

La interrelación entre el "capital humano" y el "capital social". Una aproximación al caso español

Matías Membiela-Pollán¹

José Atilano Pena-López²

Eva Sánchez-Amboage³

Universidade da Coruña (UDC)

Resumen

El presente artículo tiene por objeto analizar el vínculo bidireccional existente entre dos variables claves en el desarrollo económico y la sostenibilidad social: el capital humano y el capital social. Tras introducir ambos conceptos, se aborda desde el plano teórico la influencia bidireccional entre el *capital humano* (educación, conocimientos técnicos, experiencia del individuo-trabajador) y el *capital social individual* (red de relaciones interpersonales del sujeto focal). En este sentido, la educación extiende la red social del individuo y amplía el conjunto de recursos a los que puede acceder. Asimismo, y en sentido inverso, el capital social individual favorece tanto la educación del sujeto como la productividad de su capital humano. La segunda parte del artículo contrasta desde un punto de vista empírico la interrelación entre el capital humano y el capital social individual en el caso español. Los resultados confirman la bidireccionalidad de las relaciones y la necesidad de profundizar en la causalidad de los procesos.

¹ Matías Enrique Membiela-Pollán. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de A Coruña. Especialista en Comercio Exterior y Marketing Internacional por CEPADE - Universidad Politécnica de Madrid. Profesor en el Área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de A Coruña, e imparte docencia en la Facultad de Economía y Empresa (UDC). Sus líneas de investigación están vinculadas al capital social, el bienestar subjetivo y el marketing; habiendo publicado diversos artículos y libros en las diferentes tareas de autor, coautor, coordinador y editor. matias.membiela@udc.es (<https://scholar.google.es/citations?user=g39r2IUAAAAJ&hl=es>)

² José Atilano Pena-López. Profesor Contratado Doctor de Política Económica en la Universidad de A Coruña. Doctor en Economía. Desarrollo mi actividad investigadora en el ámbito de la Socioeconomía (Capital Social, corrupción, felicidad...) Ética y Economía y Economía de la Religión. Simultáneamente también ha venido desarrollando también investigaciones en Economía Regional y Urbana. Entre las investigaciones en capital social destacaría las publicaciones en *Economics bulletin*, *Handbook of Family Enterprise* de E. Elgar, *Ekonomiaz*, *Social Networks* y una serie de capítulos de libros ligados a cuestiones abiertas) sobre corrupción (*Revista de Economía Mundial*, *Journal of Business Ethics...*), felicidad (*Revista internacional de Sociología*, *Journal of Happiness Studies*), así como valoración de la desigualdad (*Applied Economics*). atilano.pena@udc.es (<https://scholar.google.com/citations?user=P2rOtNIAAAAAJ&hl=es>)

³ Eva Sánchez Amboage. Doctora en Dirección y Planificación del Turismo por la Universidad de A Coruña. Máster en Profesorado de ESO, BAC, FP y Enseñanza de Idiomas por la Universidad de A Coruña. Máster en Dirección y Planificación del Turismo. Es profesora del Área de Comercialización e Investigación de Mercados en la Universidad de A Coruña, donde imparte docencia en la Facultad de Economía y Empresa, así como en la Facultad de Comunicación Audiovisual. Sus líneas de investigación están vinculadas, principalmente, a la gestión de la identidad, imagen, comunicación y reputación de la marca de los destinos turísticos a través de los medios sociales. eva.amboaxe@gmail.com (https://scholar.google.es/citations?user=zke_c7sAAAAJ&hl=es)

Abstract

The aim of this article is to analyze the bidirectional link between two key variables in economic development and social sustainability: human capital and social capital. After introducing both concepts, the influence of human capital (education, technical knowledge, experience of the individual-worker) in the individual social capital (network of interpersonal relationships of the focal subject) is approached from the theoretical point of view. In this sense, education extends the social network of the individual and broadens the set of resources that can be accessed. Likewise, and in the opposite direction, individual social capital favors both the education of the subject and the productivity of its human capital. The second part of the article contrasts from an empirical point of view the interrelation between human capital and individual social capital in the Spanish case. The results confirm the bidirectionality of the relationships and the need to deepen the causality of the processes.

Palabras clave: capital humano, capital social, educación, red social, sostenibilidad.

Keywords: human capital, social capital, education, social network, sustainability.

1. Introducción

El concepto de *capital* en la economía es notablemente ambiguo, en su expresión más general se asimila al capital físico y alude a la capacidad productiva instalada que interviene en los procesos productivos (Pena-López y Sánchez-Santos, 2011, p. 125). No obstante, por analogía podemos considerar otras formas de capital como capital natural o capital financiero... Sin embargo, ninguno de los anteriores recoge la singularidad del ser humano, sus capacidades y relaciones. Los conceptos de *capital humano*, referido a las capacidades y conocimientos, y *capital social*, referido a las estructuras relacionales y otros atributos sociales, han venido a completar el análisis de dotaciones que presenta el hecho económico, facilitando al mismo tiempo la inclusión de las dimensiones más propias del ser humano, la racionalidad y la socialidad, al análisis económico (Sánchez-Santos y Pena-López, 2005: 138-139).

Ambas son formas del capital en la medida en que son resultado de procesos de inversión, constituyen un stock, intervienen en procesos productivos y presentan una cierta intercambiabilidad o sustitución con otras expresiones (Bourdieu, 1986; Woolcock, 2001; Coleman, 1988; Membiela-Pollán, 2013)

El presente trabajo se centra en el estudio de la interrelación entre estas dos formas de capital que recogen el carácter propio del ser humano: el capital humano y el capital social; prestando atención a la influencia bidireccional entre ambos constructos. Con este objetivo el trabajo presenta la siguiente estructura. En el apartado teórico nos centraremos en el análisis de la interrelación entre ambos, esto es, los vínculos entre educación y redes sociales y la movilización efectiva de los recursos asociados a las mismas. En el apartado empírico analizaremos la interrelación de las diversas variables *proxies* de ambos conceptos a partir de los datos de una encuesta realizada en España. Finalmente exponemos algunas conclusiones relativas a determinantes comunes de ambos y las consecuencias que se derivan de esta interrelación.

2.- Los conceptos de capital humano y capital social y sus potenciales vínculos

Ambas propuestas pueden ser consideradas conflictivas tanto en su concepción como formas del capital (Fine, 2010), como en su propia definición. Lo que es más, comparten problemas de definición.

2.1.-El capital social

El *capital social* contribuye de forma decisiva a introducir la "dimensión social" en el análisis económico, en la medida en que pone una especial atención en "el valor activo de las redes sociales" sobre el funcionamiento de la economía y sociedad en su conjunto (Membiela-Pollán, 2016; Conill, 2004). Sin embargo, es un concepto reciente y discutido, con un potencial que todavía no ha sido abarcado en su plenitud (Paldam, 2000).

Desde nuestro punto de vista el principal objeto de debate definitorio reside en su carácter micro o macro (Membiela et al., 2018). Dependiendo del enfoque individual o social que se adopte ponemos nuestra atención en referentes aparentemente no siempre conectados. Desde una perspectiva "individualista" o micro (Bourdieu, 1986; Lin, 1999), el capital social es al mismo tiempo las redes sociales de que dispone un individuo y el conjunto de recursos, materiales o no, que puede obtener a través de las mismas (Adler y Kwon, 2002, p. 19). En tanto que, desde un punto de vista "macrosocial" (Putnam, 1993; Knack y Keefer, 1997), el capital social es un cierto stock social de confianza, normas y valores comunes conducentes a comportamientos cooperativos y prosociales que son la base para el mejor funcionamiento de la economía y de la sociedad en general (Sánchez-Santos y Pena-López, 2005, p. 137).

Entre ambas propuestas existe una relación casi evidente, una sociedad con una mayor dotación de redes sociales es también una sociedad con una mayor dotación de confianza. Ahora bien, el referente último de la noción de capital es la red social en tanto que esta es resultado de un proceso de inversión, interviene en los procesos productivos y es intercambiable con otras formas de capital. Este enfoque micro también es denominado como capital social individual (Glaeser, Laibson y Sacerdote; 2002) y nos permite integrar en un único concepto, desde la cantidad y calidad de los contactos a la habilidad social y el status. En la misma línea, Lin (2008, p. 55) señala que el término capital social individual recoge los "contactos" que tiene el individuo y apunta su utilidad a la hora de alcanzar fines instrumentales tal como el ascenso social y expresivos como la propia felicidad personal.

Conjugando las diversas definiciones Pena-López y Sánchez-Santos (2013) señalan que "El capital social individual es el conjunto de atributos personales y redes de acceso que facilitan a los individuos la consecución de objetivos de mercado y no mercado, fruto de la interacción con otros individuos. Es decir, el capital social individual es la red de relaciones poseída por un determinado sujeto y su valor radica en los recursos que éste pueda extraer de ellas".

En conjunto, este enfoque que parte de las teorías del neocapital y es netamente micro o centrado en el sujeto. Se trata de las redes que dispone cada individuo por herencia o por inversión personal y de las que consciente o inconscientemente obtiene recursos tanto instrumentales (ingresos, estatus...) como expresivos (reconocimiento, ayuda mutua, bienestar...) (Pena-López y Sánchez-Santos, 2013; Membiela-Pollán, 2016).

2.2.- El capital humano

El concepto de capital humano es igualmente controvertido (Iallouchen et al., 2018). En su referente más común consiste en "las competencias, las habilidades y los conocimientos de la fuerza de trabajo acumulados como resultado de la escolarización, la formación continua y la experiencia" (Cameron y Neal, 2005: 29).

Nuevamente, podemos confrontar tanto una dimensión micro como macro y una vertiente tanto instrumental como expresiva. Estos conocimientos, habilidades y competencias se materializan tanto en individuos como en grupos y tienen una orientación a la producción tanto de bienes, servicios e ideas en condiciones de mercado (OCDE, 2007) como la propia realización personal, esto es, pueden tener una vertiente expresiva. No obstante, el acento siempre recae en la vertiente instrumental o productiva.

Centrándonos en las aportaciones fundacionales en este estudio, aunque podemos encontrar precedentes en A. Smith, la introducción como variable y el estudio del "capital humano" se remonta a Schultz. Su trabajo seminal de 1961 remarca que la inversión en este factor ofrece respuestas a cuestiones e hipótesis tales como el crecimiento económico, la estructura de los salarios y la distribución de los ingresos personales (Savvides y Stengos, 2009). Al considerar los factores que inciden en el incremento de las capacidades humanas Schultz (1983) destaca cinco determinantes: la inversión en servicios de salud y su influencia sobre la esperanza de vida, la educación formal en cualquiera de sus niveles, la formación en la propia actividad laboral incluyendo los programas de extensión y los movimientos migratorios que permiten el ajuste de las capacidades de trabajo.

Autores como Becker, Murphy y Tamura (1990), Mankiw, Romer y Weil (1992), o Benhabib y Spiegel (1994) han evidenciado la influencia que el capital humano ejerce en el crecimiento y el desarrollo económico. En la misma línea, Robert Barro (1997; 2001); apunta el valor económico que genera el alto nivel de estudios y la acumulación de capital humano. Sus efectos se cuantifican en la producción de bienes y servicios, en la absorción de nuevos conocimientos, en la atracción hacia las innovaciones tecnológicas y en la salud de la población (Erosa et al, 2010; De la Fuente, 2004).

En último término, la relevancia de la variable capital humano se percibe, tal y como señala Neira (2007, p. 54) en el hecho de que los países que han alcanzado los máximos niveles de educación en el siglo XX son también los que han tenido un puesto más destacado en su nivel de desarrollo económico, incluso en circunstancias de escasa dotación de recursos naturales en proporción a su territorio y/o a su población. Siguiendo lo que podríamos denominar la *mainstream* en el estudio del capital humano, la *proxy* privilegiada en estos trabajos es el nivel educativo alcanzado en términos formales.

3. El vínculo bidireccional entre el capital humano y el capital social individual

Entre estas dos formas del capital la causalidad puede ir en ambos sentidos. De una parte, los padres y los lazos sociales pueden mejorar las oportunidades de los individuos para obtener una mejor educación, experiencia, conocimiento y credenciales; de otra, aquellos con mayor nivel educativo tienden a moverse en círculos sociales que cuentan con una mayor riqueza de recursos. Nuestro acercamiento empírico requiere evidenciar las diversas causalidades que pueden estar implicadas en ambos sentidos.

3.1.-Efectos del capital social individual en el capital humano

La educación (capital humano) es un tema predominante en la teoría del capital social (véase Hanifan, 1920; Loury, 1977; Bourdieu, 1986; Coleman, 1988; y Putnam, 2000). Del modo más general, las investigaciones de continuo analizan los factores que inciden en el resultado educativo, y entre ellos se sitúan lo que algunos denominan *student inputs* (Glasman y Biniaminov; 1981), y otros llaman *family background* y *peer group influences* (Hanushek, 1972; Seijas, 2002). Estos estudios ponen de manifiesto la relevancia del entorno social inmediato (capital social individual) como determinante del rendimiento educativo del sujeto focal. Lo que es lo mismo, las redes sociales de que dispone un sujeto son un factor clave en los logros y la acumulación de capital humano.

En este sentido, Coleman (1988), en uno de los trabajos fundacionales de los estudios sobre capital social, apunta que el tiempo y el esfuerzo dedicado por los padres a sus hijos puede compensar las carencias socioculturales de la familia. Asimismo, indica que la estructura del hogar (la red de lazos fuertes o *bonding*), su composición y su estabilidad residencial afectan al resultado académico de los más jóvenes, y que los hogares desestructurados y menos estables son más proclives al fracaso escolar.

Del mismo modo, la "inversión educativa" realizada en el hogar depende directamente del stock de redes sociales. En la familia priman las relaciones altruistas y la reciprocidad incondicional de forma que los padres buscan maximizar la utilidad y el bienestar de los hijos, invirtiendo en su capital humano; teniendo en cuenta que ello revertirá en un retorno positivo en forma de salario y estatus, beneficiando no solo al receptor de la inversión sino a la unidad familiar (véase Becker, 1987; Cabrillo, 1996).

Más allá de la red social familiar, los lazos comunitarios más próximos (lazos débiles o *bridging*) también repercuten en la educación. Los vínculos entre los padres de alumnos originan "clausura" y monitoreo mutuo (Coleman, 1988, p. 113)⁴. Del mismo modo, el *peer group* desempeña un papel significativo que es difícilmente escindible de la familia y la comunidad e influye en el estudiante a través de las expectativas, las motivaciones, los valores y los hábitos que habitan el colectivo (Manski, 2000, p. 23).

Esta relación, interpretada en términos de clase social, juega un papel clave en la auto-reproducción de las desigualdades. La inserción del individuo en círculos sociales de alto ingreso e influencia social es decisiva tanto en la "reproducción" de estatus como en lo que respecta al rendimiento generado por la inversión en capital humano (Bourdieu, 1986; Flap & Boxman, 1998). Esto es, no sólo es determinante directo de la inversión sino también de la rentabilidad de la misma. Los de estatus más altos en virtud de sus contactos sociales disponen de más oportunidades para alcanzar posiciones más altas en el mercado de trabajo.

Sobre esto último, pese a ser una constatación reiterada, resulta un tanto llamativa la falta de estudios generales que analicen la segmentación social del mercado de trabajo y en particular el modo en que el capital social o las redes personales condiciona la productividad del capital humano. Los trabajos de Flap y Völker (2001) y Verhaegue (2015) ha desarrollado diversas aproximaciones de carácter preliminar sobre el carácter

⁴ El autor analiza la diferencia entre el resultado educativo y el abandono escolar que se produce en las escuelas privadas católicas, las escuelas privadas y las escuelas públicas hallando que las tasas de abandono escolar son más bajas en las escuelas privadas (11,9%) que en las públicas (14,4%), y sustancialmente más bajas cuando aquéllas son católicas (3,4%). Coleman, al igual que Putnam (2000, pp. 302-303) achaca esta disparidad al rol que siempre desempeña la comunidad cohesionada.

condicionante de las relaciones sociales sobre la búsqueda de empleo y la tipología del empleo. Sin embargo, falta un análisis empírico que permita corroborar una hipótesis en esta línea (Castellanos et al., 2013; Pena-López y Sánchez-Santos, 2017).

En resumen, *el capital social individual, tanto de lazos fuertes como de lazos débiles (bonding y bridging social capital), afecta a la inversión en educación de los individuos y por tanto a la configuración y el rendimiento de su capital humano.*

3.2.-Efectos del capital humano en el capital social individual

Esta relación se encuentra sorprendentemente menos analizada. El citado modelo de Lin (1999 y 2001) señala que el capital humano, al igual que todas las variables ligadas a estatus es un precursor del stock de relaciones de que dispone un individuo. Para éste, la educación es un factor precursor del capital social que afecta a la "accesibilidad" esto es, al conjunto —y tipo— de lazos sociales al que el sujeto focal puede acceder. En este sentido, se potencia la red social, incrementando la dotación del capital social tipo bridging y experto, basado en lazos débiles, que ofrece recursos que a menudo el individuo no encuentra en su red de lazos fuertes (familia y círculo social más próximo) (Szreter, 2002).

A nivel empírico, el trabajo clásico de Glaeser (2001) concluía que no existe un mejor predictor del capital social individual que el capital humano y propone considerar que buena parte de la teoría sobre el capital humano es aplicable al capital social. Concretamente, la correlación más robusta de esta variable es con los años de escolarización y, desde luego, más robusta que la tradicional vinculación con la pertenencia asociativa (Glaeser, Laibson y Sacerdote, 2002).

Esta evidencia tiene tres posibles explicaciones. En primer lugar, un mayor nivel educativo puede reflejar una mayor orientación al futuro traducida en la tasa de descuento, esto es, la mayor rentabilidad esperada de la educación también lo es de las relaciones sociales. En segundo lugar, al igual que la educación permite acceder a los individuos a los estratos más elevados de la población, las relaciones sociales facilitan igualmente el proceso de ascenso. Finalmente, las relaciones sociales son igualmente parte de la agenda educativa, de forma que aquellos con mayores procesos de inversión también tienen más capacidad personal para desarrollar estas redes (Martin, 2009; 2010). Inexplicablemente la interrelación entre ambas variables se encuentra deficientemente teorizada y contrastada.

Adicionalmente, adoptando una perspectiva más macro, la educación sirve en la interiorización de valores y normas compartidas, facilitando la sociabilidad del sujeto para con la familia, la comunidad, las amistades, los compañeros de trabajo y los lazos asociativos (Oyarzun et al., 2007). Así se expresan Wilson y Musick (1997) al señalar que la gente más educada (con más capital humano) es más proclive a cooperar.

En conjunto, *la educación (capital humano) afecta de este modo a la "cantidad" y la "calidad" de los vínculos interpersonales de lazos débiles favoreciendo la dotación del capital social individual.*

4. Una aproximación al estudio empírico del caso español

Para la contrastación de las hipótesis propuestas, esto es, la influencia bidireccional entre capital humano y capital social individual, tomamos como punto de partida la Encuesta sobre Capital Social y Desigualdad en España. Esta encuesta fue desarrollada por el grupo de investigación OSIM (Organizaciones Sociales, Instituciones y

Mercados) en 2011⁵ con el objeto de analizar los determinantes de las dotaciones individuales de redes sociales y el acceso a recursos a través de las mismas.

La aproximación del capital social individual, esto es, de las redes personales de que dispone cada sujeto implica un método de aproximación de su extensión y funcionalidad; lo que Lin (1999) distingue como accesibilidad a sujetos y movilización de recursos. En tanto que la accesibilidad se refiere a los agentes a los que puede acceder un individuo, la movilización se refiere a los recursos que un individuo puede extraer efectivamente de la red a la que tiene acceso. Una mayor accesibilidad facilita la movilización, aunque esta última está mediada por otros factores (clase social, entorno...). A su vez, la movilización puede estar orientada directamente a la obtención de recursos expresivos (bienes relacionales) o instrumentales (estatus, movilidad social, bienes materiales...). Metodológicamente, esto nos lleva a desarrollar en la encuesta un generador de posiciones y un generador de recursos. En tanto que el primero es una muestra de posiciones socialmente útiles para los fines del sujeto focal (desde un inspector de hacienda a un profesor), el segundo pregunta directamente sobre la posibilidad directa de obtener recursos específicos mediante su red (información, ayuda doméstica, préstamo) (Van der Gaag y Snijders, 2004).

El Análisis de Componentes Principales posterior sobre la batería de preguntas de accesibilidad y movilización evidencia que mientras la accesibilidad (la red de que dispone un individuo) presenta una única dimensión, la movilización presenta dos dimensiones con un claro *trade off* entre ellas y que se diferencian en razón de la naturaleza de los recursos involucrados: recursos expresivos domésticos de lazos fuertes (bienes relacionales) e instrumentales de carácter experto, de lazos débiles (Pena-López y Sánchez-Santos, 2017). De este modo, este análisis nos ha servido para especificar un conjunto de tres dimensiones que subyacen en el capital social individual: Accesibilidad, movilización instrumental o experta y movilización expresiva o doméstica. (Membiola-Pollán, 2015; Pena-López y Sanchez-Santos, 2017).

Dada la importancia de la variable asociacionismo para la definición del capital social, incorporamos dos variables adicionales resultado del ACP sobre las preguntas relativas a la pertenencia asociativa. De un lado se sitúa la dimensión asociacionismo ideológico o instrumental que recoge la pertenencia a asociaciones centradas en la búsqueda de un interés concreto (sindicatos, partidos políticos, asociaciones profesionales). Frente a estas, la dimensión asociacionismo religioso-expresivo recoge el asociacionismo de corte tradicional en España. En una posición intermedia en la que se sitúan las asociaciones deportivas, culturales y las ONG's que, teniendo un carácter predominantemente expresivo, se desvinculan tanto de lo religioso como de lo ideológico-instrumental.

⁵ La Encuesta sobre Capital Social y Desigualdad en España (véase en el Anexo 1) fue realizada en 2011 sobre un universo de mayores de 18 años residentes en España. El tamaño de la muestra fue de 3.400 entrevistas personales y el error muestral de $\pm 1,7\%$ para datos globales, para un nivel de confianza del 95,5% ($z=2$) y suponiendo $P=Q=0,5$. El trabajo de campo se realizó entre noviembre y diciembre de 2011 mediante entrevista telefónica asistida por ordenador (Sistema CATI). La selección de hogares fue aleatoria a partir de listados telefónicos con selección aleatoria de entrevistados por tablas aleatorias entre los miembros de cada hogar. Se optó por muestreo estratificado con afijación mixta: 1.700 entrevistas por afijación simple para garantizar un mínimo de 100 entrevistas por comunidad autónoma y 1.700 entrevistas por afijación proporcional al tamaño de cada comunidad autónoma. En cada comunidad se realizó un reparto proporcional de las entrevistas por tamaño de municipio. Igualmente se realizó una ponderación de los cuestionarios por sexo, edad y tamaño de comunidad autónoma. Cuestionario disponible en la página web de grupo OSIM: <http://osimudc.es/>

4.1. Relación entre las dimensiones básicas

El estudio de las correlaciones Spearman entre la variable "educación" —*proxy* del capital humano— y diferentes indicadores de capital social individual (véase tabla 1) muestra la interrelación entre el capital humano y cualquiera de las dimensiones del capital social individual en un doble sentido. El nivel de estudios está fuertemente asociado al acceso a posiciones sociales concretas, pero particularmente a aquellas de carácter instrumental que posibilitan la movilidad social o estatus. Del mismo modo resulta significativa la vinculación entre nivel de estudios y el asociacionismo secular o instrumental⁶

Tabla 1. Correlaciones de Spearman de las variables de capital social.

	Accesibilidad	Movilización		Asociacionismo	
		Experta	Doméstica	Asoc. Secular	Asoc. Religioso
Nivel de estudios	,381***	,294***	,153***	,279** *	,030*
Nivel de ingresos	,263**	,175**	,200**	,250**	,050*

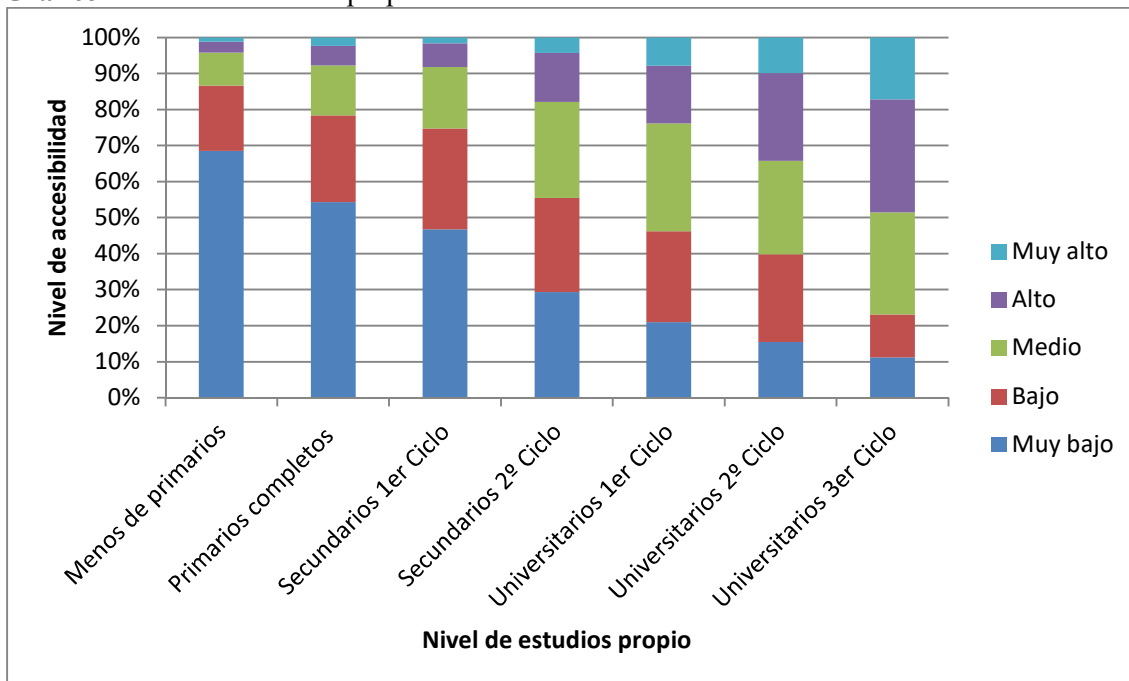
Fuente: OSIM. Encuesta sobre uso de redes sociales en España, 2011. Elaboración propia.

a) Nivel de estudios vs. accesibilidad.

La variable "nivel de estudios" (del sujeto focal, y también, aunque en menor medida, del padre) muestra una correlación muy significativa con la accesibilidad (0,381*** y 0,141***, respectivamente). A mayor nivel de estudios, mayor acceso a un conjunto de nodos sociales con el potencial de brindarle un retorno en forma de múltiples recursos (gráfico 1). Esta evidencia encaja en el planteamiento teórico de Lin (1999), que sitúa como factor precursor de la accesibilidad el estatus socioeconómico, en el que la educación juega un papel relevante. Ahora bien, cabe también apuntar la relación inversa, un mayor acceso a la red de relaciones planteada favorece el nivel de estudios del agente principal. Como hemos explicado, el capital social incide en la educación porque las redes sociales actúan notoriamente en la inversión educativa, en la generación de expectativas y en el monitoreo y ayuda al sujeto focal (Hanushek, 1972; Bourdieu, 1986; Coleman, 1988; Putnam, 2000; Buchmann, 2002).

⁶ Los gráficos se han elaborado en base a cinco variables de capital social tramificadas.

Gráfico 1. Nivel de estudios propio vs. accesibilidad tramificada.

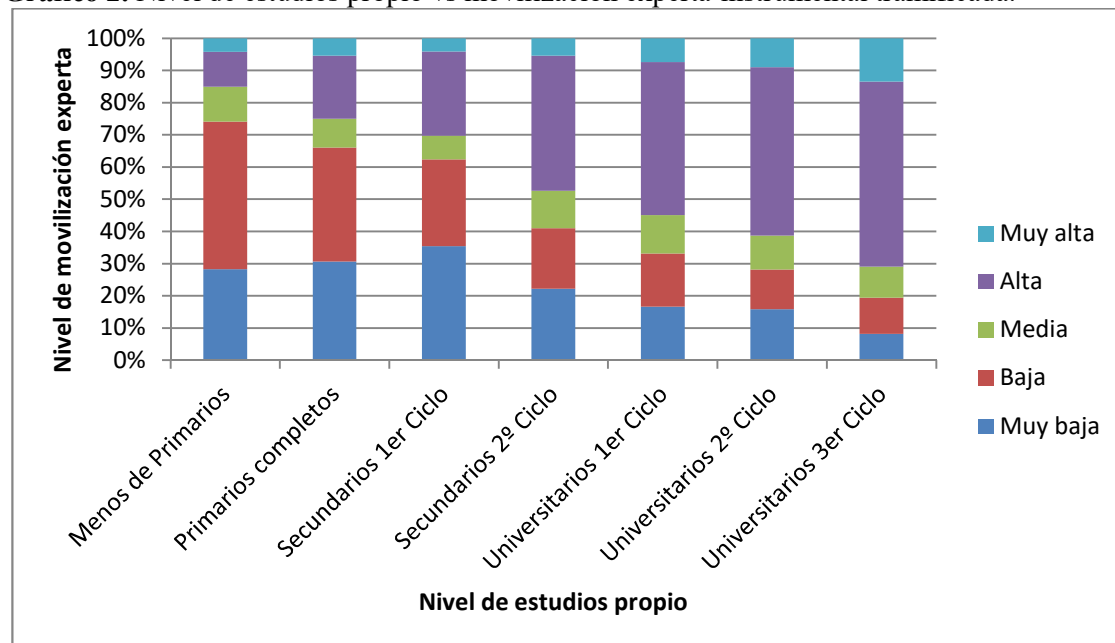


Fuente: OSIM. Encuesta sobre uso de redes sociales en España, 2011. Elaboración propia.

b) Nivel de estudios vs. movilización experta-instrumental.

Al igual que sucede en el caso de la accesibilidad, el nivel de estudios también se encuentra significativamente correlacionado con la movilización experta (0,294***) (gráfico 2). La movilización efectiva de los recursos de carácter instrumental depende nuevamente de la posición dentro de la red o de la proximidad relacional del sujeto con los otros nodos y con ello de la posibilidad de intercambiar recursos. Estos elementos están condicionados por la educación del individuo. Alguien con mayor educación tendrá, *ceteris paribus*, una mayor probabilidad de disponer de gente que le asesore en temas médicos, financieros, fiscales o laborales.

Gráfico 2. Nivel de estudios propio vs movilización experta-instrumental tramificada.

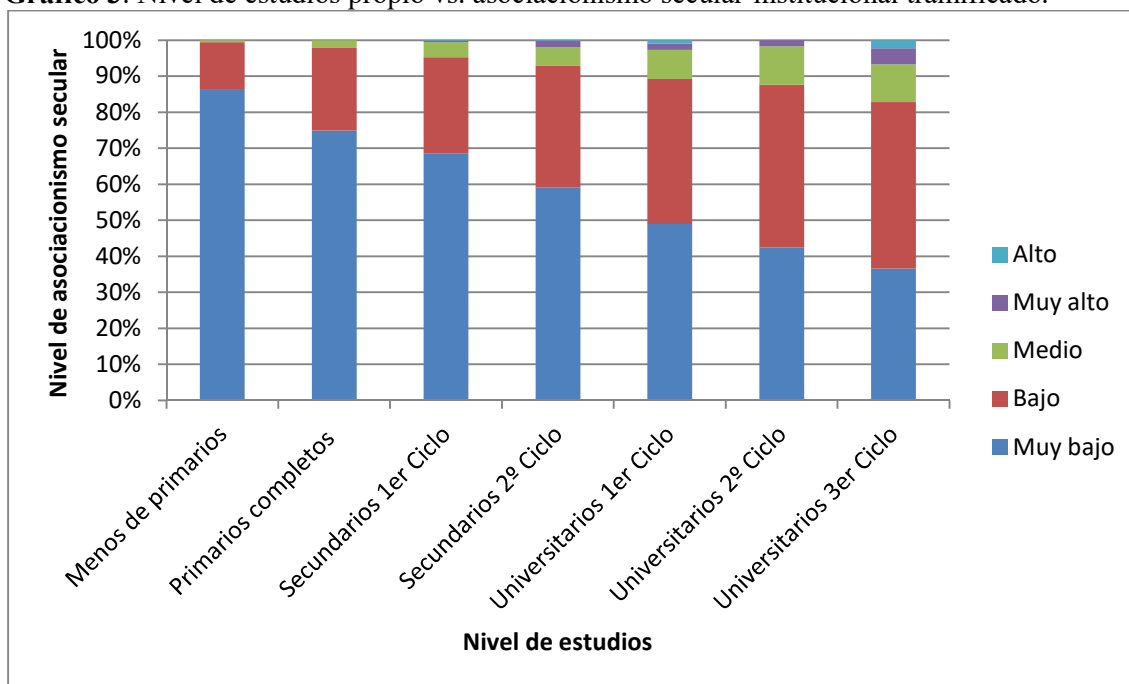


Fuente: OSIM. Encuesta sobre uso de redes sociales en España, 2011. Elaboración propia.

c) Nivel de estudios vs. asociacionismo.

Respecto al vínculo entre el nivel de estudios y el asociacionismo, se muestra muy significativo en el caso de asociacionismo secular-institucional (0,288***) (gráfico 3), y más débil en el caso del asociacionismo religioso-expresivo. Esto se debe a la presencia en el último de gente de más edad y a que originariamente es un asociacionismo de base amplia. La influencia positiva que tanto el nivel educativo como los ingresos tienen en la decisión de invertir en relaciones sociales se encuentra parcialmente asentada en la literatura, donde se indica que las compensaciones pecuniarias y no pecuniarias de invertir en canales sociales son mejor aprovechadas por los individuos con estatus socioeconómico más elevado (Lasierra, 2014, p. 49).

Gráfico 3. Nivel de estudios propio vs. asociacionismo secular-institucional tramificado.



Fuente: OSIM. Encuesta sobre uso de redes sociales en España, 2011. Elaboración propia.

5. Determinantes del capital social individual y del capital humano

La contrastación de las dos hipótesis planteadas conlleva un análisis de regresión. En un primer bloque vamos a realizar un estudio de regresión empleando como variable dependiente el capital social individual, centrados en la dimensión que hemos recogido bajo la denominación de "movilización experta-instrumental". Nos centramos en ella porque ésta es la que más condiciona la estratificación social. Se trata de los recursos que una persona puede movilizar mediante su red de lazos débiles, esto es, saliendo del estrecho marco de su familia y red de lazos fuertes. Recursos que condicionan su estatus, clase y movilidad social.

5.1. Factores explicativos del capital social individual. La influencia del capital humano

Para este propósito, primeramente hemos estimado una función de capital social individual cuyas variables explicativas son los variables sociodemográficas y

contextuales junto a las restantes dimensiones del capital social individual derivadas del análisis previo.

Específicamente, la movilización experta del individuo i puede ser definida como sigue:

$$MOVEXPERT_i = \beta_0 + \beta_1 ASOCINST_i + \beta_2 ASOCEXPRES_i + \beta_3 MOVDOM_i + \beta_4 KH_i + \delta X_i + \varepsilon$$

Donde:

$MOVEXPERT_i$ es la movilización experta-instrumental de recursos asociada a la red de lazos débiles.

$ASOCINST_i$ es la pertenencia a asociaciones institucionales-seculares.

$ASOCEXPRES_i$ es la pertenencia a asociaciones religioso-expresivas.

$MOVDOM_i$ es la movilización doméstico-expresiva de recursos asociada a la red de lazos fuertes.

KH_i es el capital humano medido por el nivel de estudios propio.

X_i es un vector de variables sociodemográficas y ambientales.

La tabla 2 muestra los resultados de la estimación de dos modelos propuestos. En el modelo I incluimos todas las variables sociodemográficas y de capital social. Este primer modelo muestra como variables muy significativas en la determinación del capital social individual medido por la movilización experta-instrumental el tamaño de municipio, el tiempo de residencia, la confianza general, la satisfacción vital, la seguridad nocturna, el bienestar subjetivo revelado o felicidad, la edad, el nivel de estudios propio, el nivel de estudios del padre, la accesibilidad, la movilización doméstica-expresiva, el asociacionismo.

Los entornos urbanos, dado su mayor potencial de generar redes instrumentales que faciliten el acceso a un mayor número de recursos, potencian la dotación de capital social individual. Al mismo tiempo, el cambio de residencia o menor tiempo de residencia estable, aunque pueda parecer contraintuitivo, propicia una extensión de la red al potenciar nuevos contactos.

Un contexto de confianza general, también reflejado en la variable de percepción de entorno seguro, afecta positiva y significativamente al capital social individual; es decir mayores niveles de confianza repercuten positivamente en la red social del sujeto focal y la movilización de sus recursos asociados.

La variable de bienestar subjetivo influye igualmente de forma directa. Aquellos individuos que valoran positivamente su vida tienden a poseer mayores dotaciones de capital social individual, obviamente, aquí nos encontramos con una clara endogeneidad. A su vez, la edad tiene un efecto típicamente en U invertida, los individuos acumulan capital hasta la madurez a partir de la cual comienza un proceso de descapitalización.

El nivel de estudios, la variable que tomamos como proxy del capital humano, influye positiva y muy significativamente en el capital social individual, del mismo modo que también lo hace el nivel de estudios del padre, pese a la potencial multicolinealidad. Se trata de un determinante muy superior al propio ingreso. La acumulación de capital humano va directamente ligada al incremento en la dotación de redes sociales de lazos débiles.

En lo que respecta a las variables de capital social individual, la accesibilidad afecta de manera notable y de forma muy significativa a la movilización experta-instrumental, como cabe esperar, dado que el acceso a los nodos de la red social individual es un paso previo a la movilización efectiva de los recursos asociados a la misma. También es lógico el efecto negativo de la movilización doméstico-expresiva en la movilización experta-instrumental dada que ambas constituyen dos dimensiones de capital social

diferenciadas, la mejora en una de las dimensiones presenta un claro *trade off* con la otra. Por su parte, el asociacionismo experto-instrumental y el asociacionismo religioso-expresivo influyen positivamente en la movilización experta-instrumental, cuestión que también es previsible, dado que los lazos asociativos extienden nuestra red de lazos débiles, susceptibles de ser movilizados a posteriori.

En el modelo II excluimos aquellas variables no significativas o que mostrasen algún grado de endogeneidad o multicolinealidad en el modelo I. Nuestros resultados apoyan la hipótesis planteada por la cual el capital humano medido por el nivel educativo favorece el capital social individual, al extender nuestra red de relaciones, capacitando la movilización efectiva de los recursos.

Tabla 2. Variables explicativas del capital social individual, medido por la movilización experta-instrumental (MCO, n = 3400).

	<i>Mod. I</i>	<i>Mod. II</i>
const	,492***	,507***
Tamaño municipio	,053***	,056***
Tiempo de Residencia	-,034**	-,027*
Confianza general	,043***	,045***
Percep. Oportunismo	-0,009	
Satisfacción vital	-,036***	
Salud física	0,017	
Salud mental	0,001	
Seguridad residencial	-0,002	
Seguridad nocturna	-,045***	-,045***
Felicidad	-,034**	-,036***
Actividad laboral	0,01	
Edad	-,141***	-,152***
Sexo	0,004	
Nacionalidad	0,003	
Hijos	-0,002	
Niños o adultos dependientes	-0,023	
Estado civil	-0,012	
Número de miembros hogar	-0,001	
Ingresos	0,001	
Ingresos hogar	0,022	
Nivel estudios propio	,090***	,099***
Estudios del padre	,023*	

Accesibilidad	,453***	,453***
Mov. doméstica	-,432***	-,433***
Asociacionismo secular	,034**	,031**
Asociacionismo religioso expr.	,046***	,045***
R2	0,429	0,425
R2 corregida	0,424	0,424

*Significativo al 0.1, **Significativo al 0.05, ***Significativo al 0.01

Fuente: OSIM. Encuesta sobre uso de redes sociales en España, 2011. Elaboración propia.

5.2. Factores explicativos del capital humano. La influencia del capital social

En este segundo caso planteamos una ecuación similar a la anterior, en la que la variable dependiente es el capital humano medido por el nivel de estudios propio, y prestando atención a la influencia de las distintas variables de capital social individual.

$$KH_i = \beta_0 + \beta_1 ASOCINST_i + \beta_2 ASOCEPRE_i + \beta_3 MOVDOM_i + \beta_4 MOVEXPERT_i + \delta X_i + \varepsilon$$

Donde:

KH_i es el capital humano medido por el nivel de estudios propio.

$MOVEXPERT_i$ es la movilización experta-instrumental de recursos asociada a la red de lazos débiles.

$ASOCINST_i$ es la pertenencia a asociaciones institucionales-seculares.

$ASOCEPRE_i$ es la pertenencia a asociaciones religioso-expresivas.

$MOVDOM_i$ es la movilización doméstico-expresiva de recursos asociada a la red de lazos fuertes.

X_i es un vector de variables sociodemográficas y ambientales.

La Tabla 3 muestra los resultados de la estimación de dos modelos propuestos. En el modelo I incluimos todas las variables sociodemográficas y de capital social. En este caso, son variables muy significativas el tamaño de municipio, el tiempo de residencia, la confianza general, la percepción de oportunismo, la seguridad nocturna, la actividad laboral, la edad, la nacionalidad, los ingresos propios, el nivel de estudios del padre y las variables de capital social: accesibilidad, movilización doméstico-expresiva, movilización experta-instrumental y asociacionismo secular-institucional.

Las variables contextuales y sociodemográficas tienen un peso semejante a los modelos previos. Los entornos urbanos (tanto por el nacimiento como por la migración a los mismos) influyen positivamente en el nivel de estudios del individuo. El tiempo de residencia resulta negativo, mayor capital humano supone mayor movilidad geográfica. Entornos sociales de mayor confianza o menor inseguridad favorecen la inversión en capital humano.

La incorporación al mercado laboral, como es lógico, resulta determinante para este modo de inversión. Mientras que la edad tiene un efecto negativo y muy significativo, en tanto que la generalización de la educación es propia de las últimas generaciones.

Un dato particularmente relevante es la fuerte influencia de los estudios del padre, esto es, la acumulación del capital humano presenta una fuerte autorreproducción intergeneracional.

Por último, las variables de capital social, accesibilidad, movilización doméstico-expresiva y asociacionismo secular-institucional, inciden positiva y muy

significativamente en el capital humano del individuo, medido por su nivel de estudios propio, es decir el acceso a una red de lazos fuertes y lazos débiles, con los consecuentes recursos que arraigan y que el sujeto focal puede movilizar, favorece su nivel educativo tal y como remarcaron los trabajos clásicos de Coleman (1986).

Siguiendo el mismo procedimiento, en el modelo II excluimos aquellas variables no significativas o que presentan multicolinealidad o endogeneidad. De este modo, queda un modelo con once variables significativas o muy significativas explicativas del capital humano medido por la educación, siendo muy significativas las variables movilización doméstico-expresiva y experta-instrumental.

En este sentido, los resultados apoyan la segunda hipótesis de esta investigación, por la que el capital social individual (de lazos fuertes y de lazos débiles) influye positivamente en el capital humano, medido por el nivel de estudios del sujeto focal.

Tabla 3. Variables explicativas del capital humano, medido por el "nivel de estudios propio" (MCO, n = 3400).

	<i>Mod. I</i>	<i>Mod. II</i>
Const	3,560***	3,593***
Tamaño municipio	,108***	,106***
Tiempo de Residencia	-,068***	-,070***
Confianza general	,077***	,079***
Percep. Oportunismo	-,086***	-,088***
Satisfacción vital	-0,011	
Salud física	0,02	
Salud mental	0,019	
Seguridad residencial	0,022	
Seguridad nocturna	-,063***	-,066***
Felicidad	-0,015	
Actividad laboral	,156***	,157***
Edad	-,209***	-,205***
Sexo	-0,005	
Nacionalidad	-,033**	-,034**
Hijos	-0,011	
Niños o adultos dependientes	-0,011	
Estado civil	0,014	
Número de miembros hogar	-0,012	
Ingresos	,044**	,036***
Ingresos hogar	-0,012	
Estudios del padre	,155***	,155***

Accesibilidad	,175***	,174***
Mov. doméstica	,042***	,045***
Mov. experta	,096***	,098***
Asociacionismo secular	,109***	,109***
Asociacionismo religioso expr.	0,022	0,023
R ²	0,388	0,386
R ² corregido	0,383	0,383

*Significativo al 0.1, **Significativo al 0.05, ***Significativo al 0.01

Fuente: OSIM. Encuesta sobre uso de redes sociales en España, 2011. Elaboración propia.

Esta comprobación de la bidireccionalidad de la causalidad de ambas variables no sólo plantea la necesidad de un estudio posterior de la endogeneidad, sino que evidencia al mismo tiempo el hecho de que ambas variables presentan prácticamente los mismos determinantes con los consiguientes efectos en términos de igualdad social. La inversión en capital humano se ve reforzada al mismo tiempo que la inversión en capital social de forma que aquellos que disponen de una elevada dotación en cualquiera de los stocks se ven favorecidos igualmente en el otro con el consiguiente efecto Mateo (Rigney, 2010). Las desigualdades de partida en cualquier dotación, económica, social o educativa se ven progresivamente multiplicadas de forma que se favorece sistemáticamente tanto la persistencia de la desigualdad como la existencia de trampas de pobreza para los grupos menos favorecidos.

6. Conclusiones

El concepto de capital presenta diversas expresiones y recoge factores productivos sujetos a acumulación mediante procesos de inversión: físico, natural, financiero, humano, social. Sólo el humano y el social tienen como referente la especificidad del ser humano: el conocimiento y la sociabilidad. Ambos conceptos son controvertidos desde el punto de su definición para el análisis económico y se encuentran fuertemente relacionados. El presente trabajo, tras una revisión de la naturaleza de ambas formas del capital consideradas determinantes del desarrollo, analizó tanto desde un punto de vista teórico como empírico la interrelación bidireccional o la interdependencia entre las mismas.

El capital social incide en la dotación del capital humano, tanto por la vía del apoyo social como por la fijación de aspiraciones. Al mismo tiempo, eleva la rentabilidad de las inversiones en capital humano en razón de su influencia en el mercado de trabajo y la movilidad social. De forma semejante, la inversión en capital humano, en particular, el de carácter formal, influye en la acumulación de redes de relaciones o capital social. En conjunto, ambas dotaciones se encuentran fuertemente interrelacionadas.

La contrastación a partir de los datos de una encuesta sobre capital social y desigualdad en España, evidencia tanto la existencia de una fuerte asociación como el carácter determinante de cada una de estas dotaciones en la dotación de la otra, hasta el punto de que existe una fuerte similitud entre las funciones de regresión. El estudio de las correlaciones entre el capital humano y las cinco variables de capital social individual (accesibilidad, movilización doméstico-expresiva, movilización experta-instrumental, asociacionismo secular-institucional y asociacionismo religioso-expresivo), y el posterior análisis de regresión tomando como variables explicadas tanto

el capital social individual como el capital humano, apoyan la señalada influencia bidireccional.

Este resultado presenta importantes derivaciones sobre los factores determinantes de la desigualdad. La interrelación existente entre capital económico y capital humano, así como la interrelación entre estos y el capital social apuntan a la existencia de fuerte efecto Mateo que potencia las desigualdades de partida.

7. Bibliografía

- Adler, P. A. & Kwon, S. W. (2002). Social capital: prospects for a new concept. *The Academy of Management Review*, 27(1), 17-40.
- Barro, R. (1997). *Determinants of economic growth: a cross-country empirical study*. Cambridge: The MIT Press Massachusetts Institute of Technology.
- Barro, R. (2001). Human capital and growth. *American economic review*, 91(2), 12-17.
- Becker, G. (1987). *Tratado sobre la familia*. Madrid: Alianza Universidad.
- Becker, G. S., Murphy, K. M., & Tamura, R. (1990). Human capital, fertility, and economic growth. *Journal of political economy*, 98(5), S12-S37.
- Benhabib, J., & Spiegel, M. M. (1994). The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary economics*, 34(2), 143-173.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In Richardson, J. (ed.). *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York: Greenwood.
- Buchmann, C. (2002). Getting ahead in Kenya: social capital, shadow education and achievement. *Research in Sociology of Education*, 13, 133-159.
- Cabrillo, F. (1996). *Matrimonio, familia y economía*. Madrid: Minerva Ediciones.
- Cameron, R. & Neal, L. (2005). *Historia económica mundial: desde el Paleolítico hasta el presente*, 4.^a edición. Madrid: Alianza Editorial.
- Castellanos-García, P., Pena-López, Atilano y Sánchez-Santos, J.M. (2013). “Capital social individual y desigualdades en el mercado de trabajo en España” en J.L. Veira-Veira (Coord.) *Desigualdad y capital social en España*, A Coruña, Netbiblo, 2013, pp. 53-65.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Conill Sancho, J. (2004). *Horizontes de economía ética*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Dasgupta, P. (2005). The economics of social capital. *The Economic Record*, 81, pp. S2-S21.
- De la Fuente, A. (2004). *Capital humano y crecimiento: El impacto de los errores de medición y una estimación de la rentabilidad social de la educación*. Documento de trabajo D-2004-2 de la Dirección General de Presupuestos. Madrid: Ministerio de Hacienda: 2004.
- Erosa, A., T. Koreshkova, and D. Restuccia (2010): “How Important Is Human Capital? A Quantitative Theory Assessment of World Income Inequality,” *Review of Economic Studies*, 77(4), 1421–1449
- Flap, H. & Boxman, E. (1999). Getting a Job as a Manager. In *Corporate social capital and liability* (pp. 197-216). Boston, MA: Springer.
- Flap, H., and Volker, B. (2001). Goal specific social capital and job satisfaction: Effects of different types of networks on instrumental and social aspects of work. *Social Networks*, 23(4), 297-320.
- Fine, B. 2010. *Theories of Social Capital: Researchers behaving badly*, Pluto.
- Glaeser, E., Laibson D. & Sacerdote, B. (2002). An economic approach to social capital. *The Economic Journal*, 112(483), 437-458.
- Glaeser, E.L. (2001). The Formation of Social Capital. *ISUMA*, 2(1), [On-line],
- Glasman, N. S. & Biniaminov, I. (1981). Input-output analysis of schools. *Review of educational research*, 51(4), 509-539.
- Hanifan, L. J. (1920). *The community center*. Boston: Silver, Burdett & Company.

- Hanushek, E. A. (1972). *Education and race: An analysis of the education production process*. Cambridge: Heath-Lexington.
- Hanushek, E. A., and L. Woessmann (2008): “The Role of Cognitive Skills in Economic Development,” *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668.
- Knack, S. & Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1252-1288.
- Iallouchen, A., Essarsar, M., Benkada, A., Belouchi, M.(2018): Human capital or man capital theory, *International Journal of Scientific & Engineering Research* Volume 9, Issue 8, 80-86.
- Lasierra, E. (2014). Una aproximación a los determinantes del capital social individual en España. *Hacienda Pública Española*, 210(3), 33-55.
- Lin, N. (1999). Building a network theory of social capital. *Connections*, 22(1), 28-51.
- Lin, N. (2008). A network theory of social capital. In Castiglione, D. [et al.] (eds.). *The handbook of social capital*. New York: Oxford University Press.
- Loury, G. (1977). Women, minorities, and employment discrimination. In Wallace, P. A. & Le Mund, A. (eds.). *A dynamic theory of racial income differences*. Lexington, Mass.: Lexington Books.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407-437.
- Manski, Ch. (2000). *Economic analysis of social interactions*. Working Paper, 7580. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research.
- Membiela-Pollán, M. (2013). *Capital social: Glosario. El valor económico de la dimensión social*. Coruña: Editorial Camiño do Faro, S. L.
- Membiela-Pollán, M. (2016). *La Teoría del Capital Social*. Coruña: Editorial Camiño do Faro, S. L.
- Membiela-Pollán, M. E. (2015). *Capital social, bienes relacionales y bienestar subjetivo revelado (tesis doctoral)*. Universidade da Coruña, Coruña.
- Neira, I. (2007). Capital humano y desarrollo económico mundial: Modelos econométricos y perspectivas. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*. 7(2), 53-80.
- OCDE (2007): *How what you know shapes your life, OCDE insights*.
- Oyarzun, D. A., Gavaldón Hernández, G., & García de Sotelsek, L. M. (2007). Educación y desarrollo: ¿capital humano o capital social? *Revista de educación*, 344, 221-222.
- Paldam, M. (2002). Social capital, one or many? Definition and measurement. *Journal of Economic Surveys*, 14(5), 629-653.
- Pena-López, Atilano y Sánchez-Santos, J.M. (2017a) “Individual social capital: Accessibility and mobilization of resources embedded in social networks”, *Social networks*, 49:1-11.
- Pena-López, J. A. & Sánchez-Santos, J. M. (2011). El capital social como recurso de la empresa familiar: La familiness. *Colección Materiales Docentes*, 3. Coruña: Netbiblo.
- Pena-López, J. A. & Sánchez-Santos, J. M. (2013). El capital social individual: lo micro y lo macro en las relaciones sociales. En Veira Veira, J. L. *Desigualdad y capital social en España*. Oleiros: Netbiblo.
- Pena-López, J. A. (2005). El problema de la racionalidad en la economía o las inconsistencias del homo oeconomicus. *Estudios Filosóficos*, 54(155).
- Pena-López, J. A., & Sánchez-Santos, J. M. (2017). Individual social capital: Accessibility and mobilization of resources embedded in social networks. *Social Networks*, 49, 1-11.
- Putnam, R. *Bowling Alone. The collapse and revival of american community* (2000). New York: Simon and Schuster.
- Putnam, R., Leonardi, R., & Nanetti, R. (1993). *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. New Jersey: Princeton University Press.
- Rigney, D. (2010). *The Matthew effect*, New York, Columbia University Press.
- Romer, P. M. (1990). Human capital and growth: theory and evidence. In *Carnegie-Rochester conference series on public policy*, 32, 251-286. North-Holland.
- Sánchez Santos, J. M. & Pena López, A. (2005). Actividad asociativa, confianza y generación de capital social: evidencia empírica. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 59, 136-159.

- Savvides, A. & Stengos, T. (2009). Human capital and economic growth. California: Stanford Economic and Finance.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American economic review*, 51(1), 1-17.
- Seijas, A. (2002). Evaluación de la calidad en centros educativos. Coruña: Netbiblo.
- Szreter, S. (2002). The state of social capital: bringing back in power, politics and history. *Theory and Society*, 31(5), 573-621.
- Verhaeghe, P. (2015). "Inequalities in social capital and their longitudinal effects on the labour market entry" *Social Networks* (40): 174-184
- Wilson, J., & Musick, M. (1997). Who cares? Toward an integrated theory of volunteer work. *American sociological review*, 694-713.
- Wintrobe, R. (1995). Some economics of ethnic capital formation and conflict. In Breton, A. [et al.] (eds.). *Nationalism and rationality*. UK: Cambridge University Press.
- Wolleb, G. (2008). Introduction: social capital and economic development. In Castiglione, D. [et al.] (eds.). *The handbook of social capital*. New York: Oxford University Press.
- Woolcock, M. (2001). The place of social capital in understanding social and economic outcomes. *Canadian Journal of Policy Research*, 2, 1, 1492-1525.