

# **LA IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS ESTRATÉGICOS ORIENTADOS AL SOSTENIMIENTO DE LA EMPRESA FAMILIAR EN BOGOTÁ: UNA SIMULACIÓN DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL Y EMPRESARIAL DEL SUJETO**

Santiago García Carvajal, Universidad Militar Nueva Granada

## **RESUMEN**

*Las empresas familiares enfrentan escenarios complejos ante la necesidad de equilibrar tensiones empresariales y sociales. La conservación del patrimonio vs la trascendencia de las raíces familiares, el equilibrio del capital familiar vs el capital de la empresa. La formación de nuevos líderes para la organización, sean estos empleados parientes vs empleados fuera del vínculo familiar. El estudio investiga el comportamiento social del emprendedor y su relación de confianza y cercanía con todos los constituyentes de la empresa y sus prioridades estratégicas a lo largo del ciclo de vida del negocio, con el fin de identificar recursos estratégicos de capital humano, capital estructural y capital relacional que conlleven al sostenimiento de la empresa.*

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencia Artificial, Mercadeo

## **STRATEGIC RESOURCE IDENTIFICATION AIMED AT SUSTAINING FAMILY BUSINESS IN BOGOTÁ: A SIMULATION OF THE SUBJECT'S SOCIAL AND BUSINESS BEHAVIOR**

## **ABSTRACT**

*Family businesses face complex scenarios and the need to balance entrepreneurial and social tensions. The businesses face issues related to conservation of business assets vs the transcendence of family roots and balancing between family net worth vs company net worth. Firms need to educate new leaders for the organization's future challenges. Future leaders might be those related to the family or employees form outside family bond. This study investigates social behavior of the entrepreneur and their relationships of trust and closeness with constituents of the company. We also examine their strategic priorities throughout the business life cycle to identify strategic resources such as technological capital, social capital and human capital that leads to sustainability of the company.*

**JEL:** M13, M14

**KEYWORDS:** Entrepreneurial Culture, Artificial Intelligence & Marketing

## INTRODUCCIÓN

El emprendimiento familiar tiene un difícil sostenimiento en el tiempo a causa de las denominadas crisis generacionales, la empresa familiar tiende a ser percibida como parte del pasado, al concebirse como una modalidad de organización empresarial que poco tiene que ver con la era de la globalización; pero nada podría estar más lejos de la realidad. Datos de la Cooperación Financiera Internacional del Banco Mundial (IFC, Banco Mundial, 2011), muestran que en Estados Unidos existen 12 millones de empresas familiares que proveen el 59 % de los puestos de trabajo y generan el 78 % de los nuevos empleos. En España, por su parte, las empresas familiares representan un 71 % del total de empresas. Esta tendencia es la constante a nivel mundial. La metodología del estudio propone un patrón no lineal de organización. Propone un marco conceptual que integre las dimensiones cognitiva y social de la vida, propone una comprensión sistémica de la realidad social y una estructura de red social que represente la sumatoria de todas las interacciones de vinculación en las organizaciones formales. Propone encuentros relacionales creados por los emprendedores, fomentados en los proveedores, distribuidores, consultores y consumidores; desde cualquiera de una amplia gama de contactos sociales, incluyendo amigos, familia y conocidos.

Las ideas y los conceptos desarrollados en la teoría de la complejidad tales como la autorganización y la emergencia, son relevantes en el contexto social porque son el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones y azares que constituyen nuestro mundo fenoménico. La inminente fusión de nuestro pensamiento biológico con la inteligencia no biológica que estamos creando, va a permitir la creación de algoritmos computacionales inspirados en las neurociencias, que se anticipen a la realidad y coadyuven a la identificación de recursos estratégicos. Los pequeños negocios permiten conocer si la orientación social de un emprendedor tiene un impacto sobre la frecuencia y la efectividad con la que se generan diferentes tipos de relaciones sociales vinculadas al negocio y constituyan “identidades sociales” en el emprendimiento, desde el momento mismo del start-up y/o el crecimiento del negocio por adquisición. La evolución de esta orientación social a lo largo del ciclo de vida del negocio arroja una mejor posición para desarrollar no solo estrategias y tácticas efectivas, necesarias para que prosperen los proyectos empresariales; sino la creación de políticas empresariales orientadas al sostenimiento de la empresa gracias a la incubación de capital humano, capital de estructural, y capital relacional.

## REVISIÓN LITERARIA

Leach (2002), en Bañegil Palacios, Barroso Martínez y Tato Jiménez (2011), Definen la empresa familiar como una organización social de gran complejidad, donde conviven la empresa y la familia, entes que se desempeñan como dos subsistemas superpuestos, interdependientes y generadores de conflicto. La empresa familiar es un tipo de unidad empresarial que suele operar a partir de la disponibilidad de capital y trabajo de origen familiar o doméstico (Lozano Posso, 2000), y en la cual las relaciones laborales presentan elementos diferenciadores con respecto a otro tipo de organizaciones empresariales. En ese sentido la mayoría de los votos está en manos de la familia controladora, incluyendo al fundador, el cual busca heredar la empresa a sus descendientes, (Soto Maciel, 2013) obligándolos a conservar las raíces y los valores que permitan mantener la unidad familiar a través del patrimonio (Steckerl, 2006). El modelo de los tres círculos de Tagiuri y Davis (1982), condiciona la existencia de la empresa familiar a la interconexión de tres subsistemas: la propiedad, la familia y la empresa. De acuerdo con Croutsche y Ganidis (2008), esta heterogeneidad conceptual se relaciona, principalmente, con la dificultad para fijar los límites fronterizos entre el lazo familiar, el nivel de control y el tiempo de posesión de la empresa (Soto Maciel, 2013).

Según el principio organizador del conocimiento de Edgar Morín (1990) lo que es vital hoy, no es solamente aprender, no solamente reaprender, no solamente desaprender; sino organizar nuestro sistema mental para reaprender a aprender” y dice también, lo que enseña a aprender no es el método, pero “No apporto el método, parto a la búsqueda del método” (Morín, 1981, p. 35) Según lo expresa Marcel Pakman en la introducción

a (Morín, 1990, p.12) Uno de los planteamientos básicos de Morín es que “la complejidad, es el desafío, no la respuesta” (2007, p 143) o en otras palabras “La complejidad es una palabra problema, y no una palabra solución” (200, p.22) La complejidad debe manejar lo que se puede racionalizar y lo que no, ya que “la racionalidad tiene como objetivo dialogar con lo irracional”.

Morin afirma que lo que se requiere es un pensamiento complejo que no se ha de justificar; sino que ha de imponerse progresivamente a lo largo de un camino, en el cual aparecerán, ante todo, los límites, las insuficiencias y las carencias de pensamiento simplificante, es decir, las condiciones en las cuales no podemos eludir el pensamiento complejo (2006, p.22). “incluye la imperfección porque incluye la incertidumbre, y el reconocimiento de lo irreductible” (2006, p. 143)

Al igual que la visión de las ciencias duras, Morin tampoco deja de observar la existencia de interacciones que, dan lugar a la no linealidad y el caos: “¿Qué es la complejidad? A primera vista, es un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias, entre un número muy grande de unidades (2006, p. 59) y la complejidad es efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen nuestro mundo fenoménico (2007, p.32).

Morín aborda también la cuestión de la necesidad de resolver los abundantes problemas que la realidad plantea, ya que “los seres humanos, la sociedad, la empresa, no son máquinas triviales” (2006, p. 116) y, por ello es necesario estar conscientes de que el pensamiento simple resuelve los problemas simples y el pensamiento complejo, aunque no resuelve por sí mismo los problemas complejos “constituye una ayuda para la estrategia que ayude a resolverlos “(2006, p.118).

Fritjof Capra en su libro Las conexiones Ocultas (2002, p. 17) afirma que se propone “presentar un marco conceptual que integre las dimensiones biológica, cognitiva y social de la vida” (Capra, p. 104) “plantea la síntesis de la nueva comprensión científica de la vida” y parte de aquí para incluir la dimensión social con lo que propone, se puede llegar a “una comprensión sistémica de la realidad social” (p.115), que solo podrá emerger cuando se combinen los conceptos de la dinámica no lineal con las ideas de esos campos de estudio (teoría social, filosofía, ciencia cognitiva y antropología) entre otras, ya que una red social es un patrón no lineal de organización, por lo que es muy probable que aquellas ideas y conceptos desarrollados en la teoría de la complejidad tales como como la autorganización y la emergencia, también sean relevantes en el contexto social ( p.116).

Ray Kurzweil afirma que “la inminente fusión de nuestro pensamiento biológico con la inteligencia no biológica que estamos creando” (Kurzweil, 2005, p.4) va a permitir la creación de computadoras, la recreación de humanos y la interacción entre unas y otros, hará posible, cuando menos técnicamente la resolución de problemas de envergadura planetaria, o aún mayores. En palabras de Kurzweil: “En última instancia, el universo completo quedará saturado con nuestra inteligencia: Este es el destino del universo.” (Kurzweil, 2005. p. 29)

El Capital Humano se refiere a las capacidades y compromisos que hacen parte del conocimiento de las personas, se articulan allí, las competencias, la capacidad de innovar y mejorar, la motivación y el compromiso. Para algunos autores, como Díaz (2001) este tipo de capital describe la experiencia personal y el saber integrado, tanto al conocimiento explícito, como al tácito; entonces, la capacidad de aprender es la base de los otros dos tipos de Capital Intelectual. El Capital Estructural. Está relacionado con la acumulación de conocimientos propios de la organización, que son sujetos a ser administrados dentro ésta, los trabajadores como individuos aportan capital Humano en sus compañías, pero tarde o temprano se tendrán que marchar, la rotación de personal es una variable dependiente en la organización; sin embargo, debería existir un tanque de almacenamiento de cultura, tecnología propia del conocimiento adquirido por la organización. Autores como Inche y Chung (2004) reconocen dicho capital como una valoración

del conocimiento empaquetado, difundido y accesible por medio de info estructuras, tecnologías y sistemas tecnológicos que permiten al ser humano valorizarse mucho más.

Según Díaz (2001) es aquel tipo de conocimiento que surge con el paso del tiempo en la compañía, y poco a poco, se internaliza, ya sea en las personas o en los equipos, hasta el punto de convertirse en un activo organizacional. En este orden de ideas, una acepción pertinente a este análisis es el presentado por Bueno (2001) para quien el Capital Estructural simboliza el conocimiento propio de la organización, y surge en la misma medida en que es poseído por las personas y los equipos que la entidad haya explicitado, codificado, sistematizado e internalizado mediante un proceso formal que opera a través de la creación de rutinas (p. 18). Capital Relacional. Como su nombre lo indica, es el conjunto de relaciones que tiene la organización con los clientes y el valor que ha logrado desarrollar por medio del cumplimiento en lo político, lo social, lo económico y lo ambiental, para con el Estado y la sociedad misma, con lo que se genera un valor de marca que potencializa la consecución de nuevos clientes. El anterior capital, a su vez se subdivide en Capital de Comunicación y Capital Comercial. En el primer caso, se encuentran relaciones con clientes, proveedores y los grados de satisfacción de estos. En tanto que, para el segundo, se ubican las actividades de comunicación en términos de marketing como los Web sites y extranets.

Michael Porter citado en Norton y Kaplan (2006) describe la base de la estrategia como las actividades en las que la organización decide destacarse. “Al final todas las diferencias en costo o precio se derivan de los cientos de actividades necesarias para crear, producir, vender y entregar sus productos o servicios. La diferenciación proviene de las actividades que se eligen y de la forma en que se llevan a cabo. (Pág. 92) Existe un consenso creciente sobre lo cruciales que son para el éxito de los emprendimientos innovadores y la creación de pequeños negocios, la formación, incubación y gerenciamiento interno y externo de las redes relacionales (Jones & Holt, 2008; Nguigi et al., 2010 Street & Cameron, 2007), ampliamente han definido que las redes relacionales representan la sumatoria de todas las interacciones de vinculación en las organizaciones formales y encuentros relacionales creados por los emprendedores y que a su vez son fomentados en los proveedores, distribuidores, consultores y consumidores, desde cualquiera de una amplia gama de contactos sociales, incluyendo amigos, familia y conocidos (Dodd & Patra, 2002). Gracias a las interacciones cooperativas con varios tipos de miembros dentro de una misma red social, los pequeños negocios se ubican en una mejor posición para desarrollar estrategias y tácticas efectivas necesarias para que prosperen los negocios en un entorno global de constantes cambios. (lee & Jones, 2008; Molina-Morales & Martinez-Fernandez, 2010) llegaron al mismo consenso, de que las redes sociales son componentes valiosos del aprendizaje y pueden incrementar el éxito de pequeños negocios por medio de la creación de activos organizacionales en la forma de capital humano, capital de mercado, capital financiero, y capital tecnológico (Fuller- Love & Thomas, 2004; Jack et al., 2008).

La relación entre redes sociales, PYMES y Emprendimiento está recibiendo mayor atención en l literatura científica; sin embargo, grandes vacíos teóricos existen en relación a la naturaleza transicional de las redes de aprendizaje y el emprendimiento a lo largo del ciclo de vida del negocio (Hampton et al., 2009; Littunen and NiittyKangas, 2010; Zang et al., 2008). Es muy escaso el material de investigación que examina la evolución natural de las redes sociales en términos de su importancia y frecuencia de contacto a lo largo del ciclo de vida organizacional, y específicamente desde el momento mismo del start-up y/o el crecimiento del negocio por adquisición. (Elfring & Hulsink, 2007; Klyver, 2008; Xu et al., 2008) proveen mayor entendimiento de estas necesidades de “networking” en emprendimiento al resaltar la efectividad que tienen estas dentro de las PYMES haciendo transición desde su inicio hasta su crecimiento y cómo las redes sociales se pueden beneficiar de esta transición (Hampton et al., 2009; Hite, 2005; Lechener & Dowling, 2003). Es importante mencionar, los crecientes cuestionamientos sobre si las PYMES tienen “identidades sociales” y alcance sobre el cual estas buscan recursos provenientes de los constituyentes del negocio dentro y fuera de su organización (MacDonald et al., 2007; Molina-Morales & Martinez- Fernandez, 2010). Según el marco teórico citado hasta este punto, emergen cuatro preguntas de investigación:

¿Cómo incorporar la inteligencia artificial para inferir la creación de capital intelectual, bajo entornos de complejidad en la sociedad del emprendimiento al interpretar la emergencia de alternativas en un entramado de hipótesis de investigación?

¿Cómo evolucionan las redes sociales y los mecanismos de aprendizaje del emprendedor a medida que los pequeños negocios hacen transición de la etapa de start-up/adquisición a crecimiento?

(¿Las configuraciones de los emprendedores dependen de su identidad social?

¿Qué efecto tiene la identidad social de los emprendedores en las redes sociales?

¿Causan las redes sociales un mejoramiento en la rentabilidad y el desempeño organizacional en las PYMES?

El concepto de las redes sociales como creación de activos organizacionales parte de la base que las relaciones entre los emprendedores y su entorno constituyen en un recurso fundamental para la creación y fomento de nuevos negocios (Aldrich et al., 1987; Carsrud & Jhonson, 1989). El capital social estructural, ayuda a los emprendedores a valorar información, conocimiento, recursos y financiamiento, al participar en redes ricas de vacíos estructurales (Cason & Della Giusta, 2007). A pesar de no ser exhaustivas, las redes sociales se describen en tres tipos de interacciones relacionales (Johannisson, 1995). Las primeras son las redes de intercambio, conformadas por un grupo de relaciones comerciales de la organización, más notablemente asociadas a vendedores y consumidores. En segundo lugar, están, las redes de comunicación. Estas son las que articulan un grupo de organizaciones e individuos de quienes el emprendedor podría recibir soporte en términos de contactos de negocios y conocimiento necesario para tomar profundas decisiones de negocios y financieras, incluyendo firmas consultoras, consejerías financieras, asociaciones comerciales, y otras fuentes de experiencia (Klyver, 2008; Palakshappa & Gordon, 2007).

Finalmente, pueden existir redes personales en la forma de comunicaciones fluidas entre miembros de la familia, parientes, amigos y conocidos. Las relaciones de intercambio y comunicación pueden ser vistas como redes internas/externas, mientras que las redes familiares y personales pueden ser conceptualizadas como redes informales/internas (Mackinnon et al., 2004; Sequeira et al., 2007). Haciendo la salvedad que, en la presente investigación, los activos sociales se conciben en términos de intercambio, comunicación y redes personales, las redes sociales tienen con frecuencia una tenue barrera que se traslapa entre ellas con diferentes grados multiplexadas, que conllevan a una continua; en lugar de una finita cantidad de relaciones, todos los cuales podrían conducir a múltiples direcciones y conformar diferentes características y valores (Mitchel, 1969). Tradicionalmente, la teoría basada en redes sociales ha sido aplicada a los emprendimientos organizacionales en dos formas – ya sea para ilustrar la estructura de la red de contactos que tiene un emprendedor, de tal forma que evidencie los recursos que éste no posee internamente, o también para demostrar la actividad relacional que ofrezca potencial de incrementar su capacidad de intercambio económico (Anderson & Jack, 2002). Cuando una estructura de redes se encuentre atrincherada dentro de una red social y a la vez produzca un efecto en el proceso de toma de decisiones del emprendedor, el enlace que se crea debe considerarse “relacionalmente incrustado” (Uzzi, 1996). Como lo definen Staber & Aldrich (1995) “Los sociólogos toman axiomáticamente la proposición como acción económica, incluyendo dentro de la misma definición, el comportamiento en las redes sociales del emprendedor” (p.442). Granovetter (1985) argumenta que todas las relaciones tienen un componente social y ese grado de incrustación tiene un impacto positivo directo en las acciones económicas y su desempeño.

La investigación realizada sobre la naturaleza temporal de las redes relacionales es aun escasa (Jack et al., 2008). El “networking transicional” puede ser enmarcado, en parte, dentro la noción de “networking selectivo” (Larson & Starr, 1993), el cual ha sido conceptualizado como un proceso iterativo que involucra la exploración, evaluación y selección de asociados dentro de la red. Este proceso selectivo resalta la naturaleza dinámica de las redes sociales, y particularmente la evolución del individuo inmerso en una red

social a lo largo del tiempo, a medida que nuevas relaciones se incorporan con el tiempo y otras desaparecen o son modificadas (Bowey & Esaton, 2007). Esta evolución temporal de las redes y sus vínculos, arroja ramificaciones importantes para el entendimiento y la toma de decisiones que involucren la valoración de nuevas oportunidades, la innovación, empleo de recursos y la autonomía de ejecución tanto para el lanzamiento, como para el crecimiento y mantenimiento de PYMES (Miller et al., 2007). En algunos casos, las relaciones entre redes construyen activos organizacionales, comúnmente llamados “capital social” (Burt, 1992). Se amasa capital social cuando entidades dentro de la red establecen relaciones que a su vez construyen confianza y expectativas de justicia y reciprocidad (Graber, 1993; Granovetter, 1985). El trabajo empírico y teórico desarrollado sobre las redes sociales de negocios, ha puesto muy poca atención al entendimiento de los complejos enlaces sociológicos y vínculos que se desarrollan entre pequeños negocios o dentro de pequeñas comunidades donde un creciente número de emprendimientos fracasa (Cope et al., 2007). La creación, modificación y eliminación de las redes sociales a lo largo del tiempo es, es un tema de investigación que está tomando importancia (Bowey & Easton, 2007).

Hite & Hesterly (2001) concuerdan en que los nuevos emprendimientos tienden a apoyarse más en los vínculos relacionales cercanos (redes personales) en aquellas etapas iniciales de su ciclo de vida organizacional. Dicha tendencia puede ser causada por altos niveles de confianza entre pares asociados a gran intercambio de información. (Mackinnon et al., 2004). La familia y los amigos podrían, por lo tanto, tener mayor impacto en aquellas etapas de planeación de un nuevo emprendimiento (Greve and Salaff, 2003). Más adelante, a medida que el negocio hace transición en modo de crecimiento y expansión, el emprendedor puede estar más inclinado a extender su rango de profundidad de enlaces relacionales a una forma de intercambio (investigación consumidor-producto) y redes de comunicación (consultores, consejeros financieros, asociaciones de negocios etc.) (véase Hite & Hesterly, 2001). Como consecuencia, las características de las redes de conocimiento pueden cambiar y estos cambios pueden afectar el descubrimiento de oportunidades, acceso a recursos y movilización (e.g Hite, 2003; Uzi & Gillespie, 2002). Por ejemplo, Larson & Star (1993) examinaron la evolución de la configuración de las redes en nuevos emprendimientos y sugirieron que aun las redes de negocios recientemente establecidas pueden evolucionar hasta convertirse en relaciones propiamente dichas del negocio a lo largo del tiempo, a medida que se dan intercambios sociales sobre la relación comercial, por lo tanto, se incrementa la influencia de la relación propiamente dicha, sobre el desempeño de la firma (Granovetter, 1985; Uzzi, 1996; Uzzi & Gillespie, 2002). Del mismo modo, Lechner & Dowling (2003) encontraron que la mezcla de relaciones evoluciona a medida que las firmas se desarrollan, con relativa importancia pasando de ser firmas basadas en relaciones sociales personales en favor de firmas con énfasis en relaciones externas.

Lógicamente, la discusión anterior sugiere que la identidad social del dueño de la PYME, no necesariamente es estática; por el contrario, esta puede evolucionar a medida que la organización avanza a lo largo del ciclo de vida del negocio. Esto es consistente con el modelo de proceso de cambio de identidad propuesto por Hall (2002), el cual implica que la identidad social del emprendedor puede alterarse con el tiempo, a medida que las metas organizacionales cambian con el esfuerzo necesario para superarse en un mercado dinámico y competitivo. En la medida en que la naturaleza de la situación cambie, así mismo cambiara la naturaleza de la identidad social del individuo, en respuesta al contexto cambiante sobre el cual estas decisiones se tomen (Tajfel & Turner, 1986). Por parte de los investigadores, existe la expectativa de prevalecer el siguiente fenómeno a pesar de algunas excepciones: aquellos emprendedores en favor de la orientación social basada en la familia o relaciones personales, continúan con la costumbre de ejercitar las redes personales y familiares con mayor frecuencia a través de las etapas del ciclo de vida organizacional; en contraste aquellos con una orientación externa, siempre formarán relaciones de intercambio y comunicación social ( Greve & Salaff, 2003).

En concordancia con la teoría reciente realizada por Down (2006), Peltier et al. (2009, 2012). La característica de la “identidad social” (interna o externa) influye en la orientación social del emprendedor y la toma de decisiones de negocios. Hite (2003) concuerda en que la naturaleza, alcance e importancia de

los enlaces o relaciones inherentes a la solución de problemas, varía dependiendo de las características interpersonales de un emprendedor y el entorno social en el cual sus relaciones sociales se desarrollan. De esta forma, el tipo de “identidad social” empleado por un emprendedor juega un papel sobresaliente a la hora de movilizar recursos y descubrimiento de oportunidades (Hite, 2005; Larson & Star, 1993) agregan, que las identidades sociales externas se configuran en la medida en que se desarrollen aspectos característicos y se compartan metas comunes en la interdependencia entre los individuos y grupos de una red social (Ellemers & Bos, 1998).

Según Watson (2009), la identidad social del emprendedor impacta el grado y el valor tanto en la búsqueda de información como en su transferencia (MacDonald et al., 2007). Un ingrediente clave para capturar identidades sociales, es la habilidad de categorizar a los dueños de las PYMES según sus preferencias, variedad de relaciones sociales, y específicamente, redes de intercambio, redes de comunicación y redes personales (Sequeira et al., 2007). De igual importancia, el mecanismo de acceso a la información llevado a cabo, es una función de si el emprendedor se define así mismo en términos de una identidad social más personal o más social, y cuando la identidad social externa prevalece, qué tipo de red social mejor guía el comportamiento (Haslam et al., 2003).

La formulación de proyectos de investigación en redes sociales pasa por el terreno de la complejidad, en especial cuando se necesita conocer los matices y evoluciones de las identidades sociales de aquellos sujetos de estudio. Un entramado de hipótesis que interprete la arquitectura de una red social ayuda más a la identificar hallazgos en los estudios. Dunbar (1993) y Klayman & Ha (1989) exhiben como el uso de hipótesis condicionales anidadas puede ser desorientador. En ocasiones el uso de unas hipótesis dominantes puede ser más apropiado en determinadas circunstancias, mientras que el uso de hipótesis excluidas puede ser más apropiado en otras. Los investigadores suelen presentar dificultades en realizar generalizaciones validas a partir de los datos. Una de las razones por las cuales se presenta esa dificultad es porque los sujetos con frecuencia eligen una hipótesis y luego buscan solamente evidencia confirmatoria. Burner & Porter (1964) demostraron esto en un muy conocido experimento en el que los sujetos trataron de hacer una descripción partir de una imagen pobremente enfocada. La claridad de la diapositiva inicial era alterada de tal forma que un grupo recibiera diapositivas en pobre claridad, otro grupo recibía diapositivas con moderada pobreza de enfoque, y un tercer grupo recibía diapositivas con una calidad de enfoque mediano. El investigador mejoraba la calidad del enfoque al punto tal que los sujetos en el pretest podían describir con certeza el contenido de la imagen hasta en un 75% de las veces.

El grupo que recibió las diapositivas de enfoque más pobre arrojaba la tendencia a adherirse a sus impresiones iniciales, de tal forma que para el final del estudio solo el 23% de los sujetos lograba describir acertadamente el contenido de sus imágenes. Aquellos que recibieron material con un enfoque moderado, lograron arrojar un resultado de éxito del 45% y aquellos que recibieron material con un enfoque mediano, lograron arrojar un resultado de éxito del 60%. Nótese que los tres grupos estuvieron obstaculizados por su hipótesis formulada previamente debido a que los sujetos del pretest estuvieron correctos el 75% de las veces. Una vez a los sujetos de les dio más tiempo para estudiar las imágenes, aquellos que comenzaron con la imagen más distorsionada se beneficiaron menos. Es fácil presumir que esto se debe al proceso análogo del descubrimiento de la ciencia, es decir, se inicia con poca evidencia, se desarrolla una hipótesis y luego obtiene mayor cantidad de evidencia, que así mismo está sujeta a mayor interpretación, por ende, el sujeto tiende a adherirse a la hipótesis original.

Mynatt, Doherty, & Tweney (1978) evidenciaron que los sujetos en raras ocasiones buscaron una disconfirmación de sus ideas ignorando información que le quitara sustento a sus hipótesis previamente favorecidas; por el contrario, mostraron que el uso de una hipótesis singular filtra el conocimiento hacia una parcialidad y en la forma en que un investigador evalúa la evidencia (Lord, Ross, and Lepper 1979; Jones & Russel 1980; Chapman y Chapman 1969). El éxito de la técnica de la hipótesis dominante en la contribución de la generalización científica está basado en la premisa de que otros científicos van a

desarrollar hipótesis competitivas, y que ya sea en el “mercado de las ideas” donde por selección natural sobrevivirán las mejores de ellas. Mitroff (1972) estudió los procedimientos utilizados por los científicos espaciales y concluyó que la hipótesis dominante es benéfica para el desarrollo científico por que la mejor idea ganará en ese mercado; sin embargo, Armstrong (1980) refutó la conclusión de Mitroff porque esta no seguía a su vez la lógica de su evidencia. El llamado “mercado de las ideas” puede no operar efectivamente.

La investigación del método científico muestra que el método mismo de la hipótesis competitiva puede ofrecer objetividad. Usando estudios de laboratorio, Klayman & Ha (1987) y Dumbar (1993) encontraron que los sujetos que pensaron en alternativas explícitas para sus más valiosas proposiciones iniciales, tenían más éxito en el descubrimiento de generalizaciones. Farris & Revlin (1989) en un estudio de laboratorio, encontraron que las hipótesis competitivas ayudaban a descubrir las hipótesis correctas. Gorman & Gorman (1984) encontraron que cuando los sujetos activamente buscan información disconforme con las hipótesis preestablecidas, tienen mayor probabilidad de descubrir explicaciones correctas.

La esencia de la estrategia es decidir realizar actividades de forma diferente a la de los competidores para proporcionar una propuesta de valor única. En opinión de Porter una posición estratégica sostenible proviene de un sistema de actividades cada una de las cuales refuerza las demás. El proceso de creación de una estrategia bajo un esquema descriptivo se basa en la premisa de la estrategia como hipótesis. La estrategia implica el traslado de una organización de su posición actual a una posición futura deseable pero incierta. Dado que la organización nunca ha estado en esta posición futura, el camino que piensa seguir incluye una serie de hipótesis vinculadas. Las hipótesis estratégicas son un conjunto de hipótesis causa efecto que son explícitas y se pueden probar. Además, las hipótesis estratégicas requieren separar las actividades que actúan como causas (indicadores anticipados) de los resultados deseados (indicadores retrasados). La clave para aplicar la estrategia es hacer que todas las personas de la organización entiendan las hipótesis subyacentes, para alinear recursos con hipótesis, poner a prueba las hipótesis continuamente y adaptarse a los requisitos del tiempo real.

Interpretando la propuesta de Armstrong (1979), la articulación del siguiente entramado de hipótesis advierte la emergencia de resultados que conlleven a la alteración de un sistema dando paso a escenarios de bifurcación que pueden enriquecer la identificación y el desarrollo de recursos estratégicos. Análisis inductivo: Los estudios exploratorios (inductivos) comienzan sin hipótesis formalmente establecidas. Esto es apropiado cuando uno tiene poco conocimiento explícito sobre un fenómeno. El propósito es desarrollar hipótesis como resultado del estudio. Que podría también ser relevante para descubrir explicaciones alternativas en áreas donde se ha realizado mucho trabajo previo. Este enfoque permite una búsqueda amplia de hipótesis y teorías, y puede orientar la objetividad de un investigador; sin embargo, esto no quiere decir que asegure la objetividad, ya que un investigador puede tener creencias no declaradas o en estado subconsciente que afecten a la búsqueda de evidencia y su interpretación; en contraste, el enfoque exploratorio puede ser ineficiente, porque puede no haber suficiente claridad en cuanto a qué datos recopilar o cómo hacer el análisis.

*Hipótesis Dominante:* Una hipótesis proporciona una estructura para la recolección y análisis de datos. También ayuda en el desarrollo de conocimiento acumulado mediante el resumen de la evidencia de estudios anteriores. Se podría argumentar que el uso de la hipótesis dominante podría ser apropiada en las siguientes condiciones: a) después de la fase exploratoria para ayudar a refinar una hipótesis plausible sobre un tema, b) cuando no sea factible desarrollar hipótesis en competencia, c) cuando sea demasiado costoso probar alternativas, d) cuando existe un "mercado" eficiente para las ideas, o cuando equipos paralelos buscan soluciones al mismo problema y al mismo tiempo, tengan criterios bien establecidos para la evaluación y buena comunicación entre equipos, e) Cuando la tarea es aclarar las condiciones bajo las cuales una hipótesis aceptada se sostiene.



La hipótesis dominante, está diseñada para descartar una hipótesis nula, ésta a menudo se convierte en una búsqueda de evidencia para apoyar una hipótesis favorecida. Las hipótesis nulas a menudo se seleccionan para representar la ausencia de una relación (o la ineficacia de un modelo o método) incluso cuando esto no es razonable. Por ejemplo, los estudios han probado en relación a la hipótesis nula, que la compra de automóviles no está relacionada con los ingresos de los consumidores. Cohen (1994) llama a tal hipótesis nula irrazonable e “hipótesis anulada”. Dicho esto, hay muchas ocasiones en que una hipótesis nula tradicional es razonable. Para considerar la hipótesis dominante, se deben incluir tanto variaciones en el tema como variaciones en el modelo, también se incluye el uso de hipótesis condicionales anidadas por medio de las cuales un investigador prueba las condiciones dentro de las cuales una hipótesis se sostiene.

*Hipótesis Competitivas:* En cuanto a las hipótesis competitivas, el investigador examina la evidencia que ofrecen dos o más hipótesis plausibles. Esto aumenta la objetividad porque el rol que ocupa el investigador cambia de favorecer una hipótesis dominante, a evaluar qué combinación de hipótesis ya sean alternativas, exploratorias o dominantes se adapta mejor en la interpretación del fenómeno en el cual estas hipótesis compiten. Desde luego que, en la práctica los investigadores pueden iniciar con una visión favorable hacia una hipótesis o pueden alcanzar una conclusión prematura. Sawyer y Peter (1983) reclaman que las hipótesis competitivas son muy útiles en Mercadeo, y citan estudios de Cialdini et. al (1978), Burger & Petty (1981), y Bettman et. al (1975) como ilustraciones exitosas.

## METODOLOGÍA

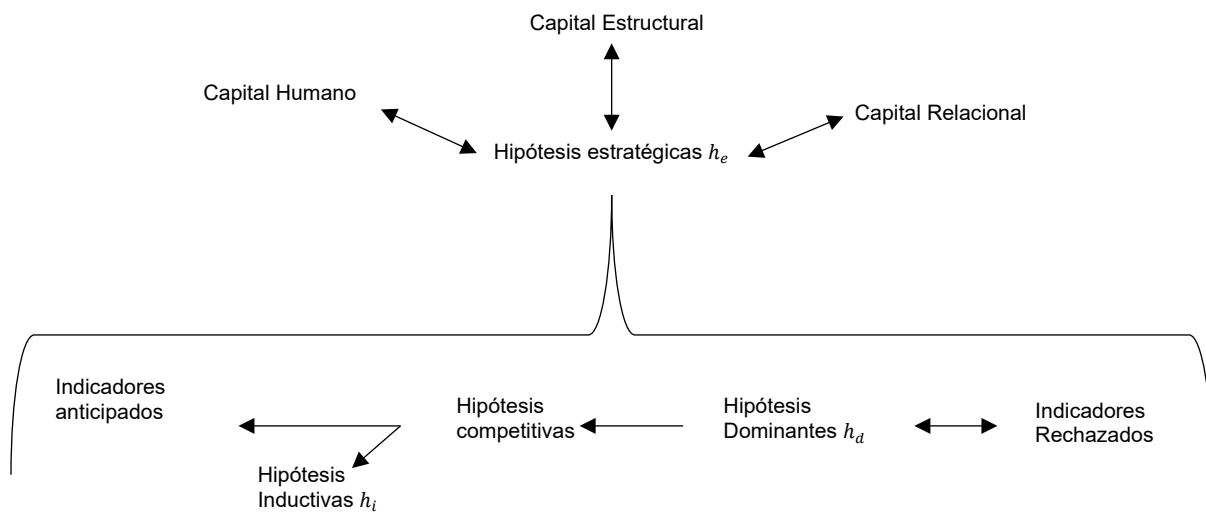
Se realizaron 273 encuestas, 73% de ellas en la ciudad de Bogotá, socializadas en un grupo de estudiantes de Especialización en Alta Gerencia a Distancia, entre el 25 de noviembre del 2017 y el 5 de junio de 2018, previamente fueron capacitados sobre la validez y confiabilidad en la recolección de los datos, al verificar cada código de cámara de comercio de los empresarios, contra la base de datos en línea del Registro Único Empresarial. El formulario de investigación estaba cargado en un fichero de formularios en google forms y vinculado en las aulas virtuales de la asignatura de Dirección & Estrategia empresarial y Gestión de Mercados, como proyecto de investigación transversal para la línea de investigación del programa académico. Las hipótesis estratégicas son las orientadas a la consecución de objetivos organizacionales, en ese sentido el desempeño general del negocio, el crecimiento en márgenes de utilidad, y el crecimiento en ventas, son las variables tomadas en comparación con el fomento de capital humano, capital estructural y capital relacional, para evaluar la evolución de los recursos estratégicos; sin embargo, el hilo conductor que permite profundizar sobre esa relación entre desempeño y formación de capital, es el factor tiempo. El negocio que evoluciona en su proceso de formación del emprendedor como persona, que evoluciona en su proceso de formación de cultura y costumbres, y transferencia de conocimiento, crea por consiguiente y en ese orden, capital humano, capital estructural y capital relacional, desde sus etapas de start up a operación normal, de tal forma que el capital humano se forma en el presente y gracias a la formación de capital estructural a lo largo del tiempo se obtiene capital relacional.

Un indicador anticipado nos ofrece la señal antes de que una nueva tendencia o cambio tenga lugar. Para establecer una diferencia entre los indicadores anticipados y los indicadores retrasados, se realizaron pruebas de comparación de medias (ANOVA) de un factor entre la variable rango de ventas contra cada una de las variables calculadas: capital humano, capital estructural y capital relacional. El propósito de este análisis es proponer una hipótesis estratégica como hipótesis alternativa, en el evento de rechazar la una relación de independencia, después de hacer todas las comparaciones múltiples entre las variables calculadas y los rangos de ventas. La hipótesis estratégica propone cerrar la brecha entre indicadores anticipados e indicadores retrasados. El proceso de realizar el análisis de conglomerados inicia por obtener el puntaje Z para todas las variables que posteriormente fueron lanzadas al modelo, luego se desarrolló el test de conglomerados y para obtener un número óptimo de iteraciones de los centroides que explicara la mayor diferenciación y menor traslapamiento entre ellos. Finalmente, a criterio del investigador se eligió el número de conglomerados que participaron como nodos salientes para la red neuronal. En este estudio,

el criterio del investigador se induce por los objetivos del estudio que son los de identificar los comportamientos predictivos que permiten y coadyuvan al sostenimiento de la empresa en el largo plazo.

Para evitar el sesgo de filtración de conocimiento y aumentar la confiabilidad del estudio, no se trazó una línea que dividiera el capital estructural del capital humano y capital relacional; en lugar de eso, se analizó transición del capital humano al capital relacional. Se incluyeron todas las variables del cuestionario para la construcción de identidades sociales representadas clústers o conglomerados y se eligieron los dos conglomerados que mayor tamaño conserven al filtrarlos contra la variable categórica “ciclo de vida del emprendimiento familiar” representada por los siguientes rangos: entre 1 y 10 años de operación y más de 10 años de operación, de esta forma se identificaron los dos nodos salientes de identidad social para la construcción de la red neuronal.

Figura 1: Entramado de Hipótesis



*Los mapas de hipótesis son rutas críticas de investigación que sirven para anticiparse a los obstáculos y preparar el proceso de toma de decisiones frente a los hallazgos inadvertidos en el proceso. En el caso de un estudio donde se incorpora la bifurcación y la emergencia, propias de la complejidad, el mapa de hipótesis ayuda construir una estrategia de investigación*

En la figura 1 se observa el entramado de hipótesis de investigación que surgió de la articulación del marco teórico del estudio. Los indicadores anticipados permiten vislumbrar escenarios futuros si se hacen correctivos o se implementan acciones oportunamente; en contraste, los indicadores retrasados predicen el futuro si las cosas se siguen haciendo de la misma manera y se advierten las consecuencias. Las hipótesis estratégicas presentaron la brecha entre los indicadores anticipados y retrasados para orientar el propósito del estudio, y se plantaron la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo hacer transición del recurso estratégico de capital humano al recurso estratégico de capital relacional, para lograr los objetivos de sostenimiento en el ciclo de vida del negocio? Las hipótesis inductivas identifican aquellas identidades sociales con mayor probabilidad de sobrevivir esa transición de la etapa de start up a la etapa de operación normal del negocio, y la hipótesis competitiva somete a simulación esas identidades sociales para inferir el comportamiento de las redes sociales de emprendimiento familiar a futuro. La hipótesis dominante explica el fenómeno después de contrastar todas las hipótesis formuladas anteriormente.

*Capital Humano:* El emprendimiento familiar forma una intrincada relación entre formación humana, transferencia de raíces y valores familiares y habilidades empresariales. Este se transmite de padres a hijos, la comunicación entre miembros de la familia no establece claras diferencias sobre los temas de negocios y temas familiares, se comparten conocimientos. Los consejos educan a los sucesores y advierten sobre los

riesgos que ofrecen diferentes alternativas. La educación y la formación del emprendedor pasa por el filtro de su formación familiar. Las preguntas variables utilizadas en el instrumento de investigación que miden el capital humano a través de la capacidad de formación de redes familiares son la siguientes:

Mis padres han sido una gran influencia en mi vida empresarial  
No confío en consejos que recibo de miembros externos a la familia  
Los consejos que recibo de los no miembros de la familia son mejores que los de la familia  
Comparto mis consejos de negocios con otras personas  
Tengo una alta tolerancia al riesgo  
Soy una persona competitiva  
Muchas personas buscan mi consejo en temas de negocios  
No comparo las prácticas de negocios para ver cómo puedo mejorar el mío  
Mi familia juega un papel importante para el éxito de mi negocio.  
Confío en el consejo que me da mi familia  
Redes Familiares

*Capital Estructural:* Para el emprendimiento familiar que se puede identificar como rutina, es el proceso habitual en la toma de decisiones, en relación a la importancia que se le dé tanto al individualismo del emprendedor para emprender nuevos retos sin la ayuda de otras personas, como de la costumbre de apoyarse en su red de proveedores y expertos que sean la fuente de información y recursos para la conformación de equipos, en ese sentido el factor tiempo ayuda a decantar dichas rutinas y costumbres. El conocimiento organizacional se transfiere y se acumula en relación a la confianza que el emprendedor tenga de comunicar sus estrategias y propósitos con miembros tanto de su familia, si es que esta se preocupa por el éxito del empresario y tiene una visión compartida del negocio, como de personas ajenas a la organización, a expensas de correr el riesgo de que información valiosa llegue a caer en manos de competidores. Las preguntas variables utilizadas en el instrumento de investigación que midieron el capital estructural a través de la capacidad de formación de redes de comunicación son la siguientes:

Busco consejos de negocios de diferentes personas  
Mi familia realmente se preocupa por el éxito de mi negocio  
A menudo estoy en conflicto con mi familia con respecto a mi negocio  
Soy muy reservado en temas de estrategia de mi negocio para que los competidores no conozcan lo que hago  
Tengo una red fuerte de proveedores que me ayudan a tomar decisiones  
Tengo una red fuerte de expertos que me ayudan a tomar decisiones  
Otros me describirían como una persona que trabaja bien en equipo  
No me gusta trabajar en equipo  
A los demás les gusta trabajar conmigo  
Paso mucho tiempo desarrollando una fuerte red de relaciones de negocios  
Redes de comunicación

*Capital Relacional:* En el emprendimiento familiar, la orientación al mercado y la toma de decisiones de negocios pasa por el filtro de aprobación de los miembros de la familia, la confianza que genere la red de contactos que condujo a un posible cliente y la unidad familiar en la toma de decisiones frente al criterio de elegir nuevas oportunidades de negocio para la empresa. En otras palabras, es la política de desarrollo comercial que tenga la empresa, los medios que utilice para aumentar su base de clientes en comparación con la visión familiar del negocio. Las preguntas variables utilizadas en el instrumento de investigación que midieron el capital estructural a través de la capacidad de formación de redes de intercambio son las siguientes:

Mi familia está de acuerdo con mis decisiones comerciales

Mis amigos a menudo me dan malos consejos  
 Tengo una red fuerte de los conocidos del negocio  
 Las organizaciones empresariales ofrecen el beneficio de compartir ideas  
 Tengo comunicaciones amplias con miembros de otras comunidades de negocios  
 A menudo entro en conflicto con miembros de mi red de relaciones empresariales  
 Redes de intercambio

Para simular el comportamiento de las redes sociales mediante redes neuronales se tomaron, como se dijo anteriormente, los conglomerados que mejor se sostienen en la transición de la etapa de start up a la etapa de operación normal y mediante las pruebas de entrenamiento de la red y testeó de datos, se logró simular en el largo plazo el desempeño de los conglomerados salientes. Como en numerosos casos, el hombre se inspira en los mecanismos presentes en la naturaleza e intenta recrearlos para hacer que la vida sea más cómoda y sencilla. Las redes neuronales se sitúan en la base de la inteligencia artificial, siendo el elemento imprescindible para su funcionamiento. Estableciendo una analogía con el cerebro humano, se puede decir que éste, está compuesto por cien mil millones de neuronas entre las cuales se establecen conexiones. A este proceso se le denomina sinapsis. Una neurona recibe una señal eléctrica y decide lanzar esa conexión o bien hacerlo de manera más fuerte o más lenta. La combinación de todas estas conexiones es el proceso a través del cual se genera el conocimiento. Los seres humanos aprenden mediante serie de estímulos procedentes del exterior (inputs) a través de los sentidos. En las máquinas, estos inputs son los datos que le pasamos a la red neuronal, y más concretamente, a un algoritmo matemático. Este algoritmo se basa, a su vez, en un modelo. Con el tiempo y a través de la experiencia, los seres humanos aprenden a actuar ante diferentes señales y situaciones. Este entrenamiento en las redes neuronales se lleva a cabo a través del aprendizaje, es decir: a una serie de datos determinados le corresponde un resultado concreto. Este sería el núcleo del mecanismo para el caso concreto de las identidades sociales del emprendedor familiar en la ciudad de Bogotá.

En la figura 2. La agrupación por tipo de capital corresponde con las neuronas que componen los nodos de entrada, las neuronas en los recuadros a la derecha se denominan nodos de salida, en este caso las identidades sociales salientes de la prueba de conglomerados, mientras que la fila de en medio son los nodos ocultos  $h(1:1)$ ,  $h(1:2)$ ,  $h(1:3)$ ,  $h(1:4)$ . Estos últimos juegan un papel protagonista ya que son los que se encargan de hacer todo el aprendizaje del algoritmo.

La neurona que resulta está dada por la siguiente relación

$$y = f(w^n x) = f[\sum_{i=1}^n w_i x_i] \tag{1}$$

donde  $w$  es el vector peso que se define como

$$w^{def} = [w_1, w_2, \dots, w_n]^T \tag{2}$$

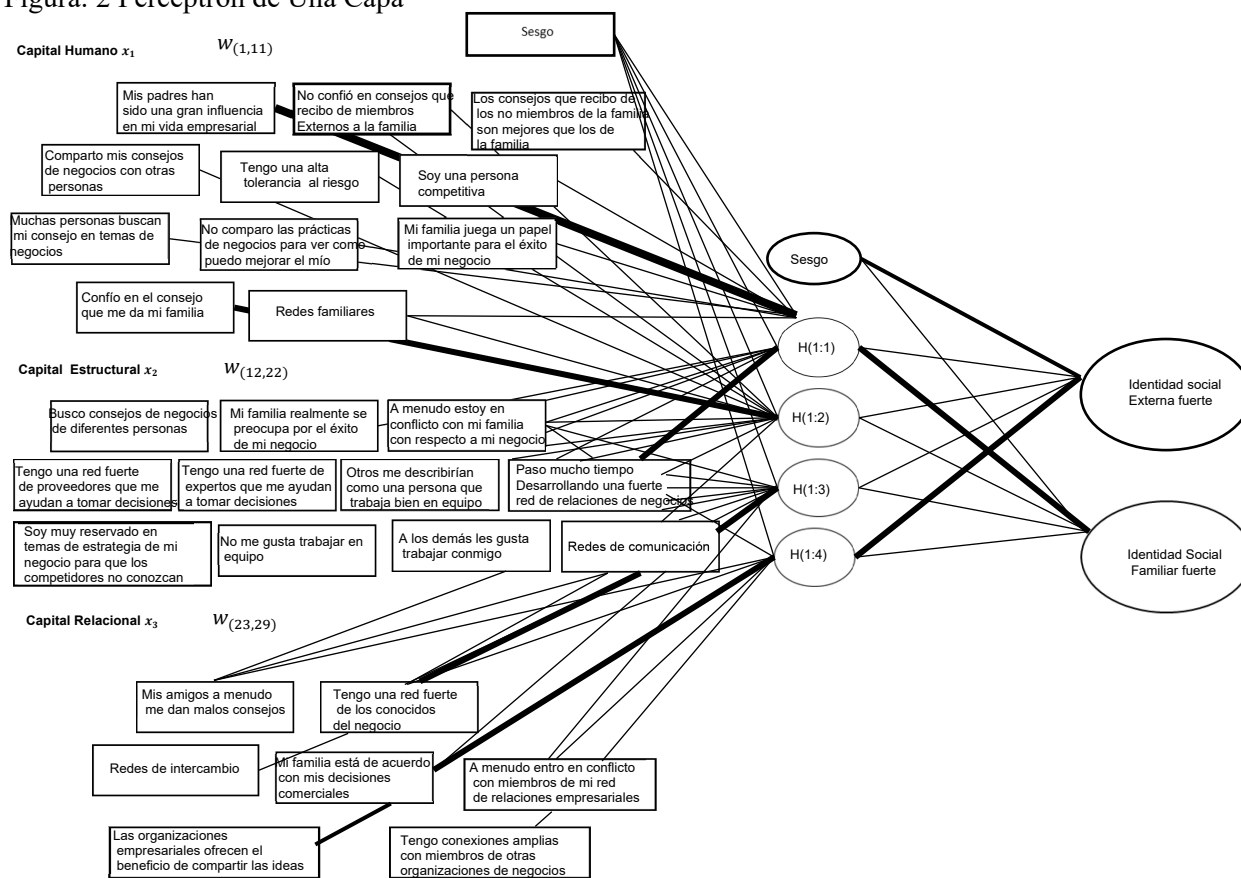
$x$  es el vector de entrada

$$x^{def} = [x_1, x_2, x_3, \dots, x_n]^T \tag{3}$$

A partir de los datos que aportan los nodos de entrada, y a través del proceso de entrenamiento, los nodos ocultos son capaces de ofrecer una información a los nodos de salida cuya función es adoptar la decisión más óptima. En este momento, se podría pensar que se trata simple y llanamente de estadística, pero no es así. Realmente las redes neuronales en la inteligencia artificial no hacen operaciones matemáticas de promedios, sino que la cosa es algo más compleja. La clave está en entender el procedimiento que sigue una única neurona. Cada conexión que recibe una neurona de la capa pasada, trae un valor ( $x$ ) y un peso determinado ( $w$ ). A través de este peso se le otorga mayor o menor importancia a una conexión sobre otras.

Aquí entra en juego el concepto de sesgo (b). Se trata de un mecanismo de activación el cual fomenta la activación de ciertas neuronas con mayor facilidad que otras. Entonces ¿cómo sabe la neurona si se tiene que activar o no? Es decir, si tiene que enviar información a la siguiente capa. Pues si los resultados de las operaciones matemáticas son mayores que cierto número, el cual se ha establecido previamente a través del modelo, pasará la información a la siguiente capa; si por el contrario es menor no, no lo hará. Por tanto, la parte central de este funcionamiento está en el proceso de aprendizaje. Se le dará a la red una serie de datos, se analizan los outputs y se comparan con los resultados esperados del modelo. Si tiene mucho error, se harán modificaciones. Si no, puede asumirse que el modelo es correcto.

Figura: 2 Perceptrón de Una Capa



Ponderación sináptica > 0 —————  
 Ponderación sináptica < 0 - - - - -  
 Función de activación de capa oculta: Tangente hiperbólica Función de activación de capa de salida: softmax

**RESULTADOS**

La estadística descriptiva asociada con los rangos de ventas para los tres tipos de capital que conforman el capital intelectual de la empresa, se reportan en la Tabla 1. Puede observarse que la media numérica más baja la arroja el capital relacional (M= 3.212) para el nivel de ventas de 0-200 millones y la media numérica más alta la arroja el capital humano (M=3.6309) para el rango de +400 millones. Con el fin de someter a prueba la hipótesis de que el rango de ventas (0-200 millones, 200-400 millones, +400 millones) tiene un efecto en la creación de capital intelectual, se realizó un test entre grupos ANOVA. Antes de realizar la prueba de ANOVA, la premisa de normalidad de grupos fue evaluada y determinada como satisfactoria gracias a que el test de asimetría y curtosis es menor a |2| y |9| respectivamente (Schmider, Ziegler, Danay, Beyer, Buhner, 2010; véase Tabla 1). Además, la premisa de homogeneidad de varianzas fue testada y satisfactoria para cada tipo de capital intelectual basada en el test de Levene  $F(2,249) = 0.176, p = 0.176$ ;

capital humano.  $F(2,249) = 0.671$ ,  $p = 0.671$ ; capital estructural  $F(2,249) = 0.406$ ,  $p = 0.406$ ; capital relacional.

El test de ANOVA entre grupos independientes arrojó un efecto estadísticamente significativo,  $F(2,249) = 5.592$ ,  $p = 0.004$ ,  $\eta^2 = 0.43$ . Por lo tanto, la hipótesis nula de no diferencia entre las medias se rechaza, y el 43% de la varianza en el capital relacional puede ser influenciada por el volumen de ventas. Para el evaluar la naturaleza de las diferencias entre los grupos de medias en mayor profundidad, posterior al test de significancia estadística ANOVA, se realizó el post hoc test de Fisher LSD (Hayter, 1986). La diferencia entre el rango de ventas (0-200 millones) y el rango de ventas (+400 millones) arroja una significancia estadística  $t(249) = 3.289$ ,  $p = 0.001$ . La diferencia entre el rango de ventas (0-200 millones) y (+400 millones) para el capital relacional es estadísticamente significativa.

Tabla 1: Estadística Descriptiva Para Rangos de Ventas Sobre los Tipos de Capital Intelectual

Rango de Ventas	N	M	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis
Capital Humano	249	3,484	0.493	-0.121	0.305
Capital Estructural	249	3,344	0.509	-0.94	0.153
Capital Relacional	249	3,285	0.553	-0.326	0.153

*Capital Humano: 0-200 millones (M= 3,466 N=170 SD = 0,480) 200-400 millones (M= 3,506 N=32 SD = 0,446) + 400 millones (M= 3,630 N=50 SD = 0,551) Capital Estructural: 0-200 millones (M= 3,297 N=170 SD = 0,494) 200-400 millones (M= 3,389 N=32 SD = 0,503) +400 millones (M = 3,212 N = 50 SD = 0,550) Capital Relacional: 0-200 millones (M = 3,212 N=170 SD = 0,545) 200-400 millones (M= 3,340 N=32 SD = 0,513) +400 millones (M=3,500 N=50 SD = 0,556)*

$h_e$ : El empresario de mayor estructura de redes familiares, capacidad de asumir riesgos, que comparte información con personas allegadas y tiene actitud competitiva, desarrolla mayor capital relacional. Esto se traduce en el sostenimiento de la empresa en el largo plazo gracias al logro de mejores indicadores generales de desempeño. La hipótesis estratégica formulada anteriormente, presenta una relación entre indicadores retrasados e indicadores anticipados que permiten establecer una diferencia entre el empresario que inicia su negocio con vínculos familiares débiles y una baja actitud en la búsqueda de la expansión de su mercado; en contraste, el empresario que se apoya en su familia y gracias a ésta, desarrolla una estructura de constituyentes en el negocio, logra con el tiempo el sostenimiento del negocio.

El análisis de conglomerados permite identificar aquellas características necesarias que permiten cerrar la brecha entre el capital humano y el capital relacional a lo largo del tiempo, es decir ¿cómo evoluciona la estructura social de aquel emprendedor familiar que sí logra superar la etapa de start up y permanece a lo largo del ciclo de vida de la empresa? El análisis de conglomerados agrupa las variables sujetas a medición empírica mediante un proceso de iteración de centroides equidistantes entre un grupo de variables hasta encontrar la mayor distancia posible entre un grupo ideal de centroides. El análisis de conglomerados desarrolló 10 iteraciones para identificar 3 centroides asociados a la identidad social de cada empresario. Los conglomerados de identidad social familiar fuerte e identidad social externa fuerte, se sostienen mejor en la transición de start up a operación normal en el periodo de los de 10 años siguientes, en comparación con el componente de identidad social débil como puede observarse en la Tabla 2, donde el componente de identidad social débil cae del 22,3% al 10,6% en la transición. Los conglomerados que se sostienen en la transición, contienen las siguientes variables:

Identidad social familiar fuerte: Confió en los consejos que me da mi familia, mis padres han sido una gran influencia en mi vida empresarial, mi familia juega un papel importante para el éxito de mi negocio, Soy muy reservado en temas de estrategia de mi negocio para que los competidores no conozcan lo que hago, Mi familia realmente se preocupa por el éxito de mi negocio, Mi familia está de acuerdo con mis decisiones comerciales. Identidad social externa fuerte: Tengo una red fuerte de proveedores que me ayudan a tomar decisiones, Soy una persona competitiva, A menudo estoy en conflicto con mi familia con respecto a mi negocio, Tengo una red fuerte de los conocidos del negocio, Los consejos que recibo de los no miembros de la familia son mejores que los de la familia, Muchas personas buscan mi consejo en temas de negocios,

Las organizaciones empresariales ofrecen el beneficio de compartir ideas, A menudo entro en conflicto con miembros de mi red de relaciones empresariales, Muchas personas buscan mi consejo en temas de negocios, Comparto mis consejos de negocios con otras personas, No me gusta trabajar en equipo, Tengo una red fuerte de expertos que me ayudan a tomar decisiones, Otros me describirían como una persona que trabaja bien en equipo, Tengo una alta tolerancia al riesgo, Paso mucho tiempo desarrollando una fuerte red de relaciones de negocios, Mis amigos a menudo me dan malos consejos.

Tabla 2: Tabla Cruzada de Evolución del Conglomerado en el Ciclo de Vida del Empresario

	Start Up	Operación Normal	Total
Identidad social familiar fuerte	51	38	89
	18%	13,9%	32,6%
Identidad social externa fuerte	48	46	94
	17,6%	16,8%	34,4%
Identidad social débil	61	29	90
	22,3%	10,6%	33,0%
Recuento total	160	113	273
% del total	58,6%	41,4%	100,0%

*El Análisis Cluster, conocido como Análisis de Conglomerados, es una técnica estadística multivariante que busca agrupar elementos (o variables) tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos.*

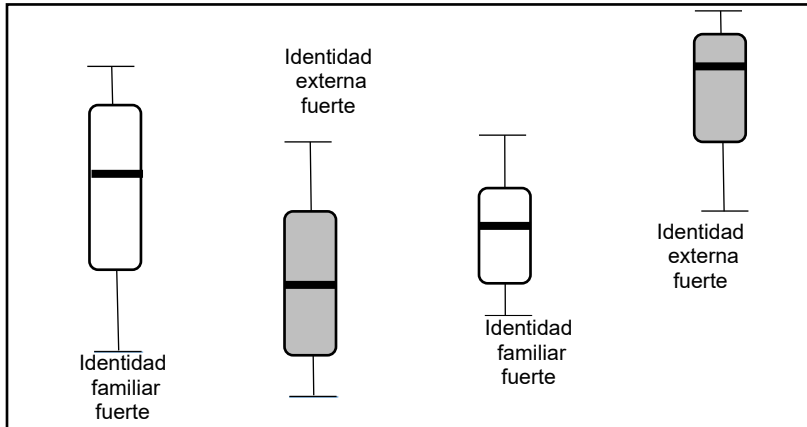
El análisis de conglomerados permite formular la siguiente hipótesis inductiva:

$h_i$ : La identidad social externa es independiente de la etapa del ciclo de vida en la que se encuentre el empresario; sin embargo, las redes sociales personales y familiares contribuyen a la creación de identidad social externa y contribuyen al sostenimiento del negocio en el largo plazo.

La figura 3 explica los resultados de la simulación de la red, al entrenar el 41,8 % de los datos, realizar pruebas con el 35,7% de los datos y dejar el 37,6% de reserva, La red es capaz de pronosticar un porcentaje mucho mayor de casos para el conglomerado 2 (identidad externa fuerte) con un grupo de datos en entrenamiento mucho menor; en contraste el conglomerado 1 (Identidad familiar fuerte), captura un porcentaje de datos mucho mayor para el entrenamiento de la red, pero es capaz de pronosticar un porcentaje mucho menor de los datos. El gráfico de pseudo probabilidad pronosticada de la figura 3, arroja el resultado de simulación para la red neuronal de ambos conglomerados de datos como nodos de salida. Desarrolla una comparación entre el comportamiento futuro del conglomerado 1 y el conglomerado 2. Al comparar los gráficos de cajas y medias para el conglomerado 1(izquierda), con el gráfico de cajas y medias para el conglomerado 2 (derecha), se observa que mientras que el conglomerado 2 tiende a crecer a futuro; el conglomerado 1 de la izquierda tiende a decrecer. La simulación de ambos conglomerados sociales sobre la red neuronal permite la formulación de la siguiente hipótesis competitiva:

$h_c$ : El potencial de crecimiento del negocio es mucho mayor para el empresario con identidad social fuerte a pesar de éste tener menor influencia e importancia en la etapa de start up en el negocio familiar. A lo largo del ciclo de vida empresarial, el empresario familiar que no haga transición a una orientación social externa, tiende a desaparecer.

Figura 3: Gráfico de Pseudo Probabilidad Pronosticada



Una gráfica de este tipo expresa el recorrido intercuartílico. Cada rectángulo está dividido por un segmento vertical que indica donde se posiciona la mediana y por lo tanto su relación con los cuartiles primero y tercero (el segundo cuartil coincide con la mediana). Esta caja se ubica a escala sobre un segmento que tiene como extremos los valores mínimo y máximo de la variable. Las líneas que sobresalen de la caja se llaman bigotes. Estos bigotes tienen un límite de prolongación, de modo que cualquier dato o caso que no se encuentre dentro de este rango es marcado e identificado individualmente.

## CONCLUSIONES

A la luz de los resultados se hace evidente el enunciado de Morin aplicado al emprendimiento. Hay que partir de la búsqueda del método para aprender. El emprendimiento familiar termina siendo un espacio educativo, donde se adviertan señales y orientación de estrategia empresarial y familiar, se transmitan legados y raíces, pero se identifica el entramado de hipótesis para la administración de la empresa. Los resultados de la investigación aportan un hilo conductor para advertir la formación de un capital estructural que permita hacer transición del capital humano, tiene mayor prioridad en las etapas de start up, a la formación de capital relacional en las etapas de operación normal. El factor tiempo entonces exige la formación del empresario familiar y la educación de su descendencia o parientes en el entrenamiento específico de planes estratégicos a largo plazo, la expansión de una red comercial y constituyentes del negocio, pero también implica el forjamiento de vínculos definidos y diferenciados entre los temas familiares y los temas empresariales, la gestión del conocimiento y la confianza entre congéneres y empleados con vínculo externo.

El emprendimiento familiar invita a incorporar la complejidad como palabra problema si se interpreta el entorno en una mezcla intrincada entre relaciones afectivas y relaciones profesionales; sin embargo, al incorporar la búsqueda de un método para encontrar una manera coherente de diferenciar los retos del negocio, pueden emerger grandes oportunidades, siempre y cuando no se abandonen nunca los procesos. Desde el punto de vista del investigador, la metodología emprendida en este proyecto se observa que, a pesar de formular hipótesis estadísticas, éstas no se imponen en el estudio; sino que las concatenaciones de los procesos van vislumbrando con mayor claridad la realidad subyacente del sujeto de estudio. El emprendedor familiar. La metodología emprendida expresa la no linealidad, ni tampoco expresa el positivismo lógico con el que frecuentemente se investiga la administración de empresas; sin embargo, se reconocen limitaciones en el estudio al abordar la complejidad porque efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones y azares que constituyen nuestro mundo fenoménico está muy por encima del marco teórico y metodológico de este estudio.

Esta investigación propone un punto de partida para motivar al empresario familiar a valorar a su familia como activo estratégico en la creación de capital humano, luego presenta avenidas para construir un sistema inteligente y autónomo de prospectiva estratégica que le ayude a enfrentar las dificultades propias de la



evolución del negocio en la industria, y finalmente advierte tomar conciencia de las redes sociales desde el punto de vista estructural y estratégico para el logro de sus objetivos. Futuras investigaciones en esta área tienen gran auge en la actualidad. Con el advenimiento de la inteligencia artificial, se pueden utilizar herramientas que apoyen la simulación de datos basados en algoritmos biológicos para inferir el comportamiento de mercados, y creación de políticas empresariales gracias a la creación de escenarios virtuales generados por los computadores. Esto presenta grandes avenidas para la creación de capital intelectual en la organización mediante la construcción de sistemas de información de mercados y sistemas soportes de decisión que puedan dialogar en el presente con el consumidor del futuro y advertir la reacción a nuevas ofertas, manipulando la dimensión espacio tiempo y permitiendo con mayor facilidad la transición del emprendimiento convencional al emprendimiento digital. Las conclusiones de este estudio permiten entonces presentar la siguiente hipótesis dominante:

$h_d$ : El potencial de crecimiento del negocio es mucho mayor para el empresario con identidad social fuerte, esta identidad se forja desde adentro con la gestión del conocimiento y la confianza entre congéneres y empleados con vínculo externo, compartiendo la información; pero estableciendo vínculos definidos y diferenciados entre los temas familiares y los temas empresariales. Los planes estratégicos y comerciales deben considerar la capacidad de asumir riesgos y la actitud competitiva del emprendedor, quien debe estar orientado a fortalecer la estructura de sus redes comerciales. El primer desafío que enfrenta el empresario es el de sobrevivir. Sus recursos estratégicos tienden a decrecer en el tiempo en la medida que éste incorpora y repite las mismas prácticas de siempre y más aún cuando se limita a su vínculo familiar. El segundo reto que enfrenta el emprendedor familiar es el logro de metas incrementales en sus indicadores de desempeño, mediante la construcción de capital intelectual como recurso estratégico.

## REFERENCIA

Aldrich, H.E., Rosen, B. and Woodward, W. (1987), "The impact of social networks on business foundings and profit: a longitudinal study", in Churchill, N.C., Homaday, J.A., Kirchoff, B.A., Krasner, O.J. and Vesper, K.H. (Eds), *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson College, Wellesley, MA, pp. 154-68.

Anderson, A.R. and Jack, S.L. (2002), "The articulation of social capital in entrepreneurial networks: a glue or a lubricant?", *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 14 No. 3, pp. 193-210.

Armstrong, J. S. (1980), "Advocacy as a scientific strategy: The Mitroff myth, *Academy of Management Review*, 5, 509-511.\*

Bañegil Palacios, T.M., Barroso Martínez, A. y Tato Jiménez, J.L. (2011). Profesionalizarse, emprender y aliarse para que la empresa familiar continúe. *Revista de Empresa Familiar*, 1(2), 27-41

Betmann, J. R., N. Capon, and R. J. Lutz (1975), "Cognitive algebra in multi-attribute attitude models," *Journal of Marketing Research*, 12, 151-164.

Bowey, J.L. and Easton, G. (2007), "Entrepreneurial social capital unplugged: an activity-based analysis", *International Small Business Journal*, Vol. 25 No. 3, pp. 273-306.

Bruner, J. and M. C. Potter (1964), "Interference in visual recognition," *Science*, 144, 424-425

Bueno, C. E. (2001). *Gestión del Conocimiento en Universidades y Organismos Públicos de Investigación*. Recuperado el 18 enero de 2008, de [http://www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16\\_GestionConocimientoUniversidad-desOPIS.pdf](http://www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidad-desOPIS.pdf)

Burger, J. M. and R. Petty (1981), "The low-ball compliance technique: Task or person

Burt, R.S. (1992), *Structural Holes*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

Capra, Fritjof (2002) *Las conexiones ocultas, implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo*. Barcelona:Anagrana

Carsrud, A.L. and Johnson, R.W. (1989), "Entrepreneurship: a social psychological perspective", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol .1, pp 21-31

Casson, M Della Giusta, M (2007) , "Entrepreneurship and Social Capital: analyzing the impact of social networks on entrepreneurial activity from a rational action perspective", *International Small Business journal* , Vol . 25 No 3, pp 220-42

Chapman, W. and J. P. Chapman (1969), "Illusory correlation as an obstacle to the use of valid psychodiagnostic signs," *Journal of Abnormal Psychology*, 74, 271-280.

Cialdini, R. B., J. T. Cacioppo, R. Bassett, and J. A. Miller (1978), "Low-ball procedure for producing compliance: Commitment then cost," *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 463-476.  
commitment?" *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 492-500.

Croutsche, J-J. y B. Ganidis (2008). *Diversité des entreprises familiales*. *La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, avril (230): 93-98.

Soto Maciel, A. (2013). *La empresa familiar en México. Situación actual de la investigación*. *Contaduría y Administración*. Universidad Nacional Autónoma de México, 58(2), 135-171.

Elfring, T. and Hulsink, W. (2007), "Networking by entrepreneurs: patterns of tie-formation in emerging organizations", *Organization Studies*, Vol. 28 No. 12, pp. 1849-72

Diaz, M. J. R. (2001). *Modelo de Gestión (gc) aplicado a la universidad publica en el Perú*. Recuperado el 28 de diciembre de 2007, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/Basic/Diaz\\_MJ/Contenido.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/Basic/Diaz_MJ/Contenido.htm)

Dodd, S.D. and Patra, E. (2002), "National differences in entrepreneurial networking", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 14, pp. 117-34.

Down, S. (2006), *Narratives of Enterprise: Crafting Entrepreneurial Self-identity in a Small Firm*, Edward Elgar, Cheltenham.

Dunbar, K. (1993), "Concept discovery in a scientific domain," *Cognitive Science*, 17, 397-434

Ellemers, N. and Bos, A. (1998), "Individual and group level responses to threat experienced by Dutch shopkeepers in East-Amsterdam", *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 28, pp. 1987-2005.

Farris, H. and R. Revlin (1989), "The discovery process: A counterfactual strategy," *Social Studies of Science*, 19, 497-513.

Fuller-Love, N. and Thomas, E. (2004), "Networks in small manufacturing firms", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 11 No. 2, pp. 244-53.

Gorman, M E. and M. E. Gorman. (1984), "A comparison of disconfirmatory, confirmatory and control strategies on wason's 2-4-6 task," *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 36A, 629-648.

Grabher, G. (1993), "The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area", in Grabher, G. (Ed.), *The Embedded Firm: On the Socio-economics of Industrial Networks*, Routledge, London, pp. 255-77.

Granovetter, M.S. (1985), "Economic action and social structure: the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, Vol. 91 No. 3, pp. 481-510.

Granovetter, M.S. (1992), "Problems of explanation in economic sociology", in Nohria, N. and Eccles, R.G. (Eds), *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, Harvard Business School Press, Boston, MA, pp. 29-56

Greve, A. and Salaff, J.W. (2003), "Social networks and entrepreneurship", *Entrepreneurship Theory & Practice*, Vol. 28 No. 1, pp. 1-22.

Hall, D.T. (2002), *Careers in and out of Organizations*, Sage, Thousand Oaks, CA.

Hampton, A., Cooper, S. and McGowan, M. (2009), "Female entrepreneurial networks and networking activity in technology-based ventures: an exploratory study", *International Small Business Journal*, Vol. 27 No. 2, pp. 193-214.

Haslam, S.A., Postmes, T. and Ellemers, N. (2003), "More than a metaphor: organizational identity makes organizational life possible", *British Journal of Management*, Vol. 14 No. 4, pp. 357-69.

Hayter, A. J. (1986). The maximum family size error rate of Fisher's Least significant difference test. *Journal of American Statistical Association*, 81 (396), 1000-1004

Hite, J.M. (2003), "Patterns of multidimensionality among embedded network ties: a typology of relational embeddedness in emerging entrepreneurial firms", *Strategic Organization*, Vol. 1 No. 1, pp. 9-49.

Hite, J.M. (2005), "Evolutionary processes and paths of relationally embedded network ties in emerging entrepreneurial firms", *Entrepreneurship Theory & Practice*, Vol. 29 No. 1, pp. 113-44.

Hite, J.M. and Hesterly, W.S. (2001), "The evolution of firm networks: from emergence to early growth of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 22 No. 3, pp. 275-86.

Inche, J. y Chung, A. (2004). Indicadores de Gestión del Conocimiento en la Facultad De Ingeniería Industrial. vol.7. No.2 [jul.- dic. 2004] Recuperado el 23 de enero 2008, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1810-99932004000200007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-99932004000200007&lng=es&nrm=iso)

IFC-Banco Mundial. (2011). *Manual IFC de gobierno de empresas familiares*. Washington D.C.: Coporación Financiera Internacional (IFC), Banco Mundial.

Jack, S., Dodd, S.D. and Anderson, A.R. (2008), "Change and the development of entrepreneurial networks over time: a processual perspective", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 20 No. 2, pp. 125-59.

- Johannisson, B. (1995), "Paradigms and entrepreneurial networks – some methodological challenges", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 7 No. 3, pp. 215-31.
- Jones, O. and Holt, R. (2008), "The creation and evolution of new business ventures: an activity theory perspective", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 15 No. 1, pp. 51-73.
- Jones, W. H. and D. Russell (1980), "The selective processing of belief discontinuing information," *European Journal of Social Psychology*, 10, 309-312.
- Klayman, J. and Y. Ha (1987), "Confirmation, disconfirmation, and information in hypothesis testing," *Psychological Review*, 94, 211-228
- Klayman, J. and Y. Ha (1989), "Hypothesis testing in rule discovery: Strategy, structure, and content," *Journal of Experimental Psychology*, 15, 596-604.
- Klyver, K. (2008), "The shifting consultant involvement", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 15 No. 1, pp. 178-93.
- Kurzweil, Ray (2005) *The singularity is near, when humans transcend biology* New York Penguin books
- Larson, A.L. and Starr, J.A. (1993), "A network model of organization formation", *Entrepreneurship Theory & Practice*, Vol. 17 No. 2, pp. 5-15.
- Leach, P. (2002): *La Empresa Familiar*. Barcelona: Ediciones Granica.
- Lechner, C. and Dowling, M. (2003), "Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms", *Entrepreneurship & Regional Growth*, Vol. 15, pp. 1-26
- Lee, R. and Jones, O. (2008), "Networks, communication and learning during business start-up: the creation of cognitive social capital", *International Small Business Journal*, Vol. 26 No. 5, pp. 559-94.
- Littunen, H. and Niittykangas, H. (2010), "The rapid growth of young firms during various stages of entrepreneurship", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 17 No. 1, pp. 8-31.
- Lord, C. G., L. Ross, and M. R. Lepper (1979), "Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence," *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2098-2109.
- Lozano Posso, M. (2000). *El protocolo en las empresas de propiedad familiar*. *Estudios Gerenciales*. Universidad ICESI (74), 49-67.
- MacDonald, S., Assimakopoulos, D. and Anderson, P. (2007), "Education and training for innovation in SMEs", *International Small Business Journal*, Vol. 25 No. 1, pp. 77-95
- Mackinnon, D., Chapman, K. and Cumbers, A. (2004), "Networking, trust and embeddedness amongst SMEs in the Aberdeen oil complex", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 16, pp. 87-106.
- Mackinnon, D., Chapman, K. and Cumbers, A. (2004), "Networking, trust and embeddedness amongst SMEs in the Aberdeen oil complex", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 16, pp. 87-106.

Mitchell, J.C. (1969), *Social Networks in Urban Situations: Analyses of Personal Relationships in Central African Towns*, Manchester University Press, Manchester.

Mitroff, I. (1972), "The myth of objectivity, or, why science needs a new psychology of science," *Management Science*, 18, B613-B618.

Molina-Morales, X.F. and Martinez-Fernandez, T.A. (2010), "Social networks: effects of social capital on firm innovation", *Journal of Small Business Management*, Vol. 48 No. 2, pp. 258-79.

Morín, E. (1982). *Para salir del siglo XX*. Barcelona Editorial: Kairós, primera edición. pp. 366.

Morin Edgar (2001) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro Mexico*: Dower

*Introducción al pensamiento complejo* (1990). Barcelona: Gedisa

*El método I, la naturaleza de la naturaleza* (2006) 7ma edición, Barcelona: Gedisa

Roger E. y Motta E. R. (2006). *Educación en la era planetaria*. Gedisa Editorial

Mynatt, C., M. E. Doherty, and R. D. Tweney (1978), "Consequences of confirmation and disconfirmation in a simulated research environment," *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 30, 395-4

Ngugi, I.K., Johnsen, R.E. and Erde 'lyi, P. (2010), "Relational capabilities for value co-creation and innovation in SMEs", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 17 No. 2, pp. 260-78.

Palakshappa, N. and Gordon, M.A. (2007), "Collaborative business relationships: helping firms to acquire skills and economies to prosper", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 14 No. 2, pp. 264-79.

Peltier, J.W., Schibrowsky, J.A. and Zhao, Y. (2009), "Understanding the antecedents to the adoption of CRM technology by small entrepreneurs vs owner-managers", *International Small Business Journal*, Vol. 27 No. 3, pp. 307-36.

Peltier, J.W., Schibrowsky, J.A. and Zhao, Y. (2012), "Technology adoption by small businesses: an exploratory study of the interrelationships of owner and environmental factors", *International Small Business Journal*, (forthcoming).

Robert S. Kaplan, David P. Norton (2006) *La organización focalizada en la estrategia, cómo implementar el Balanced Scorecard España* Gestión 2000 84-96426-91-2 Pag. 92

Sawyer, A. G. and J. P. Peter (1983), "The significance of statistical significance tests in marketing research," *Journal of Marketing Research*, 20, 122- 133.

Sequeira, J., Mueller, S. and McGee, J.E. (2007), "The influence of social ties and self-efficacy in forming entrepreneurial intentions and motivating nascent behaviour", *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol. 12 No. 3, pp. 275-93.

Sequeira, J., Mueller, S. and McGee, J.E. (2007), "The influence of social ties and self-efficacy in forming entrepreneurial intentions and motivating nascent behaviour", *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol. 12 No. 3, pp. 275-93.

Schmider, E & Ziegler, Matthias & Danay, Erik & Beyer, Luzi & Buhner, M. (2010). Is it really robust? Reinvestigating the robustness of ANOVA against the normal distribution assumption. *Meth Eur J Res Meth Behav Soc Sci.* 6. 15-147.

Soto Maciel, A. (2013). La empresa familiar en México. Situación actual de la investigación. *Contaduría y Administración. Universidad Nacional Autónoma de México*, 58(2), 135-171

Steckerl, V. (2006). Modelo explicativo de una empresa familiar que relaciona valores del fundador, cultura organizacional y orientación del mercado. *Pensamiento y Gestión* (20), 194-215

Street, C.T. and Cameron, A.F. (2007), “External relationships and the small business: a review of small business alliance and network research”, *Journal of Small Business Management*, Vol. 45 No. 2, pp. 239-66

Tagiuri, R. y J. Davis. (1982). Bivalent attributes of the family firm. Working Paper, Harvard Business School, Cambridge, Massachusetts. [Reprinted in 1996 by *Family Business Review* IX (2):199-208].

Tajfel, H. and Turner, J.C. (1986), “The social identity theory of intergroup behaviour”, in Worchel, S. and Austin, W.G. (Eds), *Psychology of Inter-group Relations*, Nelson-Hall, Chicago, IL, pp. 7-24.

Uzzi, B. (1996), “The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect”, *American Sociological Review*, Vol. 61 No. 4, pp. 674-98.

Uzzi, B. and Gillespie, J.J. (2002), “Knowledge spillover in corporate financing networks: embeddedness and the firm’s debt performance”, *Strategic Management Journal*, Vol. 23 No. 7, pp. 595-618.

Watson, T.J. (2009), “Entrepreneurial action, identity work and the use of multiple discursive resources: the case of a rapidly changing family, business”, *International Small Business Journal*, Vol. 27 No. 3, pp. 251-74.

Xu, Z., Lin, J. and Lin, D. (2008), “Networking and innovation in SMEs: evidence from Guangdong Province China”, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 15 No. 4, pp. 788-801.

Zhang, J., Souitaris, V., Soh, P. and Wong, P. (2008), “A contingent model of network utilization in early financing of technology ventures”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 32 No. 4, pp. 593-613.

## RECONOCIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Militar Nueva Granada por su apoyo continuo al desarrollo de la investigación en Colombia y el mejoramiento continuo de la calidad académica.

## BIOGRAFÍA

Administrador de empresas y Magister de Southern New Hampshire University con énfasis en Marketing, experiencia en Investigación de mercados para el sector de medios impresos, consumo masivo, tecnología y servicios financieros, Docente Asociado tiempo completo, Facultad de Estudios a Distancia, Universidad Militar Nueva Granada, Dirección Cajicá Km 2 Via Zipaquirá- Colombia.