



TECNOLÓGICO  
DE MONTERREY®

---

**EGADE**  
Campus Guadalajara

## **Información en la Gestión Administrativa**

**Dr. David Ángel Alanís Dávila**

### **Artículo**

*La interacción entre el emprendimiento, la innovación y los  
sistemas de información*

---

José Garza Melchor

# EL EMPRENDIMIENTO, LA INNOVACION, LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y SU INTERACCIÓN

José Garza Melchor

En el siguiente artículo se analiza el papel que juega el emprendimiento, la innovación y las tecnologías de información. Sobre todo se buscará enfocarlo en la interacción de estas tres áreas, las cuales pueden generar ventajas competitivas a una empresa y en el caso de un emprendedor, apoyar el crecimiento y desarrollo de su empresa. Al final del artículo el lector será conciente de algunos aspectos básicos de estas tres áreas, lo que es y lo que implica emprender, en lo que consiste la innovación y algunos puntos esenciales, y lo que son las tecnologías de información a grandes rasgos y sus ventajas.

Palabras Clave: Actitud de vida, *Technology push*, Fuentes de innovación, Modelo de Kano, *IDEO*, Sistemas de información, Emprendedores tecnológicos.

## 1. Introducción

El presente artículo pretende mostrar lo que es la interacción entre tres áreas, que al juicio de varios autores y en mi personal juicio, son el futuro y la tendencia del mundo en general, y si no es el caso, desde mi punto de vista, es hacia donde deberá de tender el mundo con la finalidad de seguir creando valor en todos los aspectos del ser humano.

Estas áreas son: el emprendimiento, la innovación y las tecnologías de información. Tal parece que de cierta forma pueden actuar de manera aislada en las organizaciones, por otro lado, si analizamos la interacción de ellas en par, generan resultados bastante interesantes para organizaciones o para emprendedores, sin embargo, tenemos algunos ejemplos en los que ha coincidido la interacción de las tres, y los resultados han sido impresionantes.

Por ejemplo, en el caso de *DELL*, una empresa que ha logrado conjuntar las tres áreas de una manera estratégica. Logrando crear una iniciativa de emprendimiento, apoyada en una infraestructura de sistemas de información e innovando en su modelo de negocio. Lo anterior trajo como resultado el desarrollo y crecimiento de una empresa internacional en cuestión de unos años.

Por otro lado, podemos encontrar el caso de *Google*, otra empresa que logró conjuntar y alinear estos tres elementos trayendo como consecuencia un rápido desarrollo y crecimiento, así como el posicionamiento de una marca en menos de 10 años. [1]

Cada uno de estos elementos por separado da bastante de que hablar, y en general estos tres temas quizá sean de los más tocados en nuestros días; todo mundo habla de emprender, y cada quien tiene su concepto con respecto a lo que es emprender, por el otro lado, sobre innovación resulta ser igual, para cada persona la palabra innovación es diferente, en el caso de las tecnologías de información, tal parece que se tienen más estandarizados los conceptos.

Desde todos los tiempos y más aun en nuestros días, quien no innove en aspectos de su vida esta condenado al fracaso; debido a la alta competitividad mundial existente, una de las alternativas que quedan para salir adelante en lo profesional y generar más valor, incluso como nación, es el emprendimiento de nuevas empresas, quizá la única manera de lograr ventajas competitivas o incluso, no digamos ya ventajas, si no sencillamente abrir nuevos horizontes de comercio, ahorrar costos, trabajar más estratégicamente y poder entrar en un modelo económico que esta cambiando a pasos agigantados, sea el utilizar las tecnologías de información.

Algo importante conforme el desarrollo del artículo, será la interacción de las tres áreas anteriormente mencionadas, para los emprendedores, buscando la manera de alinear estos tres elementos con la finalidad de abrir más la posibilidad de éxito.

## 2. El emprendimiento

De cierta manera parece ser que la palabra emprender es de las más sonadas actualmente, basta con poner dicha palabra en cualquier motor de búsqueda en la red, para que nos arroje un sin fin de resultados; es “la moda”, todo el mundo habla de emprender, cada quien cree tener su propia concepción de lo que es y de alguna manera comienzan a aparecer un sin fin de iniciativas que prometen crear emprendedores (universidades, maestrías, diferentes programas, etc.) o apoyar a emprendedores (incubadoras, fondos, inversionistas, etc.) sin embargo veamos lo que implica emprender, que herramientas son necesarias, que actitudes, en fin, un panorama general de lo que implica emprender.

Antes de comenzar se hace la aclaración que nadie está exento de ser emprendedor, lo que ha continuación se expone es el resultado de algunas investigaciones y artículos que se han realizado y que han arrojado las mejores herramientas, actitudes y preparación que pueden facilitar el éxito de una idea concebida, sin embargo cualquier persona pudiera resultar como un emprendedor exitoso inclusive careciendo de los puntos que a continuación se presentarán.

Primeramente emprender, por el diccionario de la Real Academia Española, lo define como: “Acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro”. [2] y ciertamente el emprender implica comenzar algo, correr riesgos y adentrarse en un camino no explorado, que si se cuenta con un número de herramientas adecuadas, ese camino podrá ser recorrido con una mayor facilidad.

El emprender implica una actitud de vida y una serie de características en la persona, entre ellas [3]:

- El saber reconocer e identificar oportunidades
- Ser inventivo y creativo
- Ser visionario
- Trabajador inteligentes y optimista
- Innovador y tomador de riesgos (calculados)
- Líder y pensador independiente

Así mismo exige de la persona que pretende adentrarse en este mundo [3]:

- Una entrega total
- Ser una persona astuta, pero ética ante todo
- Con un amplio entendimiento (técnico y de negocios)
- Ser guiado por una visión y orientado en acciones
- Tener la habilidad para atraer y utilizar recursos
- Habilidades para vender, de comunicación y persuasión
- Entender tus propias habilidades así como limitaciones
- Manejar el estrés,
  - ✓ Noches de menos sueño
  - ✓ Incertidumbre constante
  - ✓ El éxito significará que tus decisiones afectan ahora la vida de otros

Sin embargo con todo lo anterior se creería o se podría pensar que ya está un perfil estipulado para el emprendedor, y ciertamente no, este es uno de los primeros errores. Existen algunos mitos sobre los emprendedores, por ejemplo [3]:

- ❖ “Son muy trabajadores y no pensadores” lo cual es totalmente falso, para emprender hay que tener un pensamiento claro de lo que se quiere hacer y buscar las estrategias para lograrlo de la mejor manera, esto no se concibe a la primera ni solamente trabajando.

- ❖ Se cree que los emprendedores “nacen siendo emprendedores”, lo cual es una falacia, las personas se hacen emprendedores por diferentes circunstancias que ocurren en su vida, existen dos tipos principales de emprendimiento, el emprender por necesidad y el emprender por oportunidad.
  - El emprender por necesidad es aquel emprendimiento que se da debido a que una persona se quedó sin trabajo, tiene necesidades económicas fuertes, u alguna (valga la redundancia) necesidad que lo obliga a tener que tomar este camino, típicamente este emprendimiento es de bajo valor, es decir negocios que terminan agregando un costo en la cadena de valor.
  - Por otro lado se tiene el emprender por oportunidad, esto implica personas que localizan una necesidad en el mercado y logran crear un modelo de negocio para satisfacer dicha oportunidad identificada, típicamente emprendimientos de mayor valor que acortan eslabones en la cadena de valor.
- ❖ Otro mito muy grande es que “se necesita dinero o suerte para ser uno de ellos”, lo cual también es totalmente falso, mas que dinero, se requiera identificar una buena oportunidad; el dinero se puede conseguir por muchos medios, inversionistas, capitales a fondo perdido, capitales semilla, etc.
- ❖ Se cree que los emprendedores “siempre son inventivos, académica y socialmente inadaptados”, lo cual es totalmente falso, la mayoría de las veces los emprendedores no son inventivos, son personas que identifican oportunidades en el mercado y buscan la mejor manera de satisfacerlas. Por otro lado es un error pensar que son académica y socialmente inadaptados. Estudios han demostrado que para emprender se requieren un sin fin de habilidades tanto de interacción personal como académicas (aspectos totalmente intangibles). Se muestra en el estudio que la mayoría de las nuevas empresas que han logrado un crecimiento en ventas, empleados y ganancias son dirigidas por emprendedores con grados académicos en áreas de negocios. [4]

Estos estudios sugieren que existen más posibilidades de éxito de una nueva empresa, si cuenta con experiencia en el ramo que se pretende emprender la empresa, un más alto grado de educación y cuenta con socios, así mismo en el estudio se demuestra que personas que han alcanzado puestos gerenciales en otras empresas, cuentan con más posibilidades de éxito al iniciar su propia empresa. Otro dato interesante que presentan es que también cuentan con más posibilidades de éxito aquellas personas cuyos parientes u amigos cercanos han iniciado alguna empresa con éxito. [4]

En general lo anterior son mitos generalizados de los emprendedores sin embargo a pesar de lo antes mencionado, es fácil que alguna persona rompa con todos los esquemas anteriores y sea un emprendedor exitoso.

Un punto importante a mencionar en lo que es el tema del emprendimiento, es que típicamente las personas con preparación del área de ingeniería son mas adeptos a trabajar con productos o servicios que involucren cuestiones tecnológicas, y las personas cuyos estudios provienen de áreas de negocios, son más hábiles identificando necesidades en el mercado.

El problema comienza cuando alguien se enfoca en desarrollar una tecnología novedosa, la cual se busca introducirla al mercado, a este proceso se le conoce como “*Technology push*”, desgraciadamente según estudios de C. Markides, escritor del libro “*Fast Second*” asegura que entre el 90% y 99% de las veces este esquema de introducción de productos al mercado fracasa. [5]

Por otro lado, si se localiza una necesidad en el mercado y se desarrolla alguna solución sea o no tecnológica, tendrá muchas más probabilidades de éxito en el mercado, a este proceso se le conoce como “*Market pull*”.

La sugerencia va en el sentido de que es ampliamente recomendable el identificar oportunidades en el mercado y luego, buscar con satisfacerlas con tecnología, que el proceso

inverso; para esto en la figura 1 observamos una matriz en donde la parte que es recomendable enfocarse es en oportunidades no exploradas, es decir, lograr entender las necesidades no articuladas del mercado con la finalidad de servir las, o por otro lado, enfocarse en identificar las necesidades articuladas del mercado pero aun no servidas. [6]

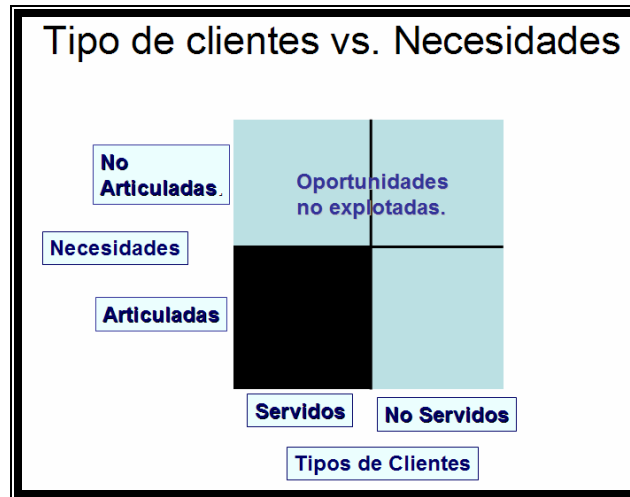


Figura 1  
Tipo de clientes Vs. Necesidades [6]

### 3. Innovación

Así como el tema de emprender, el tema de innovación es de los más sonados en nuestros días, está en boca de todos y muchas empresas aseguran estar innovando, lo plasman en su misión y aseguran que es parte del día a día de la empresa. Basta con buscar innovación en Internet y darnos cuentas que existen miles de páginas Web tratando este tema. La Real Academia Española define innovación como: “creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado”. [2]

Y ciertamente antes que todo, se quiere hacer una distinción entre lo que es invención y lo que es innovación, como la Real Academia Española lo indica, la innovación la podríamos definir como el proceso de crear algo nuevo y llevarlo hasta fines comerciales. El proceso de invención simplemente se enfoca en crear algo completamente novedoso.

*Peter Drucker*, en su libro “*Innovation and Entrepreneurship*” asegura que las dos principales funciones de los negocios son la de innovar y comerciar. El marketing se enfoca en la persuasión de los clientes para la compra de los productos o servicios de la empresa, mientras que la función de innovar involucra hacer las cosas de manera diferente y novedosa para obtener mejores resultados organizacionales. [7]

*Drucker* (1993) menciona que existen siete fuentes de oportunidades para la innovación

- Las ocurrencias inesperadas
- Las Incongruencias
- Las necesidades
- Cambios en las estructuras de la industria y mercados
- Variaciones en la demografía
- Cambios de percepción
- Nuevos conocimientos

En su libro analiza cada uno de ellas, sin embargo en este caso el enfoque va más en el sentido de lo que concierne a la innovación en el emprendimiento, que de echo aplica para cualquiera de las fuentes de innovación mencionadas por *Drucker*, lo importante es estar alerta en cada una de ellas de tal forma que cuando se localice una oportunidad se aproveche.

En la figura II podemos ver lo que se conoce como el modelo *Kano*, este modelo hace referencia a lo que es la satisfacción del cliente contra el desempeño funcional de algún producto. A grandes rasgos, lo que busca mostrar este pequeño modelo es la necesidad de encontrar elementos que verdaderamente creen satisfacción a los clientes, parte de la innovación debe ir enfocada en ese sentido y en no sobre servir a los clientes ya que esto genera costos que el cliente ni la empresa estarán dispuestos a soportar [8].

- La línea 1, muestra cuando la serie de elementos que otorgamos en un producto o servicio, el cliente es lo menos que espera, y no obtiene satisfacción alguna si le damos de más.
- La línea 2, muestra que la serie de elementos que entregamos en un producto o servicio, entre más le demos al cliente es mejor y obtiene una mayor satisfacción.
- La línea 3, muestra cuando ciertos elementos que entregamos al cliente le crean una gran satisfacción.

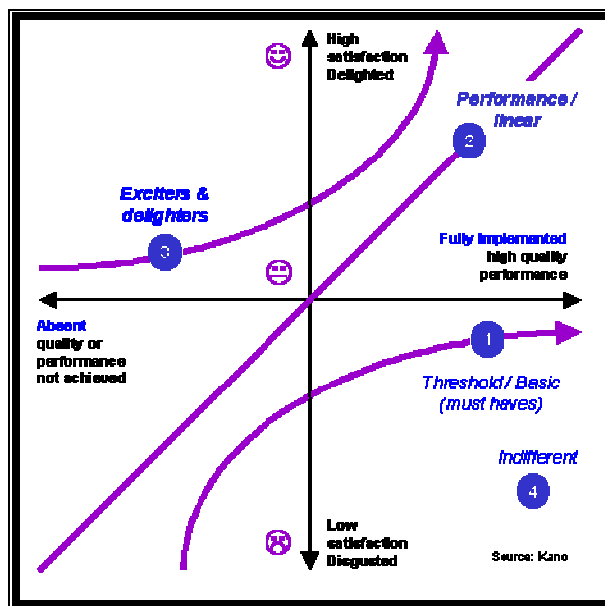


Figura II  
Modelo de Kano [8]

Lamentablemente, con el tiempo estas líneas se van desplazando a la derecha, y lo que en un inicio causaba una gran satisfacción al cliente, al cabo de un tiempo resulta ser un elemento esperado por el cliente, por lo que el proceso de innovación no termina, hay que estar en constante búsqueda de elementos que creen satisfactores a los clientes y buscar eliminar aquellos que representen un costo para el producto o servicio y poca o ninguna satisfacción al cliente.

Similar al modelo anterior existen una serie de modelos sencillos que pueden auxiliar para el proceso de innovación, aunque hasta el momento no se conoce una metodología para el proceso de innovación, un sin fin de investigadores y empresarios se han abocado a la tarea de crearlas, por ejemplo *Vijay Kumar*, *Tom Kelley*, etcétera, quienes todos concluyen lo mismo, el proceso de innovación involucra lo que se conoce como un caos controlado y tal parece que en este sentido, una de las empresas que ha logrado crear un proceso comercial es *IDEO*, una empresa enfocada precisamente en el proceso de diseño e innovación, quienes iniciaron solamente con el proceso de innovación y diseño de productos y han evolucionado a grado tal de innovar, diseñar y crear experiencias de compra en el cliente.

*Tom Kelley* en su libro "*The art of innovation*" expone el método utilizado por *IDEO* el cual se podría resumir en 5 pasos esenciales [9]:

- Entender el mercado y su dinámica, los clientes, sus intereses, la tecnología, restricciones y percepciones
- Observar a las personas en su vida cotidiana, que los atrae, que los confunde, que les gusta, que odian, identificar necesidades no satisfechas en productos y servicios
- Visualizar conceptos nuevos mediante una tormenta de ideas, desarrollo de prototipos rápidos y escenarios.
- Evaluar y refinar las ideas concebidas
- Implementar en el mercado los conceptos generados

Con este método aparentemente sencillo y hasta cierto punto obvio, esta empresa ha logrado posicionarse en el mercado de una manera rápida. De esta manera se puede observar que manejan la innovación de una manera eficaz, y sobre todo lo interesante es que han logrado innovar en nichos muy diferentes, basta visitar su página Web ([www.ideo.com](http://www.ideo.com)) para darse cuenta; la clave de su éxito es el saber manejar un método de innovación, no precisamente estar inmersos por años en una sola industria.

Lo interesante de todo esto es aplicar constantemente el método mostrado con anterioridad, de tal manera que la innovación sea la constante en la empresa que se esta creando, nunca perder de vista el lema que dice: "aquella empresa que no innova, esta condenada al fracaso".

#### **4. Sistemas de información**

En estos momentos es prácticamente inconcebible el poder iniciar un negocio en el que tengamos la visión de crecer, sin incluir sistemas de información. En años pasados el pensar en un sistema de información era solamente para empresas grandes e inclusive la tecnología no era accesible, era costosa, difícil de manejar y no ofrecía beneficios tangibles a corto plazo, sin embargo este tipo de tecnologías con el tiempo han ido adquiriendo un carácter de necesidad para las empresas, a grado tal que actualmente el contar con un sistema de información no representa una ventaja competitiva, más bien representa una necesidad para poder ingresar en otros esquemas de mercado.

Daniel Cohen y Enrique Asín definen a los sistemas de información como "un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio" [10].

Partiendo del hecho de que conocemos las ventajas de un sistema de información (almacenamiento y procesamiento de datos principalmente), existen una serie de sistemas que pueden dar apoyo a las empresas y sus diferentes áreas, por ejemplo los sistemas transaccionales, los sistemas de apoyo a la toma de decisiones y los sistemas estratégicos.

Cada uno de estos teniendo ventajas, funcionalidades y alcances diferentes, estos mismos autores en el mismo libro mencionan algunas de las ventajas de cada uno de los sistemas mencionados con anterioridad, por ejemplo:

##### *Los sistemas transaccionales:*

- Automatizan tareas operativas logrando ahorros significativos de mano de obra.
- Manejan y almacenan grandes volúmenes de información con un bajo procesamiento de la misma.
- Son de los primeros tipos de sistemas de información que deben ser implantados en la empresa.
- Existe software de este tipo accesible casi para cualquier organización.

##### *Sistemas de apoyo a las decisiones:*

- Segundo tipo de sistemas a ser instalado conforme el crecimiento y necesidades de la empresa.
- La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración para la toma de decisiones.
- Toman la información recolectada por los sistemas transaccionales y realizan muchos cálculos.
- Son sistemas interactivos, amigables, de fácil uso.
- No ahorran mano de obra, solamente ayudan a tomar decisiones estratégicas para la empresa.

*Sistemas estratégicos:*

- Son sistemas desarrollados “a la medida” de las necesidades de la empresa.
- Generan ventajas competitivas a las empresas que los desarrollan.
- Apoyan al proceso de innovación de productos y procesos dentro de la empresa.
- Sistemas que por su naturaleza requieren grandes inversiones en todo sentido.

Definitivamente para cada uno de los anteriores tipos de sistemas se deberá de hacer una inversión que va desde algunos cuantos pesos hasta incluso millones de pesos, todo dependerá de las necesidades de la empresa, la casa de software que lo desarrolle, si es un sistema general en el mercado o diseñado de acuerdo a las necesidades específicas de la empresa, etcétera.

Es importante hacer hincapié que este tipo de sistemas son accesibles para cualquier emprendedor y es relevante desde el momento en que se concibe la idea de negocio, planear que tipos de sistemas podrán apoyar y dar ventajas para el crecimiento de la empresa, afortunadamente esos tiempos en los que los sistemas de información eran extremadamente caros y poco accesibles, han pasado a la historia, en estos tiempos existen opciones para que pequeños empresarios comiencen a incorporar sistemas de información y reciban los beneficios de los mismos.

## **5. Interacción entre las tres áreas**

Después de haber explicado algunos rasgos esenciales de las tres áreas mencionadas, el enfoque siguiente será ver la interacción entre estas tres áreas. Así mismo mostrar las tendencias que hay en el caso de los sistemas de información y las oportunidades que existen para emprender.

Es importante que cuando un emprendedor comienza a concebir alguna idea, nunca deje de lado la necesidad de incluir los sistemas de información en su planeación de empresa, como se mencionó con anterioridad, existe una serie de software que esta al alcance de cualquier emprendedor con interés de integrar este tipo de tecnologías. Sistemas que pueden facilitar tareas cotidianas y operativas como por ejemplo la administración de inventarios, sistemas de contabilidad, nómina, sistemas para agilizar cobros, etcétera, y hablamos de software cuya inversión no supera los \$50,00.00 pesos, que dicho gasto está totalmente justificado con la finalidad de llevar un mejor control de la empresa. [11]

Es muy clásico que los emprendedores no incluyan desde un inicio este tipo de sistemas debido a que ni si quiera se sabe desde un inicio las necesidades de procesamiento de información que se tendrá, falta de información en el medio, la creencia de que son sistemas muy costosos, etcétera, por eso se recomienda una planeación previa buscando identificar las necesidades que se tienen primeramente en cuanto a cuestiones operativas, pero nunca perder de vista las ventajas de estos sistemas.

Por otro lado, no se puede dejar de lado la constante innovación en la empresa y buscando innovar tanto en procesos internos como en productos y servicios ofrecidos al cliente, es imperativo que desde que se comienza con el funcionamiento de la empresa, se fomente siempre una cultura de innovación, nunca hacer caso omiso a las ideas tanto internas (de la empresa) como externas (clientes, proveedores, etc.). Muchas veces ocurre lo que se conoce como “ceguera de taller”, que implica el no poder ver soluciones a problemas por estar inmiscuido en la operación diaria de la empresa.



Una fuente importante de innovación son los mismos empleados, debido a que ellos están en constante lucha con actividades operativas, sus aportaciones pueden ser de bastante ayuda si se pretende buscar nuevas maneras de hacer las cosas.

Otra fuente importante para ideas innovadoras, es la voz del cliente, es básico escuchar la retroalimentación del mismo, ya que es el quien finalmente recibe y utiliza el producto o servicio que ofrece la empresa, es el quien interactúa, y a final de cuentas es el que tiene la razón, en pocas palabras el rey. Ahora, lo interesante radica en saber transformar las peticiones, las frustraciones y las necesidades del cliente en productos o servicios, ya que las mayoría de las veces lo que retroalimenta el cliente, no esta totalmente claro, hay que traducir ese lenguaje en especificaciones de producto o servicio.

Por ejemplo cierto artículo [12] sugiere que el emprendimiento y el arte tienen bastante en común, tal parece que el proceso de creación de un negocio tiene mucho que ver con lo que es la creación de arte, en la cual hay que empezar de la nada, con mínimos recursos, con esto primeramente se necesita concebir la idea, y explorar todas las posibilidades, buscar un equipo en el cual apoyarse para llevar a la realidad la idea. En este artículo presenta algunos casos de artistas que han creado negocios utilizando sus habilidades del arte en los negocios.

Típicamente la percepción del artista es que no son buenos negociantes sin embargo esto pudiera llegar a cambiar, existen ciertas universidades que comienzan a incluir clases diferentes artes en sus programas de negocios, debido a que se ha comenzado a entender los procesos de creatividad que el arte desarrolla, así mismo el desarrollo de la parte derecha del cerebro que abre la mente a resolver problemas de maneras completamente diferentes en incluso bastante creativas.

En este mismo sentido, *Dyson*, el diseñador y creador de una aspiradora cuyo funcionamiento es completamente diferente a las clásicas, así mismo un emprendedor exitoso de nuestros tiempos y escritor, esta por abrir su escuela en los cuales ofrecerá cursos mezclados entre diseño, ingeniería y negocios, buscando encaminar a más jóvenes a este nicho para la creación de empresas tecnológicas. [13]

Ciertamente estas áreas mencionadas con anterioridad van de la mano, una apoya a la otra, es casi imposible pensar en emprender sin innovar en algún esquema de lo que hará la empresa, si no se innova sencillamente replicaremos algún modelo de negocio que alguien más ya esta haciendo, con mucha seguridad se puede ser desplazado. En cuanto a las tecnologías de información, es necesario incluirlas como una herramienta básica de la empresa y nunca perder de vista el incorporarlas como una herramienta esencial de trabajo.

Para el emprender actualmente existen varias herramientas desde cursos hasta las famosas incubadoras. La finalidad de las incubadoras es producir empresas exitosas. Empresas que puedan continuar por su propia cuenta una vez dejando la incubadora, las ventajas de la incubadora es que cuenta tanto con aspectos tangibles (lugar físico, instalaciones, etc.) como intangibles (redes de emprendedores, capacitación, asesorías, etc.). Los aspectos intangibles no deberán de ser menospreciados por los emprendedores ya que muchas veces implican parte del éxito de su empresa

Es importante hacer hincapié que los emprendedores no deberán de reinventar la rueda, es imperativo el uso de las tecnologías ya existentes con el fin de proporcionar productos y servicios. En la figura III encontramos una matriz de tecnología vs. Mercado, en donde lo que se pretende mostrar es donde existe espacio para los emprendedores en México, en el área de tecnologías disruptivas, difícilmente podemos entrar, ya que los desarrollos toman típicamente hasta 14 años para que penetren el mercado, en el área de empresas estáticas es un error entrar ya que están condenadas a desaparecer, por lo tanto las áreas que quedan para entrar son en emprendedores tecnológicos y emprendedores de tecnología intermedia, donde la idea es tomar tecnologías existentes o tomar y hacer unas pequeñas modificaciones a alguna tecnología y atacar nuevos mercados o mercados identificables, es decir, aquellos que tienen necesidad pero aun no están servidos. [14]

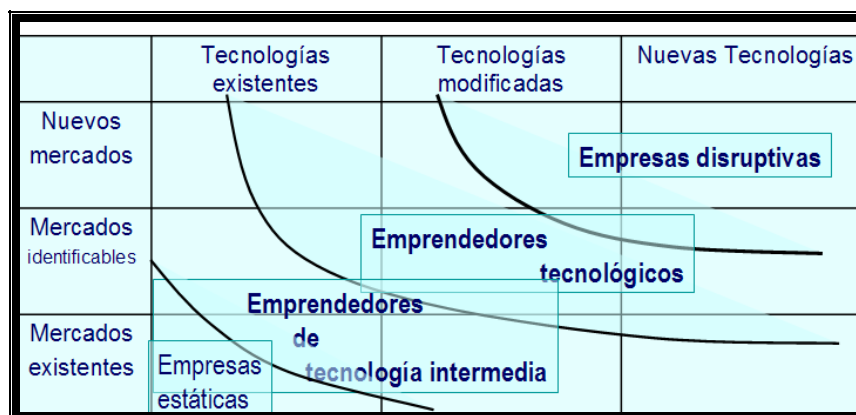


Figura III  
Mercado Vs. Tecnologías [14]

Las oportunidades que se vislumbran para un futuro según algunos artículos [15] [16] [17], todos estos segmentos de mercado con crecimientos grandes y sostenidos en los últimos 4 años, son en el área de:

- Salud y bienestar (alimentos sanos, spa's, etc.)
- Seguridad en los hogares
- Construcción
- Servicios en general

En el área de tecnologías de información hay una amplia oportunidad en:

- Desarrollo de dispositivos y aplicaciones móviles (sobre todo para celulares)
- Desarrollo de aplicaciones para Web 2.0 (aplicaciones que corren desde Internet)
- Oficina móvil
- Comercio electrónico
- Seguridad de información
- Comunicación inalámbrica en general
- Sistemas de localización personales
- "Marketing On line"

A continuación algunas recomendaciones que podrían ayudar al proceso de emprender, según el artículo de Humees, Huynh y Jessup, [18] sugieren 4 factores críticos para el éxito de un negocio:

- 1.- La tasa de crecimiento de un nicho de mercado es un dato importante a tomar en cuenta, es importante buscar un nicho con un sostenido y rápido crecimiento.
- 2.- El tiempo de introducción de un producto o servicio es crítico, es en un lapso de tiempo el que se decide el éxito o el fracaso. Trate de servir a un nicho de manera inmediata y ahorre largos tiempos de desarrollo de producto.
- 3.- El mejor indicador de una empresa emprendida es un rápido incremento en sus ganancias. Es una falacia el pensar que hay que esperar tiempo para que madure un mercado ya que los mercados son muy volátiles y cambiantes. Mantenga los costos bajo control con herramientas de contabilidad y finanzas.
- 4.- Los mercados son cíclicos, un buen momento de entrar a un mercado es cuando este está en declive, ofrece las ventajas de conseguir gente preparada a un menor costo, encarar menor competencia y la tecnología ya es conocida.

Todo lo anterior son recomendaciones, información y comentarios que se han ido recopilando mediante estudios, mediante prueba y error, analizando ciertas industrias y sacando generalidades,

no con este se quiere decir que son las únicas recomendaciones y por otro lado que son infalibles, ciertamente queda mucho camino que recorrer en lo que ha emprender e innovar se refiere, pero algo que definitivamente será inevitable, será entrar a las tecnologías de información ya que estas empiezan a convertirse en un estándar, ya no una ventaja competitiva, si no una necesidad de la empresa para competir.

## 6. CONCLUSIÓN

Es un echo que en la actualidad las empresas no pueden y no podrán dejar de estar innovando en todas las cuestiones, desde sus procesos internos, hasta la forma en que se relacionan con sus clientes; la innovación continua es la clave del éxito, desde que se empieza a concebir la idea de una empresa, es necesario generar una cultura de continua innovación, y es normal que con el mismo crecimiento de la empresa, se empiecen a generar estructuras más rígidas dentro de la misma, que de alguna manera bloquean todos las iniciativas de innovar, a costa de mantener lo que actualmente se tiene como negocio seguro. Sin embargo nunca estará de más seguir experimentando con ideas nuevas, es decir innovaciones incrementales y en algunos casos por qué no pensar en un “*spin off*” con alguna idea disruptiva de negocio.

Existen varias maneras de seguir fomentando la innovación dentro de una organización en crecimiento y creo que un claro ejemplo lo podemos encontrar en la empresa 3M, tal parece que es de las únicas empresas ha sabido manejar los procesos de innovación dentro de si misma lo que le ha permitido mantenerse con vida e incursionar en un sin fin de mercados con su amplio portafolio de productos. [5]

En el caso de lo que concierne al emprendimiento es algo que se debe seguir fomentando incluso desde la misma familia, escuelas y gobierno, es la única fuente para crear riqueza en un país; será necesario inclinar la balanza más a impulsar el desarrollo de ecosistemas de emprendimiento para apoyar la creación de empresas; México por naturaleza es un país con un alto índice de emprendimiento, sin embargo típicamente es un emprendimiento de bajo valor.

En lo que se refiere a las tecnologías de información, es un nicho en el que muy pocas empresas en México incursionan, no es por nadie desconocido que las empresas mexicanas realizan un amplio porcentaje de sus actividades sin ninguna o mínima automatización en todo sentido. Es necesario el empezar a incorporar este tipo de tecnologías en las empresas mexicanas si buscamos competir con estándares internacionales.

Todo lo anterior que se mencionó, no es nada desconocido para el publico en general, todos sabemos que necesitamos tecnificar las empresas, emprender más negocios que desemboquen en empresas e innovar constantemente.

Actualmente ya se están realizando varias iniciativas de parte del gobierno y de parte de las universidades enfocadas en emprender y tecnificar empresas, el problema es que al parecer no se difunde bien la información y ésta serie de fondos y apoyos designados a impulsar tanto la investigación y el desarrollo empresarial como fomentar el emprendimiento, terminan desperdiándose.

Todo este entorno es algo con lo que quizá tengamos que luchar un par de generaciones más, definitivamente ha habido cambios en todo lo que concierne a apoyar estas iniciativas, sin embargo deberá ser un cambio en todo el ambiente de México, a lo mejor empezando por la educación de personas con una visión más estratégica, implantando desde jóvenes la idea de emprender y por el otro lado que las generaciones que actualmente están en puestos estratégicos, con el tiempo deberán de dejar el puesto a personas que vengan con una nueva mentalidad. Que apoyen la implementación de programas y tecnologías en empresas y sobre todo la innovación continua.

Quizá suene muy utópico lo anterior, sin embargo tal parece que es un proceso por el que tienen que pasar los pueblos, definitivamente existen una serie de factores externos que influyen para que todo lo anterior se pueda o no dar, sin embargo en lo personal creo que es mejor continuar

buscando la manera de cómo lograr el emprendimiento, la innovación y la tecnificación, a pesar de que todos los factores apunten en contra, antes que pensar en quedarse estático y desaparecer.

Creo que el hecho de cambiar está en uno mismo, no esperemos que el gobierno genere los incentivos, o que las nuevas generaciones vengan con ideas frescas, eso es una parte, que si bien nos va y se da, ayudará a que los cambios se den más rápido, sin embargo, los que actualmente estamos en la parte productiva, necesitamos no quedarnos estáticos, hagamos lo que a cada uno de nosotros nos corresponde desde donde estamos, eso ayudará a que el cambio se genere; que no pase un día sin ver que podemos hacer mejor, cómo podemos automatizar alguna función, como podemos acortar pasos en nuestras tareas diarias, en general, a ser más productivos. La responsabilidad de que todo lo anterior se dé, esta en cada uno. Que nos sirva de reflexión.

## 7. Referencias

- [1] Google, Buscadores.ws Consultado el 22 de febrero del 2007 de: [http://www.buscadores.ws/ficha\\_google.htm](http://www.buscadores.ws/ficha_google.htm)
- [2] Diccionario de la Real Academia Española. (n.d.) consultado el 21 de febrero del 2007 de: <http://buscon.rae.es/drae/>
- [3] Instituto de Emprendedores Tecnológicos, Ing. Jaime Reyes Robles, 2007
- [4] Peña Iñaki, (jun 2002). Intellectual capital and business start-up success. *Journal of Intellectual Capital*, 3, 180-198. Consultado el 08 de febrero del 2007de Emerald database.
- [5] Markides Constantinos C., Geroski Paul A. Fast Second: How smart companies Bypass radical innovation to enter and dominate new markets, Jossey-Bass, 2004
- [6] Figura I, Instituto de Emprendedores Tecnológicos, Ing. Jaime Reyes Robles, 2004.
- [7] Drucker Peter, Innovation and entrepreneurship, 1° edición, Collins, 1993.
- [8] Figura II NPD-Net (n.d.) Consultado el 08 de febrero del 2007 de: [http://www.vrc.gr:8080/npd-net/es/npd/page.html?page\\_id=1076](http://www.vrc.gr:8080/npd-net/es/npd/page.html?page_id=1076)
- [9] Kelley Tom, Peters Tom, The art of innovation, Currency, 2001.
- [10] Cohen David y Asín Enrique, Sistemas de información para los negocios, 4° edición, Mc Graw Hill, 2005.
- [11] [www.compac.com.mx](http://www.compac.com.mx)
- [12] Daum Kevin, (2005). Entrepreneurs: the artists of the business world. *Journal of Business Strategy*, 25, 53-57. Consultado el 08 de febrero del 2007de Emerald database.
- [13] Dyson: I want to find the Brunel of tomorrow. (7/12/2006). *Professional Engineering*. 19, 9-9. Consultado el 08 de febrero del 2007de EBSCO database.
- [14] Figura 3, Instituto de emprendedores Tecnológicos, Dr. Carlos Téllez, 2003.
- [15] DO-IT-YOURSELF STARTUP AND OTHER TRENDS FOR 2006. (Jan 2006). *Venture Capital Journal*, 46, 41-42. Consultado el 08 de febrero del 2007de EBSCO database.
- [16] Kooser, Amanda C., (Feb 2007). It takes 2.0 to tango. *Entrepreneur*, 35, 70-73. Consultado el 08 de febrero del 2007de EBSCO database.
- [17] Harris, Wendy, McCrea, Bridget, (2007). Best Business Opportunities for 2007. *Black Enterprise*, 37, 82-86. Consultado el 08 de febrero del 2007de EBSCO database..
- [18] U. N. Umesh, Minh Q. Huynh, Len Jessup, (Jun 2005). Creating successful entrepreneurial ventures in IT, Association for Computing Machinery. *Communications of the ACM*, 48, 82-82. Consultado el 08 de febrero del 2007de ProQuest database.