **Preincubación.** Etapa del modelo de incubación de empresas que ofrece servicios integrales (tutoría, asesoría, consultoría, capacitación, información, orientación, enlaces de negocios, etc.) para la elaboración, desarrollo y terminación del plan de negocios. Esta etapa dura aproximadamente 6 meses.
- **Incubación.** Etapa del modelo de incubación de empresas que ofrece servicios integrales (tutoría, consultoría, capacitación, información, orientación, enlaces de negocios, etc.) para facilitar y guiar a las empresas en el proceso de implantación, operación y desarrollo de la empresa. Esta etapa dura aproximadamente 12 meses.
- **Postincubación.** Etapa del modelo de incubación de empresas que ofrece servicios integrales (tutoría, asesoría, consultoría, capacitación, información, orientación, enlaces de negocios, etc.) para apoyar el seguimiento y supervivencia de la operación de la empresa. Esta etapa dura aproximadamente 6 meses.

En la Figura 2 se puede apreciar el modelo de incubación de empresas.



Figura 2. Modelo de incubación de empresas

### 2.2.4 Indicadores generales

El Tecnológico de Monterrey se conforma de 33 campus distribuidos en la República Mexicana, de los cuales 29 cuentan con Incubadora de Empresas. En la Figura 3 se puede apreciar la estadística del modelo de incubación de empresas con datos al 2005.



Figura 3. Indicadores generales de la red de Incubadora de Empresas

### 2.3. Modelo de transferencia

En la actualidad, las empresas que han surgido del modelo educativo del Tecnológico de Monterrey, han causado un impacto positivo en nuestra sociedad, ya que son una fuente generadora de empleos y participantes activos en la economía del país. Por ello, se decidió desarrollar un modelo y compartirlo con otras instituciones educativas interesadas en promover y desarrollar el espíritu emprendedor e innovador en los estudiantes que las conforman, creándose así el modelo de transferencia.

### 2.3.1 Objetivo

Capacitar a universidades y grupos organizados de la comunidad, a nivel nacional e internacional, en la gestación e implementación, desarrollo y consolidación de su propio Modelo Emprendedor, con la finalidad de promover y desarrollar el espíritu emprendedor en los estudiantes y demás personas que lo conforman.

### 2.3.2 El modelo

El modelo consiste en:

1. Paquete educativo básico, compuesto por 9 manuales y 3 libros de texto base, los cuales se mencionan a continuación: Manual de la Universidad, Manual de Bibliografía, Manual de la Sociedad de Alumnos Emprendedores (SAE), Manual de Congresos, Manual de Desarrollo de Emprendedores I, Manual Prototipo de Plan de Negocios con un anexo, Manual Desarrollo de Emprendedores II, Manual de Apoyos visuales Desarrollo de Emprendedores I , Manual de Apoyos visuales Desarrollo de Emprendedores II y Manual de anexos.
2. Curso de Inducción con duración de 21 horas por 3 días consecutivos y seguimiento a la Universidad durante un año. El curso de inducción va dirigido a directivos y profesorado de la universidad que lo adquiera.

El Modelo de Transferencia a la fecha ha sido transferido exitosamente a 34 universidades a nivel Latinoamérica y Centroamérica en lo que se destaca países como: Chile, México, Guatemala, Colombia, Bolivia, Ecuador, Argentina, El Salvador, Nicaragua entre otros.

## 2.1. Licenciatura en Creación y Desarrollo de Empresas

En el año 2005, el Tecnológico de Monterrey ofrece a la comunidad un programa académico conceptualmente nuevo, la Licenciatura en Creación y Desarrollo de Empresas. La creación de este programa académico es un reflejo de la evolución que a través del tiempo ha tenido el Modelo Emprendedor, de forma tal, que la creación de este programa académico sea una consecuencia lógica.

El Licenciado en Creación y Desarrollo de Empresas descubre oportunidades y retos asumiendo riesgos para incubar y propiciar nuevos negocios. Posee las habilidades profesionales para administrar empresas familiares a través de competencias basadas en las áreas de negocios, ingeniería industrial, servicios y, creación, desarrollo y administración de empresas.

Dentro de las áreas de desempeño laboral figuran la creación y administración de su propia empresa, la detonación de nuevos proyectos y organizaciones que fomenten el desarrollo económico y empresarial, la consultoría en creación de empresas y la evaluación de proyectos emprendedores. Adicionalmente, el perfil del Licenciado en Creación y Desarrollo de Empresas posee habilidades para:

- Incubar en forma colaborativa nuevos negocios, enfocándose a los de base industrial y a los del área de servicios.
- Detectar, evaluar e implementar proyectos de inversión.
- Vivir una cultura de innovación y creatividad en forma permanente.

- Evaluar y tomar riesgos.
- Dar continuidad y hacer crecer los negocios familiares actuales.
- Formar redes empresariales que le permitan competir en un mundo globalizado.

### 2.1.1 Plan de estudios

El plan de estudios de la Licenciatura en Creación y Desarrollo de Empresas se puede observar en la Figura 4.

<b>Remediales</b> Inglés remedial I Inglés remedial II Inglés remedial III Inglés remedial IV Inglés remedial V Fundamentos de la escritura Matemáticas remediales Introducción a la computación	<b>Quinto Semestre</b> Comportamiento del consumidor y oportunidades de negocio Innovación y desarrollo tecnológico Formación humanística y ciudadana II Diseño de instalaciones y manejo de materiales Evaluación de proyectos Administración de la producción I
<b>Primer Semestre</b> Contabilidad financiera Computación en las empresas Tecnología en las empresas I Lengua extranjera Matemáticas para ingeniería I Administración Introducción a los negocios	<b>Sexto Semestre</b> Creación y administración de empresas de servicios Diseño organizacional de empresas familiares Formación humanística y ciudadana III Administración de la producción II Procesos de manufactura Tópicos I
<b>Segundo Semestre</b> Contabilidad de costos Tecnología en las empresas II Principios de microeconomía Taller de análisis y expresión verbal Matemáticas para ingeniería II Mercadotecnia	<b>Séptimo Semestre</b> Administración de proyectos emprendedores Análisis y manejo de riesgos Dirección estratégica emprendedora Sucesión directiva y patrimonial Logística de distribución Tópicos II
<b>Tercer Semestre</b> Contabilidad administrativa Creatividad Principios de macroeconomía Ética, persona y sociedad Matemáticas para ingeniería III Probabilidad y estadística	<b>Octavo Semestre</b> Incubación de empresas I Incubación de empresas II Redes Empresariales y asociaciones Desarrollo de emprendedores Tecnologías de información Tópicos III
<b>Cuarto Semestre</b> Administración financiera Expresión verbal en el ámbito profesional Formación humanística y ciudadana I Diseño del trabajo Ecuaciones diferenciales Investigación de mercados	<b>Noveno Semestre</b> Incubación de empresas III Incubación de empresas IV Incubación de empresas V Ética, profesión y ciudadanía Formación humanística y ciudadana IV Tópicos IV

Figura 4. Licenciatura en Creación y Desarrollo de Empresas

## 3. Conclusión

En el año 2005 se presenta el documento que contiene la Visión que tiene el Tecnológico de Monterrey para el año 2015, así como la Misión que deberá normar sus actividades en los próximos 10 años (ITESM, 2005b). En el marco de la filosofía de esta institución la propuesta es que a través de sus programas educativos y de investigación y desarrollo, el Tecnológico de Monterrey forma personas y transfiere el conocimiento para, entre otras cosas y la que cierra esta comunicación: crear, implantar y transferir modelos y redes de incubadoras para contribuir a la generación de empresas.

En esta comunicación se plasma que los esfuerzos hasta ahora realizados por el Tecnológico de Monterrey a través de sus propuestas han tenido un impacto positivo. Los esfuerzos son muchos ya que el fomentar el espíritu emprendedor en la comunidad universitaria no es una tarea fácil, es agobiante, requiere la inversión de muchos recursos y los resultados no siempre son los deseados.

Sirvan las siguientes apreciaciones en cada una de las propuestas del modelo emprendedor para tener un mayor referente. En lo que respecta al Curso Sello Desarrollo de Emprendedores, es enriquecedor tanto para la academia como para la práctica, ver como un estudiante con un perfil de ingeniero se enfrenta al reto de analizar una propuesta de negocio. Esto se vuelve más enriquecedor cuando el equipo es multidisciplinario y en este orden de ideas las propuestas son más interesantes. Cabe mencionar que el alumno a través de este curso incurre en dos alternativas: afirma su confianza para querer ser emprendedor o definitivamente concluye que no es opción para él montar un negocio. Claro está que esta es una conclusión apresurada, ya que el alumno no sabe a ciencia cierta que es lo que le depara su experiencia laboral.

En lo que respecta a la modalidad emprendedora, es cierto que ésta no ha tenido el auge deseado. Es claro que el alumno tiene más presente y más factible el conseguir un empleo, que crear una empresa. La modalidad tiene pocos alumnos incorporados en comparación con otras modalidades. Esto nos lleva a reafirmar que son pocas las personas que realmente quieren crear una empresa. Por otra parte, la red de incubadoras se presenta como una parte culminante del modelo emprendedor, ya que es aquí donde las propuestas cobran vida. También cabe mencionar que en los principales proyectos que se incuban, participan predominantemente exalumnos. Esto no está lejos de las pretensiones del modelo y de hecho, agrega un factor muy valioso para crear una empresa: experiencia en los negocios. Son pocos los alumnos que desde su formación profesional están gestando una empresa, lo cual no deja de crear valor para el modelo.

Dado el impacto que tiene el modelo de promover el espíritu emprendedor, son varias las instituciones que lo han adoptado. Es complicado el proceso ya que depende mucho de la capacidad de recepción de la institución que adopta el modelo. Hay algunas complicaciones en la transferencia pero nada que se pueda resolver, aún sin estar planeado inicialmente. Por último pero no menos importante se encuentra la reciente creación de la licenciatura en creación y desarrollo de empresas. Es importante mencionar que esta carrera está adquiriendo mayor simpatía como carrera profesional, ya que a los aspirantes la combinación ingeniero con negocios les parece bastante atractiva.

## Referencias

Alcaraz Rodríguez, R. (2006). *El emprendedor de éxito*. México: McGraw-Hill.

Bechard, J.; Toulouse, J. M. (1998). Validation of a didactic model for the analysis of training objectives in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*. Vol. 13, No. 4, pp.317-332.

Gasse, Y. (2002). *Entrepreneurship centres: roles and positioning in the entrepreneurial process*". En: Menzies, V. T. *Entrepreneurship and the Canadian universities. Strategies and best practices of entrepreneurship centres*. Ontario, Canada: Brock University.

Gibb, A. A. (1996). *Entrepreneurship and small business management: can we afford to neglect them in the 21<sup>st</sup> century business school*. *British Journal of Management*. Vol. 7, No. 4, pp. 309-332.

Gortman, G.; Hanlon, D.; King, W. (1997). Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: a ten-year literature review. *International Small Business Journal*. Vol. 15, No. 3, pp. 56-77.

ITESM. (1985). *Misión Visión 1995*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Documento Interno de trabajo.

ITESM (2005a). *Incubadora de empresas*. [En línea]. Página web, URL < <http://cmportal.itesm.mx/wps/portal/!ut/p/>>. Título en el apartado: *Incubadora de empresas* [Consulta en mayo 2007].

ITESM. (2005b). *Misión Visión 2015*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Documento Interno de trabajo.

Jack, S. L.; Anderson, A. R. (1999). Entrepreneurship education within the enterprise culture: producing reflective practitioners. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. Vol. 5, No. 3, pp. 110-125.

Menzies, V. T. (2002). *Entrepreneurship and the Canadian universities. Strategies and best practices of entrepreneurship centres*. Ontario, Canada: Brock University.

Vesper, K. H.; Gartner, W. B. (1997). Measuring progress in entrepreneurship education. *Journal of Business Venturing*, Vol. 12, No 5, pp. 403-421.

Weinrauch, J. D. (1984). Educating the entrepreneur: understanding adult learning behaviour. *Journal of Small Business Management*, Vol. 22, No. 2, pp. 32-37.