

# El rol de los modelos de capital intelectual en la contribución de las universidades al desarrollo

## Un estudio empírico en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNRC

**Paola Belén Bersía**

*Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina*

✉ [pbersia@eco.unrc.edu.ar](mailto:pbersia@eco.unrc.edu.ar)

**Cecilia Rita Ficco**

*Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina*

✉ [cficco@fce.unrc.edu.ar](mailto:cficco@fce.unrc.edu.ar)

📅 *Fecha de recepción: 23/06/2020 – Fecha de aceptación: 29/07/20*

**Cómo citar este artículo:** Bersía, P. B. y Ficco, C. R. (2021). El papel de los modelos de capital intelectual en el análisis de la contribución de las universidades al desarrollo: un estudio empírico en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNRC. *Revista Perspectivas de las Ciencias Económicas y Jurídicas*. Vol. 11, N° 1 (enero-julio). Santa Rosa: FCEyJ (UNLPam); EdUNLPam; pp. 133-153. ISSN 2250-4087, e-ISSN 2445-8566. <http://dx.doi.org/10.19137/perspectivas-2021-v11n1a08>

**Resumen:** El presente trabajo tiene como objetivo mostrar la importancia de los modelos de capital intelectual (CI) en el análisis de la contribución de las universidades al desarrollo y, en ese marco, presentar los principales resultados de la aplicación de un modelo de CI, diseñado por un grupo de investigadores pertenecientes a universidades públicas latinoamericanas, en el ámbito de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Para dar cumplimiento al objetivo planteado se realiza un estudio de tipo descriptivo, que combina el análisis documental con la aplicación de un diseño no experimental para la realización del



Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

estudio empírico propuesto. Los resultados revelan ineficiencias en la gestión del CI de esta unidad académica que alertan sobre la existencia de una parte importante de sus componentes que pueden ser potenciados para desarrollar ventajas competitivas que generen beneficios futuros para la institución y para el ámbito territorial en que se inserta, siendo esta información un importante insumo para el diseño de políticas institucionales.

**Palabras clave:** universidades; desarrollo territorial; modelos de capital intelectual.

***The role of intellectual capital models in the analysis  
of the contribution of universities to development: an empirical  
study at the UNRC Faculty of Economic Sciences***

**Abstract:** The present work aims to show the importance of intellectual capital (IC) models in the analysis of the contribution of universities to development and to present the main results of the application of an IC model, designed by a group of researchers belonging to Latin American public universities, in the Faculty of Economic Sciences of the National University of Río Cuarto. To fulfill the stated objective, a descriptive study is carried out, combining documentary analysis with the application of a non-experimental design to carry out the proposed empirical study. The results reveal inefficiencies in the management of the IC of this academic unit, which warn about the existence of an important part of its components that can be enhanced to develop competitive advantages that generate future benefits for the institution and for the territory in which it is inserted. This information is an important input for the design of institutional policies.

**Key words:** universities; territorial development; intellectual capital models.

***O papel dos modelos de capital intelectual na análise da  
contribuição das universidades para o desenvolvimento: um estudo  
empírico na Faculdade de Ciências Econômicas do UNRC***

**Resumo:** O presente trabalho pretende mostrar a importância dos modelos de capital intelectual (CI) na análise da contribuição das universidades para o desenvolvimento e, neste quadro, apresentar os principais resultados da aplicação de um modelo de CI, desenhado por um grupo de pesquisadores pertencentes a universidades públicas latino-americanas, no âmbito da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Nacional de Río Cuarto. Para cumprir o objetivo proposto, é realizado um estudo descritivo, que combina a análise documental com a aplicação de um desenho não experimental para a realização do estudo empírico proposto. Os resultados revelam ineficiências na gestão do CI desta unidade acadêmica, que alertam para a existência de uma parte importante de seus componentes que podem ser fortalecidos para desenvolver vantagens competitivas que gerem benefícios futuros para a instituição e para o território em que está inserida. Essas informações são um importante insumo para o desenho de políticas institucionais.

**Palavras chave:** universidades; desenvolvimento territorial; modelos de capital intelectual.

## **1. Introducción**

En la sociedad actual, los activos del conocimiento representan la fuente de las competencias y capacidades de una nación que se consideran esenciales para

el crecimiento económico, la ventaja competitiva, el desarrollo humano y la calidad de vida (Malhotra, 2003).

El uso, cada vez más frecuente, de términos como “capital intelectual”, “capital del conocimiento”, “organizaciones de aprendizaje”, “era de la información”, “activos intangibles”, “gestión intangible”, “capital humano”, entre otros, sugiere –como lo establece Bontis (2002) la importancia creciente del conocimiento en la economía global.

El capital intelectual (CI), entendido como el conjunto de inversiones en conocimiento y en actividades que contribuyen a la creación de valor, se ha convertido en el recurso estratégico más importante, no solo para las empresas y otro tipo de organizaciones públicas y privadas, sino también para la productividad y competitividad a nivel de los países y otros ámbitos territoriales (Edvinsson, 2002; Zambon, 2017; Azofra *et al.*, 2017).

Así, siendo las universidades productoras de conocimiento como principal derivado de sus funciones esenciales, sea a través de la gestión de ese conocimiento o bien a través de la docencia y las relaciones productivas con sus grupos de interés (Ramírez y Santos, 2013), las mismas tienen un rol muy importante en el desarrollo de las regiones donde se ubican.

En este sentido, y para que el conocimiento que las universidades generan trascienda a la sociedad, enriqueciendo el tejido económico y social del entorno, resulta imprescindible que en el diseño organizativo de los sistemas de información universitarios se facilite el seguimiento de la adquisición, producción y transmisión del conocimiento que permita alcanzar su utilización eficiente (Borrás y Prieto Moreno, 2019). Esto implica poner el acento, dentro del ámbito universitario, en la gestión del conocimiento, lo que involucra –tal y como señalan Marr *et al.* (2003)– un conjunto de procesos y prácticas que tendrían como finalidad mejorar la eficiencia en la generación, crecimiento y sostenimiento del CI dentro de las organizaciones. Así, de acuerdo a esta perspectiva, para apoyar la gestión del conocimiento los sistemas de información universitarios podrían diseñarse bajo la forma de modelos de CI que permitan la identificación y medición de los diferentes elementos que lo componen.

En lo que respecta específicamente al diseño de estos modelos, se han desarrollado diferentes iniciativas –principalmente en Europa– tendientes a producir información sobre los distintos elementos que contribuyen al CI de las instituciones universitarias (Bueno *et al.*, 2002; Leitner, 2004; Fazlagic, 2005; Sánchez y Elena, 2006; Ramírez *et al.*, 2007; Ramírez y Santos, 2013, entre otras). Sin embargo, estos modelos no tienen una aplicación generalizada y tampoco existe consenso acerca de las características que deberían tener.

En el caso particular de Latinoamérica, el CI creado por las universidades públicas, en general, no se identifica, no se mide, ni tampoco se informa de manera sistémica. Sin embargo, en los últimos años, y en el marco de un proyecto colaborativo llevado a cabo por investigadores de nueve universidades, localizadas en Argentina, Bolivia, Cuba y México,<sup>(1)</sup> se viene trabajando en el diseño y aplicación de un modelo de CI para el ámbito universitario (MCIU), el cual permite no solo el análisis del CI de cada institución participante, sino también la comparación entre las mismas y la generación de propuestas para mejorar su gestión.

Este es, precisamente, el marco problemático en el que se inserta esta investigación, la cual tiene como objetivo mostrar la importancia de los modelos de CI en el análisis de la contribución de las universidades al desarrollo y, en ese marco, presentar los principales resultados de la aplicación del modelo de CI antes referido en el ámbito de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC).

Para dar cumplimiento al objetivo planteado se realiza un estudio de tipo descriptivo que combina el análisis documental, concretado a través de la revisión de la literatura más relevante en el tema que nos ocupa, con la aplicación de un diseño no experimental para la realización del estudio empírico propuesto. En esta línea, la investigación se propone especificar propiedades relevantes del fenómeno sometido a análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2010): el CI creado por la FCE de la UNRC y la eficiencia en su gestión, para lo cual se evalúan distintos aspectos del mismo, empleando una serie de variables e indicadores referidos a sus distintas dimensiones o componentes y unos criterios de medidas vinculados a medias sectoriales que surgen del MCIU aplicado.

En este marco, tras esta introducción, el desarrollo del artículo se presenta dividido en cuatro partes. En la primera se aborda el concepto de desarrollo y las diferentes teorías que lo explican. En la segunda se analiza el vínculo entre universidad, desarrollo y CI. La tercera parte expone las principales características del MCIU aplicado. Y la cuarta sección refleja los principales resultados obtenidos en su aplicación a la FCE de la UNRC. Finalmente, se exponen las principales conclusiones y algunas reflexiones en relación con la importancia de la gestión del CI en el análisis de la potencialidad de las universidades para contribuir al desarrollo de su territorio.

---

(1) El referido proyecto es dirigido por el Dr. Francisco Borrás Atiénzar de la Universidad de La Habana (Cuba), y en él participan 28 investigadores, pertenecientes a nueve facultades de Ciencias Económicas de universidades públicas de Argentina, Bolivia, Cuba y México. En el caso particular de Argentina, la única unidad académica participante es la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, siendo las autoras de este trabajo quienes integran el grupo de investigadores en representación de dicha Facultad.

## **2. Sobre el concepto de desarrollo y las teorías que lo explican**

El abordaje de la definición de “desarrollo” es una tarea compleja, ya que no existe una única conceptualización del mismo de aceptación generalizada. Sí es posible advertir que el concepto de desarrollo ha ido evolucionando junto a la sociedad, desde sus orígenes, luego de la Segunda Guerra Mundial, hasta nuestros días.

En los primeros años, durante la década de los 50 y 60 del siglo pasado, el concepto de “desarrollo económico” fue vinculado al de “crecimiento”, utilizándose generalmente ambos como sinónimos, lo que implicó, además, el uso de indicadores cuantitativos para realizar su medición (Producto Interno Bruto o Producto Interno Bruto per cápita). Esto dio lugar a que los economistas tuvieran un dominio profesional sobre los temas atinentes al desarrollo, siendo ese reduccionismo económico el que ha impedido entender la verdadera complejidad del mismo.

Con el transcurso del tiempo, el concepto de “desarrollo” se enriqueció con aportes que han modificado su contenido, las teorías que lo explican y las estrategias para promoverlo (Iturralde, 2019; Méndez, 2002), surgiendo, a partir de la década del 80 del siglo pasado, nuevas maneras de entenderlo. Estos nuevos abordajes destacan sus componentes sociales (bienestar), ambientales (sostenibilidad), políticos (governabilidad y participación local), culturales (defensa de la identidad y el patrimonio) y geográficos (ordenación del territorio), con el objetivo de lograr mejoras en los niveles de calidad de vida que disfrutaran las sociedades.

La génesis de este cambio puede encontrarse en la década de los 70 del siglo pasado, cuando se produce uno de los cambios más importantes en el concepto de “desarrollo”, por cuanto deja de tener como objetivo la acumulación de riqueza para enfocarse en la satisfacción de las necesidades básicas del hombre. Este cambio dio inicio al nacimiento de un enfoque distinto sobre el desarrollo e implicó el surgimiento de un pensamiento alternativo. Este enfoque alternativo, tal y como lo indica Hidalgo (1998), tiene su antecedente en el llamado “relatorio de Uppsala” (publicado en 1997), siendo los elementos definitorios del desarrollo alternativo los siguientes: el desarrollo igualitario (satisfacción de las necesidades humanas básicas); el desarrollo endógeno (que surge de cada sociedad, siendo esta la que define sus valores y visión de futuro); el desarrollo autónomo (confianza de cada sociedad en sus recursos y fortalezas); el desarrollo ecológico (utilización racional de los recursos) y el desarrollo con transformación estructural (creación de condiciones para la autogestión y participación en las decisiones).

En este marco, resulta importante remarcar la noción de “endodesarrollo”, la cual se vincula a aquella dimensión del desarrollo que resalta el rol que en dicho proceso cumple la comunidad involucrada, así como la idea de que el desarrollo depende de los recursos materiales y humanos de esa comunidad y, así también, de su cultura. En este sentido, pueden distinguirse dos aportes significativos de la

teoría alternativa del desarrollo. Por un lado, la consideración del territorio como un elemento fundamental de cualquier política o estrategia de desarrollo, lo que se vincula a la idea del desarrollo endógeno o local. Por otro lado, el énfasis en los valores culturales y étnicos de la comunidad en cuestión, lo que se asocia al concepto de “etnodesarrollo”.

Puede observarse, de este modo, que existe una verdadera polisemia en torno al desarrollo, que le otorga al concepto una multiplicidad de significados, los que derivan de la variada gama de adjetivos que se han usado para acompañar a este sustantivo (Boisier, 2001). En lo que respecta, particularmente, a las denominaciones que han proliferado en el marco de las teorías alternativas del desarrollo, se destacan las siguientes: desarrollo territorial, desarrollo regional, desarrollo local y desarrollo endógeno. Si bien se trata de conceptos estrechamente vinculados, consideramos necesario clarificarlos, en tanto todas estas acepciones aportan a la caracterización del desarrollo. Para ello hemos elaborado el Cuadro 1 que desarrollamos a continuación.

**Cuadro 1.** Conceptos de desarrollo

Autores	Conceptos de desarrollo
Boisier (2001)	La expresión “desarrollo territorial” se refiere a la escala geográfica de un proceso (no a su sustancia), en la que es posible reconocer diferentes “cortes”: mundo, continente, país, región, Estado/provincia/departamento, comuna y otras categorías menores.
Boisier (2001)	El desarrollo regional es un proceso de cambio estructural localizado (en un ámbito territorial denominado “región”) que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante del territorio.
Vázquez (1988)	El desarrollo local es un proceso de crecimiento económico y de cambio estructural que conduce a una mejora en el nivel de vida de la población local, en el que se pueden identificar tres dimensiones: la económica, la sociocultural y la político-administrativa.
Vázquez (1997)	El desarrollo endógeno obedece a la formación de un proceso emprendedor e innovador, en el que el territorio no es un receptor pasivo de las estrategias de organizaciones externas, sino que tiene una estrategia propia que le permite incidir en la dinámica económica local.
Garófoli (1995)	El desarrollo endógeno es la habilidad para innovar a nivel local e implica capacidad para transformar el sistema socio-económico, habilidad para reaccionar a los desafíos externos y para promover el aprendizaje social y la habilidad para introducir formas específicas de regulación social a nivel local, que favorecen el desarrollo de las características anteriores.
Rodríguez (2002)	El desarrollo económico local es un proceso de desarrollo participativo que fomenta los acuerdos de colaboración entre los principales actores públicos y privados de un territorio, posibilitando el diseño y la puesta en práctica de una estrategia de desarrollo común a base de aprovechar los recursos y ventajas competitivas locales en el contexto global, con el objetivo final de crear empleo digno y estimular la actividad económica.

Autores	Conceptos de desarrollo
Albuquerque y Pérez (2013)	El enfoque territorial del desarrollo implica una visión sistémica que integra las diferentes dimensiones del desarrollo (institucional, cultural y político, económico, sustentable ambientalmente, social y humano) en un determinado ámbito territorial específico, donde el territorio no es solamente un espacio geográfico, sino el conjunto de actores y agentes que lo habitan, con su organización social y política, su cultura e instituciones. Se trata de un sujeto (o actor) fundamental del desarrollo.
Albuquerque (2015)	El desarrollo económico local es un proceso participativo y llevado a cabo por un acuerdo de actores locales orientado a lograr la mejora del ingreso y las condiciones y calidad de vida de la gente que vive en un determinado ámbito territorial. El concepto de "desarrollo local" (o desarrollo territorial) es más amplio que el anterior, ya que incluye las diferentes dimensiones del desarrollo: social y humana; institucional, política y cultural; económica, tecnológica y financiera, y ambiental.

Fuente: Boisier (2001); Rodríguez (2002); Albuquerque y Pérez (2013); Albuquerque (2015).

Las ideas presentadas en el Cuadro 1 permiten advertir que, más allá de las diferentes conceptualizaciones existentes en torno al desarrollo, hay una serie de elementos comunes que permiten caracterizar a la variedad de conceptos que se enmarcan dentro de las teorías alternativas, a saber:

- **el enfoque territorial**, donde el territorio refiere tanto a un espacio geográfico, entendido como un recorte de la superficie terrestre, como al conjunto de actores y agentes que lo habitan, con su organización social y política, su cultura e instituciones;
- **la idea de desarrollo como cambio estructural asociado a un proceso permanente de progreso en el nivel de vida**, tanto de la comunidad habitante del territorio como de cada uno de los integrantes de la misma;
- **la visión sistémica**, que implica considerar las distintas dimensiones posibles para el desarrollo: la social y humana; la institucional, política y cultural; la económica, tecnológica y financiera y la ambiental;
- **la endogeneidad**, que implica concebir al desarrollo como un proceso de innovación producido desde el propio territorio, aprovechando sus propios recursos y ventajas competitivas para generar estrategias propias, que son las que tienen incidencia en la dinámica de ese ámbito territorial específico y las que favorecen su desarrollo;
- **el énfasis puesto en los recursos humanos y, en especial, en los valores culturales y étnicos** de la comunidad que habita el territorio en cuestión, lo que se vincula al etnodesarrollo;
- **la concepción del desarrollo como proceso de participación colectiva**, en el que se dan los acuerdos de colaboración entre los principales actores públicos y privados del territorio que posibilitan el diseño y la puesta en marcha de las estrategias propias de desarrollo común.

### **3. Universidad, desarrollo y capital intelectual**

El estrecho vínculo entre las universidades y el desarrollo ha sido reconocido por numerosos autores. Algunos de ellos incluyen a las universidades dentro de lo que se considera agentes de desarrollo, asumiendo un importante papel junto a otros agentes, como son las administraciones públicas territoriales, las agencias de desarrollo local, las empresas locales, las organizaciones no gubernamentales, entre otros (Alburquerque, 2019; Rivera Bajaña y Alfaro Sifontes, 2019). De este modo, la universidad, como institución del territorio, puede desempeñar un rol clave en la formación y generación de capacidades endógenas.

Boisier (2005) también considera fundamental el papel de las universidades para apoyar el desarrollo de su entorno territorial, destacando que las mismas pueden contribuir a dicho desarrollo de muchas maneras:

- en formación de recursos, mejorando el capital humano y la inserción laboral de egresados;
- en investigación y desarrollo, reforzando la investigación y la conexión entre la innovación y las empresas;
- con relación al cambio estructural de la economía, apoyando la creación de empresas y el mejoramiento tecnológico de las existentes;
- con relación al desarrollo regional, contribuyendo a las estrategias de desarrollo locales y regionales.

En el mismo sentido, Biceglia (2014) ha destacado el importante papel que pueden asumir las universidades en el desarrollo social y económico de sus regiones, no solo como instituciones de anclaje en las economías locales, al actuar como principales empleadores de diversas ocupaciones y como compradores de bienes y servicios locales, sino también por su participación en la vida cultural y en el entorno construido de las ciudades. Así, la universidad trasciende los límites físicos de los recintos académicos, contribuyendo al progreso y al avance de su territorio de referencia (Vázquez, 2010) y puede considerarse un factor potenciador del desarrollo al aportar espacios, recursos y personas necesarios para los procesos de construcción de conocimientos, como así también para los de cambio (Costamagna y Menardi, 2019).

Las universidades se deberían concebir como entidades no solo comprometidas con las tareas de formación y educación, sino como un «activo» crítico de las regiones (Biceglia, 2014), principalmente por su potencialidad para fortalecer la formación de los recursos humanos y favorecer la innovación y el desarrollo tecnológico. Estas ideas se apoyan en la teoría del desarrollo endógeno, en cuyo marco se interpreta que es precisamente esa potencialidad lo que facilita el crecimiento sostenido de la productividad y el progreso económico y social.

Según Vázquez (2007), el desarrollo de cualquier espacio territorial (localidad, región o país) es un proceso de transformaciones y cambios endógenos,

impulsados por la creatividad y capacidad emprendedora que posee un territorio. Afirma el autor que las teorías del desarrollo endógeno consideran al territorio como un agente que puede incidir en la dinámica económica local, que la competitividad territorial depende de la capacidad de integrar de manera flexible los recursos empresariales y del territorio; y que en este proceso de desarrollo es relevante identificar los mecanismos y factores que favorecen el crecimiento y cambio estructural.

Dentro de los diferentes enfoques sobre el desarrollo endógeno, es la visión evolutiva del mismo la que analiza la transformación de los territorios y su progreso económico en función de los procesos de acumulación de capital y de la competitividad de las localidades o regiones, considerando que los mecanismos o fuerzas endógenas al propio funcionamiento del proceso de acumulación son, entre otras, la organización de los sistemas productivos, la difusión de las innovaciones, la dinámica territorial y el desarrollo de las instituciones. Este enfoque considera al conocimiento como un recurso estratégico que, junto al cambio tecnológico y la incorporación de innovaciones, constituye un mecanismo esencial para estimular el crecimiento en la productividad, ya que promueve la evolución de nuevas maneras de organización de los sistemas de producción.

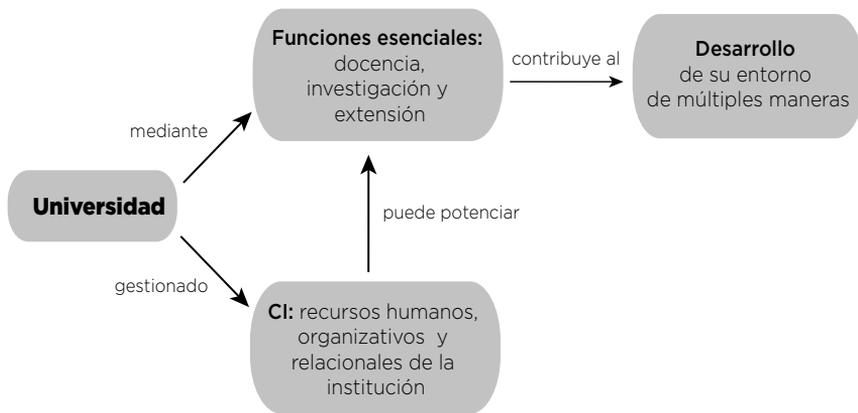
Así también, y tal como postula Vázquez (2007), la visión del desarrollo humano coloca al hombre en el centro del desarrollo, debido a que a través de sus capacidades, en especial su capacidad creadora, produce las transformaciones y los cambios en la economía y la sociedad. El considerar a las capacidades de la población de un territorio como un factor crítico en los procesos de desarrollo es considerar que la formación de la población, la calidad de la misma y su fortalecimiento son indispensables para lograr el progreso de las sociedades y los territorios.

De este modo, si se tiene en cuenta que las universidades son esencialmente productoras de conocimiento, como resultado del cumplimiento de sus funciones sustantivas, a través de la docencia, la investigación y el desenvolvimiento de relaciones productivas con diferentes grupos de interés del entorno en el que se insertan, y que es precisamente el conocimiento, en sus distintas formas, lo que le otorga a las universidades un rol clave en el desarrollo, el concepto de CI adquiere especial relevancia en el análisis de la relación entre universidad y desarrollo (Figura 1).

En efecto, conocimiento y CI son conceptos estrechamente vinculados. En este sentido, la literatura aporta diferentes definiciones de CI asociándolo al concepto de “conocimiento”. Nahapiet y Ghoshal (1998) lo han definido como conocimiento y capacidad de comprensión de una colectividad social, tal como una organización, comunidad intelectual o práctica profesional. Ross G., Roos J., Dragonetti y Edvinsson (2001) consideran que es la suma del conocimiento de los miembros de la organización y de la interpretación práctica de este conocimiento, es decir, de sus patentes, procesos, rutinas. Viedma (2007)

define al CI como el conocimiento y otros intangibles que crean o producen valor en el presente, y aquellos conocimientos y otros intangibles que pueden crearlo o producirlo en el futuro. Carlucci y Schiuma (2007) lo consideran como un concepto holístico que involucra las diferentes categorías de activos de conocimiento organizacionales. Bueno, Salmador y Merino (2008) definen al CI como acumulación de conocimiento que crea valor o riqueza cognitiva poseída por una organización, mientras que Sardo y Serrasqueiro (2018) indican que representa las actividades y procesos basados en el conocimiento que contribuyen a la innovación, a la creación de valor y al logro de ventajas competitivas y beneficios futuros para las organizaciones, al agregar valor para todos sus *stakeholders*. Por su parte, Martín, Navas, López y Delgado (2010) lo definen como el “conjunto de recursos intangibles y capacidades, basados en información y conocimiento, de carácter tanto individual, como colectivo/social, que la organización posee o controla en un determinado momento del tiempo, y que puede ser fuente del logro y sostenimiento de la ventaja competitiva” (p. 378).

Figura 1. Relación entre universidad, desarrollo y capital intelectual



Fuente: Elaboración propia.

De este modo, en las definiciones antes recogidas aparecen elementos comunes que evidencian que el CI está integrado por un conjunto de elementos intangibles, entre los que destacan distintas formas de conocimiento disponible en la organización, que son fuente de creación de valor o riqueza y del logro de ventajas competitivas sostenibles. Y es en este rasgo común, que asocia al CI con distintas formas de conocimiento, donde descansa su contribución a la construcción de una posición competitiva ventajosa (Ochoa *et al.*, 2010). Su intensidad en conocimiento le otorga a los elementos que componen al CI una serie de condiciones idóneas para convertirlos en recursos escasos, valiosos y

difícilmente imitables por terceros, lo que facilita la generación de rentas de diferenciación (Barney, 1991; Grant, 1991).

En este marco, se puede apreciar que el concepto de CI adquiere especial relevancia dentro de las universidades por ser el conocimiento el principal resultado e insumo en estas instituciones (Cañibano y Sánchez, 2008), siendo habitualmente usado para designar al conjunto de recursos no tangibles o no físicos de la institución, lo que incluye, tal y como lo indican Ramírez y Santos (2013), sus procesos, su capacidad de innovación, sus patentes, el conocimiento tácito de sus miembros, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, su red de colaboradores y contactos, entre otros.

Bueno *et al.* (2002) realiza una conceptualización de los tres componentes o dimensiones del CI en las universidades, a saber: capital humano, capital estructural y capital relacional (Figura 2). De acuerdo a ella, el primer componente recoge los conocimientos y capacidades de los miembros de las universidades (es decir, profesores, investigadores y resto del personal), que son adquiridos mediante los procesos de educación formal e informal, la socialización y la actualización propios de su actividad. El capital estructural, en cambio, está conformado por el conocimiento que la institución universitaria ha logrado incorporar, internalizar, sistematizar y procesar a través de sus actividades, comprendiendo los sistemas y procesos de la estructura organizativa. Por último, el capital relacional se encuentra vinculado a la capacidad que posee la universidad para integrarse a su entorno e incluye el conjunto de relaciones económicas, políticas e institucionales que mantiene con diferentes agentes que configuran su ámbito de actuación.

Figura 2. Componentes del capital intelectual de las universidades



Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que algunos autores (Bueno et al., 2008; Nahapiet y Ghoshal, 1998; Ruso, 2014), al abordar la temática de las relaciones de la organización, han destacado la relevancia del capital social, considerándolo –en algunos casos– como un componente autónomo del CI. En particular, refiere a la red de relaciones entre los miembros de la organización, o las que esta posee

como unidad social, incluyendo también los recursos que se originan en esas relaciones (Nahapiet y Ghoshal, 1998), siendo un componente que muestra la vinculación de la organización con el desarrollo social (Ruso, 2014).

En este marco de ideas, y teniendo en cuenta lo antes expresado respecto de las diversas maneras en las que las universidades pueden contribuir al desarrollo del territorio a través del cumplimiento de sus funciones centrales –docencia, investigación y extensión–, resulta imprescindible que en el diseño organizativo de los sistemas de información universitarios se facilite la adquisición y transmisión constante del conocimiento que permita alcanzar su utilización eficiente, favoreciendo la llegada del mismo a quienes tienen poder de decisión, como así también el control de la decisión y la vinculación a sistemas de incentivos (Azofra y Prieto, 1996). En este sentido, los sistemas de información universitarios podrían diseñarse bajo la forma de modelos de CI, “los cuales están diseñados para mejorar la eficiencia a través del incremento del conocimiento, principal fuente de creación de valor y riqueza social” (Borrás y Prieto Moreno, 2019, p. 13).

Los modelos de CI, en el ámbito universitario, permiten la identificación y medición de los diferentes componentes del CI y, de esta forma, aportan información relevante para conocer la potencialidad de su contribución al desarrollo territorial. Específicamente, constituyen una herramienta fundamental para la gestión eficiente de los componentes humano, estructural y relacional del CI, lo que posibilita la asignación de recursos, el establecimiento de estrategias y prioridades de actuación y la facilitación en la toma de decisiones con el objetivo de mejorar la contribución de la universidad al desarrollo de su entorno, a través de sus funciones esenciales.

En concreto, la identificación y medición del componente humano del CI permitirá, a través de su gestión, mejorar la potencialidad que tienen las universidades para contribuir al desarrollo mediante las actividades de docencia e investigación (formación de recursos, mejoramiento del capital humano, innovaciones, entre otras). Mientras que saber con qué capital relacional se cuenta permitirá mejorar esa potencialidad a través de la función de extensión (vinculación con los diferentes actores territoriales: empresas, gobernantes, organizaciones y comunidad en general). Y, por último, la identificación, medición y gestión del capital estructural resultan también esenciales en tanto esta dimensión constituye un soporte potenciador de las otras dos dimensiones, especialmente del componente humano (Bontis, 1998; Edvinsson y Malone, 1997; Molodchik *et al.*, 2014).

#### **4. Propuesta de un modelo de CI para el ámbito universitario**

Los modelos de CI constituyen, de este modo, la alternativa estratégica para mejorar el desenvolvimiento de las funciones sustantivas de la universidad y poder orientar sus actividades para lograr mejorar y maximizar su aporte a la sociedad.

En lo que respecta específicamente al diseño de estos modelos, tal como señalábamos en la introducción, las diferentes iniciativas desarrolladas (Bueno *et al.*, 2002; Leitner, 2004; Fazlagic, 2005; Sánchez y Elena, 2006; Ramírez *et al.*, 2007; Ramírez y Santos, 2013, entre otras), aunque ponen de manifiesto la importancia del CI para las universidades y la necesidad de contar con instrumentos para medirlo, no permiten visualizar un consenso general respecto de ellos (Gómez y Moreno, 2018). Y, en el caso particular del contexto latinoamericano, no se ha constatado la utilización de modelos de CI en el ámbito universitario, aunque, en los últimos años, emerge una propuesta desarrollada a partir de la ejecución de un proyecto colaborativo llevado a cabo por investigadores de nueve universidades de Argentina, Bolivia, Cuba y México, que vienen trabajando en el diseño y aplicación de un modelo de esta naturaleza.

Este modelo de CI universitario, en adelante MCIU, fue desarrollado a partir de un modelo previo de Borrás y Ruso (2015) y se estructura en torno a cuatro dimensiones del CI: capital humano, capital estructural, capital relacional y capital social, siendo 15 las variables consideradas como inductores de valor para esas dimensiones y 43 los indicadores correspondientes a esas variables.

La medición de los indicadores se realiza sobre la base de datos obtenidos a partir de la realización de análisis documental y/o de la aplicación de cuestionarios a docentes, estudiantes, autoridades, directores de proyectos y programas institucionales y actores económicos y sociales del entorno; mientras que los criterios de medida surgen de la aplicación de la escala de Likert y de valores estadísticos.

El MCIU permite no solo la identificación y medición de los distintos elementos intangibles que conforman el CI de las universidades, sino también la valoración de la eficiencia en su gestión. Por ello, el modelo permite obtener dos tipos de medidas para cada indicador, sobre cuya base se determinan las medidas para cada variable y para cada dimensión. Así, por un lado, el modelo aporta una medida que refleja el comportamiento del indicador en la organización estudiada y, además, brinda otra medida que surge de la comparación de la anterior con la media sectorial, la cual representa un coeficiente que permite valorar la eficiencia en la utilización de los intangibles que conforman el CI de cada institución.

La presentación completa de las variables, indicadores y técnicas de medición que configuran este modelo puede encontrarse en Borrás y Prieto Moreno (2019). En el Cuadro 2 se muestran, a modo de ejemplo ilustrativo, los instrumentos/técnicas para la recolección de datos y la unidad de medida definidos para la medición del comportamiento de los dos indicadores que tributan a una de las seis variables que permiten evaluar la dimensión humana del CI, particularmente, la variable “sentido de pertenencia y compromiso de docentes”.

**Cuadro 2.** Concepto, indicadores y técnicas de medición de la variable “Sentido de pertenencia y compromiso de docentes” en el MCIU

Dimensión	Variable	Conceptualización	Indicadores	Unidad de medida	Técnica/instrum.
Capital humano	Sentido de pertenencia y compromiso de docentes	Disposición de docentes para alinear sus intereses profesionales y personales con las estrategias y las necesidades de la institución, sintiéndose parte de la universidad	Nivel de compromiso, identificación y sentido de pertenencia de docentes	Escala Likert de 6 puntos: del 0 al 5	Encuesta a docentes
			Antigüedad promedio de los docentes (suma de los años de antigüedad de cada docente/total de docentes)	Años	Análisis documental

*Fuente: Borrás y Prieto Moreno (2019), Ficco y Bersía (2019) y elaboración propia.*

Es importante destacar que el nivel de importancia de los indicadores, variables y dimensiones dentro del MCIU puede ser diferente. Por ello, la relevancia asignada a cada uno de esos elementos se refleja mediante una ponderación de los indicadores en cada variable, de cada variable en la dimensión y, por último, de cada dimensión dentro del modelo.

## 5. Principales resultados de la aplicación del modelo de CI en la FCE de la UNRC

El MCIU antes descrito se aplicó, durante el año 2018, en las facultades de Ciencias Económicas de las nueve universidades latinoamericanas participantes del proyecto, utilizando las fuentes de datos referidas anteriormente e idénticos instrumentos de recolección en cada institución.

En este apartado se presentan los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación del MCIU en la FCE de la UNRC, los que se exponen en las Tablas 1, 2 y 3. Específicamente, la Tabla 1 presenta resultados para la dimensión humana del CI, la Tabla 2 para la estructural y la Tabla 3 para la relacional y la social.

Estos resultados muestran los coeficientes de eficiencia obtenidos para las 15 variables y las 4 dimensiones que configuran el MCIU aplicado. Los coeficientes de eficiencia para las variables se obtienen a partir de la suma de los coeficientes de eficiencia de los indicadores de cada variable,<sup>(2)</sup> ponderados en función de la importancia que se asigna, en el marco del MCIU, a cada uno

(2) Los coeficientes de eficiencia para cada indicador surgen de la comparación de las medidas obtenidas para el indicador, en la FCE de la UNRC, con las medias sectoriales. La media sectorial se obtiene sobre la base de la media de los valores de los indicadores correspondientes a las nueve facultades de Ciencias Económicas que participan del proyecto en el cual se enmarca esta investigación.

de ellos dentro de la variable que permiten medir (estos valores se exponen en la cuarta columna de cada una de las tablas). Los coeficientes de eficiencia de cada variable se multiplican por el nivel de importancia que tienen dentro de la dimensión y se obtienen los coeficientes de eficiencia de cada dimensión del CI, los que se presentan en la segunda columna de las tablas 1, 2 y 3.

Estos coeficientes de eficiencia, que muestran resultados comparados con las medias del sector, están medidos en base a 1 y, de este modo, permiten determinar si la FCE de la UNRC posee o no ventajas competitivas en relación con las demás instituciones estudiadas. Así, los coeficientes de eficiencia superiores a 1 reflejan valores superiores a la media, denotando posibles ventajas competitivas para la FCE de la UNRC, mientras que los valores iguales o menores a la media indican que la organización no se encuentra frente a un elemento distintivo que podría generar futuros beneficios para la misma.

**Tabla 1.** Coeficientes de eficiencia del capital humano de la FCE de la UNRC

Dimensión	Coef. dim.	Variables	Coef. var.
Capital humano	0,89	Sentido de pertenencia y compromiso de docentes	1,09
		Formación y experiencia profesional y científica especializada	0,67
		Competencia pedagógica	0,91
		Trabajo en equipo	1,09
		Motivación y satisfacción de los docentes y estudiantes	0,88
		Capacidad de desarrollo científico e innovación de los docentes	0,87

Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta al capital humano (Tabla 1), en la FCE de la UNRC, las variables “sentido de pertenencia y compromiso de docentes” y “trabajo en equipo” evidencian aspectos distintivos de la institución, que suponen ventajas competitivas en relación con las demás facultades de Ciencias Económicas que conforman el sector de referencia de esta investigación. Las restantes cuatro variables relativas al capital humano exhiben, en cambio, coeficientes de eficiencia menores a 1. En particular, destaca la variable “formación y experiencia profesional y científica especializada” por ser la que posee el nivel de eficiencia más bajo, siendo este un aspecto que la institución debería considerar especialmente en el diseño de sus políticas, para fomentar los estudios de posgrado del plantel docente, especialmente de doctorados. Esto último podría impactar significativamente en la calidad de conocimientos y habilidades profesionales y científicas de los docentes en el área en que desarrollan la actividad académica e investigativa.

**Tabla 2.** Coeficientes de eficiencia del capital estructural de la FCE de la UNRC

Dimensión	Coef. dim.	Variables	Coef. var.
Capital estructural	0,75	Calidad del proceso formativo del profesional	0,97
		Pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro	0,71
		Cultura organizacional	0,90
		Tecnologías de la información y comunicación	1,06

*Fuente: elaboración propia.*

La Tabla 2, que recoge información relativa al capital estructural, muestra un coeficiente de eficiencia superior a 1 para la variable “tecnologías de la información y comunicación”, lo que representa una ventaja competitiva para la FCE en cuanto a la efectividad en la utilización de las TIC en los procesos docentes y científicos y en los procesos de formación académica de los estudiantes. La variable con menor eficiencia es “pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro”, lo que se atribuye al menor impacto de los resultados de las investigaciones científicas de los docentes de la FCE de la UNRC cuando se los analiza en función del número de premios obtenidos por docentes y estudiantes por sus resultados científicos y de innovación, y del de patentes u otro tipo de registros de propiedad intelectual.

**Tabla 3.** Coeficientes de eficiencia del capital relacional y social de la FCE de la UNRC

Dimensión	Coef. dim.	Variables	Coef. var.
Capital relacional	0,72	Relaciones con instituciones nacionales e internacionales	0,79
		Relaciones con instituciones empleadoras de los egresados universitarios	0,64
Capital social	0,87	Transferencia de conocimientos científico técnicos	0,92
		Desempeño de los egresados universitarios	0,77
		Extensión universitaria	0,94

*Fuente: elaboración propia.*

En lo que respecta al capital relacional (Tabla 3), las dos variables de esta dimensión poseen coeficientes de eficiencia menores a la media sectorial. Esto revela un bajo grado de colaboración de la FCE de la UNRC con instituciones académicas internacionales, instituciones científicas y profesionales, instituciones gubernamentales, empresariales, como así también con las instituciones empleadoras de los egresados. Del mismo modo se comportan las variables que permiten medir el capital social, siendo los valores levemente inferiores a la unidad en dos de ellas: “transferencia de conocimientos científico técnicos” y “extensión universitaria”, lo que exhibe un aceptable grado de contribución de la institución a la solución de problemas científicos y profesionales de su entorno y de efectividad

e impacto social de los proyectos de extensión universitaria vinculados a actividades educativas, culturales y sociales.

Ambas dimensiones, la relacional y la social, presentan un importante desafío para la FCE de la UNRC, ya que mediante futuras líneas de acción a nivel institucional se podrían mejorar los indicadores de cada variable, para así incidir positivamente en la eficiencia de las mismas y acercarse a los valores de la media sectorial.

Finalmente, cabe mencionar que, aunque la FCE de la UNRC tiene fortalezas en algunos aspectos de su capital humano y estructural cuando se la compara con los criterios medios del sector, la mayor parte de las variables de esas dimensiones y todas las correspondientes a su capital relacional y social exhiben coeficientes de eficiencia menores a 1. Esto se ve reflejado en los coeficientes de eficiencia de las distintas dimensiones de su CI, ya que todos ellos son, también, menores a la unidad. Así, el coeficiente de eficiencia del capital humano es 0,89, el del capital estructural es 0,75, el del relacional 0,72 y el del capital social es 0,85, siendo estos valores los que reflejan los niveles de utilización de cada componente. Estos niveles de utilización evidencian que la FCE de la UNRC está destruyendo valor al no estar utilizando eficientemente la totalidad de sus recursos intangibles relacionados con su CI.

## **6. Conclusiones**

Las universidades ocupan un lugar central en el desarrollo de sus regiones, en tanto, como instituciones del territorio, pueden desempeñar un rol clave en la formación y generación de capacidades endógenas, principalmente por su potencialidad para fortalecer la formación de los recursos humanos y favorecer la innovación y el desarrollo tecnológico.

Este rol clave deriva, fundamentalmente, del hecho de que las universidades son esencialmente productoras de conocimiento, en sus distintas formas, como resultado del cumplimiento de sus funciones sustantivas, a través de la docencia, la investigación y el desarrollo de relaciones productivas con diferentes grupos de interés de su entorno.

Esta posición central que adquiere el conocimiento, no solo como insumo sino también como el principal resultado que deriva de las actividades de estas instituciones, ubica al CI de las mismas como un elemento central en el análisis de la potencialidad que tienen para contribuir al desarrollo, lo que deriva del estrecho vínculo entre conocimiento y CI.

En efecto, el CI refiere a las distintas formas de conocimiento disponibles en la organización, que son fuente de creación de valor o riqueza y del logro de ventaja competitiva sostenible, involucrando: el conocimiento tácito de sus miembros; sus capacidades y destrezas; sus rutinas organizativas, procesos y sistemas; su capacidad de innovación; sus patentes; el reconocimiento social; su red de colaboradores y contactos, entre otros elementos intangibles.

En este marco, la implantación de modelos de CI en el contexto universitario, que permitan la identificación y medición de la variada gama de elementos que lo componen, resulta clave para la gestión del conocimiento en ese ámbito, comprendiendo el conjunto de procesos y prácticas que tendrían como finalidad mejorar la eficiencia en la generación, crecimiento y sostenimiento del CI dentro de estas organizaciones.

En esta línea, la producción de información sobre los distintos elementos que contribuyen al CI de las instituciones universitarias resulta imprescindible para valorar la eficiencia de los procesos de gestión del conocimiento, lo que permite identificar cuáles son los elementos intangibles que representan factores generadores de valor y cuáles se pueden potenciar, a través de su gestión, para el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles. De este modo, la identificación, medición y gestión del CI de las universidades se convierte en una importante herramienta para conocer la potencialidad que tienen estas instituciones para contribuir al desarrollo de su territorio y para mejorar esa contribución.

Los resultados de la investigación empírica realizada para la FCE de la UNRC revelan ciertos aspectos que pueden considerarse distintivos de la institución y que suponen ventajas competitivas para la misma, los cuales surgen a partir de la comparación con los criterios medios del sector. No obstante, la mayor parte de los indicadores del CI de esta Facultad dan cuenta de ineficiencias en su gestión, que alertan sobre cuestiones muy trascendentes para la institución. Estas evidencias permiten advertir que posee una parte importante de sus elementos intangibles que pueden ser potenciados para desarrollar ventajas competitivas que generen beneficios futuros para la institución y para el entorno en el que se desenvuelve.

En este sentido, los resultados de la investigación empírica realizada constituyen una base de información que puede ser de utilidad para las autoridades universitarias en el diseño de políticas que puedan traducirse en un conjunto de procesos y prácticas concretas que permitan mejorar la gestión del CI de la FCE de la UNRC y, con ello, la eficiencia en la producción y transmisión del conocimiento, principal derivado de sus funciones esenciales y fuente fundamental de creación de valor y riqueza para el ámbito territorial en el que se inserta.

## **7. Referencias bibliográficas**

**Alburquerque, F.** (2015). Apuntes sobre la economía del desarrollo y el desarrollo territorial ¿Dónde situar el enfoque del desarrollo territorial dentro de los estudios sobre el desarrollo económico? <https://www.delalburquerque.es>

-----, (2019). Metodología para el desarrollo económico local. <https://www.delalburquerque.es>

**Alburquerque, F. y Pérez, S.** (2013). El desarrollo territorial: enfoque, contenido y políticas. *Programa Conecta DEL*. BID/FOMIN. <http://www.conectadel.org/>

- Azofra, V. y Prieto Moreno, M. B.** (1996). *La teoría positiva de la contabilidad en los sistemas de información contable internos*. ICAC/MEyH.
- Azofra, V., Ochoa, M., Prieto Moreno, M. B. y Santidrián, A.** (2017). Creando valor mediante la aplicación de modelos de capital intelectual. *Innovar*, 27(65), pp. 25-38.
- Barney, J.** (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), pp. 99-120.
- Biceglia, R.** (2014). El rol de la universidad y el desarrollo económico local. *ILS LEDA*, (23).
- Boisier, S.** (2001). Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? En O. Madoery y A. Vázquez (Eds.), *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local* (pp. 48-74). Homo Sapiens.
- (2005). Hay espacio para el desarrollo local en la globalización. *Revista Cepal*, (86), pp. 47-62.
- Bontis, N.** (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), pp. 63-76.
- (2002). National intellectual capital index: Intellectual capital development in the Arab Region. *Institute for Intellectual Capital Research*, Ontario.
- Borrás, F. y Prieto Moreno, M. B.** (2019). Sistemas de información universitarios para un futuro sostenible. *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas*, (127), pp. 13-15.
- Borrás, F. y Ruso, F.** (2015). *Capital intelectual: visión crítica y propuestas para las organizaciones cubanas*. Editorial Universidad.
- Bueno, E. (Dir.)** (2002). Indicadores de capital intelectual aplicados a la actividad investigadora y de gestión del conocimiento en las universidades y centros públicos de investigación de la comunidad de Madrid. En A. Modrego (Coord.) *Capital intelectual y producción científica* (pp. 19-69). Dirección General de Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid.
- Bueno, E., Salmador, M. y Merino, C.** (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), pp. 43-63.
- Cañibano, L. y Sánchez, P.** (2008). Intellectual capital management and reporting in universities and research institutions. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), pp. 7-26.
- Carlucci, D. y Schiuma, G.** (2007). Exploring intellectual capital concept in strategic management research. En L. Joia (Ed.) *Strategies for information technology and intellectual capital: challenges and opportunities* (pp. 10-28). Idea Group.
- Costamagna, P. y Menardi, M.** (2019). Repensado la relación entre universidades y municipios para el desarrollo territorial. En P. Paño, R. Rébola y M. Suárez (Comps.) *Procesos y Metodologías participativas: Reflexiones y experiencias para la transformación social* (pp. 389-410). CLACSO/UDELAR.

- Edvinson, L.** (2002) *El capital intelectual (IC) como la nueva riqueza de las naciones*. Organización e innovación: una nueva mirada.
- Edvinsson, L. y Malone, M.** (1997). *Intellectual capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. Harper Collins Publishers.
- Fazlagic, A.** (2005). Measuring the intellectual capital of a university. (ponencia). *Conference on Trends in the Management of Human Resources in Higher Education*, París.
- Ficco, C. y Bersía, P.** (2019). El capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNRC: Oportunidades y desafíos para su gestión. (ponencia). *XXVI Jornadas de intercambio de conocimientos científicos y técnicos*, Río Cuarto, Argentina.
- Garófoli, G.** (1995). Desarrollo económico, organización de la producción y territorio. En A. Vázquez y G. Garófoli (Eds.) *Desarrollo económico local en Europa* (pp. 53-71). Colegio de Economistas.
- Grant, R.** (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), pp. 114-135.
- Gómez, L. & Moreno G.** (2018). El capital intelectual como instrumento de gestión en la universidad. En E. Serna (Ed.) *Revolución en la formación y la capacitación para el siglo XXI* (pp. 144-151). Instituto Antioqueño de investigación.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P.** (2010). *Metodología de la investigación*. Mc. Graw Hill.
- Hidalgo Capitán, A.** (1998). *El pensamiento económico sobre desarrollo. De los mercantilistas al PNUD* (tesis doctoral). Universidad de Huelva, España.
- Iturralde Durán, C.** (2019). Los paradigmas del desarrollo y su evolución: del enfoque económico al multidisciplinario. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), pp. 7-23.
- Leitner, K.** (2004). Intellectual capital reporting for universities: conceptual background and applications for Austrian universities. *Research evaluations*, 13(2), pp. 129-140.
- Malhotra, Y.** (2003). Measuring knowledge assets of a nation: knowledge systems for development (Research Paper). *Knowledge Management Measurement: State of Research 2003-2004*, Nueva York.
- Marr, B., Gupta, O., Pike, S. y Roos, G.** (2003). Intellectual capital and knowledge management effectiveness. *Management decision*, 41(8), pp. 771-781.
- Martín, G., Navas, J., López, P. y Delgado, M.** (2010). El capital intelectual de la empresa. Evolución y desarrollo futuro. *Economía Industrial*, (378), pp. 37-44.
- Méndez, R.** (2002) Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes. *EURE*, 28(84), pp. 63-83.
- Molodchik, M., Shakina, E. y Barajas, A.** (2014). Metrics for the elements of intellectual capital in an economy driven by knowledge. *Journal of Intellectual Capital*, 15(2), pp. 206-226.

- Nahapiet, J. y Ghoshal, S.** (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), pp. 242-266.
- Ochoa, M., Prieto Moreno, M. B. y Santidrián, A.** (2010). Análisis exploratorio de la implantación y uso de los sistemas de información sobre el capital intelectual en empresas castellano-leonesas: evidencia empírica e ideas para la reflexión. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 39(145), pp. 65-104.
- Ramírez, Y., Lorduy, C. y Rojas, J.** (2007). Intellectual capital management in Spanish universities. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), pp. 732-748.
- Ramírez Y. y Santos, J.** (2013). Propuesta de un informe de capital intelectual para las instituciones de educación superior españolas. *Estudios de economía aplicada*, 31(2), pp. 525-554.
- Rivera Bajaña, N. y Alfaro Sifontes, M.** (2018). El desarrollo territorial a partir de un modelo de cuádruple hélice: universidad-gobierno-empresa-comunidad. *Revista Desarrollo y Territorio*, (4), pp. 21-29.
- Rodríguez, A.** (2002). El papel de la OIT en la puesta en práctica de estrategias de Desarrollo Económico Local en un mundo globalizado. *Local Economic Development Programme*, OIT. Ginebra.
- Roos, G., Roos, J., Dragonetti, N. y Edvinsson, L.** (2001). *Capital intelectual*. Paidós.
- Ruso, F.** (2014). *Modelo de identificación, valoración y divulgación contable del capital intelectual en la universidad cubana* (tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Sánchez, P. y Elena, S.** (2006). Intellectual capital in universities. Improving transparency and internal management. *Journal of Intellectual Capital*, 7(4), pp. 529-548.
- Sardo, F. y Serrasqueiro, Z.** (2018). Intellectual capital, growth opportunities, and financial performance in European firms: Dynamic panel data analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 19(4), pp. 747-767.
- Vázquez, A.** (1988). *Desarrollo local: Una estrategia de creación de empleo*. Pirámide.
- (1997) ¿Crecimiento endógeno o desarrollo endógeno? *Cuadernos del Claeh*, 22(78-79), pp. 111-128.
- (2010). Desarrollo endógeno y universidad. *Universidad y Sociedad*, 1(2). <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/18>
- Viedma, J.** (2007). In search of an intellectual capital comprehensive theory. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 5(2), pp. 245-256.
- Zambon, S.** (2017). Intangibles and intellectual capital: An overview of the reporting issues and some measurement models. En P. Bianchi y S. Labory (Eds.) *The economic importance of intangible assets* (pp. 165-196). Routledge.