

Conocimiento y desarrollo socioeconómico. Una revisión de la literatura

Knowledge and socioeconomic development. A review of the literature

David OVALLOS Gazabón [1](#); Jaime VELEZ Zapata [2](#); Alberto FIGUEROA Cuello [3](#); Jaime SARMIENTO Suarez [4](#); Juancri BARRERA Navarro [5](#)

Recibido: 14/07/2017 • Aprobado: 15/08/2017

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Con el análisis de minería de texto de artículos científicos del campo de las ciencias sociales, negocios y gestión, economía y finanzas y econometría en la ventana de tiempo 1940-2017 de la base de datos Scopus® y mediante la herramienta VOSviewer® se exploró y representó información bibliométrica estructurada en 5 clusters. En este sentido se señala que el conocimiento está fuertemente relacionado con desarrollo socioeconómico a través de elementos como innovación, aprendizaje y la educación para la competitividad.

Palabras clave Minería de texto, conocimiento, desarrollo socioeconómico, innovación.

ABSTRACT:

The text mining analysis of scientific articles from the field of social sciences, business and management, economics and finance and econometrics in the time window 1940-2017 of the Scopus® database and using the VOSviewer® tool was explored and represented Structured bibliometric information in 5 clusters. In this sense, it is pointed out that knowledge is strongly related to socioeconomic development through elements such as innovation, learning and education for competitiveness.

Keywords Text mining, knowledge, socioeconomic development, innovation.

1. Introducción

La funcionalidad de las herramientas de minería de texto proporciona soporte para crear mapas de términos basados en un corpus de documentos. Un mapa de términos es un mapa bidimensional en el que los términos se localizan de tal manera que la distancia entre dos

términos puede interpretarse como una indicación de la relación de esos términos. En general, cuanto menor sea la distancia entre dos términos, más fuertes los términos están relacionados entre sí. La relación de términos se determina con base a co-ocurrencias en documentos. Estos documentos pueden ser, por ejemplo, publicaciones científicas (títulos y resúmenes o textos completos), patentes o artículos periodísticos (van Eck & Waltman, 2011).

Las sociedades a través de los años han venido sufriendo una serie de cambios, y cuando estos cambios varían de una forma significativa sus factores estructurales, aparecen los hitos que marcan el inicio y el fin de un tipo de sociedad. En la actual economía basada en el conocimiento, concepto que aparece en literatura a partir de la década de 1940 y pretende denotar los nuevos cambios sociales que está sufriendo la sociedad moderna, y dar explicación a las transformaciones socioeconómicas, donde el conocimiento se considera un nuevo factor productivo (Affortunato, Bucciarelli, Ciommi, & Giulioni, 2010; Bureš & Stropková, 2014; Conner & Prahalad, 1996; del Valle, Aragón, Barroso, & Romero, 2010; Domanski, Monge, Quitiaquez, & Rocha, 2016; Finka & Kluvánková, 2015; Hayek, 1945; Katić, Kiš, Čosić, Vukadinović, & Šeregelj, 2015; Ovallos-Gazabon, Saravia-Arenas, & Quintero-Maldonado, 2016; Suci, Grigore, & Nae, 2013)

Es importante precisar que el acceso a la información no garantiza la incorporación del conocimiento, porque si bien es cierto que las TIC soportan en gran medida la sociedad del conocimiento, se requieren otra serie de cambios estructurales para poder aprovechar la información a la cual se tienen acceso. Desde este punto, es que la educación, entra a jugar un papel relevante en la sociedad del conocimiento, ya que se requiere que los agentes que hacen parte de la sociedad tengan la capacidad y el criterio para seleccionar, desechar e incorporar los elementos que fundamentan el conocimiento desde la poca o mucha información a la cual tienen acceso (Chang, Liao, & Wu, 2017; Collinson, 2000; Cowan, Jonard, & Özman, 2004; Ibert, 2007; Kesidou, 2004; Lundvall & Foray, 1996; Montañez-Carrillo et al., 2017; Powell & Snellman, 2004; van Oort, Oud, & Raspe, 2009; Velez-Zapata, Paez-Logreira, & Zamora-Musa, 2016).

La sociedad del conocimiento implica cambios profundos respecto a la sociedad industrial, que van más allá de aplicar las TIC en los procesos productivos, sociales y de la vida cotidiana. Se trata de un cambio en los fines, buscando el desarrollo humano integral, la convivencia, el desarrollo socioeconómico y la sustentabilidad ambiental a partir de proyectos colaborativos, la co-creación de saberes y la resolución de problemas con una perspectiva sistémica (Castellanos & Palmera, 2010; Tobón, Guzmán Calderón, Hernández, & Cardona, 2015), y plantea elementos una perspectiva más pluralista y asociada al desarrollo sostenible, equitativo y progresivo (Menezes, 2004).

Autores como (Palacios Ladines, 2011) señalan que desarrollo económico puede pensarse como el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasas de crecimiento que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación del capital; evidentemente que los saltos cualitativos no se dan exclusivamente, pues pueden ser incluso de carácter externo y no solo depender de las condiciones internas de un país.

La relación entre el conocimiento y el desarrollo socioeconómico ha sido estudiada por diversos autores (Asheim, 1999; Barroso & González-Romero, 2013; Caruso, 2016; Chen, 2016), en este contexto surge el concepto de innovación social entendido como la aplicación de enfoques novedosos, prácticos, sostenibles y de mercado que logran cambios sociales o medioambientales positivos con énfasis en las poblaciones más necesitadas (Alijani, Luna, Castro-Spila, & Unceta, 2016; Alsudairi & Tatapudi, 2014; Anglada, 2016; Battisti, 2012; Diniz & Leitão, 2016; Domanski et al., 2016; Etxezarreta, Etxezarreta, Zurbano, & Estensoro, 2015; Godói-de-Sousa & Júnior, 2013; Jelinčić, Farkaš, & Tišma, 2016; Konda, Starc, & Rodica, 2015).

La Innovación Social tiene un carácter multidimensional y está siendo abordada desde enfoques y perspectivas muy diferentes, pero, con una base común. Cambios en los procesos de gobernanza, la colaboración público-privada, el fomento de empresas que además del beneficio

económico buscan el beneficio social, así como prácticas de gestión ciudadana en ámbitos locales o movimientos sociales que inciden en cambios institucionales, forman parte de los diferentes enfoques de la Innovación Social (Domanski et al., 2016). Los mismos autores señalan que en el contexto europeo, la Innovación Social se considera un elemento clave para lograr la cohesión social, la competitividad y la sostenibilidad de nuestras sociedades. Sociedades más cohesionadas son, sin duda, sociedades más competitivas y sostenibles.

2. Metodología

En este trabajo la producción científica registrada en Scopus® sobre conocimiento y desarrollo socioeconómico ha sido analizada a partir de 1991 artículos para el periodo 1940 a 2017. La metodología pretende identificar tendencias en la producción mundial del campo de análisis. Para esto, se desarrollan cuatro (4) fases que permiten realizar una revisión sistemática de la literatura. (Figura 1)



Figura 1. Metodología de trabajo

Fase 1. Definición de preguntas orientadoras:

Las preguntas orientadoras han sido empleadas en otros estudios (Ovallos Gazabón, Villalobos Toro, De La Hoz Escorcía, & Maldonado Perez, 2016). Para este trabajo se han definido las siguientes: ¿cuál es la relación entre conocimiento y desarrollo socioeconómico?, ¿se relacionan la innovación social con el desarrollo socioeconómico? A partir de estas preguntas se construyó la ecuación de búsqueda como se presenta a continuación:

```
TITLE-ABS-KEY ( knowledge AND development AND social AND economy ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "SOC" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "BUSI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ECON" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "COMP" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ARTS" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "DECI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "MULT" ) )
```

Fase 2. Búsqueda en base de datos especializadas:

Se seleccionó la base de datos SCOPUS® de la exploración con la ecuación de búsqueda relacionada generó un total de 1991 registros para el periodo 1940-2017. SCOPUS® compila resultados de otras bases de datos bibliográficas y publicaciones científicas independientes.

Fase 3. Descarga de los registros bibliográficos:

Una vez que los registros fueron identificados, fueron descargados usando las herramientas ofrecidas por SCOPUS®. Para esta etapa, se utilizó el formato CSV que facilita su posterior procesamiento utilizando EXCEL® 2016.

Fase 4. Consolidación y análisis de la información:

Se utilizaron herramientas como tablas dinámicas y macros en EXCEL® 2016 para generar la data de entrada para la elaboración de gráficos en VOSviewer®.

3. Resultados

3.1. Co-ocurrencia de Keywords

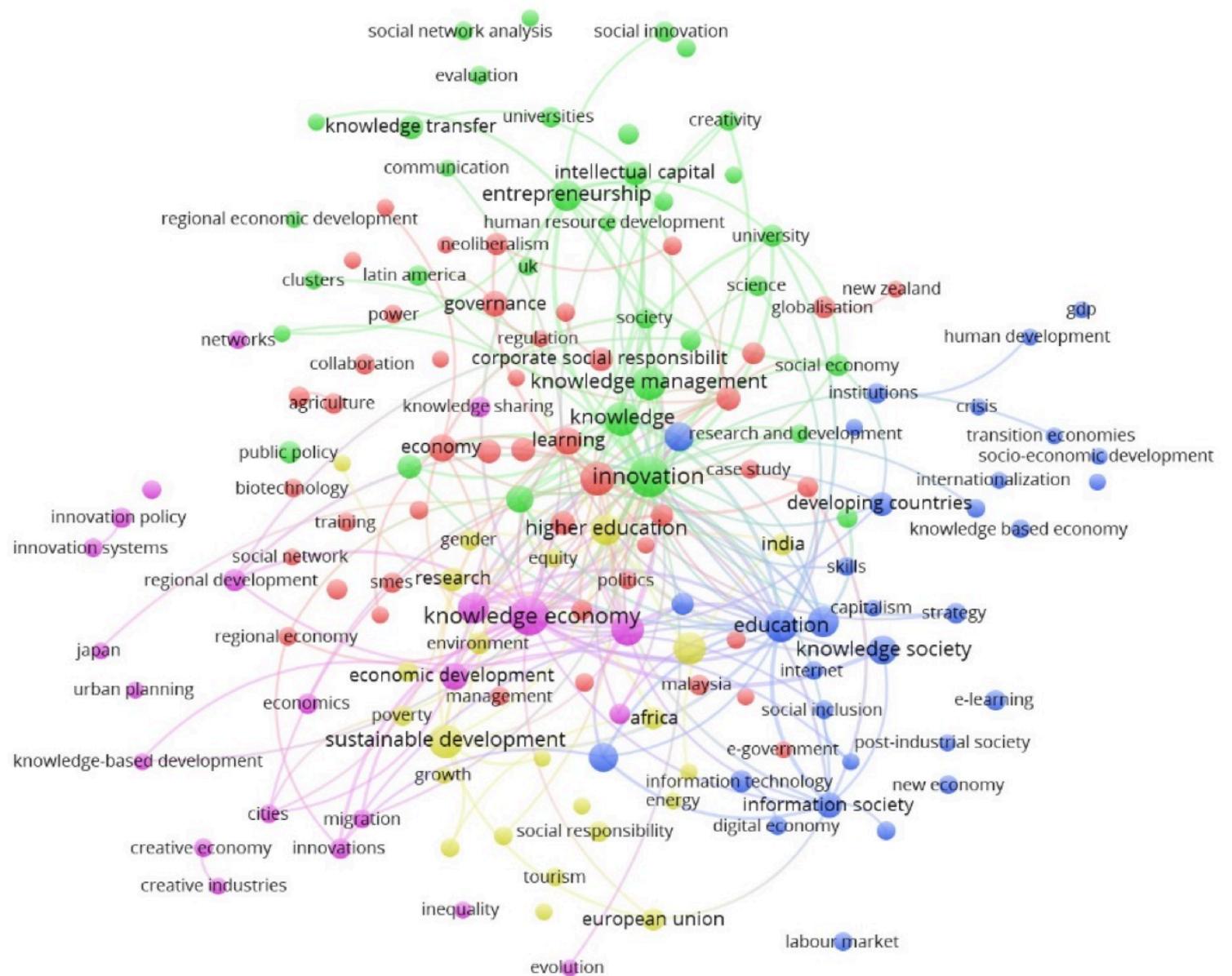


Fig. 2. Resultados para co-ocurrencia de keywords

La figura 2 presenta los resultados para la co-ocurrencia de keywords, se evidencia la existencia de 5 clusters que agrupan un total de 156 keywords de la data obtenida a partir de los 1991 registros de SCOPUS® para el periodo 1940-2017. Un clúster se define como un procedimiento de agrupación de una serie de vectores de acuerdo con un criterio. Los vectores de un mismo grupo (o clusters) comparten propiedades comunes y el conocimiento de los grupos puede permitir una descripción sintética de un conjunto de datos multidimensional complejo (Van Eck & Waltman, 2010; van Eck & Waltman, 2011). A continuación se presenta una descripción de los clusters identificados en el análisis realizado.

Clúster 1

El clúster 1 se identifica con el color rojo, está conformado principalmente por elementos relacionados con aspectos de desarrollo y política pública y de mercado. Los términos "ancla" identificados son desarrollo, Innovación y aprendizaje, los cuales presentan un alto grado de relacionamiento con el término ancla del clúster 2 "Innovación". Esto brinda una visión general de la orientación de las publicaciones científicas en este campo de conocimiento en el sentido de verificarse una relación entre desarrollo, crecimiento económico y aprendizaje. Otros elementos se encuentran relacionados con globalización, mercado, economía regional y pymes, entre otros. Ver Figura 3.

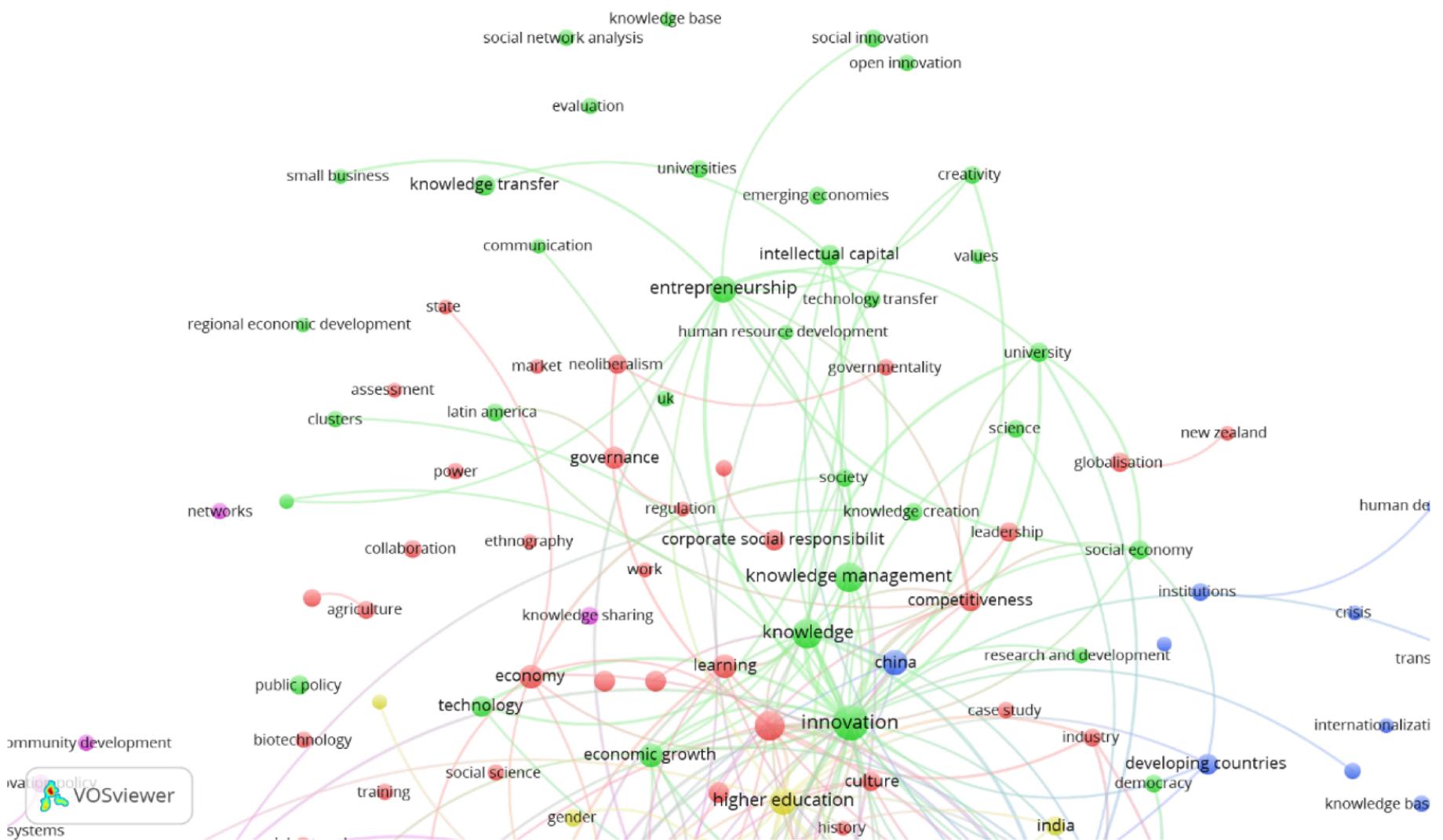


Fig. 4. Visualización del clúster 2

Para este clúster algunos de los trabajos más relevantes (Benner, 2003; Cooke, 2005; Hidalgo & Albers, 2008; Jones, 2008; Kalim & Lodhi, 2002; Mokyr, 2011; Purani & Nair, 2007) consideran el conocimiento como el factor más importante para un entorno competitivo, para los países que compiten contra países o firmas contra empresas y equipos contra equipos. De igual forma consideran que la transformación de una economía en una economía del conocimiento incluye la reorganización de las empresas, mercados de capitales más eficientes y dinámicos, dado el contexto globalizado. Bajo estos elementos es innegable la relación entre conocimiento y desarrollo socioeconómico, debido a que en este contexto, se considera que el conocimiento es un motor económico en la economía actual, convirtiéndose en un *commodity*, un recurso que puede ser embalado y transferido.

También es posible indicar que estos trabajos coinciden en señalar que se ha pasado de la idea tradicional de que la innovación se basa en la investigación (*technology push*) y la interacción entre empresas y otros actores a la actual teoría de la red social de innovación, donde el conocimiento juega un papel crucial en fomentar la innovación.

Clúster 3

Este clúster se identifica con el color azul y agrupa principalmente elementos relacionados con la Educación y su relación con la globalización, el desarrollo de los países, la sociedad del conocimiento y la economía basada en conocimiento. El término "ancla" es Educación y presenta un alto grado de interacción con otros elementos de otros clusters como Innovación, capital humano y Universidad. Ver figura 5.

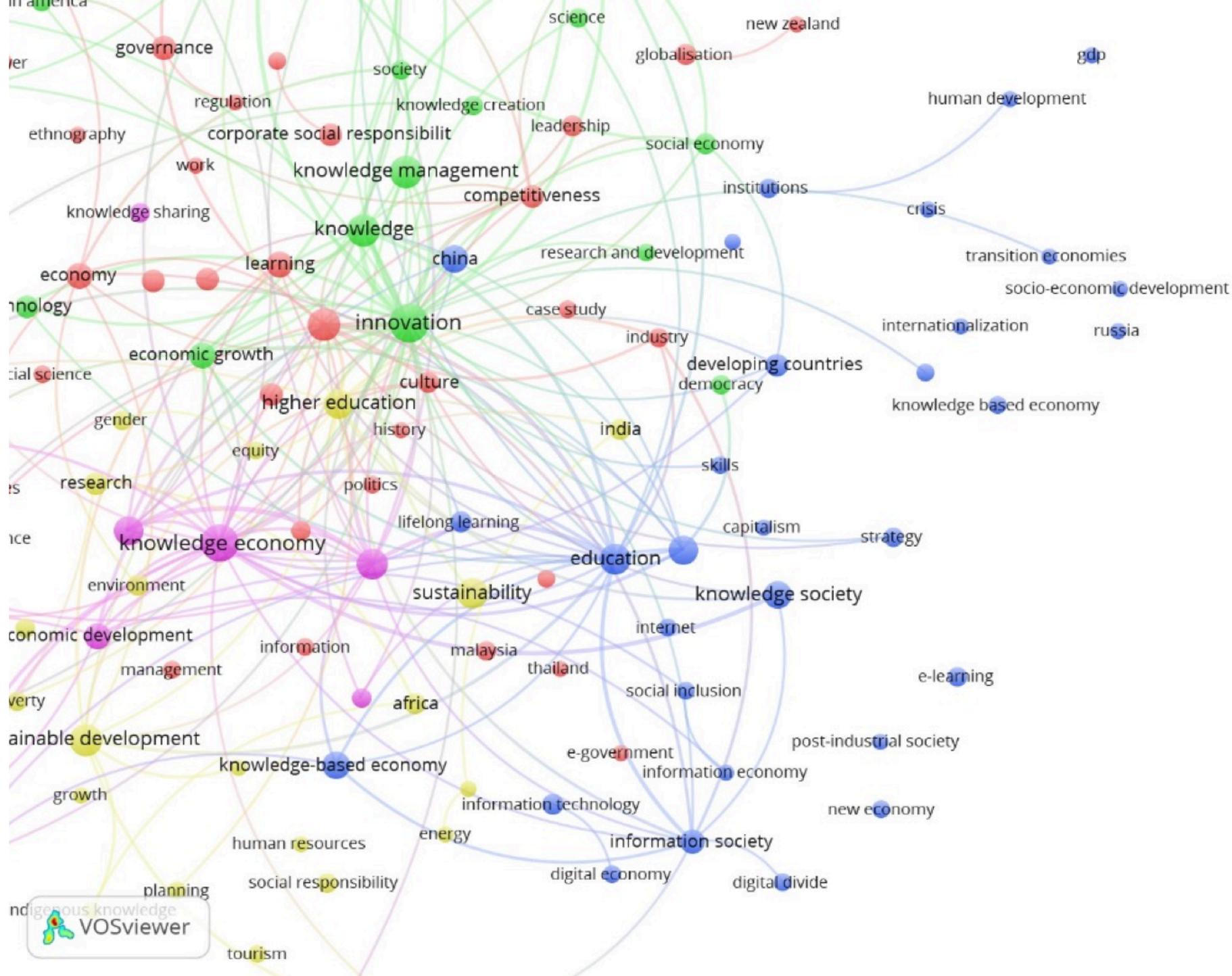


Fig. 5. Visualización del clúster 3

Los trabajos más destacados en este clúster (Bercovitz & Feldmann, 2006; Hudson, 1999; Mokyr, 2011) señalan que el reciente interés en el aprendizaje y conocimiento vía Educación es quizás la única vía hacia el éxito económico, empresarial y regional. Otros trabajos (Thiem, 2009), plantean un enfoque de “Pensar a través de la Educación” como mecanismo de estudio crítico de transformación socio espacial y de formación de la economía del conocimiento.

Clúster 4

Este clúster se identifica con el color Amarillo y está constituido principalmente por elementos relacionados con el efecto de la dinámica de la economía del conocimiento en lo referente a desarrollo sostenible y sustentabilidad. Otros elementos que destacar son la responsabilidad social, el papel de la Educación superior, equidad, pobreza, entre otros. Ver figura 6.

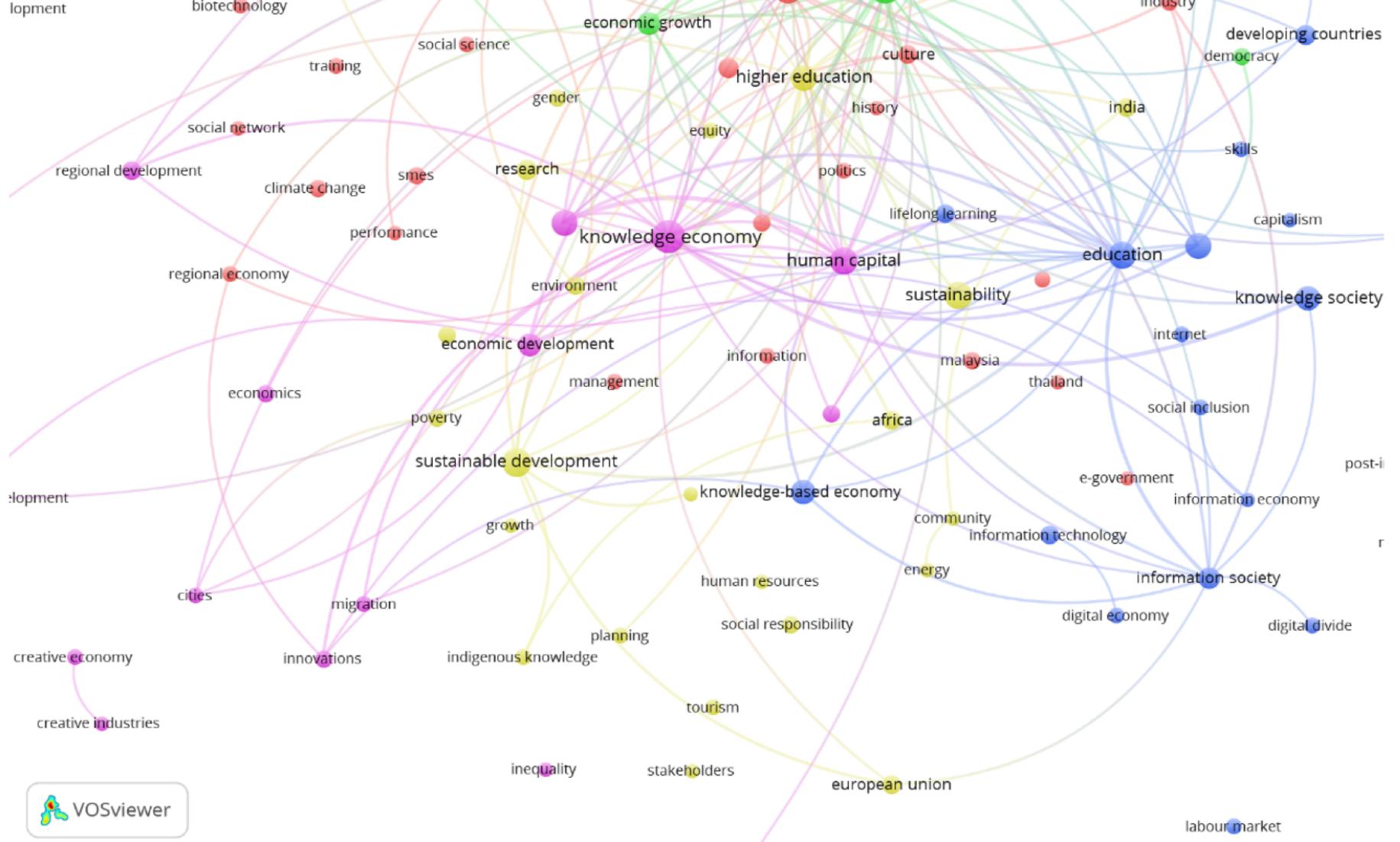


Fig. 6. Visualización del cluster 5

Dentro de los trabajos más destacados de este clúster se encuentran aquellos que consideran elementos de desarrollo sostenible y sustentable, como alternativas tipo estrategias “gana-gana”, potencialmente beneficiosa para el tradicional equilibrio entre crecimiento y sostenibilidad ambiental (Bettencourt, Lobo, Helbing, Kühnert, & West, 2007; Johnston, 2001; Pretty, Toulmin, & Williams, 2011; Stiglitz, 2002).

Clúster 5

Este clúster se identifica con el color púrpura y tiene como términos “ancla” a la economía del conocimiento, capital humano, capital social y desarrollo económico. Este cluster junto con el cluster 2 contienen los elementos con mayor número de interacciones con el resto de elementos del sistema de estudio. Ver figura 7.

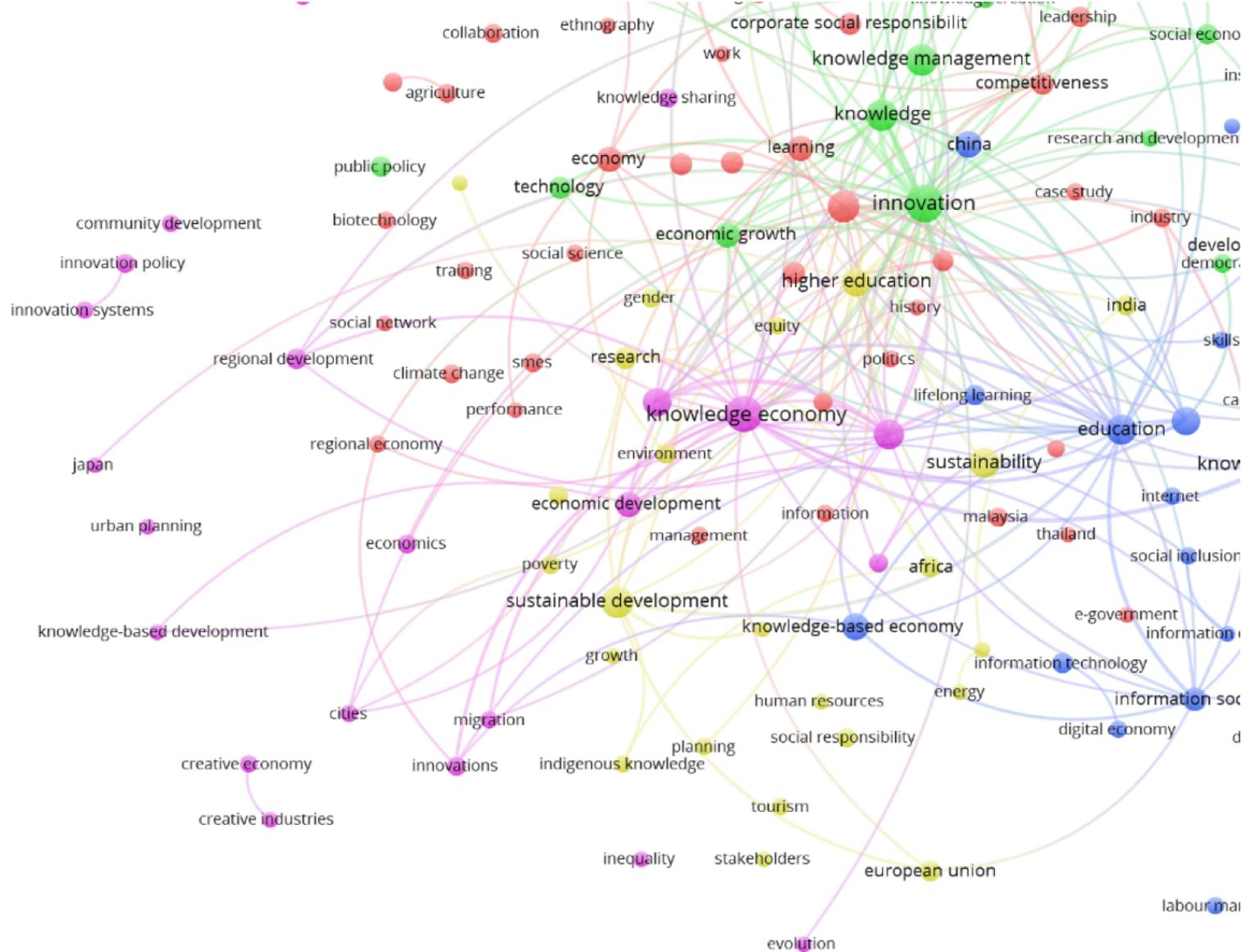


Fig. 7 Visualización del cluster 6

Algunos de los principales trabajos de este clúster coinciden en señalar que el conocimiento es un bien relacional y que el flujo de interacciones entre los individuos de un grupo proporciona las oportunidades necesarias para compartir el conocimiento existente y utilizarlo para acumular más el capital humano, que es el principal aporte productivo para el desarrollo de cualquier economía del conocimiento (Vidoni, Mascherini, & Manca, 2009). En este sentido, otros autores señalan la importancia de los procesos de creación de conocimiento, como muestra la relevancia del capital social de las organizaciones (Bueno, Salmador, & Rodríguez, 2004). Y otros trabajos destacan la importancia del saber, el conocimiento y el capital humano, como factor determinante del dinamismo de la nueva sociedad basada en el conocimiento (Iancu, Cibotariu, Hretcanu, & Ailenei, 2014).

4. Conclusiones

Este ejercicio se realizó a fin de dar respuesta a la inquietud ¿Cómo contribuye la innovación social y las “Nuevas concepciones del conocimiento” al desarrollo de los grupos humanos y a la sostenibilidad y sustentabilidad para el futuro? En este sentido es importante resaltar que las innovaciones sociales normalmente surgen en condiciones adversas, allí donde el mercado no ha ofrecido ninguna alternativa a la población, y tampoco el sector público, ya sea central o municipal, ha respondido adecuadamente a sus necesidades y demandas. Es por esto que muchas veces es difícil que las innovaciones se diseminen más allá del ámbito local en que se originan, o que se multiplique el número de sus beneficiarios. Por lo anterior es necesario que las personas involucradas en el diseño y gestión de políticas públicas promuevan o se unan a procesos de innovación social, con el fin de facilitarlas, replicarlas y tomar de ellas lo más relevante para fortalecer las políticas públicas, del contexto en que se quiera implementar.

Los resultados obtenidos de este ejercicio permiten señalar que existe una relación entre desarrollo, crecimiento económico, conocimiento y aprendizaje; y esta relación está orientada a

un cambio estructural que no solo abarca un vértice social, sino aborda una transformación también política y económica, enfocado en aspectos como la sostenibilidad, sustentabilidad y equidad social.

También se puede señalar que relación entre conocimiento y desarrollo socioeconómico no es algo nuevo, todas las comunidades primitivas han generado "saltos" respecto al desarrollo cuando han dominado algún elemento tecnológico (fuego, piedra, metal, etc.) y que posteriormente, a partir del conocimiento de procesos químicos y/o físicos han generado procesos de desarrollo socioeconómicos sin precedentes hasta ese momento (Máquina de vapor, Revolución Industrial, Reino Unido). En resumen, se puede decir que existe evidencia suficiente para afirmar que el conocimiento es un motor económico en la economía actual.

Es posible señalar que la innovación social y las nuevas concepciones del conocimiento pueden garantizar un futuro promisorio, sostenible, equitativo y sustentable, pero esto no se logra per se, es necesario que se involucren diferentes actores y que haya un compromiso verdadero para realizar un cambio estructural y mancomunado, solo de esta manera se podría alcanzar un verdadero impacto social tanto a nivel local como global y que además dé respuesta a la unificación y aplicación de los objetivos del milenio, aunado con la consolidación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por el PNUD en aras de lograr un cambio positivo en beneficio de las personas y del planeta.

Referencias bibliográficas

Affortunato, F., Bucciarelli, E., Ciommi, M., & Giulioni, G. (2010). Assessing local knowledge dynamics: Regional knowledge economy indicators. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 67, 176–181. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78751626401&partnerID=40&md5=b36c68b2de6289ae55eff7ad06027895>

Alijani, S., Luna, A., Castro-Spila, J., & Unceta, A. (2016). Building capabilities through social innovation: Implications for the economy and society. *Critical Studies on Corporate Responsibility, Governance and Sustainability*. Neoma Business School, Reims, France. <http://doi.org/10.1108/S2043-905920160000011016>

Alsudairi, M. A. T., & Tatapudi, G. (2014). Social innovation: Can it be a strategy for influencing GCC public welfare? *Innovation: Management, Policy and Practice*, 16(2), 273–282. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922976052&partnerID=40&md5=c2ecf5daa8e2e68a49cea94504f13b91>

Anglada, S. E. (2016). From social innovation to the solidarity-based economy: Key practices for the development of public policies. *CIRIEC-Espana Revista de Economía Publica, Social Y Cooperativa*, 88(1), 201–230. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85011585959&partnerID=40&md5=6574b61dc6458c5b55cb9615d9dde93a>

Asheim, B. T. (1999). Interactive learning and localised knowledge in globalising learning economies. *GeoJournal*, 49(4), 345–352. <http://doi.org/10.1023/A:1007155221758>

Barroso, I. C., & González-Romero, G. (2013). Policy for economic growth and spatial planning of the knowledge economy in the metropolitan agglomeration of Seville. *Revista de Estudios Regionales*, (98), 77–103. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84896761747&partnerID=40&md5=85f394e9d0b83e0c35c51eeeabd7cc82>

Battisti, S. (2012). Social innovation: The process development of knowledge-intensive companies. *International Journal of Services, Technology and Management*, 18(3-4), 224–244. <http://doi.org/10.1504/IJSTM.2012.052860>

Benner, C. (2003). Learning communities in a learning region: The soft infrastructure of cross-firm learning networks in Silicon Valley. *Environment and Planning A*, 35(10), 1809–1830. <http://doi.org/10.1068/a35238>

Bercovitz, J., & Feldmann, M. (2006). Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. *Journal of*

- Technology Transfer*, 31(1), 175–188. <http://doi.org/10.1007/s10961-005-5029-z>
- Bettencourt, L. M. A., Lobo, J., Helbing, D., Kühnert, C., & West, G. B. (2007). Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(17), 7301–7306. <http://doi.org/10.1073/pnas.0610172104>
- Bueno, E., Salmador, M. P., & Rodríguez, Ó. (2004). The role of social capital in today's economy: Empirical evidence and proposal of a new model of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 5(4), 556–574. <http://doi.org/10.1108/14691930410567013>
- Bureš, V., & Stropková, A. (2014). Labour Productivity and Possibilities of its Extension by Knowledge Management Aspects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109(0), 1088–1093. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.592>
- Caruso, L. (2016). The “knowledge-based economy” and the relationship between the economy and society in contemporary capitalism. *European Journal of Social Theory*, 19(3), 409–430. <http://doi.org/10.1177/1368431015611297>
- Castellanos, F., & Palmera, O. M. M. (2010). Laboratorios virtuales (LV) como apoyo a las prácticas a distancia y presenciales en ingeniería. *INGE CUC*, 6(1), 267–280.
- Chang, W.-J., Liao, S.-H., & Wu, T.-T. (2017). Relationships among organizational culture, knowledge sharing, and innovation capability: a case of the automobile industry in Taiwan. *Knowledge Management Research & Practice*. <http://doi.org/10.1057/s41275-016-0042-6>
- Chen, Y.-S. (2016). Translation, the Knowledge Economy, and Crossing Boundaries in Contemporary Education. *Educational Philosophy and Theory*, 48(12), 1284–1297. <http://doi.org/10.1080/00131857.2015.1068684>
- Collinson, S. (2000). Knowledge networks for innovation in small Scottish software firms. *Entrepreneurship and Regional Development*, 12(3), 217–244. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0033822018&partnerID=tZOtx3y1>
- Conner, K. R., & Prahalad, C. K. (1996). A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. *Organization Science*, 7(5), 477–501.
- Cooke, P. (2005). Regionally asymmetric knowledge capabilities and open innovation: Exploring “Globalisation 2” - A new model of industry organisation. *Research Policy*, 34(8), 1128–1149. <http://doi.org/10.1016/j.respol.2004.12.005>
- Cowan, R., Jonard, N., & Özman, M. (2004). Knowledge dynamics in a network industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 71(5), 469–484. [http://doi.org/10.1016/S0040-1625\(03\)00045-3](http://doi.org/10.1016/S0040-1625(03)00045-3)
- del Valle, R. M. G., Aragón, L. A., Barroso, I. C., & Romero, G. G. (2010). Andalusian cities in the knowledge society . *Scripta Nova*, 14. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78650815281&partnerID=40&md5=0989017a767aeec616602db848b79516>
- Diniz, F., & Leitão, H. V. (2016). Entrepreneurship and social innovation in training and human capital development: The case of the bank palmas. *Economy of Region*, 12(3), 865–874. <http://doi.org/10.17059/2016-3-21>
- Domanski, D., Monge, N., Quitiaquez, G., & Rocha, D. (2016). *Innovación Social en Latinoamérica*. Bogotá: Centro Editorial UNIMINUTO.
- Etxezarreta, E., Etxezarreta, A., Zurbano, M., & Estensoro, M. (2015). Innovación Social, Políticas Públicas y Economía Social y Solidaria. *Papeles de Economía Solidaria*, 5, 32. Retrieved from http://www.economiasolidaria.org/files/Papeles_ES_5.pdf
- Finka, M., & Kluvánková, T. (2015). Managing complexity of urban systems: A polycentric approach. *Land Use Policy*, 42, 602–608. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.09.016>

- Godói-de-Sousa, E., & Júnior, V. M. V. (2013). Social enterprises in Brazil: Socially produced knowledge versus social innovation. *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(SPL.ISS.2), 166–176. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84880734347&partnerID=40&md5=e09a8501a72e2534fd024914f10a69e1>
- Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, 519–530.
- Hidalgo, A., & Albors, J. (2008). Innovation management techniques and tools: A review from theory and practice. *R and D Management*, 38(2), 113–127. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2008.00503.x>
- Hudson, R. (1999). “The learning economy, the learning firm and the learning region”: A sympathetic critique of the limits to learning. *European Urban and Regional Studies*, 6(1), 59–72. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0032954115&partnerID=40&md5=6757ea60b87c4c6f9e09121e68711caf>
- Iancu, E., Cibotariu, I., Hretcanu, C., & Ailenei, L. (2014). Innovation-Important source of economic growth? In *Proceedings of the 24th International Business Information Management Association Conference - Crafting Global Competitive Economies: 2020 Vision Strategic Planning and Smart Implementation* (pp. 287–291). Stefan Cel Mare University, Faculty of Economics and Public Administration, Suceava, Romania. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84926139864&partnerID=40&md5=90604f4631c0a988390e3e7f14fc81d8>
- Ibert, O. (2007). Towards a Geography of Knowledge Creation: The Ambivalences between “Knowledge as an Object” and “Knowing in Practice.” *Regional Studies*, 41(1), 103–114. <http://doi.org/10.1080/00343400601120346>
- Jelinčić, D. A., Farkaš, A., & Tišma, S. (2016). Social innovations: Sign of the times? . *Annales-Anali Za Istrske in Mediteranske Studije - Series Historia et Sociologia*, 26(2), 271–284. <http://doi.org/10.19233/ASHS.2016.21>
- Johnston, P. (2001). Sustainability and jobs in the knowledge economy. *Journal of Universal Computer Science*, 7(6), 498–506. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33947273172&partnerID=40&md5=0345f427432f1d005674310e598f7240>
- Jones, A. (2008). Beyond embeddedness: Economic practices and the invisible dimensions of transnational business activity. *Progress in Human Geography*, 32(1), 71–88. <http://doi.org/10.1177/0309132507084817>
- Kalim, R., & Lodhi, S. A. (2002). The knowledge-based economy: Trends and implications for Pakistan. *Pakistan Development Review*, 41(4 PART 2), 787–804. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-1842536273&partnerID=40&md5=c28e66792fd0d4fa6e81b126c36ba63d>
- Katić, A., Kiš, T., Ćosić, I., Vukadinović, S., & Šregelj, T. D. (2015). Modelling the composite competitiveness index of the knowledge-based society. *Acta Polytechnica Hungarica*, 12(1), 229–249. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84920455941&partnerID=40&md5=6389334253d3cff92e2882509ac372dd>
- Kesidou, E. (2004). Knowledge spillovers in high-tech clusters in developing countries. *Globelics Academy*, 3, 59–67. Retrieved from http://www.globelicsacademy.net/pdf/EffieKesidou_paper.pdf
- Konda, I., Starc, J., & Rodica, B. (2015). Development of social innovations and their marketing: A Slovenian case study. *Informatologia*, 48(3-4), 154–168. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84956657824&partnerID=40&md5=3d3d5363b5251c6cf3d241ff70c24526>
- Lundvall, B.-Å., & Foray, D. (1996). The knowledge-based economy: from the economics of knowledge to the learning economy.

- Menezes, C. (2004). La contribución de la UNESCO al acceso a la información en los países del MERCOSUR. In *World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council* (pp. 1–5). Buenos Aires, Argentina.
- Mokyr, J. (2011). *The gifts of athena: Historical origins of the knowledge economy. The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84884021710&partnerID=40&md5=a333dcbba792e9d536613d1893785050>
- Montañez-Carrillo, L., Lis-Gutiérrez, J.-P., Ariza-Salazar, J., Vilorio, A., Gaitán-Angulo, M., & Balaguera-Jiménez, M. (2017). Adaptation of the General Maturity Model of Knowledge Management. *International Journal of Control Theory and Applications*, 10(30), 367–372.
- Ovallos Gazabón, D., Villalobos Toro, B., De La Hoz Escorcía, S., & Maldonado Pérez, D. (2016). Gamification for innovation management at organizational level. A state of the art review. *Espacios*, 37(8), 2.
- Ovallos-Gazabon, D., Saravia-Arenas, J., & Quintero-Maldonado, J. (2016). Impact of Competitive Intelligence in Knowledge-Based Organizations. A Proposed Methodology for Measuring. *International Journal of Control Theory and Applications*, 9(44), 227–233.
- Palacios Ladines, L. G. (2011). Desarrollo Socioeconómico en la Era del Conocimiento. Retrieved from <http://www.redem.org/desarrollo-socioeconomico-en-la-era-del-conocimiento/>
- Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annu. Rev. Sociol.*, 30, 199–220.
- Pretty, J., Toulmin, C., & Williams, S. (2011). Sustainable intensification in African agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9(1), 5–24. <http://doi.org/10.3763/ijas.2010.0583>
- Purani, K., & Nair, S. (2007). Knowledge community: Integrating ICT into social development in developing economies. *AI and Society*, 21(3), 329–345. <http://doi.org/10.1007/s00146-006-0063-4>
- Stiglitz, J. E. (2002). Participation and development: Perspectives from the comprehensive development paradigm. *Review of Development Economics*, 6(2), 163–182. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0036096834&partnerID=40&md5=76ada5f03538cf9019838823ac6aef50>
- Suciu, C., Grigore, C., & Nae, G. G. (2013). Smart, creative, sustainable, inclusive regional development strategies in the age of knowledge & innovation based society & economy. In *Vision 2020: Innovation, Development Sustainability, and Economic Growth - Proceedings of the 21st International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2013* (Vol. 2, pp. 1589–1594). Academy of Economic Studies, Bucharest, Romania. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84905118220&partnerID=40&md5=13b70e088df157099c1cfd6aa5e6768>
- Thiem, C. H. (2009). Thinking through education: The geographies of contemporary educational restructuring. *Progress in Human Geography*, 33(2), 154–173. <http://doi.org/10.1177/0309132508093475>
- Tobón, S. E., Guzmán Calderón, C. E., Hernández, J. S., & Cardona, S. (2015). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7–36.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. *ISSI Newsletter*, 7(3), 50–54. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0054847>
- van Oort, F. G., Oud, J. H. L., & Raspe, O. (2009). The urban knowledge economy and employment growth: a spatial structural equation modeling approach. *The Annals of Regional*

Science, 43(4), 859–877. <http://doi.org/10.1007/s00168-009-0299-2>

Velez-Zapata, J., Paez-Logreira, H., & Zamora-Musa, R. (2016). Relation Analysis of Knowledge Management, Research, and Innovation in University Research Groups. *Journal of Technology Management & Innovation*, 11(4), 7.

Vidoni, D., Mascherini, M., & Manca, A. R. (2009). Scouting for drivers of the European knowledge society: The role of social participation. *Communications in Computer and Information Science*. Italian National Institute for Educational Evaluation, Villa Falconieri, via Borromini 5, Frascati, RM, Italy. http://doi.org/10.1007/978-3-642-04757-2_34

Zhou, P., & Leydesdorff, L. (2006). The emergence of China as a leading nation in science. *Research Policy*, 35(1), 83–104. <http://doi.org/10.1016/j.respol.2005.08.006>

1. Ingeniero Industrial, PhD (C) Gestión Tecnológica y de la Innovación. Maestría en Ingeniería. Docente Adjunto en la Universidad de la Costa, Departamento de Gestión Industrial, Agroindustrial y de Operaciones dovallos1@cuc.edu.co

2. Ingeniero Electrónico, Doctor en Ciencias. Maestría en Administración de Empresas. Docente Titular en la Universidad de la Costa, Departamento de Ciencias de la Computación y Electrónica. jvelez@cuc.edu.co

3. Ingeniero Electrónico. Magister en Control Industrial. PhD (C) Gestión de la Tecnología y la Innovación. Líder de Investigación SENNOVA. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Regional Guajira, La Guajira, Colombia anfcuello@misena.edu.co

4. Ingeniero de Sistemas. Maestría en Administración. PhD (C) Gestión de la Tecnología y la Innovación. Docente en la Universidad Pontificia Bolivariana, Sede Bucaramanga, Santander, Colombia jaimesar1@gmail.com

5. Lic. en Informática y Medios Audiovisuales, Magister en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación. PhD (C) Gestión de la Tecnología y la Innovación. Docente catedrático Departamento de Informática, Universidad de Córdoba. jrbarrera@correo.unicordoba.edu.co

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 46) Año 2017
Indexada en Scopus, Google Schollar

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados