

La influencia del capital social sobre los empresarios potenciales

LIÑÁN ALCALDE, FRANCISCO (*) Y SANTOS CUMPLIDO, F^{co} JAVIER (**)

Dpto. Economía Aplicada I, Universidad de Sevilla. Av. Ramón y Cajal, 1. 41018-Sevilla.

E-mails: (*) flinan@us.es - (**) fjsantos@us.es

RESUMEN

En este trabajo, el objetivo principal es introducir el nuevo concepto socioeconómico de capital social en los modelos de intencionalidad empresarial. En concreto, partiendo de la teoría del comportamiento planeado de Ajzen, se estudiará la influencia del capital social en la formación de las intenciones y, por tanto, de la potencialidad en la creación de empresas.

Para cumplir este objetivo, se va a realizar un estudio empírico usando la técnica estadística del Partial Least Square (PLS) sobre los datos obtenidos de una muestra de jóvenes universitarios, estudiantes de último curso de carrera. La selección de esta población se debe a que presenta, según diferentes estudios realizados, una alta propensión a crear empresas.

Dado el papel central que se atribuye hoy día entre la comunidad científica a la figura del empresario en el crecimiento y desarrollo de las diferentes regiones de la economía mundial, los resultados podrían ser muy útiles para el diseño de instrumentos que impulsen la potencialidad empresarial entre la población y, por tanto, la emergencia de nuevas y mejores empresas

Palabras clave: Capital social, empresariedad, empresario potencial.

Social capital's influence on potential entrepreneurs

ABSTRACT

In this paper, the main objective is the introduction of the new socioeconomic concept of social capital in the intention-based model of new firm creation. Starting from Ajzen's theory of planned behaviour, the specific influence of social capital both on the formation of intentions and, therefore, on the entrepreneurial potential will be studied.

To achieve this objective, an empirical study will be carried out using the Partial Least Square (PLS) technique with data from a sample of young undergraduate students in the last year of their degree. This population has been selected because these individuals, according to different studies, show a higher propensity towards firm creation.

Entrepreneurs are assigned nowadays a central role by the scientific community in the growth and development of the different regions of the world economy. Thus, results obtained in this paper could be very useful for the design and implementation of different measures to promote the entrepreneurial potential of individuals and, therefore, the emergence of new and more efficient firms.

Keywords: Social capital, entrepreneurship, potential entrepreneur.

JEL classification: Z13, M13.

Artículo recibido en febrero de 2006 y aceptado para su publicación en julio de 2006.

Artículo disponible en versión electrónica en la página www.revista-eea.net, ref.: e-24218.

1. INTRODUCCIÓN

La línea de investigación sobre la función empresarial (*entrepreneurship theory*) ha progresado de forma notable durante los últimos treinta años. El motivo principal es el papel central que se atribuye hoy día entre la comunidad científica a la figura del empresario en el crecimiento y desarrollo de las diferentes regiones de la economía mundial (Hebert y Link, 1989; Weneker y Thurik, 1999, Audretsch y Thurik 2001, Santos 2004).

Desde una perspectiva empírica, ese importante papel del empresario está relacionado con las grandes transformaciones que se han producido en las últimas décadas. Entre ellas, destacan sobre todo las que tienen su origen en el fuerte ritmo de desarrollo tecnológico y, por supuesto, en el avance de la globalización derivada de la mayor liberalización de los mercados y de la integración de los antiguos países comunistas en la economía capitalista. Todo ello ha impuesto una gran competencia, incertidumbre y fragmentación de mercados, promoviendo una necesidad creciente de mayor creatividad y capacidad empresarial para enfrentar los nuevos desafíos e impulsar el crecimiento y el desarrollo (Carlsson, 1996; Carree et alia, 2001).

Por otra parte, desde una perspectiva teórica, se ha podido comprobar que al fin el papel del empresario ha encontrado acomodo desde los años setenta en el nuevo paradigma del modelo de desarrollo desde abajo (*bottom-up*). Según este modelo, el desarrollo se encuentra ligado muy directamente al papel de los empresarios autóctonos, las nuevas y pequeñas empresas y a su flexibilidad para adaptarse al entorno (Cappellin 1992). Se parte de la idea de que si una economía no progresa de forma sostenida es o bien porque las grandes empresas y corporaciones situadas en su territorio reducen la iniciativa emprendedora de la población o bien porque, independientemente de los incentivos que se promueven desde los Poderes Públicos, hay escasez de oferta empresarial de calidad en ciertas zonas

Por tanto, en base a estas razones, la línea de investigación de la función empresarial, entre sus diversos ámbitos de estudio, se ha orientado en estos años al análisis tanto de las características de los empresarios existentes y de su calidad (Davidsson, 1991; Lumpkin y Dess 1996; Santos y Guzmán, 2001; Santos 2001) como también hacia el análisis de las características de los empresarios potenciales o futuros y de cómo llevan a cabo el proceso de creación de empresas (Krueger y Casrud 1993; Reynolds et alia 1999; Liñán 2005). Es precisamente en este segundo ámbito donde se enmarca el presente trabajo.

Una de las dificultades del análisis de la potencialidad empresarial es que para desentrañarla se hace preciso realizar investigaciones multidisciplinares, que combinen además de los conocimientos de economía conocimientos de otras ciencias sociales. De hecho, las primeras investigaciones cualitativas sobre

los empresarios potenciales tienen su origen en la psico-sociología, como por ejemplo el análisis de la motivación de logro de McClelland (1962) o el de la necesidad y deseo de independencia de Collins y Moore (1964). Así que, como de lo que se trata en este trabajo es de seguir avanzando en el conocimiento de los rasgos del empresario potencial, la perspectiva multidisciplinar presidirá todo el análisis.

Partiendo de la teoría psicosocial del comportamiento planeado de Ajzen, utilizadas por Krueger y Casrud (1993) y por Liñán (2005) para construir sendos modelos de intencionalidad empresarial, el objetivo principal del trabajo será introducir el nuevo concepto socioeconómico de capital social en dichos modelos y estudiar así su influencia en la formación de las intenciones y, por tanto, de la potencialidad del individuo en la creación de empresas. Para cumplir este objetivo, se va a realizar un estudio empírico usando la técnica estadística del Partial Least Square sobre los datos obtenidos de una muestra de jóvenes universitarios estudiantes de último curso de carrera. La selección de esta población se debe a que presenta, según diferentes estudios realizados, una alta propensión a crear empresas (Krueger et al., 2000; Fayolle y Gailly, 2004; Veciana et al., 2005).

La justificación para plantear un estudio de esta naturaleza se puede entender a partir de los dos argumentos siguientes. En primer lugar, es importante observar el papel que desempeñan la red de relaciones sociales del individuo en el proceso cognitivo de formación de intenciones, pues el individuo no actúa sólo en un vacío sino que está en permanente interacción con un entorno compuesto por otros individuos (Coleman 1988; Putnam 1993; Fukuyama 1995; Woolcock 1998; Grottaert 1998) Así, la introducción en los modelos cognitivos de intenciones del factor socioeconómico de capital social, definido a priori como capital capturado en forma de relaciones sociales (Lin 2003), puede aportar más luz al proceso de emergencia empresarial y creación de empresas. En segundo lugar, plantear este estudio es necesario porque los resultados del análisis podrían ser muy útiles para el diseño de instrumentos que impulsen la potencialidad empresarial entre la población y, por tanto, el desarrollo económico (Liñán 2005).

El trabajo se va a estructurar en cuatro partes. En la primera se expone tanto la teoría desarrollada sobre los modelos de intenciones empresariales en los procesos de creación de empresas como el alcance del concepto de capital social, su diferente tipología, características y su incorporación a los modelos de intenciones empresariales. Esta tarea llevará a establecer las diferentes hipótesis a contrastar empíricamente. En segundo lugar, se procederá a explicar la metodología utilizada en la selección de la muestra de empresarios potenciales, en la obtención de los datos y en el análisis estadístico. En cuarto, lugar, se presentarán los diferentes resultados del análisis. El trabajo concluirá con una interpretación de esos resultados y sus implicaciones.

2. ASPECTOS TEÓRICOS

a) Modelos de intenciones empresariales y potencialidad empresarial

Buena parte de la investigación sobre aspectos cualitativos de los empresarios comenzó dirigiendo su atención hacia la determinación de las características psicológicas y factores de personalidad que distinguían tanto a los empresarios de éxito del resto de empresarios como a estos últimos del resto de la población. El motivo principal que movía a realizar este tipo de estudios era descubrir las características principales de los empresarios para así apoyar a los individuos con tales características a iniciarse en la actividad empresarial y, por tanto, incrementar el porcentaje de creación de nuevas empresas (Borland, 1975).

El trabajo de McClelland (1961) sobre la necesidad de logro o n-logro fue uno de los pioneros de esta línea de investigación. La n-logro indicaba un deseo de realizar bien las tareas, no tanto buscando un reconocimiento o prestigio social, sino tratando de alcanzar un sentimiento interno de logro personal. McClelland demostró que los empresarios eran individuos con elevada n-logro. Otro trabajo pionero en este ámbito de estudio fue el realizado por Collins y Moore (1964) sobre el deseo y necesidad de independencia de los empresarios. Según estos autores, el empresario tiende a resistirse a la autoridad, razón por la cual se muestra incapaz de trabajar en la estructura jerárquica de una organización, prefiriendo trabajar por su cuenta y así desarrollar su iniciativa al crear algo propio.

Más tarde, otros trabajos de investigación han destacado la importancia de diferentes “variables demográficas” entre los empresarios. Entre esas variables estarían la edad, el sexo, el origen, la religión, el nivel de estudios, el nivel socioeconómico de la familia o la experiencia laboral (Cooper y Dunkelberg, 1987; Veciana 1989; Reynolds et alia, 1994; Storey 1994). Una de las conclusiones de muchos de estos trabajos era que un elevado porcentaje de individuos se convertía en empresario debido a las difíciles circunstancias familiares que tenían en su infancia, tales como el haber sido abandonados por sus padres, haber tenido que trabajar desde muy jóvenes, pertenecer a un colectivo que por su raza o país de origen se encuentra marginado o discriminado en la sociedad donde vive, etc.

Ambas líneas de investigación, rasgos psicológicos y variables demográficas, han permitido la identificación de relaciones significativas entre ciertos rasgos y características demográficas de los individuos con el cumplimiento de ciertos comportamientos empresariales. No obstante, desde una perspectiva teórica, ambos enfoques han sido criticados tanto por sus problemas metodológicos y conceptuales como por su escasa capacidad explicativa (Gartner 1989; Krueger et alia, 2000).

Tal como se deduce a partir de las aportaciones de Brockhaus (1979 y 1980) y Chell (1986), asumir estos enfoques sería tanto como asumir que “un empresario nace y no se hace” y, sin embargo, es sabida la influencia que pueden ejercer las diferentes

situaciones y experiencias por las que atraviesa un individuo así como la influencia de las variables ambientales, que pueden modificar el comportamiento, independientemente de cuales sean los atributos innatos. Por consiguiente, ante la evidencia de que los factores del entorno afectan a los atributos personales de los individuos y también al comportamiento que se deriva de ellos, surgió en el seno de la psicología social la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977). Esta teoría otorga gran importancia a la influencia de las variables ambientales, a los procesos cognitivos superiores y a los procesos de aprendizaje no incluidos dentro de los modelos del condicionamiento clásico y operante (Carrasco y Avia, 1992). En la teoría de Bandura se explica que toda conducta se adquiere y está mantenida por estímulos ambientales, procesos de feedback (refuerzo y castigo) y fundamentalmente por el aprendizaje observacional.

A partir de esta teoría surgieron dos importantes enfoques teóricos en los análisis cualitativos del empresario, los cuales demuestran la influencia del entorno sobre su comportamiento. El primero de ellos fue el modelo del rol a imitar, según el cual, desde la infancia y a lo largo de toda la vida, el individuo observa a otros, tomándolos como modelos a imitar o rechazar, en función de que sus comportamientos sean considerados efectivos o no efectivos. Los primeros modelos a imitar que toma el individuo son sus padres, de forma que si se observa por el individuo que el padre siendo empresario tiene un comportamiento efectivo puede que decida emprender la misma actividad (Cooper y Dunkelberg, 1987; Veciana 1989; Scherer et alia, 1991; Mathews y Moser, 1995). Por otra parte, el individuo en su proceso de socialización, mientras configura su comportamiento a través de la observación, puede verse influenciado por personas, también empresarias, distintas a sus padres, con las cuales mantiene una relación en virtud de la posición que ocupa en la sociedad, surgiendo la posibilidad que pueda imitar en el desempeño de su actividad a alguna de ellas (Carsrud, 1992).

El segundo de los enfoques que se deriva de la teoría del aprendizaje social -y el que más nos interesa a los fines de esta investigación- es el basado en los modelos de intencionalidad empresarial. A diferencia de los modelos de rol, en los modelos de intencionalidad los procesos cognitivos que generan un determinado comportamiento empresarial son el resultado de la observación no sólo de los demás, sino también del propio comportamiento del individuo (Shapero y Sokol, 1982; Krueger y Carsrud, 1993; Liñán, 2005). El factor central de esta teoría es la intención individual de llevar a cabo un determinado comportamiento. Las intenciones captan los factores motivacionales que influyen el comportamiento, convirtiéndose en indicadores del esfuerzo que el individuo planea realizar para llevar a cabo el comportamiento. Así, cuanto mayor sea la intención de abordar un comportamiento, más probable deberá ser su realización.

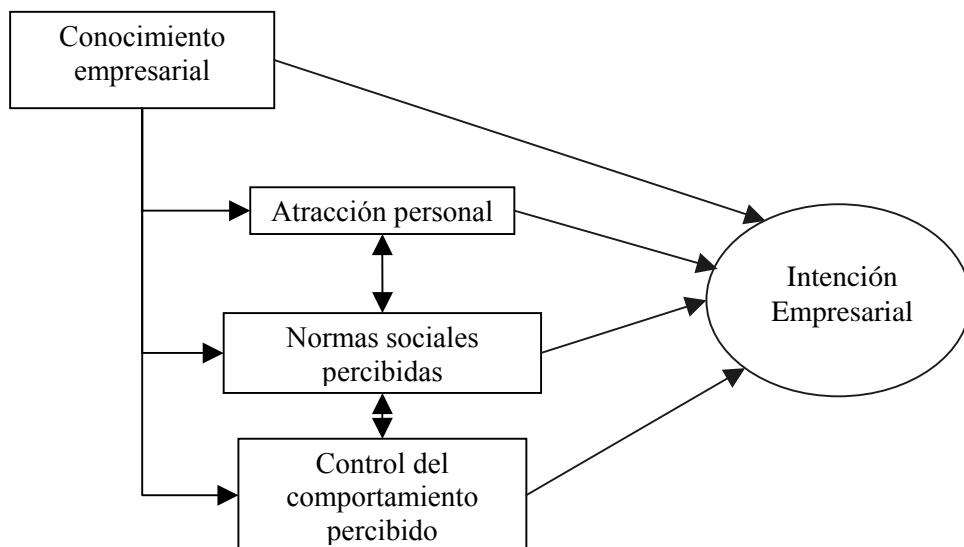
Una importante contribución inicial incluida dentro de este enfoque es la “teoría del suceso empresarial” (Shapero y Sokol, 1982). Según ésta, el individuo se decide a crear una empresa (construye su intención y se convierte en empresario poten-

cial) dependiendo de que algún hecho desencadenante le haga percibir la actividad empresarial como más deseable o más viable que otras actividades alternativas. En concreto, según el modelo de Shapero y Sokol, las intenciones se crean a partir de dos tipos de percepciones:

- *Deseabilidad percibida*: se refiere al grado de atracción que el individuo percibe hacia un determinado comportamiento, tal como el convertirse en empresario.
- *Viabilidad percibida*: se define como la percepción que una persona tiene en su capacidad para realizar un determinado comportamiento (convertirse en empresario).

En la misma línea, aunque de forma más detallada, Ajzen (1991 y 2002) desarrolla la teoría que denomina del “comportamiento planeado”. De acuerdo con ella, las intenciones sólo conducirán a un determinado comportamiento siempre que se vean influenciadas por tres percepciones. Las dos primeras, atracción personal y percepción de control sobre el comportamiento a realizar o autoeficacia (self-efficacy) son similares a la deseabilidad percibida y a la viabilidad percibida que plantearon Shapero y Sokol. La tercera es la percepción de normas sociales que será la percepción que se tenga sobre la presión social existente para llevar a cabo un determinado comportamiento. Concretamente, esto quiere decir que si se percibe por el individuo que las personas que componen su entorno aprueban favorablemente el emprender una actividad empresarial, ello contribuirá a formar una intención más favorable hacia la realización de ese comportamiento.

Aunque tanto el modelo de Shapero y Sokol como el de Ajzen tienen elevado poder explicativo para predecir un comportamiento, consideran los factores del entorno como variables exógenas. Por consiguiente, la cuestión que se está planteando en estos momentos es qué factores del entorno del individuo influyen en la formación de las diferentes percepciones. Así, una primera aproximación es la llevada a cabo por Liñán (2005) que incorpora al modelo de intencionalidad de Ajzen (1991) la variable “conocimiento empresarial”, a la cual define como el conocimiento que el individuo tiene sobre los diversos aspectos que están relacionados con la actividad empresarial, tales como el conocimiento de las funciones que debe desarrollar el empresario o el conocimiento de las instituciones que apoyan la labor de los empresarios.

Figura 1. Modelo de intención empresarial con capital humano

Fuente: Liñán (2005).

Tal conocimiento empresarial derivaría, en principio, del capital humano que el individuo hubiera ido acumulando a lo largo de su vida. Este capital humano no solo sería resultado de la educación formal sino que incluiría la experiencia y el aprendizaje práctico del individuo en su puesto de trabajo, así como educación no formal (cursos específicos que no forman parte del sistema educativo reglado).

Según la teoría del capital humano, mayores conocimientos proporcionan a los individuos mayores habilidades cognitivas, conduciendo al desempeño de unas actividades más eficientes y productivas (Schultz 1959; Becker, 1964). En general, a mayor conocimiento empresarial más favorables serán las percepciones de deseabilidad, viabilidad e incluso de aprobación social para la formación de la intención de iniciar la actividad empresarial (figura 2).

Ahora bien, hay dos cuestiones del modelo que se acaba de plantear que ofrecen diversas dudas. Por un lado, estaría la influencia directa de las normas sociales sobre la intención. Según el propio Ajzen (1991), tras una revisión de diecinueve trabajos empíricos donde se estudiaba la teoría del comportamiento planeado descubrió que en once de ellos la regresión realizada daba como resultado coeficientes negativos o no significativos para la relación “normas sociales-intención de realizar un comportamiento”. En nuestra opinión, esto puede deberse a que las normas sociales influyen primero sobre la atracción personal (deseabilidad) y sobre la autoeficacia (viabilidad), razón por la cual estaríamos hablando de un factor cognitivo que sería más bien una medida de las características de la red social del empresario potencial.

Por otra parte, el conocimiento empresarial como constructo representativo del capital humano no tiene en cuenta un elemento importante en la creación de ese capital humano: las relaciones sociales que han permitido su acumulación. Según Coleman (1988), el capital humano de los padres influye positivamente en la acumulación de capital humano de los hijos, siempre que padres e hijos mantengan unas relaciones estrechas. También Coleman afirma que las relaciones sociales de los padres con otros individuos del entorno contribuyen de manera muy significativa a la formación de capital humano de los hijos.

En definitiva, a partir de estos dos últimos planteamientos parece que una forma de contribuir a mejorar la capacidad explicativa del modelo de intenciones propuesto es mediante la incorporación de constructos que recojan las relaciones sociales del individuo. Esto nos lleva necesariamente a explicar y a aclarar el concepto socioeconómico de capital social, para en un posterior paso incorporarlo al modelo de intenciones.

b) El capital social

El capital social viene configurado por las relaciones, ya sean formales o informales, generadas por los individuos en su interacción con otros individuos, con retornos esperados en el mercado. Simplificando, se podría decir que el capital social es capital capturado en forma de relaciones sociales (Lin 2003).

Desde la economía, hoy todavía hay quien duda que el capital social sea realmente otra forma de capital, tal como el capital físico o el humano (Solow, 2000; Arrow, 2000). No obstante, como señala Lin (2003), surge de un proceso de inversión en relaciones humanas, para lo cual se requieren recursos y, muy especialmente, tiempo. Además, el capital social facilita el acceso a información, reduce los costes de transacción al facilitar la coordinación de actividades y facilita la toma de decisiones colectivas (Grootaert, 1998). Incluso, tal como se ha señalado anteriormente, permite el acceso a otras formas de capital como el capital humano (Coleman, 1988). Es más, el capital social, al igual que el capital físico, se puede ir acumulando y también puede depreciarse o destruirse (Putnam 1993 y 2000; Flap y Volker 2004; Svendsen y Svendsen, 2004).

No obstante, el capital social es un concepto complejo, que deriva del interés en diferentes disciplinas (economía, sociología, antropología o política) por las relaciones sociales y sus consecuencias. En principio, tras un largo periodo en el que el concepto se usó sin mucha concreción, fue Bourdieu quien lo retomó a partir de los ochenta del siglo XX y lo introdujo de forma más rigurosa en el debate científico (Bourdieu, 1986). Según Bourdieu, se puede decir que hay tres formas de capital: el económico, el cultural o humano y el social. De todos ellos, el capital social es el único que tiene un carácter a la vez intangible y exterior al individuo, pues se transmite de forma indirecta, concretamente, a través de relaciones, motivo por el cual se acumula con su uso y se destruye con el desuso.

Bourdieu define al capital social como la suma de todos los recursos potenciales y reales que se acumulan en un individuo o grupo de individuos debido a la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento y reconocimiento mutuo. Por tanto, el capital social en la formulación de Bourdieu está relacionado, por un lado, con la existencia de relaciones sociales, ya sean formales o informales, y, por otro, con la existencia de confianza y reciprocidad entre los individuos.

Esta concepción influyó en Putnam (1993), quien identificó el capital social con las redes, normas sociales y confianza existentes en el seno de las organizaciones sociales, que facilitan la acción y la cooperación en beneficio mutuo. Apoyándose en esta definición Putnam concluyó en un estudio que realizó sobre la sociedad italiana, que el norte de ese país era más desarrollado que el sur debido a la mayor cantidad de asociaciones cívicas y organizaciones locales de todo tipo que se habían ido creando a lo largo de su historia (Putnam, 1993). Asimismo, en otro estudio empírico el mismo Putnam ha concluido que Estados Unidos podría perder su posición hegemónica mundial dado el declive que se observa en su capital social medido a través del número de asociaciones y organizaciones civiles (Putnam, 2000).

No obstante, debe tenerse en cuenta que el capital social tiene un carácter multidimensional y no sólo a nivel meso u organizacional, tal como se deriva de la definición de Putnam (Grootaert, 2001). Hay que considerar también, por un lado, el nivel macro o social que pone el énfasis en los beneficios potenciales (por ejemplo, en términos de mejora del nivel de vida) que para una sociedad tienen las redes de relaciones de sus individuos y organizaciones (North, 1990; Fukuyama, 1995; Knack y Keefer, 1997; Grootaert y Bastelaer, 2001; Dakhli y Clerq, 2004) y, por otro lado, el nivel micro o individual que pone el énfasis en los beneficios potenciales que para una persona (por ejemplo, éxito de su empresa o emergencia empresarial) tiene su red de relaciones (Lin, 2003; Chell y Baynes, 2000; Davidsson y Honing, 2004).

Ahora bien, el capital social no solo produce beneficios sino que también puede generar perjuicios al individuo, a la organización o al conjunto de la sociedad, tales como la exclusión de aquellos considerados intrusos a un determinado grupo, excesivas demandas sobre los miembros de un determinado grupo o restricciones a la libertad individual (Portes, 1998). Por ejemplo, el capital social que se deriva de la pertenencia a una secta política como una organización neonazi puede imponer excesivas demandas a sus miembros y también perjudicar al conjunto de la sociedad. En cualquier caso, todo ello está en parte relacionado con la fortaleza o debilidad de los vínculos que mantiene el individuo o las organizaciones con otros individuos u organizaciones.

Granovetter fue el primero que distinguió entre vínculos sociales fuertes o débiles (Granovetter, 1983 y 1985). Estos vínculos están en función de la frecuencia y proximidad de contacto, es decir, a mayor frecuencia y proximidad los vínculos son más fuertes y se genera un capital social denso y a menor frecuencia y proximidad

de contacto los vínculos serán más débiles y se genera un capital social tenue. Los vínculos fuertes suelen crearse dentro de una organización o red concreta en la cual esos vínculos están incrustados o integrados (*embedded*), generándose en principio beneficios mutuos de cooperación y proporcionando ciertos recursos necesarios a sus miembros, como por ejemplo dinero, ayuda para el cuidado de los hijos, etc. El ejemplo más evidente de vínculos fuertes es el que se produce entre los miembros de una familia o entre los miembros de una etnia de inmigrantes concreta. Asimismo, estos vínculos fuertes pueden tener costes como los reconocidos por Portes (1998), que tendrían como resultado aislar a los miembros de la red social de información y oportunidades valiosas a sus intereses particulares. Por su parte, los vínculos débiles son los derivados de relaciones más esporádicas y permiten más autonomía y el acceso a recursos que los vínculos fuertes no pueden suministrar. De hecho, Granovetter descubrió que para la obtención de trabajo es mejor recurrir a vínculos débiles pues un amigo íntimo o un familiar es probable que conozca a las mismas personas que nosotros, mientras que un amigo superficial nos llevará a posibilidades desconocidas. No obstante, el desarrollar un capital social solo en base a vínculos débiles supone la pérdida de las ventajas del capital social denso.

Por tanto, estos resultados han dado lugar a la conclusión lógica de que tanto los vínculos fuertes intracomunitarios (en el seno de una familia, de una asociación o de un grupo de inmigrantes del mismo país de origen) como los vínculos débiles extracomunitarios son necesarios para evitar poner en cuestión la eficacia del capital social (Woolcock y Narayan, 2000). A los vínculos fuertes intracomunitarios se le suele denominar capital social vinculante (*bonding social capital*) y a los vínculos débiles extracomunitarios capital social que tiende puentes (*bridging social capital*).

Ahora bien, tanto a nivel micro, meso o macro, los beneficios que se obtienen del capital social vinculante o del que tiende puentes pueden tener su origen a su vez en otras dos formas de capital social: el estructural y el cognitivo (Upoff, 2000; Groottaert y Bastelaer, 2001). El capital social estructural está asociado a varias formas de organización social, particularmente reglas, precedentes, procedimientos y redes sociales que contribuyen a la cooperación y especialmente a una acción colectiva que proporciona beneficios mutuos. Debido a estas características, el capital social estructural es un constructo relativamente objetivo y externamente observable. Un ejemplo sencillo de este tipo de capital sería el apoyo en información, consejo y asesoramiento que proporcionan las asociaciones empresariales a los empresarios miembros. Por otra parte, el capital social cognitivo deriva de procesos mentales y de ideas, reforzadas por la cultura y la ideología, generando normas compartidas, valores actitudes, creencias y confianza. Por ello, el capital social cognitivo tiene un carácter subjetivo e intangible, contribuyendo a moldear un comportamiento cooperativo y a estimular la acción colectiva. Este sería el caso de los valores que se transmiten entre los miembros de una familia de padres a hijos por la simple convivencia diaria o los

valores que se transmiten entre los miembros de una empresa por la forma habitual en la que se hacen las tareas.

Precisamente, Fukuyama (1995) entiende el capital social principalmente a partir de procesos mentales, identificándolo en concreto con la existencia de confianza entre los miembros de la sociedad. Según Fukuyama, en aquellas sociedades donde hay más confianza mutua las organizaciones empresariales tienden a ser de mayor tamaño y como consecuencia su desempeño colectivo es mayor, alcanzando un desarrollo económico más alto. No obstante, tal como ha demostrado Putnam (1993), y tal como se deduce de los estudios sobre el funcionamiento de los distritos industriales en Italia, la mayor confianza macrosocial no necesariamente conduce a mayores empresas sino que todo depende del tipo de vínculos entre las organizaciones sociales existentes, incluidas empresas de distintos sectores y tamaños (Becattini, 2002).

En definitiva, el capital social cognitivo puede predisponer a la cooperación y a la acción colectiva al extender determinados valores, y el capital social estructural lo complementa sirviendo de canal para una acción colectiva que diferirá dependiendo de las características sociales y culturales de los individuos o de los grupos de individuos.

c) Incorporación del capital social a los modelos de potencialidad empresarial.

Cuando se trata de incorporar el constructo de capital social a un modelo de intenciones empresariales o de potencialidad empresarial lo primero que debe tenerse en cuenta es que nos estamos situando en el nivel individual y no en el meso o el macrosocial. Se trata de determinar la influencia del capital social sobre las percepciones del individuo en la formación de sus intenciones hacia el inicio de una actividad empresarial.

Una segunda e importante cuestión es que en los modelos de intenciones empresariales, al tratarse de modelos cognitivos, el tipo de capital social que cabe considerar no es el estructural sino específicamente el cognitivo. Estamos en la fase previa a emprender un determinado comportamiento, en la fase de formación de intenciones y, por tanto, son los valores, creencias o actitudes que se transmiten al individuo en su conexión con otros individuos los elementos que influyen en la formación de esas intenciones.

En tercer lugar, el origen de ese capital social cognitivo puede estar en las relaciones sociales con personas cercanas del mismo grupo, tales como la familia, los amigos íntimos o bien en las relaciones esporádicas con otras personas u organizaciones en las cuales no se participa activamente. En este sentido, habría dos tipos de capital social a incorporar a los modelos de intenciones: el capital social cognitivo vinculante (*bonding cognitive social capital*) y el capital social cognitivo que tiende puentes (*bridging cognitive social capital*).

Ahora bien, antes de incorporar los dos tipos de capital social propuestos al modelo de intenciones empresariales habría que replantearse la estructura del modelo de partida de Ajzen, sobre todo la posición del constructo de capital social que emplea: la percepción sobre las normas sociales. Como se ha señalado, el propio Ajzen era consciente que en diversos estudios empíricos la medida social empleada no influía directamente en las intenciones sino a través de las deseabilidad percibida y viabilidad percibida (Ajzen, 1991). En otro trabajo empírico, también Krueger et alia (2000) insisten en que no existe relación directa entre las normas sociales percibidas y la intención empresarial. Por tanto, se puede plantear como hipótesis previa para incorporar el capital social a los modelos de intenciones empresariales la siguiente:

H0: El capital social cognitivo, ya sea vinculante o que tiende puentes, no influye en las intenciones para crear empresas de forma directa

Por otra parte, dado que el capital social puede ser vinculante o que tiende puentes, ambos tipos deben influir directamente entonces sobre la viabilidad y deseabilidad percibidas. Por un lado, el vinculante al estar basado en vínculos fuertes derivados de relaciones de parentesco o de amistad puede generar en el plano cognitivo una serie de valores, creencias o confianza que favorecen percepciones del individuo (Uphoff, 2000; Grootaert y Bastelaer, 2001), como puedan ser las de deseabilidad e incluso de viabilidad hacia una determinada profesión, ya sea la de empresario o cualquier otra. En principio, los valores generarán unas percepciones más favorables de deseabilidad o viabilidad de crear una empresa cuando el individuo se relaciona con padres, familiares o amigos empresarios (Cooper y Dunkelberg, 1987; Scherer et alia, 1991; Mathews y Moser, 1995). También esos valores transmitidos generan confianza en que es viable llevar a cabo un determinado comportamiento, como puede ser de nuevo el de crear una empresa (Uphoff, 2000; Grootaert y Bastelaer, 2001), independientemente de las dificultades e incertidumbres que puede entrañar el trabajo por cuenta propia respecto al trabajo por cuenta ajena. Por tanto, las dos primeras hipótesis del modelo de intenciones empresariales con capital social serían las siguientes:

H1: el capital social cognitivo vinculante medido a través de las relaciones entre el individuo con sus padres, familiares o amigos empresarios influye positivamente sobre la deseabilidad percibida para crear empresas

H2: el capital social cognitivo vinculante medido a través de las relaciones entre el individuo con sus padres, familiares o amigos empresarios influye positivamente sobre la viabilidad percibida para crear empresas.

El capital social cognitivo que tiende puentes, a pesar de estar basado en vínculos débiles, también puede generar valores o creencias favorables hacia un determinado comportamiento (Uphoff, 2000), como por ejemplo crear una empresa, y así influir

positivamente en la deseabilidad y viabilidad percibidas. Fundamentalmente, esta influencia se puede producir cuando esos vínculos débiles derivan de relaciones del individuo con determinadas redes, tales como las agencias de apoyo a la actividad empresarial, con determinadas organizaciones empresariales o con determinadas redes empresariales. Un individuo que no es empresario, o que en principio no pretende serlo, puede entrar en contacto con estas organizaciones de muy diversas formas, aunque las más habituales pueden ser las tres siguientes: o bien otro individuo le ha informado de su existencia y sus funciones, o bien el propio individuo se ha visto obligado a entrar en contacto con ellas debido a la posición que ocupa en la empresa en que trabaja como asalariado, o bien el individuo ha formado parte de esas organizaciones como asalariado. Es bastante evidente que una persona que ha trabajado como asalariado en una empresa adquiere una confianza y creencias considerables en virtud de las diferentes relaciones que ha mantenido que pueden llevarle a estimar deseable y viable el convertirse en empresario (Butler and Hansen, 1993; Ray, 1993; Chandler, 1996). Por tanto, la tercera y cuarta hipótesis del modelo de intenciones empresariales con capital social serían las siguientes:

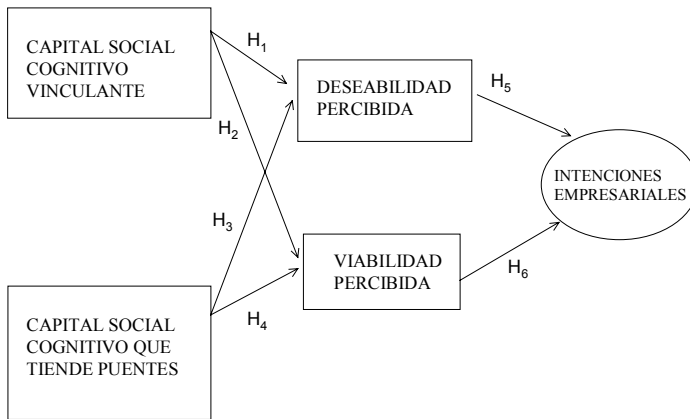
H3: el capital social cognitivo que tiende puentes medido a través de las relaciones entre el individuo con organizaciones empresariales, redes empresariales o agencias de apoyo empresarial influye positivamente sobre la deseabilidad para crear una empresa

H4: el capital social cognitivo que tiende puentes medido a través de las relaciones entre el individuo con organizaciones empresariales, redes empresariales o agencias de apoyo empresarial influye positivamente sobre la viabilidad para crear una empresa

Por último, en el modelo de intenciones empresariales con capital social habría dos hipótesis que ya plantearon en su día tanto Shapero y Sokol (1982) como Ajzen (1991). En concreto son las dos siguientes:

H5: una deseabilidad percibida favorable hacia crear una empresa influye positivamente en las intenciones de crear una empresa

H6: una viabilidad percibida favorable hacia crear una empresa influye positivamente en las intenciones de crear una empresa

Figura 2. Modelo de intenciones empresariales con capital social

3. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS EMPÍRICO

El análisis empírico llevado a cabo se realizó mediante cuestionario sobre una muestra de estudiantes universitarios de último curso de las licenciaturas de Economía y Administración y Dirección de Empresas. La elección de esta población objetivo se fundamenta en un triple motivo. En primer lugar, es relativamente corriente encontrar literatura que utiliza este tipo de poblaciones para sus respectivos estudios empíricos (Autio et al. 1997; Tkachev y Kolvereid 1999; Krueger et al. 2000; Fayolle y Gailly 2004; Veciana et al. 2005). En segundo lugar, los estudiantes universitarios de último año están a punto de incorporarse al segmento de la población que presenta una mayor tendencia a convertirse en empresario. En concreto, según Reynolds et al. (2002), este segmento vendría compuesto por las personas entre 25 y 34 años con estudios universitarios. Finalmente, estos estudiantes están a punto de enfrentarse a la elección de su propia carrera profesional, por lo que cabe esperar que contesten el cuestionario de manera más cuidadosa y meditada.

La muestra proviene de las dos universidades públicas de Sevilla. Ambas se sitúan dentro de la importante área metropolitana de la capital andaluza, con más de 1'2 millones de habitantes. La Universidad de Sevilla es una de las mayores de España, con alrededor de 60.000 alumnos y quinientos años de historia. Por su parte, la Universidad Pablo de Olavide es mucho más pequeña y joven, creada en 1997.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante los meses de octubre y noviembre de 2004. Se contactó con los coordinadores de las asignaturas troncales de cada titulación y se les pidió permiso para utilizar tiempo de clase en todos los grupos. A los alumnos se les explicó brevemente el objetivo principal de la investigación y la importancia de responder cuidadosa y sinceramente todos los ítems. De esta forma,

se obtuvo una muestra suficientemente amplia, ya que sólo los alumnos no matriculados de esa asignatura, o que no asistieran a clase ese día concreto permanecieron al margen del estudio.

La muestra final quedó compuesta por 354 estudiantes, 31 de ellos procedentes de la Universidad Pablo de Olavide, y los 323 restantes de la de Sevilla. Un 69'2% de la muestra corresponde a estudiantes de Administración y Dirección de Empresas (ADE), mientras que el resto estudian Economía. En particular, merece la pena destacar que todos los cuestionarios de la Pablo de Olavide corresponden a estudiantes de ADE, ya que la titulación en Economía no se oferta en esa universidad. En cuanto a otros aspectos demográficos, el 55% de los entrevistados son mujeres, mientras que la edad media es de 23.7 años. Estas cifras se corresponden perfectamente con las características generales de los estudiantes de ambas titulaciones. Por tanto, podemos considerar que se trata de una muestra representativa.

El Cuestionario de Intenciones Empresariales utilizado para el análisis ha sido desarrollado cuidadosamente en base a la literatura y diseñado específicamente para permitir su validación estadística. En particular, su construcción se ha llevado a cabo a partir de un análisis riguroso de los instrumentos utilizados por otros investigadores en esta área, como Kolvereid (1996), Krueger et al. (2000) o Veciana et al. (2005). Las posibles discrepancias existentes entre esos otros instrumentos han sido resueltas en base a los trabajos sobre la teoría del comportamiento planeado de Ajzen (1991, 2001, 2002). Además, se han considerado las aportaciones a la teoría del capital social por parte de autores como Granovetter (1983 y 1985), Woolcock y Narayan (2000), Uphoff (2000) y Grootaert y Bastelaer (2001) para diseñar los ítems relativos a este concepto.

El Cuestionario de Intenciones Empresariales utilizado en este análisis ha sido estadísticamente validado en un trabajo anterior (Liñán, 2005) en relación a los elementos fundamentales del modelo de intenciones empresariales (Krueger et al., 2000; Kolvereid, 1996; Ajzen, 1991; Liñán, 2004), con resultados satisfactorios.

Los indicadores concretos utilizados en nuestro análisis empírico han sido 34. 17 de ellos corresponden a medidas de capital social, y los restantes se han usado para medir los elementos centrales del modelo de intenciones empresariales. En relación a las medidas de capital social vinculante se utilizó, en primer lugar, el conocimiento personal de algún empresario en su entorno cercano. Los cuatro indicadores utilizados para esto son de tipo sí/no (1/0) y se refieren concretamente al conocimiento de algún empresario en la familia (6a), algún amigo empresario (6b), jefe o superior (6c), u otros empresarios (6d).

En segundo lugar, se midió la valoración de la carrera empresarial en relación a otras opciones en el entorno cercano de los encuestados. Para esto, se planteó una escala Likert que recogiese esa valoración desde 1 hasta 7 en tres grupos de referencia importantes (12a la familia, 12b los amigos, y 12c los compañeros). De forma similar, se midió el grado de aprobación que esperaba obtener el encuestado en ese

entorno cercano en caso de que se decidiese a crear una empresa (13a la familia, 13b amigos, 13c compañeros).

En lo que se refiere al capital social a través de lazos más débiles (“bridging social capital”), en este trabajo se ha utilizado el grado de conocimiento del entorno institucional de apoyo a la creación de empresas. Para medirlo se utilizaron siete indicadores tipo Likert, cada uno de ellos medido desde 1 hasta 7 (7a nivel de conocimiento de asociaciones empresariales, 7b organismos de apoyo, 8a medidas de formación, 8b préstamos ventajosos, 8c ayuda para la puesta en marcha, 8d centros de apoyo, y 8e servicios de apoyo).

Los elementos centrales del modelo de intenciones se midieron también mediante escalas likert de 5 (para la deseabilidad percibida) o 6 indicadores (para la viabilidad percibida y la intención empresarial). Se trata, en todos los casos, de afirmaciones que recogen distintos aspectos de cada uno de los tres constructos considerados.

En este trabajo, puesto que nuestros objetivos son más amplios, se va a reproducir el análisis de la validez estadística en relación a los constructos e indicadores utilizados. En este sentido, consideramos adecuado comenzar llevando a cabo un análisis factorial para examinar la estructura latente de los datos. El análisis factorial se ha llevado a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS v.12.0.

A continuación, a partir de esos resultados, se procederá a plantear un sistema de ecuaciones estructurales que recoja las hipótesis formuladas en la sección anterior sobre las formas específicas de influencia de los distintos constructos utilizados para medir el capital social sobre los elementos básicos del modelo de intenciones. Para ello, se utilizará una técnica de análisis multivariante basada en Mínimos Cuadrados Parciales (Partial Least Squares, PLS). Según Gefen et al. (2000), cuando se llevan a cabo estudios exploratorios y se trabaja con muestras relativamente pequeñas, esta técnica multivariante es más adecuada que otras como LISREL, basadas en el análisis de covarianzas. El software utilizado en este trabajo es PLSGraph V. 3.00 Build 1126 (Chin & Frye, 2003).

4. RESULTADOS

En primer lugar, en relación al análisis factorial, se utilizaron 34 indicadores diferentes para llevarlo a cabo. Como ítems de tipo sí/no (1/0) se incluyeron el conocimiento de algún empresario en la familia (6a), algún amigo empresario (6b), jefe o superior (6c), u otro tipo de empresarios. Para todos los demás indicadores el rango de respuestas posibles varía desde 1 hasta 7. El método de extracción utilizado ha sido el de componentes principales, que es el más habitual en este tipo de análisis. Del mismo modo, el sistema de rotación utilizado ha sido Varimax. Este sistema minimiza el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor, simplificando así la interpretación de los factores (Pallant, 2005).

Tabla 1. Matriz de componentes rotados

	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
6a Familiar							,781	
6b Amigo								,533
6c Jefe/superior								,723
6d Otro								,584
7a conoce asociación		,644						
7b conoce organismo		,740						
8a conoce formación		,816						
8b conoce préstamos		,821						
8c conoce ayuda		,844						
8d conoce centros		,729						
8e conoce servicios		,789						
11a atracción				,711				
11b atracción	,578			,597				
11c atracción	,552			,665				
11d atracción	,456			,692				
11e atracción	,595			,592				
12a familia							,661	
12b amigos						,851		
12c compañeros						,798		
13a familia					,642		,501	
13b amigos					,841			
13c compañeros					,788			
15a capacidad			,739					
15b capacidad			,783					
15c capacidad			,835					
15d capacidad			,700					
15e capacidad			,779					
15f capacidad			,749					
18a intención	,777							
18b intención	,879							
18c intención	,867							
18d intención	,874							
18e intención	,819							
18f intención	,848							

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Para determinar el número de factores extraídos se seleccionó aquellos con un eigenvalue superior a 1. Esto proporcionó una solución inicial de ocho factores, que explicaba el 69.39% de la varianza total. La rotación Varimax convergió en 6 iteraciones. La Tabla 1 refleja las cargas factoriales mayores de 0.40 para cada indicador después de la rotación. Cada indicador concentra su carga en un solo factor, con sólo cinco excepciones. En primer lugar, los indicadores 11b, 11c, 11d y 11e cargan tanto en el factor 1 como en el 4. Por su parte, el indicador 13a carga en el factor 5 y en el 7.

Como se puede apreciar, los factores 1, 3 y 4 se corresponden perfectamente con los elementos centrales del modelo de intenciones empresariales: la intención empresarial, la viabilidad percibida y la deseabilidad percibida. Así, el hecho de que en este trabajo haya cuatro indicadores que cargan tanto en el factor que representa la intención empresarial como en el que representa la deseabilidad percibida se explicaría por la cercanía de ambos conceptos. En efecto, al ampliar el análisis factorial para incluir elementos del capital social, los factores más cercanos entre sí tenderían a confundirse.

En todo caso, en este trabajo vamos a considerar que el constructo intención empresarial está compuesto por los indicadores 18a-18f, la viabilidad percibida por los indicadores 15a-15f, y la deseabilidad percibida por los indicadores 11a-11e. En el análisis de regresión prestaremos especial cuidado para confirmar que no existen problemas respecto de esos tres constructos.

El factor 2 recogería lo que hemos definido como capital social que tiende puentes, al recoger los indicadores 7a, 7b y 8a-8e. En cuanto a los factores vinculantes, el factor 5 mediría la aprobación del entorno cercano a la idea de crear una empresa (13a-13c); el factor 6 la valoración en el entorno cercano de la carrera empresarial en relación a otras (12b y 12c); el factor 7 el conocimiento de un familiar empresario (6a); y el factor 8 el conocimiento de un empresario no familiar (6b amigo, 6c jefe y 6d otro).

En los factores que miden el capital social vinculante, existe algún problema conceptual en relación al séptimo. En efecto, el indicador que carga más fuerte en él es el 6a (conocer a un familiar empresario), pero también recibe cargas elevadas de los indicadores 12a (valoración de la carrera empresarial por parte de la familia) y 13a (aprobación de la idea de crear una empresa por parte de la familia). Nuestra interpretación de este resultado es que aquellas familias donde uno de los miembros es empresario tienden a valorar más esa opción y a aprobar en mayor medida la idea de creación de una empresa. Es decir, el elemento distintivo sería la existencia de un empresario en la familia, siendo las otras relaciones derivadas, y más débiles. Por ello, vamos a retener el indicador 6a como el elemento determinante en este factor. De esta forma, puesto que el indicador 13a también carga en el factor 5, lo incluiremos en éste. Por su parte, puesto que el indicador 12a no carga en ningún otro factor, lo eliminaremos del análisis.

Antes de plantear el modelo completo y llevar a cabo el análisis de regresión, vamos a realizar una comprobación adicional sobre la fiabilidad de los constructos que

acabamos de encontrar. Para ello utilizaremos el estadístico α de Cronbach. La Tabla 2 recoge los resultados para cada uno de los ocho constructos. Como se puede observar, los valores de este estadístico se encuentran por encima del nivel habitual de referencia de 0.70, recomendado para nuevas medidas (Nunnally, 1978). La única excepción la constituye el conocer algún empresario no familiar, con un valor de solamente 0.27. Desde el punto de vista lógico, esto se explica porque la correlación entre los tres indicadores que conforman ese constructo es muy baja, ya que el conocer a un amigo empresario no está asociado con el conocimiento de otro tipo de empresarios. Este resultado deberá ser tenido en cuenta a la hora de plantear el modelo estructural.

Tabla 2. Análisis de fiabilidad (α de Cronbach)

Constructo	Num. Indicadores	α de Cronbach
Intención empresarial	6	0.94
Viabilidad percibida	6	0.89
Deseabilidad percibida	5	0.91
Contacto entorno empral.	7	0.89
Aprobación cercana	3	0.76
Valoración cercana	2	0.72
Familiar empresario	1	---
Empresario conocido	3	0.27

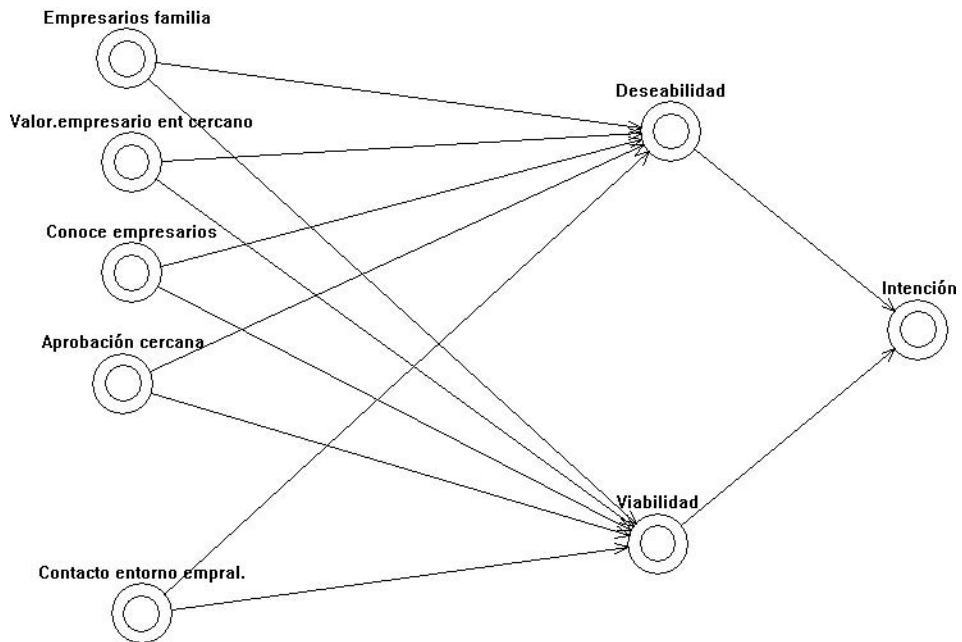
En el análisis del modelo estructural tratamos de confirmar las hipótesis planteadas en la sección segunda. Para ello utilizaremos la técnica de Mínimos Cuadrados Parciales (Partial Least Squares, PLS) con la especificación del modelo estructural que se muestra en la Figura 3. Como se puede observar, se ha recogido la esperada influencia de los cuatro constructos que miden el capital social vinculante tanto sobre la deseabilidad percibida como sobre la viabilidad percibida (hipótesis H1 y H2). Del mismo modo, el constructo utilizado para medir el capital social que tiende puentes actuaría sobre la deseabilidad y la viabilidad (hipótesis H3 y H4). Por otra parte, la hipótesis previa (H0) establece que no existirán relaciones directas entre los constructos que miden el capital social y la intención empresarial, motivo por el que no se han recogido en nuestro modelo inicial. Finalmente, se recoge la vinculación de la deseabilidad (H5) y la viabilidad (H6) percibidas con la intención empresarial.

El modelo fue probado mediante el software PLSGraph V. 3.00. Todos menos uno de los constructos se han definido como reflexivos. Es decir, cada uno de los indicadores que los conforman refleja un aspecto del concepto latente (Roldán y Leal, 2003). Por tanto cabe esperar una elevada correlación de los indicadores que forman un constructo entre sí y con éste último. En cambio, el conocimiento de empresarios no familiares se ha definido como un constructo formativo. Es decir, la variable latente se forma a partir de los valores de los indicadores que, de esta forma, no tienen

porqué estar altamente correlacionados entre sí ni con el constructo (Roldán y Leal, 2003). Esta decisión se ha tomado en base al análisis factorial y a los resultados del test de fiabilidad de Cronbach.

Analizada la significatividad estadística de los coeficientes de regresión, dos de ellos resultaron no ser significativos, por lo que fueron eliminados en sucesivos pasos. El modelo final obtenido se recoge en la Figura 4, en el que todos los coeficientes son significativos. Como se observa, el modelo propuesto explica el 57% de la varianza de la intención empresarial, mediante el efecto conjunto de la deseabilidad y viabilidad percibidas. Además, las variables que miden el capital social explican, por sí solas, el 19.2% de la varianza de la deseabilidad y el 16.8% de la varianza de la viabilidad percibida hacia esa actividad.

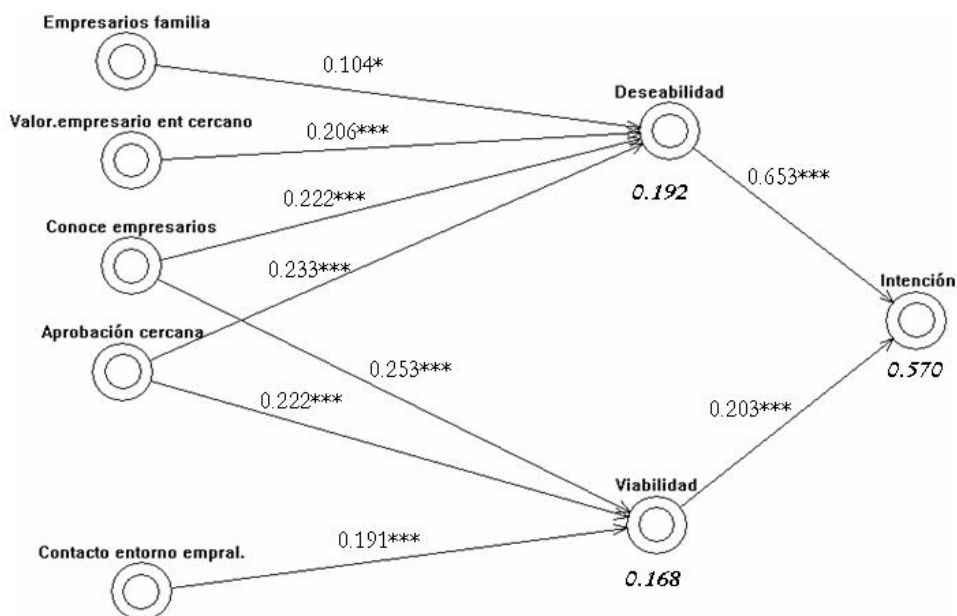
Figura 3. Modelo estructural inicial



El sistema de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS) proporciona, además de los resultados referidos al modelo estructural planteado, indicadores sobre la idoneidad de los indicadores que componen cada constructo y de la validez y fiabilidad de éstos (Chin, 1998). En este sentido, a continuación comentamos los resultados más importantes a este respecto. En particular, las cargas factoriales indican la correlación de cada indicador con su constructo. En los constructos reflexivos, estas correlaciones deben ser altas. Típicamente se considera que un valor superior a 0.70 es adecuado (Roldán y Leal, 2003). La fiabilidad compuesta, por su parte, es una medida similar al

α de Cronbach, y también se utilizan el nivel 0.70 como límite de aceptación (Barroso et al., 2005). Para los constructos formativos, el valor a tener en cuenta es el de los pesos de cada indicador, para comprobar que todos realizan una aportación relevante a la formación del constructo. La Tabla 3 recoge las cargas factoriales y fiabilidad compuesta para los constructos reflexivos, y los pesos para el constructo formativo. Tan sólo la carga correspondiente al indicador 15d es ligeramente inferior al límite de referencia. En esta ocasión, al tratarse de un trabajo de carácter exploratorio se ha decidido incluirlo en el análisis. Si bien de cara a posteriores trabajos, sería necesario revisar la redacción de ese ítem o incluso plantearse su eliminación.

Figura 4. Modelo estructural final



Nota: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

La validez convergente y discriminante del modelo puede medirse a través de la Varianza Extraída Media (Average Variance Extracted, AVE) y de las correlaciones de cada indicador con los diferentes constructos (Gefen et al., 2000: 43). En el primer caso, la Varianza Extraída Media de cada constructo mide la proporción de la varianza de los indicadores que es explicada por el constructo (Rodgers, 1999: 134). Gefen et al. (2000) aconsejan que ese valor sea superior a 0.50, indicando que más de la mitad de la varianza de los indicadores queda explicada por su constructo. En nuestro caso, esta condición se cumple en todos los constructos reflexivos. En el formativo, este indicador carece de sentido (Rodgers, 1999).

Por otra parte, la utilización de la Varianza Extraída Media como indicador de validez discriminante se realiza comparándola con las correlaciones entre constructos. Ese valor debe ser superior al cuadrado de las correlaciones con todos los demás constructos para que la validez se considere adecuada (Barroso et al., 2005; Roldán y Leal, 2003). En este sentido, la Tabla 4 recoge los cuadrados de las correlaciones entre los constructos y, en la diagonal principal, los valores AVE. Como se puede observar, en todos los casos se cumple el criterio establecido y, por tanto, se puede afirmar que estos constructos tienen una adecuada validez discriminante. Además, en el anexo se recogen las correlaciones de cada indicador con los diferentes constructos. Cada indicador alcanza su mayor correlación con el constructo al que pertenece y, de forma similar, cada constructo se haya más correlacionado con los indicadores que lo conforman que con los restantes (sólo el indicador 18e tiene una correlación con el constructo “viabilidad” ligeramente mayor que el indicador 15e, que sí forma parte de ese constructo).

Tabla 3. Análisis de fiabilidad del modelo estructural

Constructo	Indicador	Carga factorial	Fiabilidad Compuesta
Empresarios familia	6a Familiar	1.0000	---
Valoración empresario en el entorno cercano	12b amigos	0.8552	0.876
	12c compañeros	0.9102	
Aprobación cercana	13a familia	0.8102	0.867
	13b amigos	0.8723	
	13c compañeros	0.7992	
Contacto entorno empresarial	7a conoce asociación	0.7030	0.913
	7b conoce organismo	0.7683	
	8a conoce formación	0.7902	
	8b conoce préstamos	0.7968	
	8c conoce ayuda	0.8149	
	8d conoce centros	0.7432	
8e conoce servicios	0.8018		
Deseabilidad percibida	11a atracción	0.7328	0.928
	11b atracción	0.8793	
	11c atracción	0.8977	
	11d atracción	0.8616	
	11e atracción	0.8696	
Viabilidad percibida	15a capacidad	0.7363	0.915
	15b capacidad	0.8545	
	15c capacidad	0.8748	
	15d capacidad	0.6921	
	15e capacidad	0.8148	
	15f capacidad	0.8223	

Intención empresarial	18a intención	0.7918	0.956
	18b intención	0.9060	
	18c intención	0.9179	
	18d intención	0.9268	
	18e intención	0.8799	
	18f intención	0.8862	
Constructo formativo (pesos)			
Conoce empresarios	6b Amigo	0.7358	---
	6c Jefe/superior	0.3345	
	6d Otro	0.4391	

Una vez comprobada la validez y fiabilidad de los indicadores y constructos utilizados, nos centramos de nuevo en los resultados recogidos en la Figura 4. En ella se puede observar que todos los coeficientes son significativos y con los signos esperados.

Tabla 4. Validez discriminante del modelo estructural

		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Viabilidad	0,643							
2	Intención	0,206	0,785						
3	Deseabilidad	0,147	0,534	0,723					
4	Contacto Entorno	0,057	0,011	0,009	0,600				
5	Aprobación	0,063	0,049	0,096	0,021	0,685			
6	Valorac.emp ^o	0,008	0,027	0,070	0,005	0,100	0,780		
7	Emp ^o familia	0,008	0,026	0,022	0,000	0,010	0,001	1,000	
8	Conoce empresario	0,070	0,064	0,050	0,003	0,000	0,003	0,013	0,399

Para comprobar la hipótesis H0, se realizó el análisis de mínimos cuadrados parciales en base al modelo final (Figura 4) incluyendo relaciones directas entre los cinco constructos de capital social y la intención empresarial. Ninguna de esas cinco relaciones resultó significativa. Por tanto, se puede afirmar que la hipótesis 0 se ha visto confirmada.

En cuanto a la hipótesis H1, se ha visto completamente confirmada, pues los cuatro constructos que miden el capital social vinculante tienen una relación directa y significativa con la deseabilidad percibida. En cambio la hipótesis 2 sólo se ha visto parcialmente confirmada, pues sólo dos de los cuatro constructos (conocer empresarios fuera de la familia y la percepción de que el entorno cercano aprobaría la decisión de crear una empresa) influyen significativamente sobre la viabilidad percibida.

La hipótesis H4 se ha visto confirmada, al existir una relación directa y significativa entre la medida del capital social cognitivo que tiende puentes y la viabilidad

percibida. En cambio la hipótesis H3 no se ha visto confirmada puesto que la medida utilizada del capital social cognitivo que tiende puentes no influye significativamente sobre la deseabilidad percibida.

Finalmente, las hipótesis H5 y H6 se han visto completamente confirmadas pues tanto el constructo que mide la deseabilidad percibida como el que mide la viabilidad percibida influyen significativamente en la intención de crear una empresa.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Dada la importancia atribuida en la actualidad a la capacidad empresarial como fuente de ventaja competitiva y de desarrollo económico en el mundo de la globalización, las investigaciones tendentes a analizar la forma en la que se lleva a cabo el proceso de creación de empresas son cada vez más necesarias. Esos trabajos contribuyen a aportar suficiente información a los poderes públicos y demás instituciones públicas y privadas que pueden influir en la actividad empresarial para que desarrollen las medidas más adecuadas que estimulen comportamientos empresariales de calidad.

En este trabajo, partiendo de los modelos de intencionalidad empresarial de Shapero y Sokol (1982), Ajzen (1991) y Liñán (2005), en los cuales se trata de explicar cuales son los factores cognitivos que influyen en la intención de crear una empresa, es decir, que influyen en el potencial empresarial de los individuos, se ha incorporado como factor novedoso el capital social. El capital social es el conjunto de relaciones que tiene el individuo y que le proporcionan acceso a otros factores de producción, como el capital físico y humano, y que facilitan la toma de decisiones, la ejecución de un determinado comportamiento y la acción colectiva a través de la reciprocidad y confianza mutuas.

En el modelo que se ha propuesto se ha considerado específicamente el capital social cognitivo pues éste transmite, a través de las relaciones del individuo, valores, creencias o actitudes que condicionan las percepciones y, por tanto, las intenciones de llevar a cabo un determinado comportamiento, tal como el de crear una empresa. Las fuentes de ese capital social cognitivo se ha considerado que pueden provenir o bien de vínculos fuertes del individuo o bien de vínculos más débiles. Esto nos ha llevado a contemplar dos tipos de capital social cognitivo, el vinculante (*bonding*) y el que tiende puentes (*bridging*).

En el análisis empírico llevado a cabo entre nuestra muestra de empresarios potenciales a fin de determinar la influencia de determinados factores de capital social cognitivo y de percepciones sobre la intención de crear empresas, se ha podido constatar la influencia indirecta de los constructos de capital social cognitivo sobre la intención. Esas medidas de capital social cognitivo influyen primero sobre las percepciones y éstas a su vez sobre las intenciones. El modelo estructural elaborado explica el 57 por 100 de la varianza del constructo utilizado para la intención, mejorando los resultados obtenidos por Liñán (2005) en un modelo en el que no se incorporaban constructos de capital social.

Las seis hipótesis planteadas se han visto mayoritariamente confirmadas. En concreto, sólo la hipótesis H3 ha sido rechazada, mientras que la H2 lo ha sido de forma parcial. En este segundo caso, parece vislumbrarse que las relaciones del capital social cognitivo vinculante con la percepción de viabilidad son relativamente débiles, aunque se observa que los modelos empresariales no familiares son los que presentan una mayor influencia sobre la viabilidad. Así pues, el comportamiento del familiar empresario estaría estimulando únicamente el deseo pero no la confianza en las propias capacidades.

Asimismo, también es interesante distinguir entre la influencia de la valoración del empresario en el entorno cercano sobre las percepciones y la aprobación de la decisión de crear una empresa sobre las percepciones. Si en el entorno cercano se valora la carrera empresarial positivamente, aumenta el deseo de ser empresario, pero no la sensación de viabilidad. Mientras, si se percibe que la idea de crear una empresa sería aprobada en ese entorno, el individuo también se siente más capaz. Parece que la persona es consciente de que va a necesitar apoyo para crear su empresa, y la aprobación le hace sentir que podrá contar con esa ayuda.

En cuanto a la influencia del constructo utilizado para medir el capital social cognitivo que tiende puentes, concretamente, los contactos mantenidos con redes empresariales y de apoyo a la creación de empresas, se ha observado que influye exclusivamente en la viabilidad (H4) y no en la deseabilidad (H3). Esto podría deberse a que este tipo de capital social no transmite valores fundamentalmente, sino más bien la confianza que da el conocer como puede desarrollarse la actividad empresarial, y la forma de obtener cierta ayuda cuando surjan problemas difíciles de resolver. De esta forma, contribuiría a elevar la sensación de viabilidad.

En cuanto a la influencia significativa sobre la intención de los constructos que miden la deseabilidad y la viabilidad, los resultados obtenidos son similares a los ya planteados en otros trabajos similares, hecho que refuerza la robustez del modelo.

No obstante, es cierto que las posibilidades de seguir explorando la influencia del capital social cognitivo sobre la intención no han hecho más que comenzar con este trabajo. Por un lado, se necesitaría aclarar con mayor concreción qué valores del entorno cercano se transmiten exactamente al individuo y cómo se produce la transmisión. Desde la perspectiva de las empresas familiares que quieren superar la sucesión a la segunda o tercera generación, estos hallazgos serían muy interesantes. También lo serían, así mismo, para los poderes públicos que traten de estimular la transmisión de los valores del mundo de la empresa a la población mediante políticas específicas.

Por otra parte, también es importante seguir avanzando en el conocimiento del tipo de elementos que refuerzan la confianza en las propias capacidades cuando un individuo entra en contacto con una red empresarial o una institución de apoyo empresarial. Se mejoraría mucho la eficacia de los programas públicos de apoyo a los empresarios.

Por último, es preciso encontrar nuevos y mejores constructos para medir el capital social cognitivo, ya sea el que tiende puentes o el vinculante, pues puede que los

resultados mejoren la explicación de la intención de crear una empresa incluso más de lo que aquí en este trabajo ha sucedido. Por ejemplo, en cuanto al capital social que tiende puentes, no se ha incorporado el constructo haber trabajado en una empresa. Este constructo pone de manifiesto toda la red de contactos que el individuo establece con clientes, proveedores, directores de bancos, otros empresarios e incluso redes de apoyo empresarial.

En definitiva, la incorporación del capital social a los modelos de intenciones refuerza el poder explicativo de estos últimos abriendo nuevos horizontes en la investigación sobre “entrepreneurship”, la cual demuestra, a medida que se consolida como programa de investigación, que es necesaria la realización de estudios multidisciplinarios para la comprensión de la realidad.

6. BIBLIOGRAFÍA

- AJZEN, I. (1991): “The theory of planned behavior”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- AJZEN, I. (2001): “Nature and operation of attitudes”, *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- AJZEN, I. (2002): “Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior”, *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1-20.
- ARROW, K. (2000) “Observations on social capital” en Dasgupta, P y Serageldin, I (eds) *Social capital, a multifaceted perspective*, Washington; The World Bank, 3-5.
- AUDRETSCH, D. B. Y THURIK, A.R. (2001) “Linking entrepreneurship to growth”, *Directorate for Science, Technology and Industry, OECD, DSTI/DOC (2001)2*.
- AUTIO, E., KEELEY, R.H., KLOFSTEN, M. Y ULFSTEDT, T. (1997): “Entrepreneurial intent among students: Testing an intent model in Asia, Scandinavia and USA”, *Frontiers for Entrepreneurship Research Conference*, Babson College.
- BANDURA, A. (1977) *Social Learning Theory*. N.J. Prentice-Hall.
- BARROSO, C., CEPEDA, G. Y ROLDÁN, J.L. (2005): “Investigar en Economía de la Empresa: ¿partial least squares o modelos basados en la covarianza?”, *XIX Congreso Anual AEDEM*, Vitoria-Gasteiz.
- BECATTINI, G (2002): “Del diistrito industrial marshalliano a la teoría del distrito contemporánea: una breve reconstrucción crítica”, *Investigaciones Regionales*, 1, 9-32.
- BECKER, G.S. (1964): *Human capital*, Chicago; University of Chicago Press.
- BORLAND, C.M. (1975): *Locus of Control, Need for Achievement and Entrepreneurship*. Tesis Doctoral. The University of Texas. Austin.

- BOURDIEU, P. (1986): "The forms of capital", en J. Richardson (ed) *Handbook of theory and research for the sociology of education*, Westport, CT; Greenwood Press
- BROCKHAUS, R. H. (1979) "Risk Taking Propensity of Entrepreneurs". *Academy of Management Journal*, vol 23. nº 3, pp. 509-520.
- BROCKHAUS, R. H. (1980) "Psychological and Environmental Factors Which Distinguish the Successful from the Unsuccessful Entrepreneur: A Longitudinal Study". *Academy of Management Meeting*, pp. 368-372.
- BROWN, B. Y BUTLER, J. E. (1993) "Networks and Entrepreneurial Development. The Shadow of Borders". *Entrepreneurship and Regional Development*, vol 5. nº 2, pp. 101-116.
- BUTLER, J.E. Y HANSEN, G.S. (1991) "Network Evolution, Entrepreneurial Success and Regional Development". *Entrepreneurship and Regional Development*, vol 3, nº 1, pp 1-16.
- CAPPELLIN, R. (1992): " Los nuevos centros de gravedad del desarrollo regional en la Europa de los noventa", *Revista de Estudios Regionales*, 33, 15-62.
- CARLSSON, B. (1996) "Small business, flexible technology and industrial dynamics" en P.H. Admiraal (ed) *Small business in the modern economy, De Vries lectures in economics*, Oxford: Balckwell Publishers, pp. 63-125.
- CARRASCO, I. Y AVIA, M^a. D. (1992) "Personalidad y Socialización". En Del Campo, Salustiano. (ed) *Tratado de Sociología. Vol I*. Edc Taurus. Madrid. pp. 142-164.
- CARREE, M., VAN STEL, A. THURIK, R. Y WENNEKERS, S. (2001) "Economic development and business ownership: an analysing using data of 23 OECD countries in the period 1976-1996", *Small Business Economics*, 19, 271-290
- CARSRUD, A.L. (1992). *The Psychology of Entrepreneurship*. University of Stirling. Scottish Enterprise Foundation.
- CHELL, E. (1986) "The Entrepreneurial Personality: A Review and Some Theoretical Developments". En Curram, J, Stanworth, J y Watking, D (eds) *The Survival of the Small Firm. Vol 1. The Economics of Survival and Entrepreneurship*, University Press, Cambridge, pp. 102-119.
- CHELL, A. Y BAINES, S. (2000) "Networking, entrepreneurship and microbusiness behaviour", *Entrepreneurship and regional development*, vol 12, 195-215.
- CHIN, W.W. (1998): "The partial least squares approach to structural equation modelling", in Marcoulides, G.A. (Ed.): *Modern Methods for Business Research*, 295-336, Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.
- CHIN & FRYE, (2003): *PLSGraph v. 2.91.03.04* (Computer software), Calgary, Alberta, Canada: University of Calgary
- COLEMAN, J.S. (1988) "Social capital in the creation of human capital", *The American Journal of Sociology*, vol 94, 95-120.

- DAKHLI, M. Y CLERCQ, D. de (2004) "Human capital, social capital and innovation: a multicountry study", *Entrepreneurship and Regional Development*, vol 16, 107-128.
- DAVIDSSON, P. (1991) "Continued entrepreneurship: ability, need and opportunity as determinants of small firm growth". *Journal of Business Venturing*, 6: 405-429
- DAVIDSSON, P Y HONIG, B. (2003) "The role of social and human capital among nascent entrepreneurs", *Journal of Business Venturing*, vol 18, 301-331.
- FAYOLLE, A. Y GAILLY, B. (2004): "Using the theory of planned behaviour to assess entrepreneurship teaching programs: a first experimentation", *IntEnt2004 Conference*, Nápoles (Italia), 5-7 Julio.
- FLAP, H. Y VOLKER, B. (ed) (2004) *Creation and returns of social capital: a new research program*, Routledge, London.
- FUKUYAMA, F. (1995) *Trust: the social virtues and the creation of prosperity*, The Free Press, NY.
- GARTNER, W.B. (1989): " "Who is an entrepreneur?" is the wrong question", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 13 (4), pp. 47-68.
- GEFEN, D., STRAUB, D.W. Y BOUDREAU, M.C. (2000): "Structural equation modelling and regression: guidelines for research practice", *Communications of the Association for Information Society*, vol. 4, num. 7, pp. 1-77.
- GRANOVETTER, M. (1983) "The strength of weak ties: a network theory revisited" *Sociological Theory*, vol 1, 201-233.
- GRANOVETTER, M. (1985) "Economic action and social structure: the problem of embeddedness", *The American Journal of Sociology*, vol 91, n° 3, 481-510.
- GROOTAERT, C. (1998) "Social capital: the missing link?", *The World Bank, Social Capital Initiative*, Working Paper N° 3.
- GROOTAERT, C, Y BASTELAER, T VAN (2001) "Understanding and measuring social capital: a synthesis of findings and recommendations from the social capital initiative", *The World Bank, Social Capital Initiative*, Working Paper N° 24.
- HEBERT, R. F. Y LINK, A. N. (1989) "In Search of the Meaning of Entrepreneurship". *Small Business Economics*, vol 1, pp. 39-49.
- KOLVEREID, L. (1996): "Prediction of employment status choice intentions", *Entrepreneurship Theory & Practice*, 21 (1), 47-57.
- KRUEGER, N.F. Y CARSRUD, A.L. (1993): "Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behavior", *Entrepreneurship and Regional Development*, 5, 315-330.
- KRUEGER, N.F., REILLY, M.D. Y CARSRUD, A.L. (2000): "Competing models of entrepreneurial intentions", *Journal of Business Venturing*, 15 (5/6), 411-432.
- LIN, N. (2003) *Social capital, a theory of social structure and action*, Cambridge University Press, Cambridge.

- LIÑÁN, F. (2004): "Intention-based models of entrepreneurship education", *Piccola Impresa / Small Business*, Num. 3, 11-35.
- LIÑÁN, F. (2005): "Development and validation of an Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ)", *IntEnt Conference*, Guildford (RU), 10-13 Julio.
- LUMPKIN, G. T. & DESS, G. G. (1996) "Clarifying the entrepreneurial orientation to construct and linking it to performance". *Academy of Management Review*, 21 (1): 135-172.
- MATTHEWS, C. H. Y MOSER, S. B. (1995) "Family Background and Gender: Implications for Interest in Small Firm Ownership". *Entrepreneurship and Regional Development*, vol 7, nº 4, pp 365-377.
- McCLELLAND, D. C. (1961) *The Achieving Society*. The Free Press. London
- NORTH, D. C. (1990) *Institutions, institutional change and economic performance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- NUNNALLY, J.C. (1978): *Psychometric Theory*, Mc-Graw-Hill, New York.
- PALLANT, J. (2005): *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (version 12)*, Open University Press, Maidenhead (Reino Unido).
- PORTES, A. (1998) "Social capital: its origins and application in modern sociology", *American Review of Sociology*, vol 24, 1-24.
- PUTNAM, R. D. (1993) *Making democracy work: civic tradition in modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.
- PUTNAM, R. D. (2000) *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. Simon and Schuster, NY.
- REYNOLDS, P., STOREY, D.J. Y WESTHEAD, P. (1994): "Cross-national comparison of the variation in new firm rates", *Regional Studies*, 28, 443-456.
- REYNOLDS, P.D., HAY, W.M. & CAMP, S.M. 1999. *Global entrepreneurship monitor 1999, executive report*. London: London Business School and Babson College
- REYNOLDS, P.D., BYGRAVE, W.D., AUTIO, D. Y HAY, M. (2002): *Global Entrepreneurship Monitor. 2002 summary report*, Ewin Marion Kauffman Foundation, Kansas City.
- RODGERS, W. (1999): "The influences of conflicting information on novices and loan officers' actions", *Journal of Economic Psychology*, vol. 20, pp. 123-145.
- ROLDÁN, J.L. Y LEAL, A. (2003): "A validation test of an adaptation of the DeLone and McLean's model in the Spanish EIS field", en Cano, J.J. (Ed.) *Critical Reflections on Information Systems. A Systematic Approach*, pp. 66-84, Idea Group Publishing, Hershey, PA (EEUU).
- SANTOS, F. J. (2001): *La calidad del empresario sevillano*, Sevilla, Sevilla Siglo XXI.
- SANTOS, F.J. (2004) "Convergencia, desarrollo y empresariedad en el proceso de globalización económica", *Revista de Economía Mundial*, nº 10-11, 171-202

- SANTOS, F. J. Y GUZMÁN (2001): "The booster function and the entrepreneurial quality: an application to the province of Seville", *Entrepreneurship and Regional Development*, 13, 211-228.
- SCHERER, R.F., BRODZINSKY, J.D. AND WIEBE, F.A. (1991): "Examining the relationship between personality and entrepreneurial career preference", *Entrepreneurship and Regional Development*, 3, 195-206.
- SCHULTZ, T. (1959): "Investment in man: an economist's view", *Social Service Review*, 33 (2), 109-117.
- SHAPERO, A. AND SOKOL, L. (1982): "Social dimensions of entrepreneurship", in Kent, C.A., Sexton, D.L. y Vesper, K.H. (eds.): *Encyclopaedia of entrepreneurship*. Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ).
- SOLOW, R. M. (2000) "Notes on social capital and economic performance", en Dasgupta, P. y Serageldin, I (eds) *Social capital, a multifaceted perspective*, Washington; The World Bank, 6-10.
- STOREY D.J. (1994): *Understanding the small business sector*, Routledge, London.
- SVENDSEN, G.L.H. Y SVENDSEN, G.T. (2004) *The creation and destruction of social capital: entrepreneurship, co-operative movements and institutions*, Edward Elgar, Cheltenham.
- TKACHEV, A. AND KOLVEREID, L. (1999): "Self-employment intentions among Russian students", *Entrepreneurship and Regional Development*, 11, 269-280.
- UPHOFF, N. (2000) "Understanding social capital: learning from the analysis and experience of participation", en Dasgupta, P y Serageldin, I (eds) *Social capital, a multifaceted perspective*, Washington; The World Bank, 215-249.
- VECIANA, J. M. (1989) "Características del Empresario en España". *Papeles de Economía Española*, nº 39, pp. 19-36.
- VECIANA, J.M., APONTE, M. AND URBANO, D. (2005): "University students' attitudes towards entrepreneurship: a two countries comparison", *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1 (2), 165-182.
- WENNEKERS, S Y THURIK, R. (1999) "Linking entrepreneurship and economic growth", *Small Business Economics*, 13, 27-55
- WOOLCOCK, M. (1998) "Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework", *Theory and Society*, vol 27, nº 2., 151-208.
- WOOLCOCK, M. Y NARAYAN, D. (2001) "Social capital: implications for development theory, research and policy", *The World Bank Research Observer*, vol 15, nº 2, 225-249.

ANEXO

Tabla A1. Validez Discriminante (correlaciones)

	Viabilidad	Intención	Deseabili- dad	Conoce entorno	Aprobación cercana	Valorac. empresario	Empresario familia	Conoce empresario
i15a	0,785	0,515	0,478	0,288	0,353	0,255	0,101	0,133
i15b	0,840	0,567	0,544	0,314	0,398	0,254	0,135	0,210
i15c	0,691	0,407	0,403	0,311	0,293	0,265	0,070	0,216
i15d	0,716	0,382	0,347	0,481	0,379	0,321	0,105	0,117
i15e	0,605	0,378	0,281	0,340	0,324	0,291	0,085	0,172
i15f	0,810	0,531	0,467	0,279	0,437	0,284	0,058	0,171
i18a	0,460	0,786	0,628	0,273	0,347	0,352	0,094	0,153
i18b	0,494	0,834	0,680	0,278	0,380	0,355	0,104	0,189
i18c	0,466	0,773	0,601	0,226	0,365	0,305	0,179	0,160
i18d	0,553	0,848	0,657	0,293	0,340	0,305	0,123	0,225
i18e	0,623	0,849	0,673	0,310	0,372	0,280	0,132	0,220
i18f	0,557	0,857	0,679	0,294	0,352	0,308	0,155	0,251
i11a	0,471	0,565	0,710	0,247	0,404	0,364	0,145	0,166
i11b	0,478	0,644	0,784	0,282	0,410	0,419	0,151	0,163
i11c	0,505	0,707	0,889	0,261	0,461	0,400	0,127	0,206
i11d	0,423	0,540	0,687	0,228	0,400	0,385	0,083	0,142
i11e	0,444	0,590	0,703	0,209	0,334	0,381	0,132	0,133
i7a	0,274	0,196	0,162	0,551	0,156	0,144	0,006	0,109
i7b	0,283	0,247	0,180	0,588	0,098	0,128	0,099	0,078
i8a	0,291	0,232	0,239	0,716	0,262	0,154	0,044	0,092
i8b	0,295	0,269	0,246	0,673	0,253	0,234	0,013	0,077
i8c	0,279	0,248	0,275	0,706	0,302	0,166	0,048	0,077
i8d	0,290	0,227	0,231	0,631	0,208	0,154	0,022	0,089
i8e	0,304	0,225	0,235	0,730	0,251	0,154	0,063	0,061
i13a	0,444	0,426	0,458	0,298	0,773	0,327	0,227	0,083
i13b	0,383	0,302	0,379	0,275	0,865	0,459	0,014	0,041
i13c	0,300	0,297	0,363	0,239	0,714	0,443	0,046	0,013
i12b	0,289	0,320	0,383	0,253	0,474	0,794	0,016	0,037
i12c	0,264	0,286	0,339	0,180	0,367	0,703	-0,008	-0,004
i6a	0,111	0,178	0,165	0,062	0,123	0,013	1,000	0,116
i6b	0,227	0,220	0,182	0,052	-0,015	-0,003	0,096	0,772
i6c	0,121	0,091	0,119	0,113	0,067	-0,028	0,074	0,576
i6d	0,126	0,136	0,122	0,055	0,050	-0,013	0,045	0,535

