



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**DISEÑO DE UN NUEVO MODELO DE INCUBADORA DE  
NEGOCIOS UTILIZANDO CIERTOS CRITERIOS DE WEB 2.0**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

**PRESENTA:**

**REYNALDO VALENZUELA RODRÍGUEZ**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**M. EN A. MARÍA DEL CARMEN MALDONADO SUSANO**



**Ciudad Universitaria, México, Abril 2014**





## **Agradecimientos**

A mi asesora de tesis, M. en A. María del Carmen Maldonado Susano, por la orientación y el apoyo que me ha brindado en todo momento, por su ayuda y amistad que en todo momento me permitieron aprender y hacer realidad este proyecto.

A todos mis profesores de la licenciatura en Ingeniería en Computación que me enseñaron tanto de la profesión como de la vida.

Al Director de Sistemas de Crédito Maestro, Eduardo Lobatón Villareal, y, a la Gerente de Aplicaciones del área de Sistemas de Crédito Maestro, Lic. Carmen Real Ruiz. Por su gran interés y porque ambos me permitieron continuar con este proyecto proporcionándome los tiempos requeridos.

A todas las incubadoras de negocio que me apoyaron contestando mis dudas y que me orientaron respecto a la aventura de ser emprendedor.



## **Dedicatorias**

A mi familia que siempre me ha apoyado, guiado y cuidado con amor. Gracias de corazón por todo lo que me han brindado, por la educación que me dieron y por todas las oportunidades que me otorgaron.

A mi amada esposa que siempre me dio su apoyo incondicional en cada proyecto emprendido y en la realización de esta tesis.

A mis amigos y amigas que siempre estuvieron para escucharme, aconsejarme, ayudarme y en muchas ocasiones guiarme.



## ÍNDICE

### Agradecimientos

### Dedicatoria

Índice ..... i

Índice de figuras ..... ii

Índice de tablas ..... iii

Prefacio ..... iv

**Capítulo 1. Introducción y diseño de la investigación ..... 1**

1.1 Introducción. .... 1

1.2 Planteamiento del problema. .... 5

1.3 Alcance de la investigación. .... 6

1.4 Metodología de la investigación. .... 7

**Capítulo 2. Antecedentes de la investigación, perspectiva general de la incubación de negocios. .... 9**

2.1 Introducción a la incubación de negocios. .... 9

2.2 Impacto de diferentes factores de los diferentes modelos de incubadoras. .... 10

2.3 Modelos operacionales utilizados en las incubadoras de negocios. .... 11

2.4 Proceso de incubación de negocios. .... 13

**Capítulo 3. Soluciones web en la incubación de negocios ..... 15**

3.1 Soluciones web en la incubación de negocios: Incubadoras virtuales. .... 16

3.2 Uso de redes en la incubación. .... 18

3.3 Capital social y redes de incubación de negocios. .... 18

**Capítulo 4. Análisis de las necesidades de los emprendedores y las incubadoras de negocios. .... 21**

4.1 ¿Qué necesitan los emprendedores de una incubadora de negocios? ..... 24

4.2 ¿En qué tienen que ser más eficientes las incubadoras de negocios? ..... 25

**Capítulo 5. Criterios de web 2.0 y sus impactos en las actividades de negocios ..... 30**

5.1 ¿Qué es web 2.0? ..... 30

5.2 Redes Sociales (RS). .... 33

5.3 ¿Cómo funcionan los sitios de internet clasificados como RS? ..... 34



5.3.1 Caso de Facebook y LinkedIn. ....	34
5.3.2 Facebook. ....	34
5.3.3 LinkedIn. ....	35
5.4 WIKI y el manejo del conocimiento. ....	36
5.5 Como Web 2.0 puede afectar los negocios. ....	39
<b>Capítulo 6. Diseño de un modelo de incubación de negocios basado en web 2.0.....</b>	<b>42</b>
6.1 Características básicas de un modelo de incubación de negocios basado en Web2.0.....	43
6.1.1 Capital social y un sistema de red social.....	43
6.1.2 Dimensión estructural.....	44
6.1.3 Dimensión cognitiva.....	44
6.1.4 Dimensión relacional.....	45
6.2 El núcleo central del modelo de incubación basado en web 2.0.....	45
6.2.1 Perfil en un modelo de incubación. ....	45
6.2.2 Sub-redes en un modelo de incubación. ....	46
6.2.3 Blogs y RSS en un modelo de incubación. ....	46
6.2.4 Grupos y eventos en un modelo de incubación.....	47
6.2.5 Wiki en un modelo de incubación ....	48
6.3 Los emprendedores vistos como una incubadora.....	48
<b>Capítulo 7. Conclusiones.....</b>	<b>50</b>
Anexo 1 Ejemplos de incubadoras de negocio que utilizan web 2.0.....	54
<b>Glosario.....</b>	<b>58</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>62</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Proceso de incubación de negocios .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 2. Filtros de atención .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 3. Pirámide de identificación de servicios: valor directo e indirecto .....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 4. Visión simple de una red social .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 5. Comparativa entre una empresa tradicional y una que utiliza servicios de web 2.0.....</b>	<b>40</b>



---

<b>Figura 6. Modelo de incubadora de negocios utilizando redes sociales .....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 7. Círculo vicioso del emprendimiento .....</b>	<b>52</b>

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Tipos de incubadoras de negocios y sus servicios .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 2. Comparativa de servicios web 1.0 y web 2.0 .....</b>	<b>32</b>



## Prefacio

Esta tesis ha examinado y analizado un nuevo modelo en el área de incubación de negocios, basado en la segunda generación de los servicios web. El objetivo principal de este trabajo es desarrollar un modelo para representar servicios de incubación agrandando las relaciones entre emprendedores, de tal manera que compartan sus experiencias, conocimiento de negocio y habilidades en una comunidad web colaborativa.

La incubación de negocios es un proceso dinámico de un desarrollo empresarial que acelera el inicio exitoso de una empresa, o de un pequeño y/o mediano negocio, proporcionando a los emprendedores servicios y recursos específicos. Si aplicamos web 2.0, los servicios de incubación pueden ser introducidos y desarrollados a través de una correlación interactiva entre empresas en la cual se puede compartir en un medio libre aquello que permitirá que una empresa naciente sea apoyada para que pueda crecer y tener éxito.

En el capítulo uno, se comenta el planteamiento del problema, el alcance de la investigación, y la metodología que se ha utilizado en resolver dicha problemática.

El capítulo dos nos proporciona una perspectiva de la incubación de negocios, en general, identificar el término de incubación de negocios y el proceso de incubar un negocio.

Capítulo tres menciona el uso de internet en la incubación de negocios, lo que se le conoce como las incubadoras virtuales.

El capítulo cuatro comenta las necesidades que tienen los emprendedores y las incubadoras de negocios. Aquello que los emprendedores requieren de una incubadora, y lo que las incubadoras necesitan para ser más eficientes y competitivas.

El capítulo cinco nos da una perspectiva de lo que es web 2.0 y su impacto en los negocios. El término web 2.0 y un sistema de redes sociales, y su influencia en negocios y situaciones económicas.

En el capítulo seis se ha examinado y visualizado el aspecto teórico de una incubadora de negocios basada en web 2.0, basándose en la interacción entre





emprendedores, entre incubadoras y expertos. De tal manera que se propone el diseño de una incubadora de negocios basada en web 2.0.

Después de proponer el diseño de una incubadora basado en web 2.0, el capítulo 7 muestra las conclusiones de la investigación.



## Capítulo 1

### Introducción y diseño de la investigación.

#### 1.1 Introducción.

La mayoría de los países industrializados y desarrollados, como los de Europa y América del Norte, han experimentado una reestructura considerable, cambiando de fábricas tradicionales hacia nuevas y más complejas tecnologías, como: electrónica, software y biotecnología. Los emprendedores y las pequeñas empresas tienen un papel muy importante en este contexto por dos razones:

- El uso de nuevas tecnologías ha reducido la importancia de economías en crecimiento en muchos sectores.
- El avance incremental de la innovación y la disminución de los ciclos de vida de la tecnología y de los productos en sí, parece favorecer la entrada de nuevos emprendedores y pequeñas empresas que pueden tener una mayor flexibilidad respecto de los cambios radicales comparado con grandes empresas. Así, existe una relación positiva entre el aumento de emprendedores y pequeñas empresas y un crecimiento económico y desarrollo subsecuente a niveles micro y macro.

El término “Entrepreneur” o “Emprendedor” fue introducido a la literatura económica por primera vez en los inicios del siglo XVIII por el economista francés Richard Cantillon, el cual define al entrepreneur como el “agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto”. Distingue que el emprendedor, a diferencia de otros agentes, no posee un retorno seguro. Y afirma que es él, quien asume y soporta los riesgos que dominan el comportamiento del mercado.

Tiempo después el economista francés Say, hizo un interesante aporte a la definición de Cantillon. Say afirmó que el “entrepreneur” es un individuo líder, previsor, tomador de riesgos y evaluador de proyectos, y que moviliza recursos desde una zona de bajo rendimiento a una de alta productividad. También expresa que Say rescata el hecho de que el éxito del emprendedor no sólo es importante para un individuo, sino también para la toda la sociedad; y que este autor afirma que un país dotado principalmente de comerciantes, industriales y agricultores será más próspero que uno en el que principalmente halla individuos dedicados al



arte o a la ciencia. También economistas británicos, como Adam Smith, trataron aunque brevemente el tema del “entrepreneurship”

Smith hizo referencia al mismo bajo el término inglés “business management”. Sin embargo, cabe aclarar que la dinámica del fenómeno del emprendimiento no es acorde a la teoría clásica, porque la misma realiza su análisis partiendo de que la economía optimiza lo que ya existe. Esta teoría plantea obtener el máximo de los recursos que halla y apunta a instaurar el equilibrio. Bajo este contexto y estos supuestos, la teoría clásica no puede explicar la dinámica del emprendedor y lo incluye dentro de lo que los clásicos llaman “fuerzas externas”.

A su vez, Mill, otro autor de origen británico, enfatizó más la importancia del emprendimiento para el crecimiento económico. Él expresó que el desarrollo del “entrepreneurship” requiere de habilidades no comunes y lamentó la inexistencia de una palabra en el idioma inglés que tenga el mismo significado que el término “entrepreneur” en francés.

La necesidad de ser emprendedor para la producción fue formalmente reconocida por primera vez por Alfred Marshall, en 1880. Él introduce el concepto de que los factores de producción no son tres, sino cuatro. A los factores tradicionales: tierra, trabajo y capital, le agregó la organización, y la definió como el factor coordinador, el cual atrae a otros factores y los agrupa. Él creyó que emprender es el elemento que está detrás de la organización, manejándola. Y estableció que los emprendedores son líderes por naturaleza y están dispuestos a actuar bajo las condiciones de incertidumbre que causa la ausencia de información completa. Por otra parte, al igual que Mill, aseguró que los entrepreneurs poseen numerosas habilidades especiales y que son pocas las personas que pueden definirse de esa manera. Sin embargo, reconoce que una persona puede aprender y adquirir dichas habilidades.

El primer economista importante en retomar el concepto de Say fue Joseph Schumpeter en 1911, en su libro “La Teoría de la dinámica económica”. Este autor planteó la existencia del desequilibrio dinámico, causado por el empresario innovador, y llamó a las tareas que realizan este tipo de empresarios “destrucción creativa”. Schumpeter utiliza el término emprendedor para referirse a aquellos individuos que con sus acciones causan inestabilidades en los mercados. Define al emprendedor como una persona dinámica y fuera de lo común, que promueve nuevas combinaciones o innovaciones. Él lo expresa de la siguiente manera en su libro: Capitalismo, socialismo y democracia, “La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más



comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc.”

De manera general, emprender es la práctica de iniciar un autoempleo, un negocio, una pequeña y mediana empresa (PYME) o renovar aquellas empresas maduras, lo cual es normalmente difícil dado que la mayoría de las nuevas PYMES fracasan. Peter Drucker establece: “El comportamiento de un emprendedor refleja una persona dispuesta a poner su carrera y su seguridad financiera en riesgo para lograr hacer una idea realidad, invirtiendo tiempo y capital en una aventura incierta”. Aún más, algunos investigadores creen que el factor principal que diferencia a los emprendedores de los trabajadores es la incertidumbre y el riesgo que toma el emprendedor.<sup>1</sup>

El fracaso inicial es alto, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). En promedio, una de cada tres empresas Europeas fracasa antes del segundo año de inicio, y más de la mitad no sobreviven al séptimo año, y agregamos que la situación económica no agrega ningún atractivo al riesgo de establecer nuevas empresas.<sup>2</sup> Un instrumento para promover la innovación y emprendimiento, y contrarrestar esta razón tan alta de fracaso son las Incubadoras de Negocios (IN), que son programas diseñados para acelerar el desarrollo de empresas nuevas a través de un arreglo de recursos y servicios para los negocios, y constituir un ambiente especialmente diseñado para incubar empresas (NBIA3). Generalmente una incubadora puede ser identificada como un ambiente de soporte para las nacientes empresas. Mundialmente las incubadoras son vistas como una herramienta para promover el desarrollo y crecimiento de PYMES.<sup>3</sup>

Son centros de apoyo que te ayudan a montar tu empresa. Las incubadoras se encargan de evaluar la viabilidad técnica, financiera y de mercado de tu proyecto empresarial, así también te proporcionan servicios integrales de asesoría legal y administrativa, planes de mercadotecnia y ventas e incluso espacio físico, equipo, logística y en algunas incubadoras hasta acceso a financiamiento y capital semilla.

Emprendedores con proyectos factibles son seleccionados y admitidos en las incubadoras y luego recibirán un paquete de servicios de apoyo, incluyendo la

---

<sup>1</sup> Entrialgo, M. Fernandez E y Vazquez Camilo, J. “The effect of the organizational context on SME’s entrepreneurship: Some spanish evidence”. Small Business Economics, Vol. 16(3), 2001, pp. 223-236.

<sup>2</sup> Aerts, K Matthyssens P, and Vandebempt K. “Critical role and screening practices of European business incubators”, Technovation, Vol. 27, 2007

<sup>3</sup> Bergek, A y Norman, C. “Incubator best practice: A framework”. Vol. 28. Pp 265-290. 2008.

información y conocimientos, espacio físico (oficina, laboratorio, etc...), coaching de gestión y servicios de consultoría, apoyo para crear un plan de negocios y un estudio de viabilidad, servicios y herramientas administrativas, soporte técnico y ayuda en encontrar fuentes de financiamiento.

La llegada de la era de *Internet* se ha colocado en un periodo de desarrollo significativo de nuevos modelos para hacer negocios y manejar organizaciones. Creando un desarrollo en el área de la Tecnología de la Información realmente está habilitando a las empresas a tener nuevos estilos de trabajo, nuevas estructuras organizacionales y hasta nuevos estilos de administración con el motivo de engrandecer la empresa.

Esta nueva situación en la era de los negocios puede ayudar a las incubadoras a proveer a la comunidad de pequeños negocios con una estructura y un mecanismo para acceder a la información y a las experiencias para el desarrollo de los negocios. Experiencias administrativas, industriales y también los recursos para un marketing internacional, ventas y distribución. Se considera que aumentando la popularidad de las herramientas de internet en las actividades empresariales hará que los servicios básicos de incubación, como espacios de oficina, puede disminuir. Además, la nueva generación de los servicios de internet, web 2.0 puede hacer que las incubadoras de negocios sean más elegibles y efectivas mejorando la comunicación y los sistemas de networking, y también alentando el proceso de crear y transferir conocimientos y experiencias empresariales por medio de la colaboración de emprendedores y de las incubadoras incluyendo aquellas empresas que dan apoyo a las nuevas PYME.

Web 2.0 es la segunda generación de las comunidades basadas en la red, tal como: los sitios de redes sociales, Wikis y Blogs que pueden dirigirse hacia facilitar la creatividad, colaboración e intercambio entre usuarios. El término web 2.0, no se refiere a una actualización a alguna especificación técnica del servicio, sino al cambio en el que los desarrolladores de software y usuarios finales manejan la red.<sup>4</sup> Por otra parte, web 2.0 se puede definir como un conjunto de aplicaciones que tienen influencia en los efectos de la red. Se utiliza el término web 2.0 en el sentido de aspecto social, en lugar de un acercamiento técnico.

Por otro lado, la idea de combinar web 2.0, y los aspectos de incubación se basó en los impactos sociales de una “colaboración en masa” y la “contribución social

---

<sup>4</sup> O'Reilly, T. “What is web 2.0? Design of patterns and business models for the next generation of software”. O'Reilly Media-Communications & Strategies, No. 65, 2007, pp 17-37.



pública”. Con web 2.0 se puede mejorar el contexto y la forma de representar los servicios de incubación de negocios.

Así que el objetivo principal de web 2.0 es la contribución pública/social de los usuarios. Además, el énfasis principal de este estudio es analizar las oportunidades que implica utilizar un acercamiento de red social, en caso de proveer maneras más efectivas de representar los servicios de incubación, principalmente creando una conexión fuerte entre emprendedores (incluyendo individuales y principiantes) sin importar en donde se ubican geográficamente, así como los diferentes tipos de recursos de información (tutores, consejeros, expertos empresariales y centros de conocimiento).

## 1.2 Planteamiento del problema.

De acuerdo a Bruno, el acercamiento virtual en las incubadoras de negocios ha intentado resolver algunos de los problemas existentes que tienen las incubadoras tradicionales, las cuales han reportado que “sus edificios tienden a consumir todo su capital activo y que se han estado preparando para enfrentar los problemas que ello conlleva”.<sup>5</sup> Por otra parte, el enfoque virtual en la incubación no proporciona una relación “frente a frente” entre aprendices y maestros como lo tiene una incubadora tradicional en algún proyecto viable, ese detalle ha sido, quizá el más importante, se ha perdido en las incubadoras que se encuentran online. Sin embargo, las incubadoras de negocios, como cualquier otra empresa deben de adoptar la evolución en los negocios dentro de la red de redes (www). Esta evolución se enfoca más en cumplir el objetivo y el desempeño que en los desarrollos tecnológicos. La estructura, la forma de pensamiento, los objetivos e incluso la filosofía orientada a la web cambiarán los elementos básicos de las actividades empresariales, por medio del uso de las aplicaciones web 2.0, lo cual tiene un gran impacto en el soporte a las necesidades de las bien establecidas nuevas empresas desde el proceso de incubación.<sup>6</sup>

Así, las soluciones basadas en la web están siendo usadas en el área de incubación, principalmente por tres razones:

- (a) Las herramientas que brinda la web se pueden utilizar para disminuir los gastos que conlleva una incubadora tradicional.

---

<sup>5</sup> Bruno F. “The Fort Collins virtual business incubator. Public Management (US), Vol. 80(3), 1998, pp. 10-14.

<sup>6</sup> Nowak, M.J, & Grantham, C.E. “The virtual incubator: managing human capital in the software industry. Research Policy, Vol. 29(2-3), 2000, pp. 125-134.

- (b) Las incubadoras pueden tener acceso a un mercado global y a un mayor número de clientes precisamente de todo el mundo.
- (c) Se pueden adaptar a la nueva era de actividades empresariales por medio de internet y representar los servicios por medio de esta red ya que se estaría conectado con diferentes personas experimentadas de diferentes profesiones y diferentes experiencias empresariales.

Por estos motivos, es por lo que en esta investigación se considera que el problema principal puede resumirse como sigue:

1. La representación de los servicios de incubación por medio de internet crea un beneficio tanto para emprendedores como para incubadoras, principalmente por todos los factores mencionados anteriormente, pero la falta de relación y comunicación entre los emprendedores en este tipo de incubadoras es un problema crucial.
2. La estructura organizacional de las incubadoras (incluyendo las tradicionales y las que ya se encuentran posicionadas en internet) no pone énfasis en la importancia del conocimiento del emprendedor y sus experiencias, en caso de ser utilizadas como una fuente de información para la incubadora, los emprendedores y los empresarios. Así que otro reto que existe en el área de incubación de negocios es que los emprendedores mismos pueden apoyarse entre sí en el proceso de la incubación de su nueva empresa, compartiendo sus propias experiencias, conocimientos y habilidades empresariales.

### **1.3 Alcance de la investigación.**

Básicamente la pregunta principal que se debe contestar durante esta investigación es: “¿De qué manera se pueden implementar ciertos criterios de web 2.0 en el proceso de incubación de negocios y cómo puede ayudar a los nuevos emprendedores y a las empresas nacientes para obtener mayores beneficios de los servicios de incubación – de una manera más eficiente?”

Para contestar esta pregunta, es necesario primero hacer énfasis en algunas definiciones básicas sobre una incubadora de negocios, así como los términos de Web 2.0 en el aspecto social, para así poder establecer unos cimientos de análisis científico.



#### **1.4 Metodología de la investigación.**

El diseño de una investigación proporciona un plan o una plataforma para la recolección de datos y su análisis, el cual contiene el tipo de investigación y las prioridades del investigador.

Una metodología de investigación se refiere a las técnicas utilizadas para recolectar datos, principalmente en los aspectos empíricos de la investigación.

Mi propósito es combinar niveles empíricos y teóricos. El aspecto teórico es necesario para poder analizar el concepto de web 2.0, su relación aplicada al área de negocios y también poder crear el contenido científico del uso de las soluciones del proceso de incubación por medio de web 2.0

El aspecto empírico se utilizará para evaluar la importancia de los efectos de web 2.0 y el concepto práctico de la incubación de negocios, así como el procedimiento de representar los servicios de incubación.

Existen varios tipos de investigación científica dependiendo del método y de los fines que se persiguen.

Ahora bien, desde el punto de vista puramente científico, la investigación es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes.

Para la realización de ésta tesis, decidí utilizar la investigación exploratoria, pues es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Este tipo de investigación, puede ser:

a) Dirigido a la formulación más precisa de un problema de investigación, dado que se carece de información suficiente y de conocimiento previos del objeto de estudio, resulta lógico que la formulación inicial del problema sea imprecisa. En este caso la exploración permitirá obtener nuevo datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas de investigación.

b) Conducentes al planteamiento de una hipótesis: cuando se desconoce al objeto de estudio resulta difícil formular hipótesis acerca del mismo. La





función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. Las investigaciones exploratorias son útiles por cuanto sirve para familiarizar al investigador con un objeto que hasta el momento le era totalmente desconocido, sirve como base para la posterior realización de una investigación descriptiva, puede crear en otros investigadores el interés por el estudio de un nuevo tema o problema y puede ayudar a precisar un problema o a concluir con la formulación de una hipótesis.

Los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecen prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables.



## Capítulo 2

### Antecedentes de la investigación, perspectiva general de la incubación de negocios.

#### Perspectiva general de una incubación de negocios.

El enfoque principal de esta investigación es proveer las definiciones generales acerca de la incubación de negocios, sus procesos, y los diferentes modelos aplicados en las incubadoras. Así que el propósito de este capítulo es desarrollar una noción general del contexto de una incubadora de negocios.

#### 2.1 Introducción a la incubadora de negocios.

De acuerdo con la Asociación Nacional de Incubación de Empresas (NBIA, 2000), “La Incubación de Negocios es un proceso dinámico del desarrollo empresarial de negocios, el cual acelera el desarrollo exitoso de algunas empresas principiantes, proveyendo a los emprendedores con un conjunto de recursos y servicios”. Estos servicios usualmente se arman por el área de gestión de la incubadora y/o por expertos fuera de las incubadoras. Las incubadoras buscan la forma de relacionar de manera eficiente al talento, tecnología, inversión económica y la forma de hacer las cosas para influenciar al talento emprendedor y acelerar el desarrollo de nuevas empresas. El término de incubación de negocios se refiere a un proceso de desarrollo interactivo, donde la meta es “darle valor a la gente para iniciar su propio negocio y proporcionar soporte para empresas principiantes”. Por ello, una verdadera Incubadora de Negocios no sólo es un espacio de oficina con una recepcionista y herramientas administrativas, además, de comodidad una incubadora de negocios deberá ofrecer servicios como un consultor administrativo, acceso a consejos financieros, legales, normas sobre “como-hacer” ciertos procesos y tener el acceso a nuevos mercados.<sup>7</sup>

El principal objetivo de una incubadora de negocios es producir negocios exitosos que dejarán el programa de incubación financieramente viable y libre, claro con su respectivo retraso. Así que la razón exitosa del proceso de una incubadora de negocios se puede medir por medio de una evaluación cualitativa-cuantitativa de sus empresas “graduadas”. De acuerdo con la Dirección Europea de la Comisión Empresarial (2002), los objetivos más valuados de las incubadoras de negocios son:

---

<sup>7</sup> Aernoudt, R. “Incubators: Tools for entrepreneurship?” Vol. 23, 2004, pp 127-135.



- (a) Contribuir a la competitividad en la creación de trabajos.
- (b) Apoyar a los centros de desarrollo y de recursos a comercializar los enfoques de hágalo usted mismo.
- (c) Ayudar a empresas a generar actividades de inicio.
- (d) Colaborar con comunidades/individuos que se encuentran en desventaja.

El número de incubadoras de negocios está creciendo de manera muy rápida, de 200 al principio de los 80's a más de 3000 en 2001, un tercio se localiza en América del norte, 30% en Europa Oriental y el restante se dispersa en el occidente, América del Sur, Europa Oriental, África y otras regiones (Comisión Europea, 2002).

Originalmente las incubadoras de negocios fueron creadas para “proveer un espacio de trabajo y equipamiento para profesores y estudiantes que tenían modelos de ideas empresariales prometedoras”.<sup>8</sup> Pero gradualmente, comenzaron a desarrollarse otro tipo de incubadoras de negocios que agregaban más variedad en el menú de sus servicios a diferentes tipos de emprendedores, innovadores y a los poseedores de ideas.

## **2.2 Impacto de diferentes factores de los diferentes modelos de incubadoras.**

Recientemente, el número y la variedad de incubadoras de negocios han incrementado.

Hablando en sentido general, las incubadoras se diferencian por la forma en que otorgan sus servicios; en su estructura organizacional y en el tipo de contratos a los que se acoplan. Altamente adaptables, las incubadoras tienen enfoques diferentes, incluyendo una diversificación de economía rural, proveyendo trabajo a las ciudades que se encuentran en crisis, y transfieren tecnología de las universidades y corporaciones mayores. Los que contratan los servicios de una incubadora se encuentran a la vanguardia en cuanto al uso de tecnología creando productos y servicios que mejoran la calidad de vida en nuestras comunidades y alrededor del mundo. De acuerdo con Bollingtoft y Ulhoi, “clasificar las

---

<sup>8</sup> Finer B y Holberton, P. “Incubators: There and back. The journal of business strategy”. Vol. 23(3), 2001. pp 23-25



incubadoras no es un trabajo tan sencillo como podría apreciarse, ya que no existen 2 incubadoras iguales”.<sup>9</sup> Por otro lado, incubadoras diferentes tienen prioridades diferentes, todas basadas en las metas generales de las incubadoras de negocios, las cuales son desarrolla negocios y crear una simulación de emprender. Aún entre las incubadoras de modelos similares, hay diferencias en su estilo operacional y en sus metas. Así que pareciera que es difícil romper la clasificación de las incubadoras en varias categorías, ya que pueden existir traslapes entre las mismas categorías. Considero a las diferencias que existen entre una y otra categoría como una “Expansión”, podría crearse un mejor concepto de las variedades de las incubadoras de negocios.

Básicamente pueden existir diferentes factores para crear las diferencias entre las incubadoras, tales como:

- (a) Las áreas industriales en las cuales las incubadoras se están enfocando. Por ejemplo: algunas de las incubadoras están trabajando en ideas de manufactura, mientras que otras se concentran más en los servicios que proporciona una fábrica.
- (b) Expansión Geográfica, la cual diferencia a las incubadoras de acuerdo a su localización física.
- (c) Cuestiones físicas, que explican las diferencias entre las incubadoras “con paredes” y “sin paredes”, que se basa en el uso de soluciones web para representar todos o algunos de los servicios de incubación.
- (d) La estrategia de incubación que explica las diferentes incubadoras basadas en sus propósitos económicos puede catalogarse desde totalmente no lucrativas hasta totalmente lucrativas.

Así, cada incubadora de negocios puede ser vista como una plataforma organizacional, que ha sido establecida por medio de la combinación de diferentes factores, como aquellos mencionados anteriormente, y no es conveniente enfatizar en ciertas categorizaciones para explicar las diferencias entre las incubadoras.

### **2.3 Modelos operacionales utilizados en las incubadoras de negocios.**

De acuerdo con InfoDev Incubator Support Center (Idisc), un modelo operacional determina “la forma en que la incubadora será organizada y operará, así como su

---

<sup>9</sup> Bollingtoft A, y Norman C. “Incubator best practice: A framework”. Vol 28, 2008, Pg 20.



estructura, su enfoque de los servicios que proveerá, sus oportunidades de financiamiento y su nivel de alianzas externas”. Básicamente, existen cuatro modelos operacionales que se aplican en las incubadoras de negocios (Idisc, 2003):

1. **Tabique y Mortero – BAM** (por sus siglas en Inglés Bricks & Mortar): Esta es la más sencilla de las cuatro, y “representa el modelo histórico de una incubadora de negocios, que se concentra en las facilidades físicas, apoyo de oficina y servicios “a la vista” limitados”. Estas incubadoras proveen servicios muy limitados, que pueden incluir una recepcionista, un teléfono, una fotocopidora y algo más. Es poco probable encontrar experiencia administrativa, pero podría estar un individuo para proveer asesoría. La ventaja de este modelo es que provee un espacio de reunión para emprendedores, el cual les ayuda a tener una fuerte interacción humana entre ellos mismos. Por otro lado, la debilidad de una incubadora BAM incluye la limitación de los servicios que provee.
  
2. **Virtual, Portal**, o sin paredes: este tipo de incubadora proporciona una gran variedad de servicios electrónicos a través de internet. Crean alianzas virtuales y proveen un financiamiento limitado. Su mayor fortaleza:
  - (a) Acceso a una gran variedad de servicios.
  
  - (b) No existen gastos administrativos relacionados con las instalaciones físicas.
  
  - (c) Facilidad en la búsqueda de socios y clientes de manera global.

Pero su debilidad, sin embargo, es la falta de interacción humana. Eso limita la clientela, ya que muchos emprendedores lo que buscan es un servicio humanizado, adicional al servicio electrónico.

3. **La incubadora HUB/ Venture**: “La incubadora típica de arranque”<sup>10</sup>, que combina las fortalezas tanto de BAM como del modelo Portal y los centraliza en una oficina. Creando las divisiones dentro de la incubadora se pueden ofrecer una gran cantidad de servicios. Hay posibilidad de financiamiento hacia los emprendedores. Sin embargo, la red de la

---

<sup>10</sup> Lavrow M. “Business incubation: Trend of Fad?”. Itemus Internet Operating Company, 2000.

incubadora con el exterior está poco desarrollada, suelta, informal e inconsistente (Idisc, 2003).

## 2.4 Proceso de incubación de negocios.

La imagen muestra el panorama general del proceso de incubación de negocios.

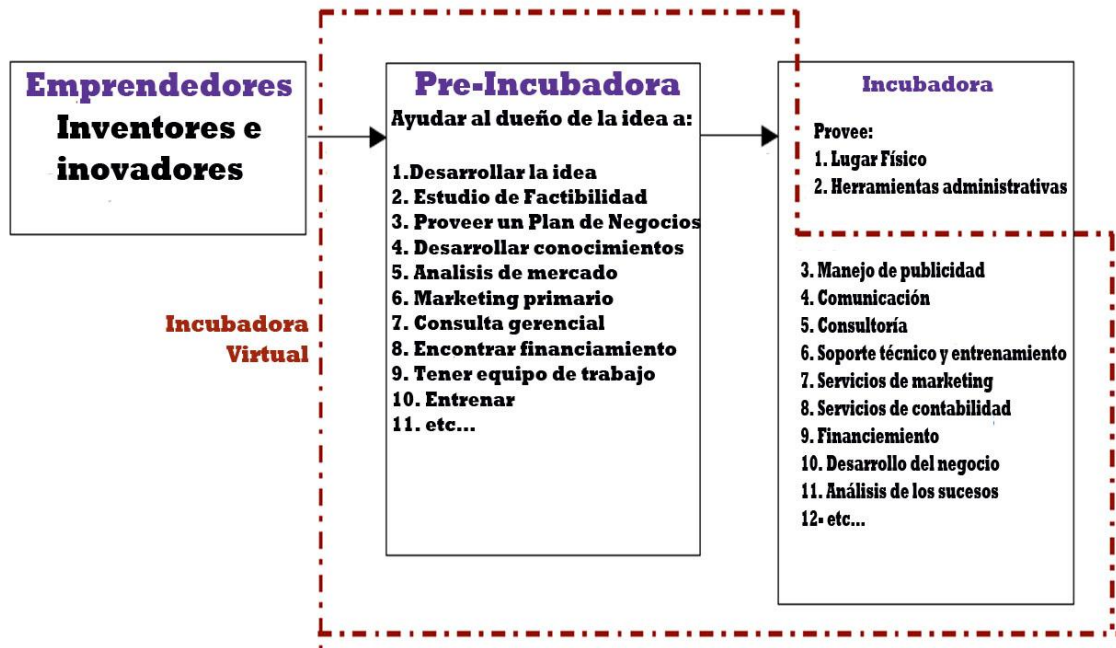


Figura 1. Proceso de Incubación de Negocios

De acuerdo con la Figura 1, las pre-incubadoras se toman una idea fresca, sin forma y por medio de ciertos tipos de servicios, apoyan a los emprendedores a expandir los conceptos económicos/técnicos de sus ideas. Así, a la salida de la pre-incubación, la idea aún sigue vigente, pero con cualidades mejoradas y listas para ser utilizadas, lo cual podría ayudar a los principiantes a ser más exitosos en el proceso de iniciar y establecer nuevas empresas.

Así, el desenlace de la incubación es una empresa, con las capacidades de tener vida en las áreas de intercambio y de negocios reales.

De manera general, las pre-incubadoras:

- (a) Motivan a los emprendedores a desarrollar un plan detallado de su proyecto.



- (b) Asisten las necesidades del desarrollo profesional del emprendedor y los proveen de varios programas de entrenamiento, durante la etapa de pre-incubación, a través de la coordinación con centros académicos, institutos de investigación e individuos expertos.
- (c) Motivar al emprendedor que se comprometen a llevar a cabo actividades necesarias, tanto en sector privado como en sector público.

Por otro lado, las incubadoras proveen algunos servicios específicos, los cuales serán requeridos por los emprendedores respecto a iniciar su propio negocio. Los servicios de incubación pueden ser clasificados de acuerdo a la prioridad para los emprendedores:

1. **Recursos Físicos**, tales como: oficina, espacio de práctica, centro de conferencias y de reunión de negocios, uso de internet, facilidades administrativas, en pocas palabras todo lo que tenga que ver con una infraestructura física. Las incubadoras tradicionales se han enfocado demasiado en su papel como dueños de lugares físicos, haciendo a un lado otro tipo de servicios, los cuales describimos más adelante. En este campo, las incubadoras compiten con establecimientos llenos de tecnología y ciencia.
2. **Soporte de oficina**, como servicios de recepcionista y secretariado, manejo de correo convencional, servicios de copiado y soporte técnico con computación. Estos servicios son poco complejos o tecnológicamente avanzados, pero aseguran que los recursos organizacionales básicos están en su lugar y ahorran tiempo y esfuerzo para los nuevos emprendedores que quieren iniciar de manera pronta.
3. **El acceso a recursos financieros**. En general, “las incubadoras proyectan desde una fase muy temprana”, en ocasiones alimentan capital al proyecto mucho antes de dar inicio a la idea del emprendedor con el motivo de crear un financiamiento temprano y lograr el objetivo.
4. **Soporte empresarial para principiantes**, especialmente organizacional, soporte de administración, apoyo legal. Las incubadoras guían a los jóvenes empresarios por los pasos necesarios para crear los cimientos de su empresa, en muchas ocasiones hasta apoyarlos en la creación del plan de negocios, pero de manera más prioritaria ofreciendo servicios de



contabilidad y asuntos relacionados con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

5. **Acceso a redes.** Las buenas incubadoras son capaces de identificar e influenciar aquellos individuos para que el arranque sea exitoso. Los emprendedores usualmente no cuentan con una red que a las incubadoras les ha costado años tener. Las incubadoras pueden contar con gente excepcionalmente importante para el negocio: un cliente potencial, un programador de sistemas de última generación, un nuevo Gerente General, un inversionista. La herramienta principal es el papel que juega la incubadora para hacer las aseveraciones correctas en el momento indicado.





## Capítulo 3

### Soluciones web y sistema de redes en la incubación de negocios.

El modelo virtual operativo en la incubación de negocios puede clasificarse en Incubadoras empresariales, Aceleradores Empresariales, Portales y Redes Empresariales. De todos estos, únicamente la incubadora empresarial es la que ofrece instalaciones físicas. Así que, el término Incubadora Virtual se puede describir como una organización que está alojada en internet y que provee una gran base de datos, con la posibilidad de estimular nuevos negocios. La incubadora virtual que ha sido analizada en este capítulo se refiere a aquella que representa sus servicios por medio de internet.

Otro tema que se plantea en este capítulo es acerca de los sistemas de red con respecto a la incubación, que principalmente describe cómo ha cambiado el gran enfoque de las incubadoras de negocios hacia una provisión más concentrada de una red enriquecida de contactos de la cual un nuevo emprendedor puede hacer uso y de la cual cualquier emprendedor con cualquier nivel de experiencia en negocios pueda colaborar.

#### 3.1 Soluciones web en la incubación de negocios (*incubadoras virtuales*).

El modelo de una incubadora virtual es un nuevo modelo que permite facilitar y enriquecer un éxito para los proyectos nacientes, después de que se desarrolló la era de negocios por internet. Usualmente, una incubadora virtual está diseñada para brindar soporte por medio de la web, desempeñando servicios online y offline, hosting, y ejecución de empresas, lo cual puede ser una facilidad extremadamente útil para ayudar a empresas emprendedoras, especialmente en el área de TI (Tecnologías de la Información), haciendo un cambio de negocio local hacia negocio global. Las incubadoras virtuales pueden desarrollarse como organizaciones alternativas, también pueden ser usadas como proyectos subsecuentes para incubadoras de instalaciones físicas.

Las incubadoras virtuales deberán ofrecer:

- (a) “Servicios empresariales para principiantes y crecimiento para negocios pequeños y medianos”, incluyendo mejoras para marketing y actividades de ventas.



- (b) “Herramientas de software y conceptos de e-negocios que apoyen la administración”, incluyendo la comunicación, coordinación y cooperación.
- (c) “Combinando los colaboradores virtuales por productos y servicios, sector y región, así como centros de apoyo”.

“Una muy buena lista de links que provee soluciones prácticas, plataformas, y comentarios de expertos”.

Básicamente una de las principales ventajas de las incubadoras tradicionales (Modelo Bam) es que los emprendedores principiantes tenían la posibilidad de adquirir un local con una renta muy económica. Estas incubadoras dominaron en los fines de 1990, conforme miles de empresas emprendedoras las inundaban.

Posteriormente, muchas incubadoras comenzaron a reinventar la forma en que apoyaban a los emprendedores principiantes y son ahora más accesibles a los empresarios que buscan consejos o asesorías a precios bajos. Muchas incubadoras se están haciendo virtuales y se están enfocando en conectar todo un grupo de emprendedores con expertos de primera calidad, en vez de ingresar aquellas empresas que sólo requieren un sitio de venta. Las incubadoras virtuales tienen menos gastos por pagar, lo cual implica un ahorro para los emprendedores pues no tienen que sufrir costos elevados por el apoyo de la incubadora virtual. Por otra parte, como ofrecen una mayor gama de empresas, tienden a atraer a expertos con mayor nivel de experiencia.

IDISC (InfoDev Incubator Support Center) ha comparado las principales diferencias entre incubadoras con instalaciones físicas (modelo BAM) y virtuales (modelo Portal a través de internet), basándose en sus servicios, red de relaciones con expertos en la material, y financiamiento. De acuerdo con este modelo de comparación, las incubadoras con instalaciones físicas se enfocan en su edificio y sólo pueden ofrecer servicios de cantidad limitada dentro de su espacio físico restringido. Mientras que las incubadoras virtuales no pueden ofrecer facilidades físicas, y pueden ofrecer una gran gama de servicios en internet.

Finalizando con la comparación, las incubadoras “sin-muros” intentan resaltar las mejorías en calidad y profundidad de sus redes y relaciones, además, proveen alternativas financieras basadas en sus propios recursos así como recursos de sus inversionistas.



### **3.2 Uso de redes en la incubación.**

En tiempos pasados, se ha dado gran énfasis en la provisión de servicios de negocios y al diseño de una incubadora, pero en la actualidad el enfoque principal se da en la provisión de una red lo suficientemente amplia para que aquellos que la requieran puedan crear lazos lo suficientemente fuertes para generar el éxito en el arranque de la idea de negocio.

El sistema de redes de negocios ha cumplido con los requerimientos para continuar con el desarrollo de las incubadoras cumpliendo con:

- (a) Mejorando la calidad del servicio así como las capacitaciones y la administración por medio del intercambio de experiencias.
- (b) Reduciendo los costos de los servicios.
- (c) Creando programas de servicio especializado que son imposibles de encontrar en una sola incubadora.
- (d) Creando vínculos internacionales entre los empresarios y las incubadoras.

Dentro de las redes de incubadoras de negocios, se han podido combinar dos aspectos cruciales en las redes de incubadoras de negocios; “Presencia Local y Alcance Global”, para el área de incubación de negocios se utiliza el Modelo Global, el cual puede manejarse como un mecanismo útil para lidiar con los altibajos de los negocios que de manera continua sufren los jóvenes empresarios. Este modelo de red puede ser utilizado también para crear los vínculos entre las empresas y los sectores públicos y/o privados de la educación, investigación y aprendizaje para potencializar la adquisición de conocimiento y habilidades.

### **3.3 Capital social y redes de incubación de negocios.**

Capital Social – como concepto de negocios – se refiere a las conexiones dentro y entre redes sociales. De acuerdo con Bollingtoft y Ulhoi (2005), “adicional a las relaciones contractuales puramente económicas, deben tomarse en cuenta las dimensiones de carácter social”. Investigaciones previas en la teoría de capital social establecen que los individuos trabajan de manera más efectiva y eficiente cuando se conocen y se tienen un nivel de confianza medio. Básicamente, el capital social se compone de redes sociales individuales y colectivas, estructuras



que permiten acceder a la información y al conocimiento de cómo hacer las cosas, las tres dimensiones del capital social:

1. La dimensión estructural, que se refiere a un patrón de conexiones entre los actores, como lo es la presencia o ausencia de las interacciones sociales.
2. La dimensión cognitiva explica aquellos recursos que representan la comprensión de metas comunes y de las formas correctas de actuar, que se refiere al compromiso de un emprendedor en una relación.
3. La dimensión relacional, que son los valores dentro de una relación, como confianza y formalidad.

Las redes sociales están conectando a aquellos emprendedores con los proveedores, los cuales también pueden ser emprendedores, individuos reconocidos y les está permitiendo la adquisición de recursos y explotación de oportunidades. Entonces, una gran campaña social, basada en relaciones personales, puede jugar un papel económico y social muy importante en las agencias emprendedoras.

Tal como se describió anteriormente, nuevos estudios en Incubación de Negocios se han concentrado exclusivamente en el papel de interacción exitosa de un emprendedor principiante. Así, recientemente, la incubación queda definida como aquel proceso que provee conexiones de negocios extensivas de gran potencial. El concepto de redes de incubación se puede definir como un término de redes estratégico que puede definirse como el pilar del potencial de una empresa al igual que una red de relaciones que está compuesta de lazos perdurables con otras empresas, son de gran significancia.

El equipo administrativo de una incubadora de negocios construye la red y la hace disponible al emprendedor principiante necesitado de este servicio. De esta manera, las redes de incubación es una red genérica dirigida a todas las empresas incubadoras de cualquiera de los modelos.

Generalmente, una red de incubación puede ser dividida en dos niveles: interna y externa. Ambas son igualmente importantes mientras permitan al emprendedor principiante obtener acceso a la red de negocios. De acuerdo con Lyons<sup>11</sup>, el servicio más importante ofrecido por una incubadora es la oportunidad de obtener

---

<sup>11</sup> Lyons Thomas, S. "Building social capital for rural enterprise development: Three case studies in the United States. *Journal of Developmental Entrepreneurship*". Vol. 7(2), 2002, pp 193-216.



una red interna de negocios, más aun, algunos investigadores creen que los emprendedores utilizan a las incubadoras para facilitarles la búsqueda de relaciones con otros emprendedores que pueden concluir en sociedades de negocios, relaciones de compra/venta o un simple intercambio de información.

Incubadoras virtuales, que están basadas totalmente en servicios web, tienen la desventaja de que al no tener un espacio físico, se puede reducir el potencial de las relaciones de negocios, principalmente la red interna de negocios. La falta de una interacción frente-a-frente entre los emprendedores es una de las razones principales por las que se pierde ese potencial haciendo que las incubadoras totalmente virtuales sean inoperantes y poco exitosas.



## CAPÍTULO 4

### **Análisis de las necesidades de los emprendedores y las incubadoras de negocios.**

Existen incubadoras privadas, universitarias y gubernamentales, todas ellas avaladas por la Secretaría de Economía.

Cada tipo de incubadora tiene diferentes estructuras y cada una tiene enfoques específicos.

#### **Tipos de incubadoras por giro:**

**Incubadoras tradicionales:** se enfocan al comercio, servicios y algunas industrias ligeras; por ejemplo, papelerías, confección y maquila de ropa, loncherías, farmacias, etcétera.

Prácticamente no necesitan infraestructura tecnológica, su implantación es más sencilla y el tiempo de incubación promedio es de hasta tres meses.

Las incubadoras tradicionales por lo general, no brindan dinero en efectivo sino las herramientas necesarias para arrancar su empresa y posteriormente le pueden ayudar a obtener el capital de riesgo para continuar su desarrollo fuera de la incubadora.

**Incubadoras de tecnología intermedia:** las empresas incubadas bajo este diseño incorporan elementos de innovación por lo que deben vincularse a centros e institutos de conocimiento, fuentes generadoras de proyectos, grandes empresas o redes estratégicas de innovación. Ejemplos de este tipo de incubadoras son el desarrollo de software para el control de inventarios, servicios basados en tecnologías de la información y diseño, desarrollo de tintes y colorantes especiales, nuevas máquinas y herramientas para la industria, etc. Emplean un tiempo máximo de incubación de 12 meses.

**Incubadoras de Alta Tecnología:** en este tipo de incubadoras se incluye a los negocios enfocados a los sectores de software especializado, computación, consultoría en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), multimedia, diseño de microprocesadores, biotecnología y otros. Las incubadoras de alta tecnología requieren de mayor tiempo de incubación, amplia infraestructura física y tecnológica y operación altamente especializada.



En nuestro país existen 25 modelos de incubación aprobados por el Consejo Nacional de Incubadoras. De las 209 incubadoras de negocios que operan 67 son tradicionales, 132 son de tecnología intermedia y 10 de alta tecnología.

### **Etapas de incubación y financiamiento.**

Para llegar a la puesta en marcha y permanencia de un negocio, se tiene que pasar por varias etapas, indispensables para su futuro éxito. Éstas son:

**Pre-incubación:** período que dura seis meses y en el cual se le brinda al emprendedor una orientación para el desarrollo de su negocio.

**Incubación:** etapa que dura un año y medio; tiempo en que se revisa y da seguimiento a la implantación, operación y desarrollo de su empresa.

**Post- incubación:** proceso que va después de que se ha puesto en marcha el negocio, con el fin de mejorarlo continuamente. Su permanencia es de seis meses y al igual que las etapas anteriores, se requiere de asesoría.

### **Recursos financieros que otorgan las incubadoras.**

En cuanto a recursos financieros se refiere, la Secretaría de Economía es la encargada de aportarlos a las incubadoras de negocios, para que estas a su vez, los canalice a los diferentes proyectos.

El financiamiento que se otorga a cada emprendedor depende del tipo de incubadora que apoye su proyecto:

- Para las incubadoras Tradicionales, el financiamiento es de \$100, 000.
- Incubadoras de tecnología Intermedia: si su idea de negocio entra dentro de este tipo, el financiamiento que se le otorgará será de 350 mil pesos.
- Incubadora de Alta Tecnología: financiamiento de hasta 2 millones de pesos.

### **La incubadora de negocios en México.**

Existen 209 incubadoras en nuestro país. A través del Sistema Nacional de Incubación de Empresas (SNIE) se han creado más de mil 835 empresas y se espera finalizar el año con una cifra superior a 4 mil 500 negocios.



De igual manera también ha tenido resultados positivos a nivel internacional, en países como Brasil, China, Estados Unidos, Israel, Japón y la Unión Europea.

### **Incubadora de negocios para el giro de internet.**

¿Qué son?

Las incubadoras de negocios enfocadas al internet, están en la búsqueda constante de ideas con potencial. Cuentan con sus propios sitios en la red, donde explican su funcionamiento y los procesos que deben seguir los empresarios para hacerles llegar sus propuestas de negocio y que sean considerados.

Ventajas de las incubadoras de internet

- Se tiene la posibilidad de contar con asesoría experta y ayuda rápida de profesionales de la industria de Internet.
- El emprendedor puede enfocarse en la ejecución del plan de negocios y llevar rápidamente productos o servicios al mercado.
- Tiene acceso a capital de riesgo y a una red afiliada de recursos de financiamiento.
- Menor probabilidad de cometer los mismos errores que otros miembros del ramo.
- La incubadora le da una atención especial a la empresa y le genera publicidad adicional gratis.
- Con la incubadora, su negocio atrae y conserva empleados mejor calificados para estas actividades.
- Es menos la posibilidad de tener que invertir recursos personales adicionales en el negocio.

Desventajas de las incubadoras de internet

- Es muy probable que tenga que ceder una parte de su negocio.
- Que la empresa pueda ser perjudicada si la incubadora quiebra o pierde el apoyo del capital de riesgo.
- No siempre se tiene contacto directo con la gente de la incubadora, ya que para ahorrar tiempo y costos, el contacto es en línea.





#### 4.1 ¿Qué necesitan los emprendedores de una Incubadora de Negocios?

Los emprendedores que asumen el reto de crear una empresa se enfrentan a unas necesidades específicas:

- Conseguir financiamiento útil. Constituir una empresa cuesta dinero pero el emprendedor debe lograr fondos que le sean útiles. Es decir, estos han de llegar en el momento adecuado para usarse para un fin necesario.
- Poder pedir ayuda. El recurso de poder disponer de ayuda –asesoramiento, formación, coaching, etc.– para superar los obstáculos tiene un valor incalculable.
- Encontrar y utilizar la infraestructura necesaria. El problema es menos trivial de lo que pueda pensarse. Las necesidades en infraestructura se incrementan siguiendo la curva de crecimiento de la empresa, una curva desconocida al principio y con potencial para volverse fácil y rápidamente exponencial.
- Resolver necesidades de innovación básica. El proceso de desarrollo de una empresa implica necesidades particulares: creación de prototipos, patentes, certificaciones, protección de la propiedad intelectual, entre otros aspectos.
- Tener acceso a una red de relaciones. Conectar con una red comercial o de distribución, con otra de expertos, o con una de potenciales inversionistas.
- Resolver necesidades empresariales básicas. Un emprendedor tendrá que enfrentarse a cualquier otro emprendedor, a necesidades de gestión: contables, fiscales, legales, etc.

Estas necesidades rara vez son cubiertas en su totalidad por un modelo tradicional de incubadora de negocios.

La calidad de los servicios de incubación es en extremo importante pues éstos deberán proveer al emprendedor un éxito total desde el inicio del proceso de incubación.

Uno de los servicios más importantes que deberá proporcionar una incubadora de negocios es brindar la oportunidad a los emprendedores de entrar en contacto



entre ellos y de entrar en contacto con la red de proveedores así como la red de negocios interna y externa. Dentro de las principales metas de una incubadora deberá ser tener una red de proveedores y de empresarios intercambiable con otras incubadoras logrando con esto un sistema de redes de incubación de mayor espectro y así satisfacer las necesidades de sus emprendedores.

Antes de que una incubadora de negocios profundice en satisfacer las necesidades de sus emprendedores, conviene regresar a temas básicos y ubicar perfectamente el tipo de incubadora que se esté operando, lo cual se puede ver en la Tabla 1, en la cual podemos visualizar los diferentes enfoques. Aquel de NBIA (National Business Incubation Association) y el de la Secretaría de Economía.

Enfoque NBIA Dirección de Desarrollo de Programas	Incubadoras de Uso Mixto (sin un enfoque específico)	Incubadoras No Tecnológicas	Incubadoras Tecnológicas
Enfoque desde Secretaría de Economía	Tradicional y Sociales	Tradicional y Sociales	Tecnología Intermedia y Alta Tecnología
Principales Servicios (desarrollados o a desarrollar)	Apoyos en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración Básica.</li> <li>• Mercadotecnia.</li> <li>• Manejo de Finanzas.</li> <li>• Obtención de Crédito o Financiamiento.</li> <li>• Acceso a Fondos Especializados (no comerciales).</li> <li>• Subsana Ciertas Condiciones de Vulnerabilidad en Grupos Sociales Específicos.</li> </ul>	Apoyos en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración Básica.</li> <li>• Mercadotecnia.</li> <li>• Finanzas y Contabilidad.</li> <li>• Redes con Otros Clientes Dentro y Fuera del Programa de Incubación.</li> <li>• Comercialización – Ventas.</li> </ul>	Apoyos en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración Básica.</li> <li>• Acceso a Fuentes de Financiamiento.</li> <li>• Redes con Otros Clientes Dentro y Fuera del Programa de Incubación.</li> <li>• Mercadotecnia en el Contexto Tecnológico (inteligencia competitiva).</li> <li>• Comercialización de Tecnología.</li> </ul>

Tabla 1. Tipos de Incubadoras de Negocios y sus Servicios



## 4.2 ¿En qué deberán ser más eficientes las incubadoras?

La llegada de internet ha permitido el desarrollo de nuevos modelos para hacer negocios. Uno de los retos más importantes a los que se enfrentan las incubadoras tradicionales locales y posiblemente a nivel mundial es el cómo cambiar su modelo de negocios y su modelo operativo para incluir soluciones basadas en internet en sus actividades de incubación de negocios.

Todos aquellos emprendedores no requieren asistir a las instalaciones físicas de la incubadora, pues aún se encuentran en la primera etapa de la creación de su idea de negocio. Esto significa que estos emprendedores pueden recibir los servicios de esta etapa por medio de internet, lo cual permite que aquellos emprendedores que sí necesitan de las instalaciones físicas obtengan más atención de la misma incubadora, de los proveedores y del sistema de red de negocios de la red de incubación.

Sin embargo, las soluciones basadas en internet no son un proceso óptimo si no se han realizado los filtros necesarios que identifican la esencia de la idea de negocio. Para que el proceso de la idea de negocio en la incubadora sea exitoso, es necesario que la incubadora tenga clara y bien acotada su identidad estratégica (tipo de incubadora + vocación + cartera de servicios); de manera que pueda tener los filtros adecuados para atender a todos los solicitantes con diferente nivel de profundidad, pudiendo así enfocarse en aquellas empresas que tienen un perfil más alto para ser incubadas e incidir en indicadores de interés. Lo anterior puede denotarse gráficamente en la Figura 2. Los filtros adecuados apoyan la labor de la incubadora de empresas, otorgando al equipo que la dirige y opera, información sobre los emprendedores y empresas, que permite su caracterización y conocimiento a profundidad. Con esta información, pueden proponerse esquemas de atención más enfocados y con la profundidad estrictamente necesaria, sin que existan emprendedores desatendidos. Es decir: Mayor profundidad de atención, en empresas cliente de mayor propuesta de valor; y, profundidad necesaria de atención en empresas cliente con perfil estándar. Una vez creados estos filtros, ya es viable el uso de tecnologías modernas dentro de las cuales internet es una opción para generar soluciones de incubación.

Un modelo de incubadora de negocios puede utilizar estas opciones para mejorar sus servicios y convertirse en una incubadora competitiva, lo cual le permitirá ser más eficiente y proporcionar servicios de última generación a ideas de negocio de última generación.



Figura 2. Filtros de Atención

Cuando la incubadora tiene pleno conocimiento de los emprendedores a los cuales ofrece sus servicios, a través de las etapas de incubación o selección, puede establecer con mayor eficacia, la ubicación de cada cliente en los diferentes servicios que la incubadora opera. Estos servicios deben ofertar verdadero valor a emprendedores y empresas pues no deben ser bajo ningún concepto servicios diseñados para complacer al emprendedor. Así como también es de suma importancia saber decir que NO a los clientes, cuando de antemano se ha identificado que determinado servicio de la incubadora no será el medio adecuado para llevar la idea de negocio hacia el éxito. El reto fundamental para la incubadora es empatar los servicios con las necesidades de los emprendedores. Lograrlo representa un gran avance rumbo al fortalecimiento de una empresa en el proceso de incubación, la contraparte para el éxito global está implícita en la estrategia del seguimiento a clientes y los servicios de valor a bajo costo. Para lograr una cartera de servicios con valor, es fundamental identificar cuáles son los servicios que verdaderamente les agregan valor a los emprendedores y cuáles son los servicios que, si bien son fundamentales para la operación de la incubadora, no agregan valor directo a los emprendedores, esta situación se expresa a continuación en la Figura 3. Esto no quiere decir que tengan diferentes grados de importancia, tal cual lo muestra la figura son complementarias y unas sirven de base para el desarrollo de otras. Como tales, deben ser identificadas

para que se empaten adecuadamente con las necesidades de los emprendedores y de su idea de negocio.

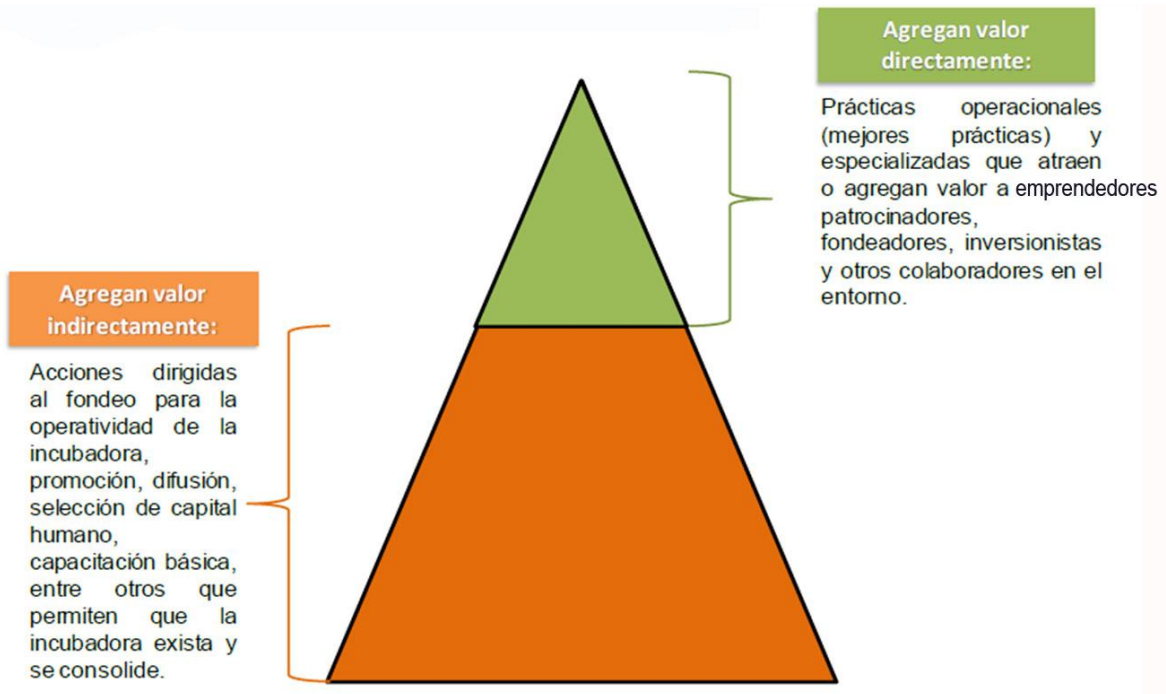


Figura 3. Pirámide de Identificación de Servicios: Valor Directo e Indirecto

En el contexto anterior se concluyen tres factores que en su conjunto, coadyuvan de manera importante con el éxito de los procesos de incubación:

1. Los servicios.
  - a. De valor indirecto.
  - b. De valor directo.
2. La selección de emprendedores.
  - a. A través de los filtros adecuados para garantizar servicios de mayor profundidad a clientes de mayor perfil y potencial.
3. El empate de los servicios con las necesidades de los emprendedores.
  - a. Algunos factores diagnosticados, son comunes para todas las empresas atendidas, conviene generar servicios colectivos.
  - b. Algunos otros servicios deberán ser individualizados (de alto valor para emprendedores de bajo perfil).

Así también, realizar trabajo de red (Networking) entre incubadoras de diferente orientación (social, tradicional, tecnología intermedia, alta tecnología) permite identificar qué incubadoras son las mejores y qué están haciendo. Es importante



en esta visión de servicio no dejar de lado el seguimiento a las empresas incubadas, ya que su monitoreo una vez egresadas, permite saber qué tan efectivas y eficientes han sido en sus mercados, y ese es el mejor indicador hacia la pertinencia y valía de los servicios de la incubadora.

Así entonces, ante el dilema de muchos emprendedores interesados o prospectados, pocos recursos y un entorno socioeconómico en el cual es difícil decir “no”, la caracterización de los servicios y sus filtros a diferentes niveles de profundidad, son elementos clave para que la incubadora pueda tener una orientación hacia acciones de valor que impacten en el desarrollo económico.



## CAPÍTULO 5

### Criterios de web 2.0 y sus impactos en las actividades de negocios.

Este capítulo se concentra en definir el concepto de web 2.0 como la segunda generación del acercamiento on-line, así como el uso del contenido de los sistemas de redes sociales y Wikis para desarrollar la infraestructura teórica para posteriores discusiones acerca de lo que es el modelo de incubación basado en web 2.0

#### 5.1 ¿Qué es web 2.0?

El término *web 2.0* fue creado durante una conferencia de lluvia de ideas entre Tim O'Reilly, fundador y CEO de O'Reilly Media, y Dale Dougherty. Tim O'Reilly considera que web 2.0 es la revolución de negocios en la industria de la computación, ocasionado por la traslación de internet como una plataforma, y el intento por entender las reglas para tener éxito en la nueva plataforma. Básicamente, web 2.0 es un término que describe una tendencia en el uso de la tecnología y diseño de la Web que apunta hacia el aumento de la creatividad, intercambio de información y, de manera más notoria, la colaboración entre los diferentes usuarios. También argumentó que web 2.0 es mucho más que sólo crear una nueva interfaz a una antigua aplicación. Es una forma de pensamiento, una totalmente nueva perspectiva en el negocio de software, desde el concepto hasta la entrega del producto, desde mercadeo hasta soporte técnico. Más aun, Skiba, Tamas y Robinson argumentan que web 2.0 es una colección de acercamientos que todos convergen en el mundo del desarrollo a un ritmo presuroso, como las redes sociales, Wikis, RSS, etc...<sup>12</sup>

Web 2.0 es una etiqueta para las miles de aplicaciones que utilizan contenido creado por un usuario, dar soporte a la interacción social y colaborativa en la red.

Por tal motivo, los sitios que utilizan web 2.0 permiten a los usuarios utilizar sus propios datos y ejercer control sobre esos mismos. Más aun, a pesar de los sitios de internet tradicionales, que sólo podían ser modificados por el dueño del sitio, web 2.0 alienta a los usuarios a agregar valor a todas las aplicaciones, conforme las van utilizando. Por tal motivo, las herramientas de web 2.0 facilitan la colaboración y la acción de compartir entre usuarios, y ofrece posibilidades para comunicar y organizar trabajo en equipo.

---

<sup>12</sup> Skiba B Tamas y Robinson K. "Web 2.0: Hype or reality.....and how will it play out?" Whitepaper, February 2006.



Muchas plataformas basadas en la Web se conocen bajo los términos de web 2.0, en donde todas son comunitarias en una cierta área: “colaboración-masiva”, y “participación pública”. Básicamente no hay una definición exacta de web 2.0, porque quien sea puede tener su propio acercamiento a este término. web 2.0 no tiene límites fijos, sino que se pueden visualizar como un conjunto de principios y prácticas que en conjunto unen a una gran variedad de sitios que demuestran algunos o todos esos principios.<sup>13</sup>

Sin embargo, Tim O’Reilly ha intentado proveer una definición breve y compacta para ello. De acuerdo a O’Reilly, web 2.0 es una red que funciona como una plataforma, abarcando todos los dispositivos que se pueden conectar; las aplicaciones de web 2.0 son aquellas que demuestran más las ventajas de esa plataforma: proporcionando software como un servicio de actualización continua que mejora conforme más gente lo va utilizando, mezclando datos e información de múltiples fuentes, incluyendo usuarios independientes, mientras proveen su propia información y servicios en una forma que permite que otros la combinen, creando efectos en red por medio de una “arquitectura de participación”, y sobrepasando los límites de web 1.0 para proporcionar buenas experiencias a los usuarios.

Surge una duda: ¿Cuales son los factores principales que diferencian a las aplicaciones en internet para web 1.0 de las de web 2.0? Tim O’Reilly intenta contestar esta pregunta interpretando un conjunto de principios, que describen las principales características de web 2.0. La característica principal es “la Web como una plataforma”, que ha sido mencionada anteriormente, que no es suficiente, esto debido a que algunos ejemplos de web 1.0 como DoubleClick y Akamai, fueron pioneros en tratar a la web como una plataforma. Más aun, en la era de web 2.0, las aplicaciones y el contenido, diseñado para ser entregado a través de los dispositivos, para ser accedido desde cualquier lugar, cualquier momento. También, la información es la ventaja competitiva para las empresas basadas en web 2.0, y estos datos están influenciando en la creación de servicios innovadores y modelos de negocios en la Web.

Otro principio que caracteriza el contenido de Web 2.0 es que los usuarios finales de este tipo de aplicaciones tecnológicas no solo son consumidores sino también socios que ofrecen ideas para mejorar productos y servicios.

---

<sup>13</sup> O’Reilly T. “What is Web 2.0? Design of patterns and business models for the next generation of software



Web	1.0	2.0	3.0
Definición	Es la forma más básica que existe con navegadores de texto bastante rápido tales como el Netscape Explorer (versiones antiguas). Con la diferencia que los que navegaban en internet no podían interactuar entre ellos mismos.	Se Basa en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios como redes sociales, blogs, etc. En donde se fomenta la colaboración entre usuarios y el estatismo de las páginas se transforman en una matiz de interacción.	Permitirá la actualización y el dinamismo perpetuo a través de una interacción constructiva y organizativa de contenidos y estructuras por parte del usuario.
Objetivo	Informar al usuario con lecturas sistemáticas en donde no se puede hacer comentarios al respecto	Brindar información al usuario, dándole un espacio de participación y de interacción.	Brindar al usuario mejores accesos a internet utilizando agentes inteligentes.
Características	Páginas sistemáticas (HTML), solo lectura (no se podían hacer comentarios, respuestas, etc...)	Ahorra tiempo al usuario con nuevas formas y técnicas de utilizar las aplicaciones.	Transformación de estructura. Utilización de inteligencia artificial.
Ejemplo	DoubleClick, Ofoto, Akamai	Facebook, Google, LinkedIn, Twitter	Lenguajes de programación (Visual studio, robotics studio) Programas online para crear sitios web (Wix, Jimdo)

Tabla 2. Comparativa de servicios web 1.0 y web 2.0.

En la tabla 2 podemos visualizar una tabla comparativa entre los servicios de web 1.0, web 2.0 y web 3.0. El objetivo de dicha figura es conceptualizar las características y los objetivos que tienen las diferentes versiones de Web. Se puede diferenciar claramente que web 2.0 es exclusivamente una “plataforma” que permite la interacción total del usuario. Contrario a web 1.0 y web 3.0 que el usuario no interactúa ni participa en el contenido.

De manera más específica, el aspecto social de web 2.0, como una aplicación interactiva, es lo que hace diferente a la tecnología web 2.0 de las demás herramientas. Por ejemplo, tal cual se ha mencionado anteriormente, *Ofoto* es un servicio de internet que permite mostrar imágenes o fotografías, es un servicio basado en web 1.0. que representa el almacenamiento virtual de datos para tener fotos en la Web. *Flickr*, por el contrario, provee la oportunidad de que los usuarios compartan sus fotos con otros usuarios y además les permitan la oportunidad de visualizar otras fotos de otros usuarios, comentarlas y adicionalmente crear una relación interactiva. Otro ejemplo sería *Britannica Online*, y *Wikipedia*. Ambos son enciclopedias para la Web, pero contrario a *Britannica*, en *Wikipedia* todos los usuarios contribuyen en la hechura, el desarrollo y en la manera de mejorar el contenido por medio de compartir datos o información entre usuarios, lo cual permite en varias ocasiones hasta exponer experiencias personales.

Como podemos ver, el término web 2.0 no se refiere a una actualización técnica o de especificaciones, sino en la forma en que los desarrolladores de sistemas y usuarios finales trabajan con la red, como un área social interactiva que trabaja con la participación de sus usuarios.

## 5.2 Redes sociales.

La Teoría de Redes Sociales apareció entre los años 1950 y 1969, y ha sido utilizada en la investigación de sociología durante mucho tiempo. Como lo comentan Zhang y Cao, “en los últimos diez años, la teoría de redes sociales tiene una gran explicación en el análisis empresarial, porque los negocios, como sus miembros y la circunstancias también tienen la característica de una red social”.<sup>14</sup>

Una red social es un conjunto de personas (y/u organizaciones, y otras entidades sociales), conectadas por un conjunto de relaciones, tales como amistad, laboral y/o intercambio de información.<sup>15</sup> Los nodos en la red son los individuos y los grupos, mientras que los links muestran relaciones o flujos entre los nodos. Jamali y Abdolhassani también enfatizan sobre la importancia de las sub-estructuras al analizar una red social.

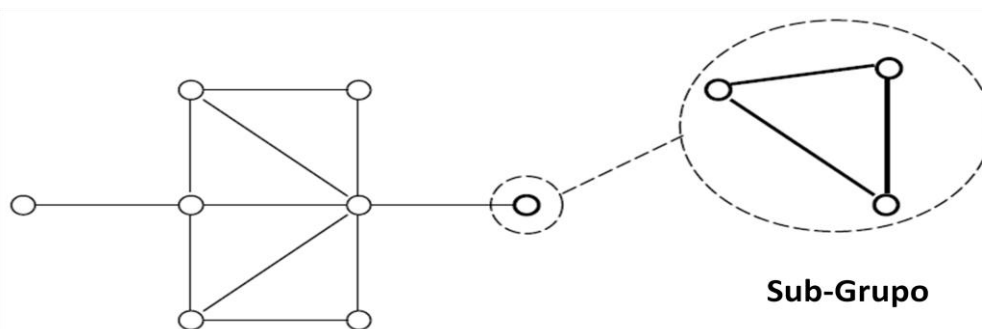


Figura 4. Muestra una visión simple de una red social

La Figura 4 estipula que un sub-grupo en el SRS puede ser la combinación de nodos, que están fuertemente unidos. Por ejemplo, en un sistema basado en amistad social, como Facebook, los individuos pueden ser catalogados en diferentes sub-grupos, basados en factores similares como edad, sexo, grupo escolar, hábitos similares, etc...

<sup>14</sup> Zhang Q y Cao W. “Research on China E-Business entrepreneurship performance based on the perspective of social network”. 8<sup>th</sup> world congress on the management of e-business-IEEE. 2007.

<sup>15</sup> Jamali M and Abdolhassani H. “Different aspects of social network analysis”. International conference on web intelligence IEEE Computer Security. 2006.



En años recientes, las redes sociales on-line se han convertido en un punto de crecimiento para internet. Los individuos constantemente desean interactuar entre ellos, tanto para negocios como para cuestiones personales, la habilidad que tiene internet para entregar esta información adquiere más fuerza conforme avanza el tiempo.

Los sitios de RS son espacios on-line que permiten a los usuarios crear una presentación de ellos mismos, manejar su red social, establecer nuevas interacciones y mantener las ya existentes. Estos sitios pueden ser orientados hacia contextos relacionados al trabajo, o con aquellos temas de interés común, como música, fotografía, computación, etc...

### **5.3 ¿Cómo funcionan los sitios de internet clasificados como RS?**

#### **5.3.1 Caso de Facebook y LinkedIn.**

Redes sociales on-line tales como LinkedIn y Facebook han experimentado un crecimiento exponencial en cuanto a sus suscriptores. Estas redes ofrecen medios atractivos para la interacción y la comunicación. Los sitios sociales normalmente contienen tres atributos:

- (a) Un medio para que la gente pueda crear una página propia que representa su identidad.
- (b) Un medio para que el usuario pueda crear contenido o para mostrar contenido de alguien más o creado en algún otro lugar (fotografías, videos, otros sitios, etc...)
- (c) La habilidad para comentar, interactuar, alterar y/o compartir lo que se encuentra en el sitio o en otros sitios, lo cual le da la cualidad de ser social.

#### **5.3.2 Facebook.**

Como ejemplo es la red social más eficiente. Facebook, se ha convertido en una herramienta social que conecta a personas con amigos y con gente de trabajo, colegios, amigos alrededor del mundo y amigos cercanos.

Mark Zuckerberg creó Facebook para estudiantes de la Universidad de Harvard en 2004, y se extendió tras fronteras hacia otros colegios de Estados Unidos. En



septiembre de 2006, el sitio se hizo público a cualquier persona que tuviera un e-mail válido.

La gente utiliza Facebook para mantenerse al tanto de sus amigos, compartir un sinnúmero de fotografías, videos, links y adicionalmente aprender de la gente que ya conoce y de la gente que recién conoce y se conecta al sitio.

Como otros SRS, Facebook le permite a sus usuarios presentarse bajo un perfil, acumular amigos que puedan escribir comentarios en su perfil y hacer esa comunicación abierta a todos los usuarios que se les permita. Pueden unirse a diferentes grupos virtuales, basados en intereses comunes, pasatiempos, relaciones entre otros.

Más aun, Facebook está creada de muchas redes, cada una basada en una empresa, región geográfica o escuela, y la gente puede unirse a las sub-redes para crear una interacción en vivo, o por lo menos actual.

Lo que difiere a Facebook de las demás redes sociales es que proporciona herramientas extensivas, documentación y una plataforma de desarrollo para crear aplicaciones que puedan ser utilizadas por una sub-red en específico, además de que permite la libre interacción entre sus usuarios.

### **5.3.3 LinkedIn.**

A diferencia de Facebook, *LinkedIn* promueve las carreras profesionales o empresariales de sus usuarios.

De acuerdo con su sitio, la misión de LinkedIn es el apoyo efectivo a las personas en su trabajo diario y el abrir puertas y oportunidades, utilizando las relaciones profesionales en el área laboral.

Los perfiles de los usuarios contienen y resumen sus logros profesionales, así como su curriculum vitae, para poder encontrar y ser encontrado por ex compañeros de escuela, clientes, socios.

LinkedIn es una opción para crear la comunicación entre personas, basados en su negocio y experiencia laboral: cada usuario puede invitar a sus amigos a pertenecer a su red; posteriormente, se pueden visualizar sus contactos. A través de la red, un usuario puede encontrar clientes potenciales, proveedores, expertos en cierto tema, y socios que pueden ser recomendados. Así mismo, el usuario



puede ser encontrado para oportunidades de negocio, ofertas laborales, cerrar contratos de negocio o ser ubicado como un candidato viable para un trabajo o un negocio.

De acuerdo con la imagen anterior, el primer paso para ser accesible en LinkedIn es crear una cuenta que incluye ciertos datos personales, pero en esencia datos laborales, actividades recientes, empleos anteriores, habilidades profesionales/personales. El siguiente paso es conectar con miembros del sitio, utilizando diferentes medios de búsqueda. Por ejemplo agregar contactos de correo, compañeros de clase o laborales, búsqueda por nombre del individuo, así como una búsqueda avanzada que permita la combinación de varios criterios.

Lo que hace a LinkedIn diferente de otras redes sociales es que está diseñado específicamente para ser una red social con el propósito empresarial o laboral, con lo cual podemos ver a LinkedIn como red potencial para referencias personales y profesionales en una búsqueda laboral, búsqueda de expertos en cierta materia, o proveedores de servicios.

Como conclusión, los sitios de redes sociales han sido explotados tanto cualitativamente como cuantitativamente, y se hicieron más populares para los casos en que los usuarios se conectan por diferentes propósitos. Se ha comenzado a utilizar para relaciones de negocios, con la simple tarea de facilitar a los usuarios encontrar conexiones de negocios útiles tanto para empresas como para individuos.

El propósito principal de esta investigación es analizar la posibilidad de facilitar el proceso de incubación, utilizando las ventajas y algunos criterios de los sitios de redes sociales. Basándonos en la combinación de diferentes niveles de relaciones que puedan existir entre los emprendedores y las incubadoras.

#### **5.4 WIKI y el manejo del conocimiento.**

Un WIKI o una WIKI (del hawaiano wiki, 'rápido') es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples usuarios de manera libre sin importar el navegador que se utilice.

Wikipedia es probablemente el ejemplo más popular de Wiki, la cual es una enciclopedia abierta a todo usuario, multilinguaje y operada por la Fundación sin fines de lucro Wikimedia.



Existen variedades de WIKI's, con objetivos diferentes, que todas comparten las siguientes propiedades:

1. El contenido usualmente es editado en cualquier navegador con una interface sencilla, lo cual simplifica el proceso de edición, y permite a todos los creadores de contenido el libre acceso y actualización del Wiki desde cualquier lugar con conexión a internet, por ejemplo en casa, oficina, aeropuerto, etc...
2. El contenido de Wiki es expresado en formato simple de hipertexto que es mucho más sencillo de utilizar por usuarios no-experimentados.
3. Los cambios creados al contenido se etiquetan con una versión, la cual se actualiza cada que se almacenan los nuevos cambios.
4. En la mayoría de los sistemas Wiki, el acceso es totalmente libre a cualquier usuario, dando oportunidad de completar información o incluso de eliminar toda la información, lo cual podría ser peligroso para los datos ya existentes.
5. Tan pronto como un usuario crea contenido, otros usuarios puede contribuir, extenderlo, corregirlo, etc... Existen sistemas Wiki que proporcionan edición colaborativa por medio de foros o listas de actualizaciones.
6. Las páginas de Wiki normalmente están fuertemente ligadas unas con otras
7. Por medio de hipervínculos. El motivo es porque la plataforma Wiki hace que sea sumamente sencillo definir un link hacia otra página, así que para navegar de forma sencilla por medio de Wiki, los links son de suma importancia.
8. Adicional a la creación de contenido, algunos Wikis más sofisticados permiten la adición de contenido multimedia, como documentos, imágenes, código de programación, etc...

De acuerdo con Hasam, Meloche, C.Pfaff y Willis, una de las definiciones de un Wiki es que sea un repositorio de conocimiento, donde los usuarios son alentados a crear adiciones al repositorio, creando nuevos documentos o modificar los ya



existentes.<sup>16</sup> Un repositorio es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital.

Así, la tecnología Wiki puede ser utilizada para facilitar el conocimiento, intercambio de ideas, herramienta de agenda para los temas de una conferencia laboral o educativa, notas de proyectos y coordinación de actividades entre otros objetivos para los que pudiera ser utilizada.

Tal como lo estableció Nonaka, “el conocimiento puede ser definido como “*una creencia real justificada*, que se enfoca en la certeza del atributo esencial del conocimiento”.<sup>17</sup> Es importante considerar al conocimiento como una referencia personal y enfatiza la importancia de la justificación del conocimiento. Dependiendo del tipo de organización, existen dos estrategias del manejo del conocimiento:

- (a) **Codificación:** En algunas empresas, el conocimiento es cuidadosamente codificado y almacenado en bases de datos, donde puede ser accedida y utilizada por cualquier individuo de la misma empresa con acceso permitido.
- (b) **Personalizado:** En otras empresas, el conocimiento es fuertemente ligado a la persona quien lo desarrolló y es compartido principalmente de persona a persona.

Más aún, Nonaka catalogó al conocimiento en dos tipos: *Explícito* y *Tácito*. El conocimiento explícito, o conocimiento codificado se refiere a aquel que es transferible por medio de un lenguaje formal y sistemático. Mientras, por otro lado, el conocimiento tácito tiene una cualidad personal, que lo hace difícil de formalizar y comunicar, porque es dependiente de las acciones, compromisos y el entorno del contexto específico.

Lo que realmente es importante para las empresas (incluyendo aquellas dedicadas a los emprendedores), es la capacidad de recolectar y compartir el conocimiento tácito de sus empleados, por ejemplo sus experiencias, las cuales se proporcionan en reuniones informales y conversaciones entre los mismos empleados.

---

<sup>16</sup> Hassan H Meloche J, Pfaff C and Willis D. “Beyond ubiquity: Co-creating corporate knowledge with a wiki”. 2007

<sup>17</sup> Nonaka I. “A dynamic theory of organizational knowledge creation”. The journal of organization science, Vol 5(1), 1994, pp 14-36



Esto es exactamente lo que ha faltado en las incubadoras virtuales, y lo cual puede ser desarrollado utilizando un sistema tipo Wiki.

Nonaka argumenta que la creación del conocimiento organizacional debe ser entendida en términos del proceso que amplifica el conocimiento creado por individuos, y lo cristaliza como parte de una red de conocimientos. Más aun, la adquisición de conocimiento involucra la búsqueda de reconocimiento y la asimilación del valor que se le da al mismo conocimiento.

Para que el conocimiento tenga un impacto amplio, deberá ser transferido o compartido. La transferencia involucra una comunicación enfocada y propositiva que va desde un remitente hacia un receptor, mientras que compartir es menos enfocado, quizá por medio de una plática informal.

Por tal motivo es por el que si se utiliza un sistema del tipo Wiki, se puede facilitar y mejorar casi todos los niveles del proceso del manejo del conocimiento, especialmente permitiendo a todos los usuarios y colaboradores expresar sus experiencias y sus conocimientos dentro de una plataforma abierta y basada en la tecnología de internet.

### 5.5 ¿Como web 2.0 puede afectar los negocios?

Web 2.0 se está utilizando de forma incremental en el área de negocios. El término Empresa 2.0 (Enterprise 2.0 en inglés) es aquel que toma como referencia a web 2.0 en lo que se refiere al uso de herramientas de software social para crear vínculos más profundos relacionados con la identidad de las personas, las empresas y las relaciones entre ellas, cabe considerar a Empresa 2.0 como una herramienta más para gestión de negocios. Así pues, englobaría el uso de los principios y prácticas de la denominada web social como plataforma de desarrollo.

Para entender un poco mejor la forma en que las soluciones que brinda web 2.0 para mejorar las actividades empresariales, propongo algunas herramientas que pueden apoyar a una empresa a mejorar su proceso de desarrollo:

- (a) **Blogs**, los cuales pueden ser de utilidad para los coordinadores para presentar a la empresa, su misión, visión, esquemas de trabajo, etc...
- (b) **RSS** puede crear una conexión entre todos los empleados y los coordinadores y los blogs de cada uno.



- (c) **BaseCamp** o cualquier otra herramienta on-line que permita la administración de proyectos para asignación de tareas y coordinación de tiempos para los proyectos. Esta herramienta deberá ser accedida por todos los empleados de la empresa.
- (d) **Wiki**, que sea accesible y editable por todos los miembros de la organización. Este podrá ser utilizado para crear documentación empresarial de manera colaborativa.
- (e) **Podcast y Videocast** se pueden utilizar para crear conferencias, presentaciones, etc... a la que todos tengan acceso y en la que todos participen de tal manera que todos los miembros de la empresa los conozca y si es necesario los comente y les hagan mejoras.
- (f) **LinkedIn**, el cual ha sido descrito anteriormente, puede ser utilizado por todos los miembros, sin excluir a coordinadores para encontrar contactos, oportunidades así como publicitar la empresa dentro de una red social profesional y de negocios.

Estas y muchas más herramientas, sin olvidar Facebook son herramientas de web 2.0 que pueden ayudar a las empresas a crear una comunicación interna y externa totalmente interactiva.

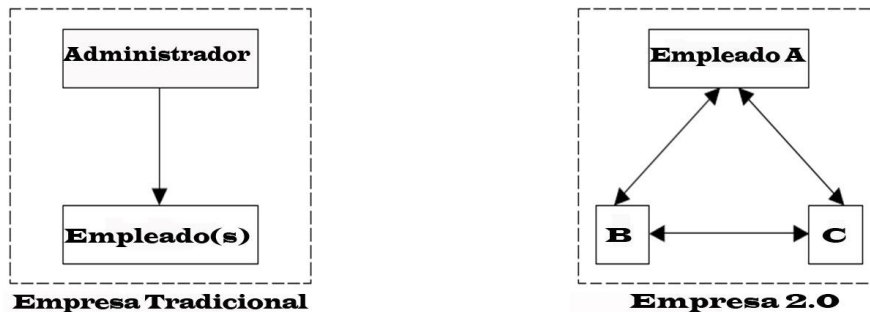


Figura 5. Comparativa entre una empresa tradicional y una empresa que utiliza servicios web 2.0.

En la Figura 5 se puede visualizar la comparativa de cómo es el flujo de la comunicación en las empresas tradicionales y en las empresas que utilizan web 2.0.



Se observa claramente que el modelo de Empresa 2.0 ha cambiado las relaciones inter-empresariales, siendo que el flujo de comunicación en las empresas tradicionales es unidireccional y en el modelo Empresa 2.0 es comunicación múltiple.

## CAPÍTULO 6

### Diseño de un modelo de incubación de negocios basado en web 2.0.

El enfoque de este capítulo es analizar las diferentes formas de poder implementar el acercamiento de web 2.0 en el proceso de incubación de negocios, desarrollando un modelo de negocios, describiendo los beneficios de la aplicación de redes sociales en la incubación de negocios, pero con mayor énfasis en el “conocimiento y las experiencias” del emprendedor como una fuente valiosa de la incubación. Así, como lo podemos ver en la Figura 6, la concentración principal de este modelo es facilitar la comunidad de redes sociales en la cual el emprendedor – con diferentes ideas y campos de negocio – puedan compartir sus conocimientos y experiencias para coordinarse y participar entre ellos mismos. Las herramientas de web 2.0 deberán ser utilizadas como auxiliar en el proceso de incubación.

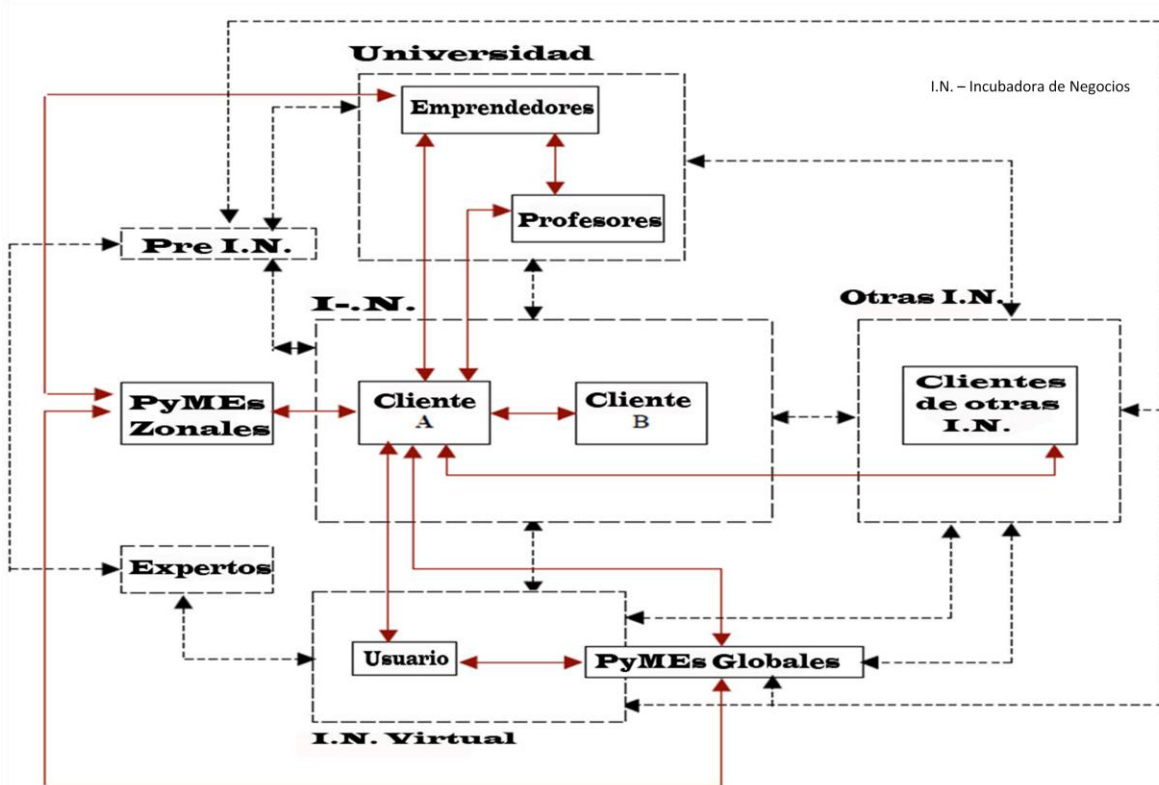


Figura 6. Modelo de incubadora de negocios utilizando redes sociales.



## **6.1 Características básicas de un modelo de incubación de negocios basado en web 2.0**

### **6.1.1 Capital social y redes sociales.**

Un modelo de incubación de negocios basado en web 2.0 se debe centralizar en dos objetivos:

- Facilitar y mejorar las múltiples relaciones entre emprendedores y empresarios, incubadoras, proveedores externos y recursos del conocimiento.
- Concentrarse en el hecho de que los mismos emprendedores tienen la habilidad especial y la capacidad de ayudarse entre ellos mismos con el simple motivo de hacer crecer su idea empresarial a través de la interacción de experiencias, contactos y conocimientos.

Con esto, la estructura de este modelo se basa en la “teoría de capital social”, para poder diseñar la plataforma de redes, así como “un sistema de red social on-line”, como el aspecto social del web 2.0, el cual puede apoyar a los emprendedores a mantenerse relacionados y colaborar entre ellos de manera más eficiente por medio de internet.

La primera construcción de un concepto relativo al “capital social” realmente impactante fue realizada por Pierre Bourdieu. En el artículo de dos páginas que lo introduce, Bourdieu propone una definición simple: “El capital social es el conjunto de recursos actuales o potenciales relacionados con la posesión de una red durable de relaciones más o menos institucionalizadas de entre-conocimiento y entre-reconocimiento; o, en otros términos, con la adhesión a un grupo ...”.

El capital social refiere a los recursos que uno puede movilizar a través de sus amigos, allegados o relaciones más lejanas. Estos incluyen no solamente bienes materiales o financieros, pero también información, contactos influyentes, protección, etc. Se trata de una manera “sabia” de designar una realidad bien conocida de la vida social.

La teoría de capital social tiene tres dimensiones: estructural, cognitiva, y relacional. Estas dimensiones las describiré para diseñar una plataforma para el modelo de incubación basada en ciertos aspectos de web 2.0.



### **6.1.2 Dimensión estructural.**

La dimensión estructural en la teoría de capital social se refiere al “patrón de conectividad entre los participantes”, que está incluido en los lazos de redes y su configuración.

La estructura de las relaciones de red en este modelo se basa en la aplicación de redes sociales, que facilita la comunicación interactiva múltiple. Este acercamiento puede ser usado para desarrollar relaciones tanto internas como externas en el área de incubación.

Una red social podría ser utilizada para la creación de una red interna totalmente extendida entre los emprendedores, empresarios y teóricos (universidades, otros centros de incubación y otros emprendedores) así como pequeñas y medianas empresas que pueden apoyar, de manera global, en las relaciones formales e informales, de tal manera que pueden crear, entre todos, un desarrollo ideal del nuevo emprendedor de manera más eficiente y posiblemente en el menor tiempo posible.

Por otro lado, este modelo puede apoyar en la creación de relaciones fructíferas entre diferentes incubadoras, sus clientes y sus empleados, centros académicos y proveedores externos.

### **6.1.3 Dimensión cognitiva.**

La dimensión cognitiva en la teoría de capital social se refiere al compromiso de relacionarse que debe tener el emprendedor. Por otro lado, es necesario analizar las fuentes de la información compartida entre los emprendedores, así como las metas comunes que les permiten compartir y/o transferir su propio conocimiento. Los emprendedores que se encuentren dentro de un modelo de incubación basado en web 2.0 comparten su propio conocimiento, habilidades y experiencias, basándose en poder involucrarse en un sistema “abierto”. Lo que significa que tiene una relación interactiva, que les ayuda a estar bajo mutuo beneficio. Es decir, “compartiré mis experiencias, pues tengo la oportunidad de utilizar las experiencias de alguien más”.

Así, el objetivo común permite a los emprendedores compartir sus experiencias, logros y fracasos para lograr que la idea empresarial del otro individuo sobresalga y obtenga el éxito visualizado.



#### **6.1.4 Dimensión relacional.**

La dimensión relacional en la teoría de capital social se refiere a los “comportamientos de valor anclados en una relación”, como la confianza y el ser confiable. Básicamente, la teoría de capital social establece que la gente puede trabajar de en conjunto de manera más eficiente y más efectiva, cuando se conocen y confían el uno en el otro.

Ser confiable es un factor absolutamente importante, el cual se puede perder en las relaciones virtuales, pues realmente no conocemos a la persona con la que estamos estableciendo una interrelación ya sea en una RS o por medio de medios de internet. Este aspecto es mucho más importante específicamente para las relaciones laborales y de negocios.

En un modelo de incubación basado en web 2.0, en el que todas las relaciones se interconectan por medio de la Web, es importante para los emprendedores el tener confianza en la otra persona cuando se trata de compartir información y/o conocimientos de cierto tema.

*Un medio, por el cual la confiabilidad de la otra persona pueda incrementarse, en una comunidad basada en Web 2.0, es si esa persona perteneciera a alguna organización conocida como alguna universidad, incubadora, o quizá alguna empresa reconocida. Sin embargo, la confianza es un dilema difícil de resolver.*

#### **6.2 El núcleo central del modelo de incubación basado en web 2.0.**

El modelo de incubación de negocios utilizando aspectos de web 2.0 permite establecer que la única forma en que los emprendedores y las organizaciones y/o empresas puedan interactuar entre sí, es solo si pertenecen a algún sistema de red social. La RS opera como cualquier otra red social, con la diferencia de que utiliza herramientas de web 2.0. Algunas de esas herramientas se describen a continuación:

##### **6.2.1 Perfil en un modelo de incubación.**

El perfil, dentro de las redes sociales como Facebook y LinkedIn, actúa como una página personal de internet, con la cual se les permite hacer una breve presentación de quienes son, posiblemente organizar sus actividades y mantener el contacto con sus amigos y conocidos. Pero en un modelo de incubación de negocios basado en web 2.0, el perfil puede ser algo más que lo que se ve en sitios de redes sociales, pues debe ser utilizado como una oficina virtual para las



incubadoras y emprendedores, y para otras empresas que se encuentran involucradas en el proceso de incubación de negocios, con lo cual se les permitiría facilitar sus relaciones entre sus clientes, proveedores, corresponsales y otras empresas.

Generalmente una oficina virtual puede ser utilizada para el manejo de información empresarial como e-mails, contactos, agenda, documentos, tareas, etc... Esta información puede ser compartida entre los empleados de una empresa, lo cual le permite dar un valor adicional a las relaciones laborales.

### **6.2.2 Sub-redes en un modelo de incubación.**

De acuerdo con Mutton, una sub-red dentro de una RS puede ser una combinación de nodos, que estén fuertemente ligados, basados en un factor en común como puede ser edad, educación, lugar de trabajo, etc..., lo cual es usado principalmente para simplificar el proceso de búsqueda de contactos.<sup>18</sup> De esta manera, los emprendedores, las empresas que inician, incubadoras de negocios, proveedores de servicios y recursos de conocimientos pueden ser catalogados basándose en:

- Ubicación Geográfica.
- Especialidad
- Clientes en común.

Así, estas relaciones específicas pueden apoyar a los emprendedores y a las organizaciones en el proceso de incubación.

### **6.2.3 Blogs y RSS en un modelo de incubación.**

Un blog es un sitio web que usualmente es administrado por un individuo. El sitio le permite crear comentarios sobre cualquier tema o de algún tema en específico, descripción de eventos, imágenes o videos. Comúnmente los comentarios son agregados en sentido cronológico. Un blog es un diario personal donde los conocimientos del individuo son vistos, comentados y criticados por el público en general.

---

<sup>18</sup> Mutton P. "Interferring and visualizing social networks on internet relay chat". Eight international conference on information visualization. 2004.



Para el modelo de incubación de negocios basado en web 2.0, un blog podría ser utilizado como un diario empresarial para:

- Transmitir y recolectar asuntos internos de una empresa, alguna incubadora o algún proveedor.
- Desarrollar un dispositivo de mercadeo para proporcionar más información detallada de la empresa hacia los clientes

Existen herramientas multimedia que permitirían más comunicación entre la empresa o emprendedor y su público o clientes como lo son: transmisores de video para emitir conferencias, comunicados, reuniones, talleres, etc... Sólo con el propósito de mantener una comunicación real con los demás miembros de la red social.

#### **6.2.4 Grupos y eventos en un modelo de incubación.**

Un grupo dentro de una RS nos permite:

- Discutir temas específicos de negocios/incubación lo que permite transmitir experiencias y conocimientos.
- Participar en actividades diferentes, así como en el desarrollo de un entrenamiento por medio de la red social a través de talleres virtuales.
- Colaborar en conjunto para atraer cierto tipo de clientela.
- Coordinarse en ciertos proyectos de negocios.

Más aun, un grupo dentro de una red social puede ser usado por las empresas incubadoras para presentar sus servicios y atraer a los emprendedores y hacerlos partícipes de sus programas.

Los eventos que se pueden administrar por medio de una RS son una herramienta que permite a los usuarios conocer las diferentes actividades a realizar de una empresa incubadora o de alguno de sus contactos que se encuentre dentro de la sub-red de esta.





### 6.2.5 Wiki en un modelo de incubación.

Un sistema Wiki, como vimos anteriormente, permite a todos los usuarios crear y editar contenido libremente. Es una herramienta de web 2.0 extremadamente útil para mejorar y facilitar el proceso de transmisión de la información, esto de manera interna en una empresa, o de manera externa entre diferentes empresas. En el modelo de incubación de negocios basado en web 2.0, puede apoyar a las diferentes organizaciones a relacionarse y desarrollar diferentes experiencias basándose en los conocimientos y habilidades de las demás empresas. Esto lleva a un fin en común: el lograr que la idea del emprendedor principiante se haga una realidad y no tenga tantos tropiezos o barreras en su crecimiento empresarial.

### 6.3 Los emprendedores vistos como una incubadora.

Lo que he obtenido de mi experiencia me ha mostrado que cada emprendedor que intente establecer una empresa innovadora basada en una de sus ideas, o mejorar su situación económica de su ya existente empresa, conlleva a que varias situaciones, diferentes conocimientos empresariales, y ciertas habilidades pueden ser tomadas como una fuente valiosa del proceso de incubación, la cual puede ser útil para otros emprendedores o empresas principiantes en su etapa de incubación.

El modelo de incubación basándose en aspectos de web 2.0 se enfoca en el hecho de facilitar una comunicación múltiple interactiva, sería de extrema utilidad para incrementar la calidad del proceso de incubación así como en la disminución de sus costos.

Los emprendedores y empresarios que utilicen el modelo basado en web 2.0 pueden apoyarse entre sí, en su proceso de incubación, basándose en cinco métodos de conectividad:

1. **Coordinándose entre ellos de acuerdo con sus profesiones**, requisitos en común para una idea de negocio y así establecer un grupo de trabajo empresarial.
2. **Compartiendo conocimientos y experiencias**, por ejemplo sobre la preparación de un plan de negocios, estudio de factibilidad, realización de pruebas de un proyecto, dando inicio a una empresa, cierto conocimiento sobre ciertos campos científicos, así como compartiendo y transmitiendo consejos y experiencias sobre ciertas actividades de negocios.



3. **Participando en negocios o proyectos específicos**, así como las actividades corporativas entre diferentes empresas principiantes de áreas similares.
4. **Transfiriendo sus contactos**, sus links y relaciones con diferentes recursos de apoyo, inversionistas, incubadoras de negocios, etc...
5. **Creando y desarrollando contenido contextual**, por medio de la combinación de sus propias experiencias y hallazgos, así como el poder comentar entre sí el éxito y/o fracaso obtenido junto con la edición de la información de otros colaboradores para crear una base de datos con contenido relacionado.

## CAPÍTULO 7

### Conclusiones.

Ante la actual problemática de desempleo y exclusión, comienza a vislumbrarse como una oportunidad el autoempleo y, en consecuencia, el concepto de emprendimiento cobra mayor relevancia para nuestra sociedad, resultando su estudio cada vez más interesante y necesario.

Específicamente se analiza si la educación puede favorecer a que los individuos tengan actitudes emprendedoras y el rol que al Estado le compete en este sentido; también si la existencia de emprendimientos disminuye el desempleo y la relación del concepto de emprendimiento con el de desarrollo local.

De acuerdo a la bibliografía consultada, se puede afirmar que las aptitudes emprendedoras contribuyen positivamente en el desarrollo de un proyecto y en el de una comunidad. Esto último, a través de diferentes caminos: creación de empresas, generación de autoempleo, crecimiento de las empresas ya creadas y formación de redes sociales. También, se observa la necesidad de que los individuos posean cualidades emprendedoras.

Sin embargo, cuando el individuo no ha tenido la educación, el impulso o la curiosidad de conocer el tema del emprendimiento, es necesario se acerque a una incubadora de negocios que realmente lo pueda orientar hacia el cumplimiento de su meta.

El poder acercarse a una incubadora de negocios permite al emprendedor tener un mayor nivel de seguridad en el proceso de convertir su idea en empresa. Sin embargo, asistir a una incubadora en ocasiones se convierte en una experiencia poco satisfactoria, pues requieren que ya se tenga un nivel de conocimientos generales sobre cómo ser empresario o emprendedor, el cual la mayoría de los interesados no los tienen, pues es la primera vez que quieren convertir una idea en un negocio.

El diseño de una incubadora de negocios basada en el funcionamiento de web 2.0, permitiría que todo individuo con una idea de negocio pueda llevarla a cabo, pues se trata de enseñar, apoyar y guiarlo por medio de todos los recursos que web 2.0 nos ofrece.

Redes sociales, mensajes cortos, conferencias online, transferencia de documentación (archivos en formato pdf, doc, etc...), videos, tutoriales y demás

herramientas que proporciona web 2.0 permitirían una relación más estrecha entre el nuevo emprendedor y la incubadora de negocios, lo cual, entonces, facilitaría el proceso de arranque en convertir una idea de negocio en una realidad.

He tenido la oportunidad de haber asistido a diferentes incubadoras de negocios, los resultados fueron varios intentos fallidos, algunas solicitaron plan de negocios, acta constitutiva, etc..., otros creían que la idea o ideas de negocio no eran viables.

Si un grupo de colaboradores asesoran en conjunto con la incubadora de negocios, por medio de las herramientas de web 2.0, permitirán que la idea de negocio entre en un proceso más real, logrando que los servicios de incubación sean más eficientes.

El aspecto social que brinda web 2.0 permitiría ahorrar recursos, contar con más personal, crear una interacción personal con lo que equivaldría a que se dé más atención al emprendedor y a su idea, logrando así el objetivo de que el emprendedor se vuelva empresario.

Una incubadora de negocios debe de enfocarse más en la idea, en el emprendedor que solicite su apoyo. Actualmente las incubadoras seleccionan lo que ellos consideran buenas ideas en las que creen obtener más ganancia económica o más beneficios

Muchos emprendedores son rechazados por no tener una idea que vaya de acuerdo con los ideales de una incubadora de negocios, o por falta de recursos de parte del emprendedor, esto provoca que la comunidad de emprendedores busque otros medios con los cuales llevar a la realidad su idea de negocio, y en ocasiones esto se convierte en pérdidas para las incubadoras, que también derivado de estas decisiones se convierten en una tendencia a desaparecer.

Lo que se pretende hacer con el diseño de una incubadora de negocios por medio del uso de los aspectos sociales y de interconectividad entre redes que brinda web 2.0 es evitar que las incubadoras de negocios desaparezcan y que los emprendedores, sin importar la idea de negocio o la falta de recursos, se conviertan en empresarios.

Se ha intentado explicar la fuerte relación que existe entre una incubadora, las cualidades emprendedoras y la calidad de vida de una comunidad, y la manera en que el proceso de socialización influye sobre las mismas.

De esta forma, ha quedado de manifiesto cómo la temática de emprendimiento ha ido aumentando su importancia a través del tiempo.

Con toda esta investigación, también se puede concluir que existe un círculo vicioso entre los conceptos de emprendimiento, educación, desempleo y desarrollo local.

El círculo vicioso es el siguiente (Figura 7), si se implementan medidas tendientes a mejorar la educación en el área de emprender, se logra aumentar el espíritu emprendedor de los individuos y de esta forma existe una mayor dotación social de cualidades emprendedoras. Esto provoca efectos positivos, tales como: la creación de empresas, el crecimiento de las empresas existentes y la generación de autoempleo. Contribuyendo así a la disminución del desempleo, lo cual favorece al desarrollo socio-económico. Esto debido a que disminuyen los recursos ociosos en la comunidad, favoreciéndose así el crecimiento del producto, y debido a que los individuos, cuando tienen trabajo, mejoran su autoestima y su calidad de vida.

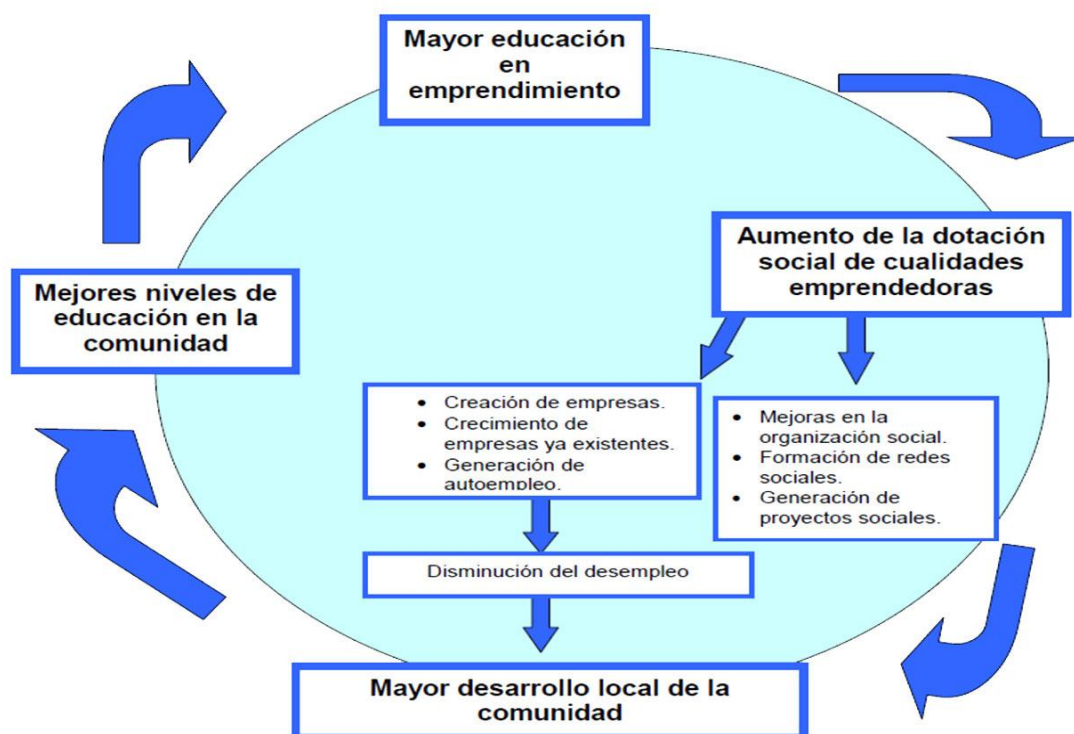


Figura 7. Círculo vicioso del emprendimiento.

A su vez, al aumentar las cualidades emprendedoras de la comunidad, aumenta la aparición de nuevas e innovadoras iniciativas en la misma, y se facilita la tarea de los agentes de desarrollo, favoreciéndose así la generación de proyectos y la



formación y uso de redes sociales. De esta manera, se propicia el desarrollo local en ese territorio, y una sociedad más desarrollada mejora sus niveles de educación, mejorando también la educación en emprendimiento y retroalimentándose así el círculo vicioso.

## Anexo1. Ejemplo de incubadoras de negocio que utilizan web 2.0.

Actualmente se pueden visualizar algunas incubadoras de negocio que ya utilizan web 2.0; sin embargo, el enfoque que manejan es promocional, y no como instancia de apoyo para el joven emprendedor.

The screenshot shows a Facebook page for 'Incubadora de Empresas ITESM Campus Monterrey'. The page layout includes a top navigation bar with the Facebook logo, a search bar, and a login section with fields for 'Correo electrónico o teléfono' and 'Contraseña', and a 'Iniciar Sesión' button. Below the navigation bar, there is a page header with the page name and a 'Notas' dropdown menu. The main content area displays several posts:

- Premio BLIS**: De Incubadora de Empresas ITESM Campus Monterrey · martes, 15 de enero de 2013. La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, en coordinación ... Ver más. Me gusta · Comentar. A Cinthya Flores Rivera y Memo Vara les gusta esto.
- Videos útiles para emprendedores.**: De Incubadora de Empresas ITESM Campus Monterrey · miércoles, 13 de junio de 2012. PLAN DE NEGOCIOS DE MCDONALD'S http://www.youtube.com/watch?v=uPYDRy4gFGU¿ ¿QUÉ ES UNA ... Ver más. Me gusta · Comentar. A Leo Hv y Rafael Alcaraz les gusta esto. Compartido una vez.
- Presentan proyectos incubados - Nota del norte 30 de Marzo 2012**: De Incubadora de Empresas ITESM Campus Monterrey · viernes, 30 de Marzo de 2012. Presentan proyectos incubados. Fabricantes de cosméticos, diseñadores de un calentador ... Ver más. Me gusta · Comentar. A Carla Patricia le gusta esto.
- RETO EMPRENDEDOR BIZSPARK**: De Incubadora de Empresas ITESM Campus Monterrey · lunes, 12 de Marzo de 2012. CONVOCATORIA PARA PROYECTOS EMPRENDEDORES BASADOS EN TECNOLOGÍA. Me gusta · Comentar. A Emprendimiento e Innovación ITESM Campus Tampico le gusta esto. Ver los 2 comentarios.
- Información del Business Model Challenge**: De Incubadora de Empresas ITESM Campus Monterrey · martes, 8 de noviembre de 2011. El BMCh es un reto emprendedor, para desarrollar a una Idea de Negocio, y elaborar un ... Ver más.

Figura 8. Página de facebook de una incubadora de empresas.

Como podemos ver en la Figura 8, el diseño de la incubadora en la red social de Facebook no contiene herramientas o aplicaciones con las cuales el emprendedor novato pueda interactuar y obtener los conocimientos necesarios para dar inicio a una idea de negocio o de formación de una empresa.

The image shows a Facebook page for 'Incubadora de Negocios UT Cancun'. The page features several posts and advertisements:

- Post 1 (September 20, 2012):** A large advertisement for the 'Premio Nacional de los Emprendedores 2012'. It includes the text: 'Tu esfuerzo será recompensado.', 'Fecha límite de postulación: 5 de octubre.', '¡PARTICIPA! Emprendedores / Incubadoras / Organismos', and '¿Quieres ser el próximo ganador del Premio Nacional de los Emprendedores? Es muy fácil, ¡REGÍSTRATE!'. It lists registration steps and provides a call center number: 01800-910-0910.
- Post 2 (September 20, 2012):** A link to the website: <http://www.premionacionaldelosemprendedores.economia.gob.mx/>.
- Post 3 (August 8, 2012):** An advertisement for a course titled 'Mejora tu Situación ante el Buro de Crédito'. It mentions 'El Centro Creativo para el Desarrollo Empresarial (CCDE)' and provides details: 'Fecha: Miércoles 15 de agosto', 'Lugar: Universidad Tecnológica de Cancún, edificio D, sala D-101', 'Horario: 10:00 -14hrs', and 'Sin costo alguno'. Contact information: 'Informes: sguzman@utcancun.edu.mx, Tel. 998 881 1900 ext.1176'.
- Post 4 (July 27, 2012):** A post mentioning 'Sintia Danesia Guzmán Camas' and another advertisement for the CCDE course.

Figura 9. Red Social de una incubadora de empresas.

En la Figura 9, la incubadora promueve concursos, notas informativas, cursos de otras dependencias con los cuales un emprendedor puede continuar con el avance de su idea de negocio, pero nuevamente vemos que en ninguna publicación creada por la incubadora se promocionan los primeros pasos para dar inicio a tu idea de negocio.





Figura 10. Ejemplo de red social de una incubadora de empresas.

En la Figura 10, la incubadora muestra notificaciones de concursos, hace referencia a notas informativas que le permitirían al emprendedor novato tener una pequeña idea de lo que se requiere para hacer crecer su idea de negocio; sin embargo, la inexistencia de una interacción entre la incubadora y los emprendedores de cualquier nivel no permite que el individuo quiera utilizar sus recursos para dar inicio al proceso de la idea de negocio.



Al observar el estilo que utilizan las incubadoras de negocio, se puede detectar que los emprendedores novatos, aquellos que no tienen conocimiento alguno sobre cómo poner en marcha una idea de negocio, es necesario establecer un diseño de comunicación en redes sociales que le permita interactuar con personal de la misma incubadora, con expertos en el tema de iniciación de negocios, con otros emprendedores novatos, empleando preguntas totalmente básicas hasta preguntas elaboradas que le brinden confianza y que aquellos que tienen experiencia sean un ejemplo a seguir. No hay que olvidar que debe ser imperioso que el emprendedor se auto-capacite y que tenga un conocimiento más amplio del mundo de los negocios para que la terminología que se utilice en la red social de la incubadora de negocios sea fácilmente entendible.

## Glosario

### **Blog**

Un sitio web en el que uno o varios autores publican cronológicamente textos o artículos, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente y donde suele ser habitual que los propios lectores participen activamente a través de sus comentarios.

### **Emprendedor**

Término derivado de la palabra francesa Entrepreneur, y es comúnmente usado para describir a un individuo que organiza y opera una o varias empresas, asumiendo cierto riesgo financiero en el emprendimiento.

### **Empresa**

Organización, institución o industria, dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales, para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los demandantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial así como sus necesarias inversiones.

### **Entrepreneur**

Palabra francesa que se utiliza como alternativa para la palabra emprendedor.

### **Facebook**

Sitio web de redes sociales creado por Mark Zuckerberg y fundado junto a Eduardo Saverin, Chris Hughes y Dustin Moskovitz. Originalmente era un sitio para estudiantes de la Universidad de Harvard, pero se abrió a cualquier persona con una cuenta de correo electrónico.

### **Financiamiento**

Conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

### **Incubadora de negocios**

Organización diseñada para acelerar el crecimiento y asegurar el éxito de proyectos emprendedores a través de una amplia gama de recursos y servicios empresariales que puede incluir renta de espacios físicos, capitalización, coaching, networking (es decir acceso a una red de contactos) y otros servicios básicos como telecomunicaciones, limpieza o estacionamiento.

**Internet**

Conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

**LinkedIn**

Sitio web orientado a negocios, fue fundado en diciembre de 2002 y lanzado en mayo de 2003 (comparable a un servicio de red social), principalmente para red profesional.

**National Business Incubation Association (NBIA)**

Asociación Nacional de Incubadoras de Negocio. La asociación más grande a nivel mundial para incubación de negocios y emprendedores.

**Negocio**

Sistema, método o forma de obtener dinero, a cambio de productos o servicios.

**Pre-incubación**

Etapa de la incubación de negocios en la que se ofrece apoyo a los emprendedores, para que transformen sus ideas de negocios en un Plan de Negocios detallado. La gran contribución del proceso de pre-incubación, es garantizar que las empresas que ingresan a la etapa de incubación, están listas para desarrollarse.

**Red profesional**

Un tipo de servicio de red social que se enfoca en la interacción y relacionamiento de naturaleza comercial y profesional, en vez de las relaciones personales.

**RSS**

Siglas de Really Simple Syndication, un formato XML para syndicar o compartir contenido en la web. Se utiliza para difundir información actualizada frecuentemente a usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos

**Servicio de red social**

Un medio de comunicación social que se centra en encontrar gente para relacionarse en línea. Están formadas por personas que comparten alguna relación, principalmente de amistad, mantienen intereses y actividades en común, o están interesados en explorar los intereses y las actividades de otros.

**Sitio Web**

Colección de páginas de internet relacionadas y comunes a un dominio de Internet o subdominio en la World Wide Web en Internet.

**TCP/IP**

En referencia a los dos protocolos más importantes que la componen: Protocolo de Control de Transmisión (TCP) y Protocolo de Internet (IP), que fueron dos de los primeros en definirse, y que son los más utilizados de la familia de protocolos de internet.

**Web**

En informática, la World Wide Web (WWW) o Red informática mundial comúnmente conocida como la web.

**Web 1.0**

Es un tipo de web estática. Es de sólo lectura. El usuario no puede interactuar con el contenido de la página (nada de comentarios, respuestas, citas, etc.), estando totalmente limitado a lo que el webmaster sube a ésta.

**Web 2.0**

Aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario<sup>1</sup> y la colaboración en la World Wide Web. Un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual.

**Wiki**

Un (o una) wiki (del hawaiano wiki, 'rápido')<sup>1</sup> es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten

**World Wide Web**

En informática, la World Wide Web (WWW) o Red informática mundial comúnmente conocida como la web, es un sistema de distribución de documentos de hipertexto.

**World Wide Web Consortium**

Abreviado W3C, es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web.



## **XML**

Siglas en inglés de eXtensible Markup Language ('lenguaje de marcas extensible'), es un lenguaje de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C).

## BIBLIOGRAFÍA

- A.Khalili.M, Terrab.M, 'The InfoDev Global Network of Business Incubators', *The International Bank for Reconstruction and Development*, 2005.
- Abbasi Brojeni.R, 'The Conceptual model of Virtual business Incubator', Bachelor Thesis, Iran University of science and Technology, 2004.
- Abduh, M., D'Souza, C., Quazi, A., & Burley Henry, T. Investigating and classifying clients' satisfaction with business incubator services, Vol. 17, 2007, pp. 74-74.
- Adkins.D, Incubating a Culture of Contribution. *Associations Now*, Vol. 2(14), 2007,pp. 4-4.
- Aernoudt.R, Incubators: Tool for Entrepreneurship?, Vol. 23, 2004, pp. 127-135.
- Aerts.K, Matthyssens.P, and Vandebempt.K, 'Critical Role and Screening Practicesof European Business Incubators', *Technovation*, Vol. 27, 2007, pp. 254-267.
- Baker, S. y, Green, H. Social Media Will Change Your Business. *Business WeekOnline*, Vol. 1-2. 2008.
- Bergek, A. y, Norrman, C, Incubator best practice: A framework, Vol. 28, 2008, pp. 20-20.
- Bollingtoft.A y, Ulhoi.P, 'The Networked Business Incubator-Leveraging Entrepreneurial Agency?', *Journal of Business Venturing*, Vol. 20, 2005, pp. 265-290.
- Breslin.J y, Decker.S, 'The Future of Social Networks on the Internet', *IEEE Internet Computing*, 1089-7801, 2007, pp. 86-90.
- Bruno.F, The Fort Collins virtual business incubator. *Public Management (US)*, Vol. 80(3),1998, pp.10-14.
- Brynko, B. Wikinomics: The Crossroads of Collaboration. *Information Today*, Vol. 24(4),2007, pp. 31-31.

- Bunce, V. y, Csanadi, M. Social networks: Ideas for future research from the vantage point of political science. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Vol. 378(1), 2007, pp. 135-137.
- Cahn.M, 'Indigenous Entrepreneurship, Culture and Micro-Enterprise in the Pacific Islands: Case Studies from Samoa', *Int. J. of Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 20, 2008, pp. 1-18.
- Camarinha-Matos Luis, M., & Afsarmanesh, H. On reference models for collaborative networked organizations, Vol. 46, 2008, pp. 2453-2453.
- Carayannis.E.G, y, Von Zedwitz.M, 'Architecting Glocal (Global-Local), Real-Virtual Incubator Networks (G-RVINS) as Catalysts and Accelerators of Entrepreneurship in Transitioning and Developing Economies: Lessons Learned and Best Practices from Current Development and business Incubation Practices', *The Journal of Technovation*, Vol. 25, 2005, pp. 95-110.
- Chandra.A, He.W y, Fealey.T, 'Business Incubators in China: A Financial Services Perspective', *Asia Pacific Business Review*, Vol.13(1), January 2007, pp.79-94.
- Du.L, and Han.Q, 'Study on the Conceptual Model of Precision Internet Marketing in the Age of Web2.0', *The 6th Wuhan International Conference on E-Business-Innovation Management Track*.
- Dwyer.C, Hiltz.S.R, and Widmeyer.G, 'Understanding Development and Usage of Social Networking Sites: The Social Software Performance Model', *The 41st Hawaii International Conference on System Science*, 1530-1605, 2008.
- Editorial Omega, 'Knowledge Management and Organizational Learning', *Omega International Journal of Management Science*, Vol. 36, 2008, pp. 167-172.
- Ellison.N, Steinfield.C y, Lampe.Cliff, 'Spatially Bounded Online Social Networks and Social Capital; The Role of Facebook', *The Annual Conference of the International Communication Association-Germany*, 2006.



- Entrialgo, M., Fernandez, E. y, Vazquez Camilo, J. The effect of the organizational context on SME's entrepreneurship: Some Spanish evidence. *Small Business Economics*, Vol.16(3), 2001, pp. 223-236.
- Finer, B. y, Holberton, P. Incubators: There and back. *The Journal of Business Strategy*, Vol. 23(3), 2001, pp. 23-25.
- Folinas.D, Pastos.P, Manthou.V y, Valchopoulou.M, 'Virtual Incubator: A New Entrepreneurship Approach', *Int. J. Enterprise Network Management*, Vol. 1(1), 2006, pp. 29-40.
- Fox, G. Implications of Web 2.0 for the Semantic Grid. *2006 Second International Conference on Semantics, Knowledge, and Grid*: 2006, pp. 2-2.
- Goldie, L. LinkedIn makes advance on UK. *New Media Age*: 2008, pp. 1-2.
- Gübeli Manuel, H., & Doloreux, D. An empirical study of university spin-off development. *European Journal of Innovation Management*, Vol. 8(3), 2005, pp. 269-282.
- Guo-feng, C. y, Chao-ming, L. A Model for Posting Chinese Business Incubator Association Information on EC (Electronic Commerce) B2C Mode, 2002.
- Hasan.H, Meloche.J, Pfaff.C, and Willis.D, 'Beyond Ubiquity: Co-Creating Corporate Knowledge With a Wiki', *IEEE*, 0-7695-2993-3, 2007.
- Heqiang.T, daohong.Z, and Renguo.J, 'The Research on Game Model of Business Incubation Network Trust Problems under Electronic Commerce', *Workshop on Knowledge Discovery and Data Mining-IEEE*, 0-7695-3090-7, 2008, pp. 426-429.
- Inteco inaugurates business incubator and innovation center. *Caribbean Business*, Vol. 35(39), 2007, pp. 28-29.

- Ireland, R. D., Tihanyi, L. y, Webb Justin, W. A Tale of Two Politic-Economic Systems: Implications for Entrepreneurship in Central and Eastern Europe, Vol. 32, 2008, pp. 107-130.
- Jamali.M, and Abdolhassani.H, 'Different Aspects of Social Network Analysis',*International Conference on Web Intelligence-IEEE Computer Security*, 0-7695-7, 2006.
- Jhonston.K, 'Folksonomies, Collaborative Filtering and E-Business: Is Enterprise2.0 One Step Forward and Two Step Back?', *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 5(4), 2007, pp. 411-418.
- Juffinger, A., Neidhart, T., Weichselbraun, A., Wohlgenannt, G., Granitzer, M., Kern, R. y, Scharl, A. Distributed Web2.0 crawling for ontology evolution. *2007 2nd International Conference on Digital Information Management*, Vol. 2, 2007, pp. 615-620.
- Karatas-Ozkan, M., Murphy Willaim, D. y, Rae, D. University incubators in the UK, Vol.6, 2005, pp. 41-51.
- King, W. R. y, Marks, P. V. Motivating knowledge sharing through a knowledge management system. *Omega*, Vol. 36(1), 2008, pp. 131-147.
- Lavrow.M, 'Business Incubation; Trend or Fad?', *Itemus Internet Operatingcompany*, 2000.Lund, A. Wikis: a collective approach to language production, Vol. 20, 2008.
- Lutz, D. J. Web 2.0 for Machines and Services: Human Oriented Service Identity Management. *2007 Innovations in Information Technologies (IIT)*, 2007, pp. 591-595.
- Lyons Thomas, S. Building social capital for rural enterprise development: Three case studies in the United States. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol. 7(2), 2002,pp. 193-216.
- Macharzina, K. Entrepreneurship on a global rise? *Management International Review*, Vol. 40(3), 2000, pp. 199-202.

- Maheswaran.M, Cheong Tang.H y, Ghunaim.A, 'Towards a Gravity-Based Trust Model for Social Networking Systems', *27th International Conference on Distributed Computing Systems Workshops, IEEE 0-7695-2838-4*, 2007.
- Manjunatha, K. Social Capital. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, Vol. 33(1), 2008, pp. 169-178.
- Markman Gideon, D., Phan Phillip, H., Balkin David, B. y, Gianiodis Peter, T. Entrepreneurship and university-based technology transfer. *Journal of Business Venturing*, Vol. 20(2), 2005, pp. 241-263.
- Markman.G.D, Phan.P.H, Balkin.D.B, and Gianiodis.P.Y, 'Entrepreneurship and University-Based Technology Transfer', *Journal of Business Venturing*, Vol. 20, 2005, pp.241-263.
- Melber.A, 'About Facebook', *The Nation*, January 2008, pp. 22-24.
- Musser.J, and O'Reilly.T, 'Web 2.0 Principles and Best Practices', *O'Reilly Media, Inc.* 2007.
- Mutton, P. Inferring and visualizing social networks on Internet relay chat. *Information Visualisation, 2004. IV 2004. Proceedings. Eighth International Conference on*, 2004, pp. 35-43.
- Mutton.P, 'Inferring and Visualizing Social Networks on Internet Relay Chat', *Eighth International Conference on Information Visualization*, 1093-9547, 2004.
- Nonaka.I, 'A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation', *The Journal of Organization Science*, Vol. 5(1), 1994, pp. 14-36.
- Nowak, M. J., & Grantham, C. E. The virtual incubator: managing human capital in the software industry. *Research Policy*, Vol. 29(2-3), 2000, pp. 125-134.
- O'Reilly.T, 'What is Web 2.0? Design of Patterns and Business Models for the Next Generation of Software', *O'Reilly Media-Communications & Strategies*, No. 65, 2007, PP. 17-37.
- Online Networking Opportunities. *American Scientist*, Vol. 96(2), 2008, pp. 175-175.

- Peng, B.-W., Chen, H.-G., & Lin, B.-W. A Taiwan Research Institute as a Technology Business Incubator: ITRI and Its Spin-Offs. *Comparative Technology Transfer and Society*, Vol. 4(1), 2006, pp. 1-18.
- Poynter, R. Facebook: the future of networking with customers. *International Journal of Market Research*, Vol. 50(1), 2008, pp. 11-11.
- Proyecto USINE, The Pre-Incubation Approach, Disponible en: <http://www.usine.uni-bonn.de> (Ingreso a la página en 2012).
- Rajaniemi.L, Niinikoski.E.R y, Kokko.E, 'Pre-Incubation in Higher Education; Example of Pre-Incubation and Some Critical Conditions to Be Taken into Account in Order to Establish Pre-Incubation Activities', *Oulu Southern Institute*.
- Ravishankar.M.N y, Pan.S.L, 'The Influence of Organizational Identification on Organizational Knowledge Management', *Omega International Journal of Management Science*, Vol. 36, 2008, pp. 221-234.
- Rice Mark, P. Co-production of business assistance in business incubators: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 1Vol. 7(2), 2002, pp. 163-187.
- Sarfraz, A. Assessing and managing the university technology business incubator: An integrative framework. *Journal of Business Venturing*, Vol. 12(4), 1997, pp. 251-285.
- Schaffert.S, 'Ike Wiki: A semantic Wiki for Collaborative Knowledge Management', *15th IEEE International Workshops on Enabling Technologies; Infrastructure for Collaborative Enterprises*, 0-7695-2623-3, 2006.
- Singh.L, Beard.M, Getoor.L y, Brian Blake.M, ' Visual Mining of Multi-Model Social Networks at Different Abstraction Levels', *11th International Conference Information Visualization*, 0-7695-3, 2007.
- Skiba.B, Tamas.A y, Robinson.K, 'Web2.0: Hype or Reality ... and How Will It Play Out?', *Whitepaper*, February 2006.

- Song.M, Podoynistyna.K, Van der Bij.H, and Halman.I.M, 'Success in New Ventures: A Meta-Analysis', *The Journal of Product Development & Management Association*, Vol. 25, 2008, pp. 7-27.
- Staab.S, 'Social Networks Applied', *IEEE Intelligent System*, 1541-1672, 2005.
- Stein, T. y, Devaney, T. INCUBATION 2.0. *Venture Capital Journal*(11), 2007, pp. 22-27.
- Stevenson Joel, C., & Thomas Martha, W. USC's technology incubator. *Business and Economic Review*, Vol. 47(2), 2001, pp. 11-14.
- Studdard, N. L. The effectiveness of entrepreneurial firm's knowledge acquisition from a business incubator, Vol. 2, 2006, pp. 211-225.
- Tapscott.D y, Williams.A.D (2006), *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*.
- Teng, H., Zhang, D. y, Jiang, R. The Research on Game Model of Business IncubationNetwork Trust Problems under Electronic Commerce. *First International Workshop on Knowledge Discovery and Data Mining (WKDD 2008)*, 2008, pp. 426-429.
- Totterman, H. y, Sten, J. Start-ups: Business Incubation and Social Capital, Vol. 23, 2005, pp. 487-511.
- Tötterman.H y, Sten.J, 'Start-Ups; Business Incubation and Social Capital', *Int. Small Business Journal*, Vol. 23(5), pp. 487-511.
- Valente.T.W, 'Social Network in the Diffusion of Innovations', *Journal of Social Networks*, Vol. 18, 1996, pp. 69-80.
- Voisey, P., Gornall, L., Jones, P., & Thomas, B. The measurement of success in a business incubation project. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 13(3), 2006, pp. 454-468.
- Weaver.A.C y, Morrison.B.B (2008), How things Work? Social Networking, *IEEE Computer Society*, Disponible en <http://www.computer.org>



Yukihiro.K, 'In-house of Web2.0: Enterprise2.0', *NEC Technical Journal*, Vol.2(2), 2007, pp. 46-49.

Zhang, M., Jiang, R. y, Hu, h. Evaluation of the Evolutionary Ability of Business Incubation Network Based on Genetic Algorithm. *First International Workshop on Knowledge Discovery and Data Mining (WKDD 2008)*, 2008, pp. 387-390.

Zhang.Q y, Cao.W, 'Research on China E-Business Entrepreneurship Performance Based on the Perspective of Social Network', *8th World Congress on the Management of E-Business-IEEE*, 0-7695-2820, 2007.