

08/02/2011

EL EMPRESARIO DEL CLÚSTER DEL SOFTWARE EN JALISCO Y SU CAPITAL SOCIAL

Berta Ermila Madrigal Torres, Universidad de Guadalajara

Ricardo Arechavala Vargas, Universidad de Guadalajara

Rosalba Madrigal Torres, Universidad de Guadalajara

Oscar Ortiz

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es identificar el capital social que se construye en Jalisco en el sector estratégicos de desarrollo como es el caso del Software. Para lo cual nos apoyamos en las teorías de Coleman, Bourdieu y Putman. Ya que nos permiten identificar al empresario (Coleman), la estructura social del empresario (Bourdieu), y las redes institucionalizadas para el desarrollo del sector (Putman).

Se hace un recorrido de cómo se inicia la construcción del capital social, los principales teóricos y la relación con el empresario y las redes de cooperación de Software en Jalisco. Mediante aplicación de una encuesta a pymes desarrolladoras de software, entrevistas a emprendedores, directivos, y gestores clave del sector del software. Habiendo encontrado: que el empresario del sector, apoyado por las políticas públicas y líderes emprendedores en Jalisco, a partir del año (2000 al 2010), han construido redes de colaboración y con ello el capital social en el sector; caso que

PALABRAS CLAVE: Capital social, empresario, redes de cooperación, redes de colaboración

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, se desprende del proyecto de investigación interinstitucional denominado Redes de cooperación en sectores estratégicos; donde participaran investigadores de instituciones: Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, El Colegio de la Frontera Norte, la Universidad Autónoma de Ciudad, Juárez, proyecto financiado del CONACYT.

En lo relacionado al marco teórico, se aborda las principales teorías y alcances del emprendedor. Existe literatura, tanto científica como de difusión que comprende la importancia de formar emprendedores, del rol que juegan en la sociedad, de las políticas públicas y el emprendedor, así como las habilidades y competencias del mismo. En lo relacionado al capital social, se da el mismo fenómeno, existe bastante literatura sobre el tema, en este caso el trabajo se apoya con los enfoques teóricos de tres estudiosos del capital social, como son: Coleman, Bourdieu y Putman. Se ve los niveles y alcances del capital social. Para concluir con los componentes del capital social, los cuales son presentados en una forma de Mándala, (ver figura 2), donde se puede apreciar cómo cada uno de los componentes del mismo se interrelacionan entre sí y tienen interferencia en sus relaciones.

En el apartado de resultados y hallazgos de la investigación se presenta como se va construyendo el capital social del empresario, con la suma de los esfuerzos de los empresarios, sus redes de colaboración y cooperación se logra un capital social como se tiene en Jalisco, en el sector del software.

REVISIÓN LITERARIA

Al hablar de emprendedor así como de capital social, existe una vasta literatura de las dos variables, pero enfocadas y correlacionadas poca, es por ello que en este caso analizamos el término de emprendedor y su alcance y en segunda fase el alcance del capital social con las tres perspectivas de los teóricos como Coleman, Bourdieu y Putman. Mismo fenómeno se da con el tema del emprendedor, para su estudio y análisis lo podemos abordar desde varias perspectivas así como teoría y teóricos, las cuales han enfocado distintos puntos de vistas académico y científico, en aspectos generales se encuentra estudios empíricos y conceptuales, podemos encontrar: La forma en que adquieren los recursos y bajo una dimensión temporal (Chandler y Lyon 2001) a las características psicológicas del emprendedor (Vázquez *et al*, 2001) y (Ariff *et al* 1996); en relación con el medio ambiente (Baum & Myers, 2004); aprendizaje empresarial al estudiar al emprendedor y las características culturales que rodean el entorno en determinadas zonas geográficas (Brennan y McGowan, 2006) y (Harrison & Leitch, 2005); aprendizaje e innovación (Arechavala *et al* 2007) y liderazgo y habilidades (Madrigal 2009) entre otros.

Sin embargo, cabe aclarar que lo planteado por (Martínez & Dorfman, 1998) existen diferencias respecto a los conceptos utilizados debido que en México el aspecto poco estudiado es el empresario, quien combina las acepciones de líder y directivo, por lo tanto, la posición de liderazgo inherente al puesto, al asumir el riesgo económico, desarrollar, crear y administrar el negocio o empresa. En esta investigación se determinó analizar el capital social del emprendedor del software. En este caso, se hace un análisis a nivel micro analítico de las características de este personaje, lo cual ha generado un capital social tanto en forma individual como colectiva.

Respecto al emprendedor hay bastante literatura relacionadas a su personalidad, desarrollo de carrera, educación y finalmente en su proceso del aprendizaje, la REA (2000), lo define como “alguien que reconoce una oportunidad y realiza las actividades necesarias para tomar ventaja de esta ó actúa conforme a ella” el mecanismo mediante el cual se enlaza el concepto con la acción esta determinado como proceso emprendedor, el cual se conceptúa en dos etapas: reconocimiento de oportunidades, búsqueda de información y adquisición de recursos y estrategias de negocios.

El primero relacionado con los conocimientos, habilidades y experiencias previas siendo establecido como aprendizaje emprendedor, se determina por las características personales inherentes al emprendedor, concentrados en su conocimiento experto y el uso de su memoria, lo cual se puede analizar desde su historia personal. Las habilidades desarrolladas en el descubrimiento e inicio de nuevas oportunidades, a través de la explotación del conocimiento, determinada como la replicación del modelo de emprendurismo en un mismo sentido con experiencias anteriores y la exploración determinado como la utilización de la experiencia hacia nuevos modelos (Politis, 2005), lo cual es la esencia misma del emprendedor.

En el segundo relacionado con la habilidad que mantiene de gestionar los recursos necesarios para emprender una nueva empresa, de este enfoque según (Jensen & Luthans, 2006) surgen características de liderazgo necesarias para sustentar la parte humana de la creación de nuevos proyectos, de hecho relacionan las experiencias de vida, con las características psicológicas, soportado con el contexto organizacional, que crea el liderazgo emprendedor siendo esto sustentado con determinación de que el liderazgo puede ser abordado como una capacidad de influir en las personas para lograr sus metas (Madrigal 2005), de hecho (Perren 2000) determina que los emprendedores manejan conceptualmente similitudes con el líder respecto a la aceptación del riesgo, manejo de personas y determinación de una visión, por otro lado (Fernald *et al* 2005) complementa dentro de las características que comparten aparte

de las mencionadas se encuentra orientación al reconocimiento, habilidad para motivar, creatividad, flexibilidad, persistencia y paciencia (Madrigal 2002, 2004).

El liderazgo emprendedor Hoang y Antoncic (2003) lo definen como “habilidad de reconocer oportunidades y a través de las personas planea y realiza las estrategias necesarias para tomar ventaja de esta”, siendo este proceso mediante el cual el emprendedor integra a individuos en la transformación de un concepto a algo que sea estratégicamente valioso.

El emprendedor y la innovación

El emprendedor y la aportación a la ciencia según Nueno (2009), cita a Schumpeter (1883-1950) que rescata al emprendedor para la ciencia económica al considerarlo el principal activador del desarrollo económico mediante la función de innovador. Fenómeno que se da en el sector del software. Sin embargo es importante ver el fenómeno y binomio entre el emprendedor y la innovación.

Schumpeter aclara también, lo que no es un emprendedor. Un emprendedor no es un inventor aunque puede ser quien explota una inversión. Tampoco es un capitalista. El capitalista es quien presta fondos al emprendedor, por tanto, el emprendedor tiene una función de asignar recursos, de tomar decisiones y de organizar innovadoramente la actividad económica, en definitiva dirigir.

El premio Nobel, Hayek (1979), pone de manifiesto el papel del emprendedor como ágil captador y utilizador de información. Su habilidad para captar información que le lleve a encontrar oportunidades capaces de generar un beneficio le convierten en un elemento clave, en la creación del mercado (Nueno, 2009:215).

Ante este fenómeno se puede clasificar al emprendedor de acuerdo a sus habilidades, capacidades, espíritu emprendedor lo cual nos lleva a entender que la suma de estas competencias es su capital social. Ante este fenómeno Liles (1974), establece tres categorías de emprendedores: a) emprendedores que acaban en la marginalidad que son la gran mayoría, b) los que crean una empresa atractiva alrededor de sus capacidades personales, ayudados con un equipo de colaboradores que les permitan concentrarse en lo que les es realmente específico y, c) emprendedores que son capaces de generar iniciativas con verdadero potencial de desarrollo. En este sentido los empresarios del software podemos englobarlos en la tercera, ya que están innovando contantemente. En la que son capaces de generar una sociedad inmersa en la sociedad del conocimiento y además emprendedora, en el que relaciona a la sociedad emprendedora en la que la iniciativa y la innovación van de la mano y esta impregna toda la actividad económica, fenómeno que se está dando en Jalisco, México. Es por ello, que para su estudio hemos abordado la perspectiva social, explica que el espíritu emprendedor surge asociado a circunstancias de tipo social, cultural, político y económico.

El capital social del emprendedor de software

La importancia del capital social en el campo del emprendedurismo, es abordado en el plano subjetivo, de acuerdo a Coleman (1990) relacionado con la integración de un individuo, su red de contactos sociales, involucra relaciones, expectativas de reciprocidad y comportamientos confiables. El capital social del empresario como elemento del aprendizaje, está vinculado con la manera en que éste interpreta lo que ocurre en el sector.

Emprendedor y capital social: la capacidad emprendedora, no se trata sólo de crear empresas, sino que sobrevivan en condiciones competitivas. Se concibe al emprendedor como un creador de empresa e innovador cultural. Hay teorías que explican que el individuo es la medida que explica el mundo. Partimos de esta teoría para identificar que tipo de capital social se esta construyendo en Jalisco y el emprendedor de este. Varios autores mencionan que el capital social apenas es un elemento en construcción Vargas Forero (2002), Villasante (2009), Arechavala (2009), Díaz (2009), Wenpin Tsai (1998) entre otros. Además, el capital social es un elemento intangible y dinámico, se debilita o fortalece a través del tiempo y esas

modificaciones son resultado de acciones al interior del territorio en análisis o de factores exógenos a él. Pero el factor que lo desarrolla es el ser humano. Se crea, mantiene, desarrolla y se destruye en forma intencionada, Putnam (1994), destacó el papel del capital social en la regionalización de la política pública en ciertas áreas de Italia. Así como el abordaje del capital individual o el de un grupo de personas y una región. Fenómeno similar se está generando en Jalisco.

Según Arellano (2008) El término de capital social fue utilizado por primera vez en el año 1916 por Lyda J. Hanifan, superintendente de las escuelas rurales en el Estado de West Virginia. Esta pionera trataba de impulsar la participación de la comunidad para conseguir la mejora del sistema educativo. Para ella, el capital social es:

“Las realidades tangibles que son importantes en la vida ordinaria de las personas: confiar en la buena voluntad de los otros, el compañerismo, la empatía y relaciones sociales entre los individuos y las familias que sirven para construir una unidad social... El individuo, si actúa sólo, es socialmente impotente... Si se pone en contacto con sus vecinos y se asocian con otros vecinos, habrá una acumulación de capital social que, posiblemente, satisfaga sus necesidades sociales y permita generar la capacidad social”

Posteriormente la idea de capital social desapareció durante varias décadas para reaparecer en los años cincuenta en el trabajo de un equipo canadiense de sociólogos urbanos. En los años sesenta lo retomó la sociología urbana, Jane Jacobs, y luego, en los años setenta, el economista Glenn Loury. Resulta que ninguno de estos autores citó trabajos anteriores, sino que utilizaron de manera intuitiva e independiente, un mismo término para referirse a la importancia de los lazos comunitarios como generadores de beneficios para las personas.

Dentro de la sociología, son tres los principales teóricos que discuten sobre el concepto capital social. Éste fue usado por Bourdieu (1980), Coleman (1990) y Putnam (1994). El primero, lo usó para referirse a las ventajas y oportunidades que obtienen las personas al ser miembros de ciertas comunidades; el segundo utilizó el término para describir un recurso de los individuos que emergen de sus lazos sociales, y el tercero señala el valor del capital social en la construcción de sociedades más democráticas y más cohesionadas.

Para Bourdieu (1980) el capital social es el conjunto de recursos reales o potenciales a disposición de los integrantes de una red durable de relaciones más o menos institucionalizadas. El capital social no sólo consiste en redes y conexiones, sino también en los contactos y asociaciones cotidianas con grupos que, a través de la acumulación de intercambios, obligaciones e identidades compartidas, proporcionan tanto el apoyo tangible y/o potencial como el acceso a recursos importantes y valorados. El total de capital social, dependerá entonces de la extensión de la red de vínculos que se puedan movilizar y del total de capital económico, cultural o simbólico, que cada uno de los sujetos posea.

Coleman (1988:98) señaló que el capital social podía ser definido por su función y que no es una entidad simple, es una variedad de entidades compuesta por lo menos por dos elementos comunes: (1) todas ellas están formadas de algunos aspectos de la vida social, y; (2) facilitan ciertas acciones de los actores. A diferencia de otros tipos de capital, el capital social se inserta en la estructura de relaciones entre los actores y a través de los actores. Es un recurso del individuo. En este sentido el capital social podría ser definido como los recursos socio-estructurales que constituyen un activo de capital para el individuo y facilitan ciertas acciones comunes de quienes conforman esa estructura.

Coleman, fue hasta el momento de su muerte, en 1995, uno de los más reputados científicos sociales de Estados Unidos. Una parte importante de su trabajo se centró en el estudio del capital humano y fue en relación con este concepto que desarrolló su propia teoría del capital social. Sus estudios sobre el tema, desde una perspectiva política conservadora, influyó en autores posteriores. Coleman (1990) el capital social constituye un recurso; distingue cinco formas de capital social de acuerdo a los mecanismos de generación de la acción colectiva: 1) el uso de amigos y conocidos como fuentes de información; 2) las relaciones de autoridad; 3) las organizaciones sociales, en cuanto el capital social disponible en su

estructura puede utilizarse para la consecución de objetivos diferentes a los inicialmente identificados; 4) el establecimiento de obligaciones y expectativas de reciprocidad; y 5) el desarrollo de sistemas de normas y sanciones dentro de una comunidad. Puede ser en forma individual, colectiva y/o institucional.

Putnam (1993), define el capital social como rasgos de la organización social, tales como confianza, normas y redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad facilitando acciones coordinadas, considera que la idea que subyace en la teoría del capital social, es el valor que tienen las redes sociales. Señala que mientras el capital físico se refiere a objetos físicos y el capital humano se refiere a personas citado por Contreras et al, (2009).

Propiedades de individuo, el capital social se refiere a conexiones entre los individuos –redes sociales y las normas de reciprocidad y confianza que emergen de ellos. En este sentido, las conexiones entre los individuos, son importantes por las normas de conducta que ellas soportan. Redes, que por definición, involucran obligaciones mutuas y están lejos de ser simples contactos.

La perspectiva de Bourdieu se apoya en una tradición distinta para su elaboración del concepto de capital social. Este sociólogo francés llega al capital social desde el estudio del capital cultural y simbólico. Su preocupación se centra en los mecanismos por los que ciertas elites sociales reproducen sus posiciones de poder. Así, su análisis aborda los beneficios que estas elites obtienen de su participación en determinados grupos y el interés que tienen en la construcción de relaciones sociales con el objetivo específico de asegurarse posteriores ventajas. Para Putnam el capital social aparece como un instrumento de análisis macro, como un atributo de las comunidades, y no como un recurso de carácter exclusivamente individual. Desde esa perspectiva teórica define el capital social.

Haciendo una reflexión sobre los tres teóricos y su alcance, se concluye que la primera aplicación se enfoca en individuos o grupos y se refiere a la definición del concepto como redes de apoyo utilizadas por estos (a la Massey, Durand, Portes). La segunda se enfoca en la sociedad en su conjunto y utiliza el concepto en referencia a la participación ciudadana en actividades colectivas (a la Putnam). La tercera, la más abstracta, se enfoca en la jerarquización de atributos y competencias diferencialmente accesibles a grupos sociales e individuos (a la Bourdieu):

“El capital social considerado como el conjunto de los recursos movilizados (capitales financieros, pero también información, etc.) a través de una red de relaciones más o menos extensa y más o menos movilizable que procura una ventaja competitiva al asegurar resultados, en este sentido, el capital social se refiere a las conexiones entre personas -redes sociales y normas de reciprocidad y confianza que surgen entre ellas”.

Por lo cual en toda comunidad, empresa o persona tiene un capital social y este se manifiesta de diferentes niveles según: Putman, Bourdieu y Coleman. Otro de los elementos del capital social son las redes creativas o de colaboración según Villasante, (2009):

¿Capital social o redes creativas? Frente a los aspectos contradictorios y de manera alternativa al impropio término capital social, se puede plantear lo que entendemos por redes creativas, redes para mejor-vivir, estilos para disfrutar y alegrarse con la creatividad social. No se trata de inventar un nuevo concepto y de abandonar el manejo del capital social para que los poderosos puedan manipularlo como quieren. Por el contrario lo que debemos hacer es llenar de contenido práctico y teórico lo que estamos postulando hacer o lo que venimos haciendo desde años atrás, y no dejarnos enredar en disputas estériles solo por los nombres. Si tenemos unas buenas prácticas emancipadoras con los sectores populares podemos llamarle como queramos sin equivocaciones. Pero cuando no hay tales prácticas debemos proponer que los contenidos sí lo sean al menos de entrada, y tratar de realizarlos. Si para ello lo podemos hacer eligiendo el nombre más apropiado pues será cuestión de construirlo adecuada y participativamente también.

En su discurso, Villasante nos invita a reflexionar sobre lo abstracto y contradictorio y algunos alcances de los teóricos del capital social. Pero, si recomienda que iniciemos a construir el capital social que demanda nuestro entorno, el nombre es lo de menos.

Niveles de formación del capital social

Los niveles de formación y componentes del capital social son tres: A) nivel micro analítico, el cual estudia a la persona y su comportamiento, alcance, y producción. B) Nivel macro analítico; integrado por instituciones sociales. C) El nivel meso analítico; donde se estudia cada una de las unidades corporativas.

El capital social; se analiza desde el nivel micro analítico (ver figura 1), donde se observan las relaciones personales. Desde esta perspectiva ¿cómo se identifica el capital social de una comunidad?

Figura 1. Nivel de formación de capital social



Fuente: Elaboración propia, (2010).

Hay que partir del capital social del individuo como lo indica Coleman (1990), para entender las redes de coloración de los individuos y de las instituciones las relaciones que tiene con las instituciones corporativas así como la colaboración que se dan entre estas. Se hace una comparación de las teorías de los tres sociólogos que han abordado el término de capital social (ver tabla 1). De este análisis podemos entender el capital social desde la forma en que se desenvuelven los individuos, (Coleman), redes institucionalizadas de reconocimiento mutuo (Bourdieu) las normas y redes para mejorar la eficiencia de una sociedad.

Tabla 1. El alcance del Capital social, Coleman, Bourdieu y Putnam

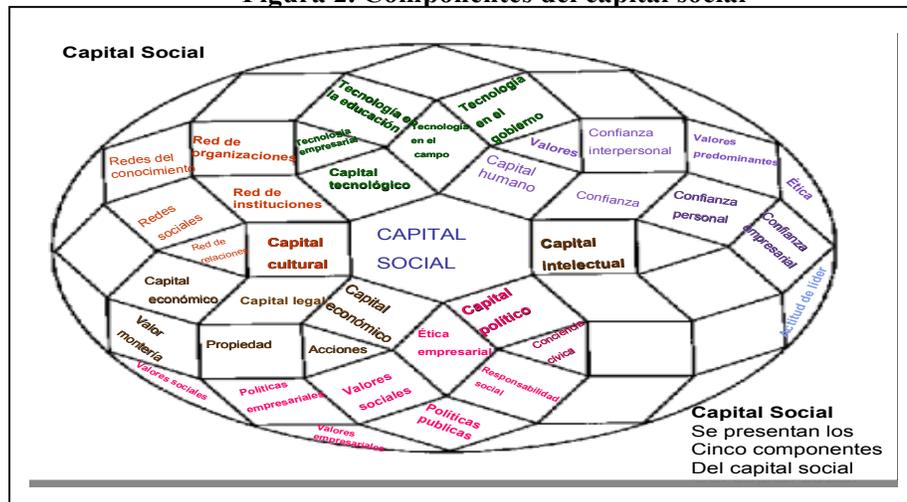
James Coleman	Pierre Bourdieu	Robert Putnam
<p><i>Caracterizado por:</i></p> <p>I) ser un atributo de la estructura social en la que los individuos están insertos y no la propiedad privada de quienes se benefician de él;</p> <p>II) facilitar el logro de objetivos personales que no podrían alcanzarse en su ausencia o conllevarían un costo mucho más alto</p>	<p>“El capital social es el agregado de los recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de reconocimiento mutuo con base en un contrato implícito.</p>	<p>“Aspectos de la organización social tales como confianza, normas y redes que pueden mejorar la eficiencia de una sociedad al facilitar la acción coordinada.”</p>
<p><i>Estructuración de relaciones del emprendedor</i></p>	<p><i>Relaciones del emprendedor con otros emprendedores e instituciones</i></p>	<p><i>Análisis macro. Niveles de relación interinstitucional</i></p>

Fuente: Adaptado de *Capital social*: Arellano, 2008.

Después del análisis de cada una de las teorías de los clásicos del capital social, nos queda identificar los alcances y componentes del mismo, cómo se integra desde el nivel micro, mesoanalítico y macroanalítico. Tres enfoques del capital social, Bourdieu (1985), lo usó para referirse a las ventajas y oportunidades que obtienen las personas al ser miembros de ciertas comunidades. Coleman (1988), lo utilizó el término para describir un recurso de los individuos que emerge de sus lazos sociales y Putnam (1994), señala el valor

del capital social en la construcción de sociedades más democráticas y más cohesionadas. (Redes de colaboración en la sociedad lo cual permite generar los diferentes componentes del capital social), ver figura 2.

Figura 2. Componentes del capital social



Fuente: Madrigal y Camarena, 2010.

La suma de cada uno de los capitales tanto de una persona como de las organizaciones y/o grupos constituidas en sus diferentes estructuras organizacionales es capital social.

En la figura anterior, Madrigal y Camarena (2010) presentan todos los alcances que genera el capital social el que inicia con el capital humano de la persona, como son sus valores, confianza, habilidades capacidades, con ello se genera el capital intelectual, tecnológico, cultural económico, todos estos tipos de capital tienen interrelación, uno sin el otro no existiría las redes de cooperación e interacción, la suma de ellos resulta el capital social de una comunidad, persona o institución.

METODOLOGÍA

Investigación, descriptiva, cualitativa y transversal, que aplica la metodología casuística y sectorial. Donde se toman los insumos de una investigación de campo donde se aplicó una encuesta a 52 empresas PYMES desarrolladoras de software de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Los ejes centrales de la encuesta fueron: innovación, estrategia empresarial, aprendizaje, alianzas y colaboración, el papel de las políticas públicas, los procesos de certificación, aprendizaje, comercialización, financiamiento y además nos permitió identificar el perfil del empresario. Cabe aclarar que esta investigación se realizó en una red de cooperación con investigadores de cinco instituciones.

Con las encuestas se elaboró una base de datos, lo cual nos ha permitido hacer análisis y correlaciones de cada una de las variables. En este caso, para identificar su capital social tanto en forma individual, como sectorial y las redes institucionales en el sector; se toma como referencia el apartado de alianzas y cooperación, como el perfil del emprendedor. Se formularon las siguientes preguntas de investigación ¿Cuál es su procedencia escolar? ¿Cuál es el rol del emprendedor de este sector? ¿Cuál es su capital social, tanto del empresario como del sector? ¿Cuáles son sus redes de cooperación?

Para identificar el perfil del empresario se trabajó con la base de datos de los empresarios que fueran dueños y copropietarios de la empresa de los cuales fueron el 84 por ciento del total de la muestra. Para ver la correlación que existe entre una variable y otra se aplicó el modelo lineal donde: Modelo Y =

mx + b. En el análisis meso-analítico y macro-analítico utilizamos el apartado de las interacciones de la empresa con otras empresas, las redes de cooperación y las interacciones con otras instituciones

En lo relacionado al análisis de la literatura. Se realizó un análisis del estado del arte de capital social, lo cual nos ha permitido comprender la importancia y diferentes alcances que tiene el término y como se va construyendo desde la forma individual hasta conformar redes sociales y redes institucionales.

RESULTADOS

La Industria del Software en Jalisco y la conformación de su capital social. La expansión de la industria de software en el mundo ha atraído la atención de gobiernos y agencias dedicadas a la promoción del desarrollo económico (Arechavala et al. 2010), pero la integración de sus empresas en *clusters* o redes de innovación es un hecho significativo, que es el factor de desarrollo de la industria y este ha sido estudiado también en distintos países, aunque en menor medida a su desarrollo. (Rajala y Westerlund 2007, Riain 2004, Britton y Legare 2005, Nelles et al. 2005).

En México, esta industria se encuentra en un proceso de desarrollo significativo, y diversos programas y políticas han sido implementados para impulsarla. En Jalisco se ha impulsado la integración de redes de colaboración y alianzas entre empresas del giro, llegando incluso a establecer por parte del gobierno del Estado, recursos del Programa de Apoyo a la Industria del Software (PROSOFT), la creación de tres centros donde se busca la aglomeración de empresas del ramo; el primero de ellos fue el Centro de Software, inaugurado a finales de 2006. Este Centro de Software físicamente alberga a un número creciente de empresas en un mismo local. Otras empresas, ubicadas afuera del Centro de Software, mantienen una creciente interacción con otras, incluyendo procesos de aprendizaje y desarrollo de capital social, lo que resulta una sinergia importante, que desencadena procesos de desarrollo más acelerados en esta industria (Arechavala et al, 2000).

Como otras regiones económicas del país y del mundo, Jalisco y el Occidente del país buscan no sólo incrementar el número de empresas en este giro, sino también desarrollar aquellos factores individuales y colectivos que determinan su competitividad. La región cuenta con condiciones especiales, que favorecen el desarrollo de esta industria: la ubicación geográfica facilita la coordinación que los proyectos de tecnologías de información requieren, el nivel educativo de su población es relativamente elevado, y el desarrollo considerable de otros sectores industriales representa un mercado doméstico y la presencia de una demanda interna que incentiva la competitividad de las empresas de software, Jaén y Hernández (2009).

En años recientes, la industria del software en Jalisco ha mostrado gran dinamismo, en términos del número de unidades económicas, empleos y captación de recursos públicos. Esta industria se ha desarrollado rápidamente, hace una década era inexistente; para el año 2006, el software en Jalisco en su mayoría son empresas micro, pequeñas y medianas, la mayoría de capital nacional, orientadas al mercado doméstico; Jaén y Hernández (2009). Sin embargo, ha tenido un crecimiento en Jalisco, se pueden apreciar en la tabla dos:

Tabla 2. Total de inversión en Jalisco ranking, 2004-2009

Año	Inversión	Ranking	Proyectos apoyados
2004	46,534,240.00	3o.	13
2005	204,195,833.00	1o.	14
2006	380,614,597.00	1o.	29
2007	342,000,400.00	1o.	68
2008	384,968,800.00	1o.	85

2009	301,286,700.00	1o.	76
------	----------------	-----	----

Fuente: Informe de PROFSOFT (2007 y 2009). *Inversión en Jalisco en Sector del Software sus resultados.*

En la tabla anterior, se puede apreciar el nivel de inversión en el Sector del Software, de cómo ocupar el tercer lugar a nivel nacional en relación a los proyectos apoyados y el recurso invertido en el 2004 y durante cuatro años mantiene el primer lugar así como el incremento de proyectos apoyados por el programa de PROFSOFT. Lo cual refleja que es el resultado del capital social de sus empresarios y las redes de colaboración que han generado entre una institución y otra.

Capital Social del software en Jalisco

En este caso los actores que han logrado consolidar este proyecto son: los funcionarios públicos, los empresarios, asociaciones y organizaciones así como las políticas y programas de fomento diseñados por los gobiernos locales y el federal pueden asignar recursos importantes para el impulso de esta industria. ¿Qué papel han desarrollado estos actores al construir su capital social en Jalisco? de acuerdo a las teorías de los clásicos de Capital Social como son: Rodemen, Bardi y Putman.

En primera instancia se han identificado el capital social en forma individual del empresario de software. Este personaje su perfil no es el mismo que de una empresa tradicional. Es por ello, que tiene un perfil que su gran potencial es sus capacidades y habilidades, conocimiento y experiencia como innovador y empresario esto constituye el capital social del empresario del sector.

Un trabajador del conocimiento es un individuo que posee un conocimiento específico, domina un talento, una habilidad o una pericia y esto al desarrollarse su actividad genera un valor adicional a la empresa o industria. Produce conocimiento, ideas, información, productos, procesos entre otros. Al referirse a la productividad del trabajador del conocimiento Drucker (1999) menciona:

“La productividad del trabajador del conocimiento es el mayor desafío que enfrenta el management en el siglo XXI. Los países e industrias que han sido líderes en el mundo en los últimos 100 años son los países e industrias que lideraron en el incremento de la productividad del trabajador manual. De acá a 50 años, si no mucho antes, el liderazgo de la economía mundial se habrá desplazado hacia los países e industrias que hayan incrementado la productividad del trabajador del conocimiento de la manera más sistemática y exitosa.”

El Capital Social, del empresario de la pyme de Software

Por ser el profesional de este sector del área de ciencias exactas e ingeniería prevalecen los hombres con un 91 por ciento y la mujer con un nueve por ciento. La edad promedio del empresario es de 37 años. La mayoría de los empresarios tienen estudios de licenciatura y posgrado 75 por ciento. Predominan las carreras de sistemas informáticos y computación, ingeniería industrial e ingeniería en sistemas entre otras. . Empresarios jóvenes y la mayoría provienen de Universidades de Jalisco (ver tabla tres).

Tabla 3. Procedencia educativa de los empresarios de software

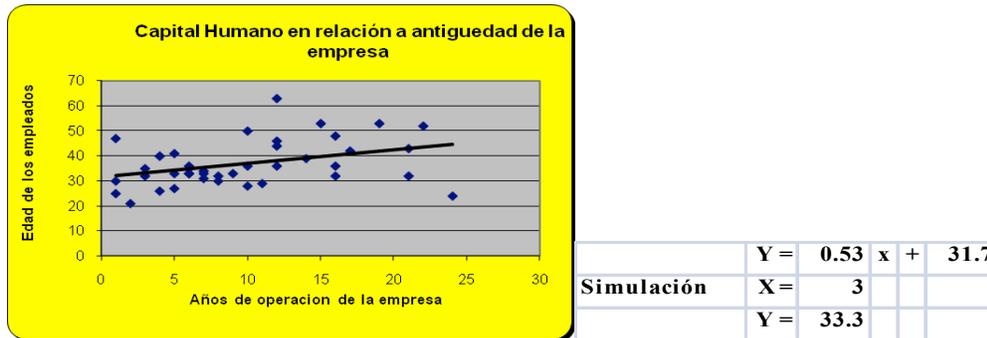
Institución/Universidad	Porcentaje
ITESO	25%
ITESM	10%
UP	7.5%
UAG	15%

U. de G.	10%
Otras	32.5%
Total	100%

Fuente: Madrigal (2009). El emprendedor del software.

La tabla anterior refleja que en Jalisco, es donde se están formando los empresarios del sector, así como su edad promedio está relacionada con la antigüedad de la empresa ver figura tres.

Figura 3. Antigüedad de la empresa y personal



Fuente: Elaboración propia 2009.

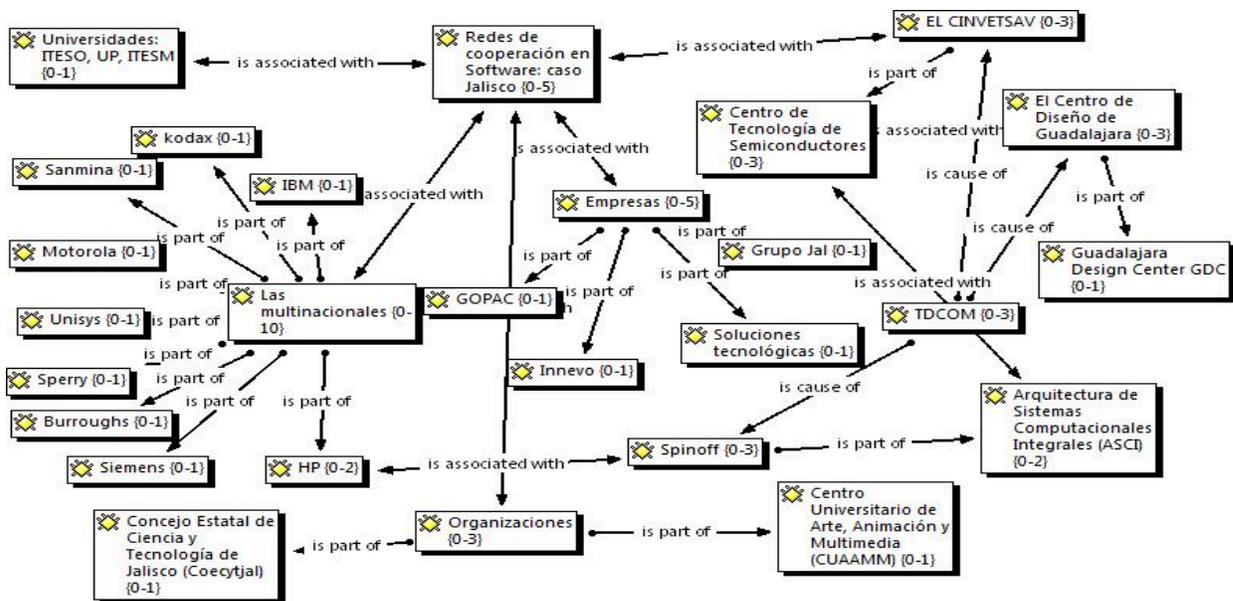
Se realizó la correlación con antigüedad de la empresa y edad del empresario donde refleja que la antigüedad promedio de su emprendimiento es de tres años, lo cual nos indica que en Jalisco se está construyendo en la última década una nueva generación de empresarios del conocimiento y que son generadores de empresa

En este caso solo presentamos el análisis del empresario de las Pymes diseñadoras de Software, líderes que han sido los actores principales de este sector para conocer su capital social y respondan las siguientes preguntas. ¿Cuál ha sido la aportación al sector? ¿Cuáles son sus habilidades y capacidades? Así como sus redes de cooperación y colaboración entre otros emprendedores.

Capital social y redes de cooperación en Software: caso Jalisco

Apoyada en la teoría de Bourdiue “el capital social es el agregado de los recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de reconocimiento mutuo. Este fenómeno se da en las pymes del sector software en Jalisco, ver figura cuatro:

Figura 4. Redes de cooperación en el sector de Software en Jalisco y sus principales actores



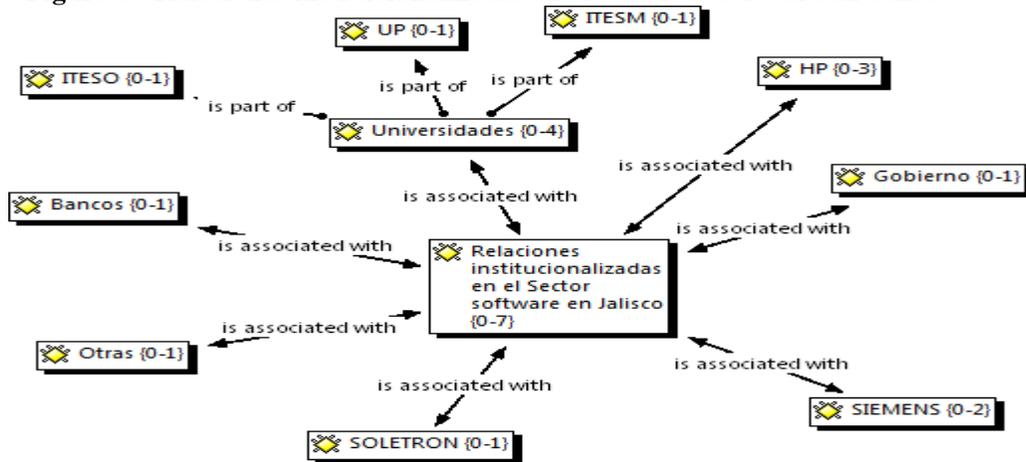
Fuente: Díaz (2009).

Se representa las redes de cooperación de las diversas asociaciones y peso que tiene cada una de acuerdo a las 52 empresas encuestada. Integración de un sistema sectorial de innovación a través del desarrollo de redes de colaboración. Se aprecia las redes de colaboración y cooperación en el sector del software en Jalisco.

Según (Díaz, 2009), en el clúster de software en la Zona Metropolitana de Guadalajara se identifican diferentes tipo de empresas líderes. En primer lugar, están las grandes empresas multinacionales, cuya función ha sido la capacitación de ingenieros y directivos de alto nivel ver figura 4. Un segundo grupo de empresas creadas a través de programas formales o informales de formación de proveedores. Las multinacionales han participado de cerca en este proceso junto con instituciones como el CINVETSAV a través de su Centro de Tecnología de Semiconductores. Sobresalen por ejemplo Arquitectura de Sistemas Computacionales Integrales (ASCI), y el Centro de Diseño de Guadalajara (Guadalajara Design Center GDC). La primera nace en 1993 orientada a la investigación y desarrollo (I&D) en software y actualmente con una vocación hacia el firmware. Está posicionada en el mercado nacional e internacional. El GDC fue adquirido por INTEL en el año 2000, pero se creó enfocándose al desarrollo de circuitos integrados para las telecomunicaciones. Se crea como spin-off y dado su éxito y prestigio se suma a esta empresa.

Otra forma de interpretar el capital social en el sector de software en Jalisco, en el trabajo de Rodríguez, (2009), describe el sistema de innovación del software en Jalisco, de cómo se establecen redes de colaboración y cooperación en el sector industrial y empresarial, gobierno, instituciones educativas, así como las asociaciones y cámaras industriales del sector. En la figura 5, se representa con claridad la definición de capital social según Putman.

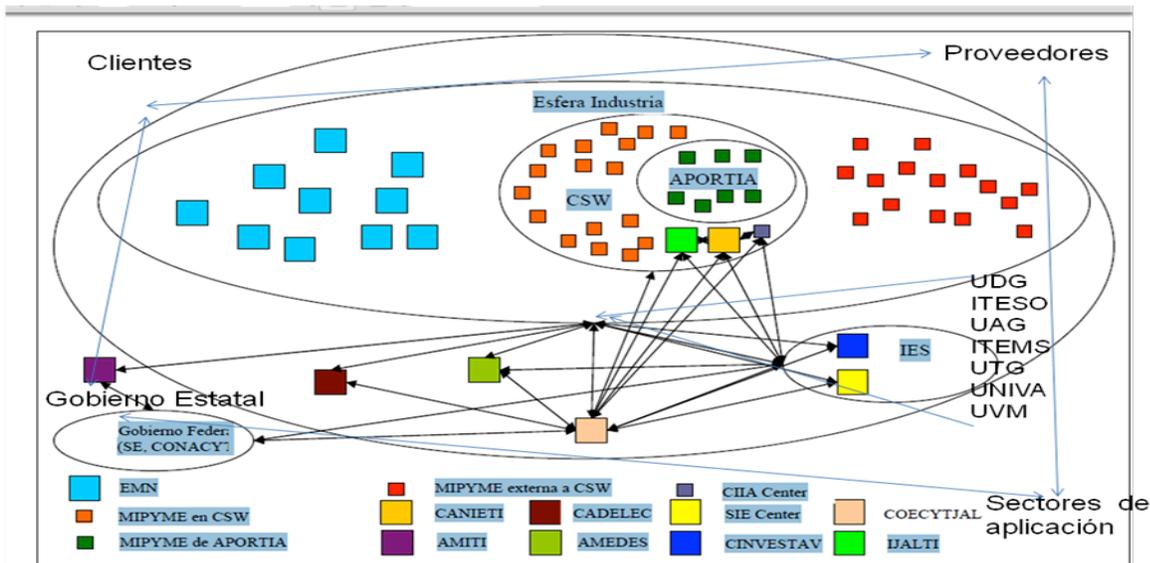
Figura 5. Relaciones institucionalizadas en el sector de software en Jalisco



Fuente: Adaptado de Díaz (2009) y el capital social según Bourdieu (1980).

La CANIETI en su sede regional es la que tiene mayor peso o en su defecto más colaboración e interacción con las empresas, seguida por la CANACO y APORTIA. La mayoría de empresas pertenece a más de una asociación y una de ellas señala pertenecer a siete organismos. Esto puede evidenciar que las empresas consideran importante pertenecer a asociaciones formales para conocer lo que está sucediendo en el sector, como mecanismo de aprendizaje y de difusión. Se mencionan además al IJALTI, el Centro de Software, APORTIA, QA Group, CADELEC, CANIETI y al propio COECYTJAL entre las más importantes.

Figura 5. Mapa de actores y vínculos del software en Jalisco



Fuente: Adaptado de Rodríguez (2009), describe el capital de las redes de colaboración que construyen el progreso.

En la figura anterior, podemos apreciar las redes de cooperación e innovación y las redes de colaboración que construyen el progreso del sector del Software en Jalisco (Rodríguez, 2009). ¡Esto es capital social en este sector!, un capital social incipiente; pero que a través de sus empresarios, las redes institucionalizadas han logrado consolidar su cooperación y colaboración en el estado de Jalisco, México.

CONCLUSIONES

El capital social constituye un concepto adecuado para estudiar las redes de relaciones inter-organizativas que tiene una empresa, organización y comunidad en este caso el sector del Software, donde se puede apreciar las redes interpersonales, empresariales y vinculación de los distintos sectores que tienen interacción con el sector, que se reflejan en relaciones de cooperación.

Con el análisis de las teorías y enfoques del capital social: Relaciones sociales -que combinan actitudes de confianza con conductas de reciprocidad y cooperación-, que proporcionan mayores beneficios a quienes las poseen en comparación con lo que podría lograrse sin ese activo no se interrelaciona o se trabaja en equipo. En el caso del análisis de los clásicos del Capital social, con un enfoque sociológico, nos ha permitido entender como se construye su capital social, un individuo, una red institucionaliza y un sector o cluster como es el caso del Software en Jalisco.

Lo cual nos permite analizar cuáles son las redes de colaboración de las pyme y el capital social que están construyendo en Jalisco en relación al conocimiento y los flujos del mismo. Según Díaz (2009) menciona:

“Que las pequeñas empresas de software operan en una red de relaciones formales e informales. Sin embargo la red se puede considerar como incipiente o en niveles de desarrollo primarios. Los principales actores de esta red son las mismas empresas, como clientes o como competidores, más que las universidades o centros de investigación por ejemplo. La diada de la red está conformada por lo general por una empresa transnacional y una empresa proveedora que establecen contratos formales de ventas que representan – en algunos casos - hasta el 70% de los ingresos de la empresa pequeña.

Otro aspecto que resalta es que para mantenerse en el mediano y largo plazo dentro de la red los objetivos de las empresas deben ser homogéneos. Lo cual nos lleva a reflexionar la inminente necesidad de que los actores sociales en este caso las universidades, el gobierno, el sector empresarial trabajen en coordinación vinculados y con objetivos en común. Se puede ir construyendo una red de colaboración capaz de generar indicadores y resultados tangibles en cada región y clúster, caso tangible en Jalisco. Queda en el tintero varias preguntas de investigación y análisis, con otros sectores similares o países donde le han apostado al Software como un sector estratégico de desarrollo en su región como son los casos de: Vancouver, Canadá, La India, Uruguay, Brasil, entre otros países, donde han implementado políticas de desarrollo con vinculación con todos los actores para el crecimiento del sector.

El capital social desde diferentes enfoques y teóricos. En este caso vimos el enfoque sociológico, pero se requiere conocer, economistas, Emprendurismo, innovación, tecnología, innovación y política social para construir el capital social en una región o sector.

De los retos y nuevas veredas de investigación queda pendiente que están haciendo en las Universidades y el gobierno para fomentar la orientación emprendedora en Jalisco para desarrollar capacidades crecientes en la empresa, incluso, más allá de la creación de la misma, y para desarrollar una competitividad apropiada para incursionar en mercados internacionales. Porque queda claro que las condiciones y capital social está formado; pero según uno de los líderes (emprendedor y gestor de la industria del software en Jalisco), faltan emprendedores y una cultura más emprendedora, ¿de quién es el reto? En lo relacionado al emprendedor. Nuevas preguntas de investigación, es importante identificar ¿Cuál ha sido la aportación al sector? ¿Cuáles son sus habilidades y capacidades? Así como, sus redes de cooperación y colaboración, entre otros emprendedores.

REFERENCIAS

Arechavala Vargas R., Jaén Jiménez, B., Madrigal Torres, B. E., (2009). Percepción de los empresarios de la industria del software en la ZMG sobre la efectividad de políticas y programas. México: Universidad de Guadalajara.

- Arechavala Vargas, R., Madrigal Torres, B. E., & Díaz Pérez, C. (2007). Organizational learning strategies and managerial culture in software firm networks in Mexico. *Congreso PICMET*, 1-24. USA.
- Arechavala Vargas, R., Montoya, L. M., Rodríguez, G. y Sampedro, J. L. (2010). "La Industria de Software en el Mundo". En Hualde, A. (Coordinador) *Pymes y Sistemas Regionales de Innovación: La Industria del Software en Baja California y Jalisco*, 27-59. México: COLEF, UAM, TEXTUAL.
- Arellano Yanguas, Javier, (2008). Capital social: ¿Despolitización del desarrollo o posibilidad de una política más inclusiva desde lo local? Cuadernos de Trabajo de Hegoa. (46) Julio.
- Ariff, M., Zainal-Abidin, M., & Tan Eu, C. (1996). Effects of the Emerging Multilateral Trading Arrangement on the Malaysian Economy. *Asian Development Review*, 14 (2):47-72.
- Baum, J. K., & Myers, R. A. (2004). Shifting baselines and the decline of pelagic sharks in the Gulf of Mexico. *Ecology Letters* 7, 135-145.
- Bourdieu, P. (1980). "El capital social. Notas provisionarias." Actas de investigaciones en ciencias sociales, 31, Francia: Centro de sociología europeo.
- Brennan, M. C., & McGowan, P. (2006). Academic entrepreneurship: An exploratory case study. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 12 (3):144–164.
- Britton, N. H. y Legare, G. (2005). Cluster Evolution: The Relevance of Path Dependence for Toronto's Multimedia Cluster. En Wolfe, R. y Lucas, M. (Eds.): *Global Networks and Local Linkages*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Chandler, G. N., & Lyon, D. W. (2001). Issues of research design and construct measurement in entrepreneurship research: The past decade. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 25, (4): 1-14. Summer.
- Coleman, J. S. (1988): "Social capital in the creation of human capital". En *The American Journal of Sociology*, 94:95-120. Supplement: Organizations and institutions. USA: University of Chicago.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of Social Theory*. USA: Harvard University Press.
- Contreras Soto, R., López Salazar, A. (2009) "Análisis sobre capital social, cultural y simbólico en las empresas de Celaya: impactos en el desarrollo local [Ide@s CONCYTEG]". Año 4, (51), 7 de septiembre.
- Díaz Pérez, C. (2009). La integración de un sistema sectorial de innovación a través del desarrollo de redes de colaboración. Las empresas de software en la ZMG, SinncO 2009. México: Universidad de Guadalajara.
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. *En California Management Review*. 41 (2):93 Winter. USA: University of California Press.
- Fernald, L.W. & Solomon, G.T. (2005). A New Paradigm: Entrepreneurial Leadership. *Southern Business Review*, 30, (2):1-10, Spring.
- González Reyes, R., (2009). "Capital Social: una revisión introductoria a sus principales conceptos". *Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, Revista electrónica. Idlinoam-cieux soc. ninez jov. 7, (2):1731-1747. Disponible en: http://www.umanizales.edu.co/revistacinde/Vol%207/V2E/segunda_sesion/A22%20Capital%20social.pdf, fecha de consulta (20/17/10).

- Harrison, R. T., & Leitch, C. M. (2005). Entrepreneurial learning: Researching the interface between learning and the entrepreneurial context. *Entrepreneurship theory and practice*, 29, (4):351-371.
- Hoang, H. & Antoncic, B. (2003). Network-based Research in Entrepreneurship a Critical Review. *Journal of Business Venturing*. 18, 165-187.
- Jaén Jiménez, B., Hernández, T. (2009) "Índice de la capacidad innovativa de las empresas de software de la Zona Metropolitana de Guadalajara" pp.189-200. *Las Regiones Hoy, Políticas Públicas, Migración y Procesos Migratorios*. En E. Hernández y L. Hernández, Coordinadores. México: Centro Universitario de la Ciénega. Universidad de Guadalajara.
- Jensen, S. M. & Luthans, F. (2006). The Relationship Between Entrepreneurs' Psychological Capital and Authentic Leadership Dimensions. *Journal of Managerial Issues*, 18 (2):254-273.
- Liles, P. (1974). *New business venture and entrepreneur*. United States: R. D. Irwin.
- Madrigal Torres, B. E y Camarena Luhrs, M. (2010). *Diccionario del Talento humano*, México: Academia de Ciencias Administrativas, segunda edición.
- Madrigal Torres, B. E. (2002). *Habilidades Directivas*, México: Mc Graw Hill
- Madrigal Torres, B. E. (2004). *Liderazgo, Enseñanza y aprendizaje*. México: Mc Graw Hill.
- Madrigal Torres, B. E. (2009). Capacitación y aprendizaje en las empresas de software en la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG). *XX Congreso latinoamericano sobre espíritu empresarial*. 1-22. Colombia: Universidad ICESI.
- Martínez, S. M., & Dorfman, P. W. (1998). The Mexican Entrepreneur: An ethnographic study of the Mexican Empresario. *International Studies of Management & Organization*, 28 (2): 97-123.
- Nelles, J., Bramwell, A. y Wolfe, D. (2005). History, Culture and Path Dependency: Origins of the Waterloo ICT Cluster. Cluster Evolution: The Relevance of Path Dependence for Toronto's Multimedia Cluster. En Wolfe, R. y Lucas, M. (Eds.): *Global Networks and Local Linkages*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Nueno, P. (2009). *Emprendiendo hacia el 2020: El Arte de crear empresas y sus artistas*. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
- Perren, L. (2000). "Comparing entrepreneurship and leadership: A textual analysis". Disponible en: <http://www.managementandleadershipcouncil.org/reports/r6.htm>, fecha de consulta (22/10/10).
- Politis, D. (2005). "The Process of Entrepreneurial Learning; a Conceptual Framework". *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 29, (4):399-424.
- Putnam, R. (1993). "The prosperous community: social capital and public life' in the American Prospect". No. 13. USA: The American Prospect.
- Putnam, R. (1994). Para hacer que la democracia funcione. La experiencia italiana en descentralización administrativa. Caracas: Venezuela: Editorial Galac.
- Rajala, R., & Westerlund, M. (2007). Business models a new perspective on firms' assets and capabilities: observations from the Finnish software industry. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 8, (2):115-126. USA.

Real Academia Española. (2000) *Diccionario de la lengua española*. Disponible en <http://www.rae.es/rae.html>, fecha de consulta (23/10/10)

Riain, S. Ó. (2004). The politics of mobility in technology-driven commodity chains: developmental coalitions in the Irish software industry. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28, (3):642-663. USA.

Rodríguez Barba, G. (2009). Importancia de los actores de intermediación y enlace en la formación de un Sistema de Innovación. El caso de la Industria de Software de Jalisco, Sincco 2009. México: Universidad de Guadalajara.

Vargas Forero, G., (2002). Hacia una teoría del Capital Social, *Revista de Economía Institucional*, 4, (6):71-108, primer semestre. Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Vázquez Ordás, C. J., Fernández, E., & Entrialgo Suárez, M. (2001). El comportamiento emprendedor y el éxito de la PYME: modelos de contingencia y configuraciones. *Dirección y organización*. No. 25:47-59 *Revista de dirección, organización y administración de empresas*. España: Universidad de La Rioja.

Villasante, T. R. (2009). Las redes creativas o de colaboración. En B. E. Madrigal Torres, & M. Camarena Luhrs, *Diccionario del talento humano*. México: ACACIA, segunda edición.

Wenpin Tsai; S. G. (1998). "Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks" *The Academy of Management Journal*, 41, (4):464-476 (Aug.). USA: The Pennsylvania State University. Disponible en: <http://glennschool.osu.edu/faculty/brown/home/Org%20Theory/Readings/TsaiGhosal.pdf>

Resumen de revisiones

Observación	Nuevos aspectos evaluados
1. Código JEL	JEL: O, O15 O - Economic Development, Technological Change, and Growth O15 - Human Resources; Human Development; Income Distribution; Migration
2.	
3.	
4. Introducción	Falta redactor.
5. Revisión literaria	Se eliminaron los subtítulos.
6. Formato	Redactor

7. Figueras cambios	Se cambio
8. Revisión literaria	Se adiciono literatura sobre el alcance del emprendedor y capital social del emprendedor.
9. Metodología	Se complemento
10. Resultados	Se ha ampliado los resultados

Dra. Berta Ermila Madrigal Torres. Es maestra en Administración y Dra. En Ciencias Administrativas, con especialidad en dirección y liderazgo por el Instituto Politécnico Nacional (México). Autora de los libros Habilidades directivas, Liderazgo Enseñanza y Aprendizaje editados por Mc Graw Hill. Autora y coautora de varios artículos científicos y seis libros más. Cultiva la línea de investigación administración del Capital Humano y liderazgo emprendedor. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1. Catedrática de la Universidad de Guadalajara. Email: agenda.madrigal808@gmail.com y madrigal@ucea.udg.mx

Dr. Ricardo Arechavala Vargas. Estudios: Licenciatura: Sociales de la Educación, Maestría en Educación y Sociología y Doctorado en Educación. Director del Instituto para la Innovación y la Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa Universidad de Guadalajara. Línea de investigación: administración del Capital Humano y liderazgo emprendedor. Autor de varias publicaciones. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Catedrático de la Universidad de Guadalajara. Email: rarechav@ucea.udg.mx

Mtra. Rosalba Madrigal Torres, Docente del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Apoyo y colaboración en la Línea de Investigación, Liderazgo emprendedor y liderazgo femenino. Estudios de doctorado en Cooperación y Bienestar Social. Investigación: en análisis del discurso y de contenido. Publicaciones: habilidades lectoras, habilidades del pensamiento; recursos humanos, estudios de género, etc., <http://blog/ucea.udg.mx/rosa/> Email: rosalbam@csh.udg.mx