

Análisis bibliométrico del capital humano, gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional y competitividad educativa

Bibliometric analysis of human capital, knowledge management, organizational learning and educational competitiveness

GONZÁLEZ, América L. [1](#) y PEDRAZA, Norma A. [2](#)

Recibido: 02/05/2019 • Aprobado: 25/07/2019 • Publicado 29/07/2019

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

En este trabajo se analiza la producción científica de 2010-2018 del capital humano, gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional y competitividad educativa. Se realizó análisis en Web of Science y Scopus, bases de datos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de Educación Pública referente al número de investigadores en México en el área de educación, instituciones pertenecientes y cuerpos académicos. Las variables de interés han sido poco tratadas internacional como nacionalmente ya que han sido analizadas mayoritariamente en el ámbito privado.

Palabras clave: capital humano, gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional, competitividad educativa

ABSTRACT:

Analyze the 2010-2018 scientific production of human capital, knowledge management, organizational learning and educational competitiveness. Analysis was carried out in Web of Science and Scopus, databases of the National Council of Science and Technology and the Secretariat of Public Education, referring to the number of researchers in Mexico in the area of education, belonging institutions and academic bodies. The variables of interest have been little treated internationally or nationally and have been analyzed mainly in the private sphere.

Keywords: human capital, knowledge management, organizational learning, educational competitiveness.

1. Introducción

El estudio del capital humano, la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional en el sector público educativo, ha sido un tema poco tratado; más aún, no se han estudiado en su conjunto estas tres variables para explicar la competitividad académica en el sector, esta

afirmación se genera del análisis de la producción científica del periodo 2010 a 2018 realizado en el presente trabajo. Las instituciones públicas en la actualidad, tienen la tarea de gobernar a las sociedades más críticas del quehacer público de todos los tiempos, donde los requerimientos sociales se encuentran a la orden del día y donde las necesidades de los habitantes van más allá de cubrir las expectativas básicas ciudadanas. De acuerdo con Sánchez, Pinado y Jurado (2009), un aspecto relevante para las sociedades del conocimiento, es el interés en la adopción de tecnologías de la información; que hoy dan la pauta a la forma en que se está aprendiendo en nuestros tiempos.

La gestión pública, lejos de visualizarse desde la perspectiva privada, en donde los objetivos, metas e indicadores se encuentren definidos y enfocados al sentido lucrativo, se concibe como una entidad que solo muestra intentos por administrar los recursos limitados, en beneficio, si se alcanzan, de algunos sectores de la sociedad; por ejemplo, hasta ahora en países como México, los esfuerzos de los últimos años se han centrado en profesionalizar el servicio público, simplificar las regulaciones, modernizar sus sistemas de contratación, desarrollar tecnología, entre otras acciones (OCDE, 2018). Existen investigaciones internacionales que exponen trabajos realizados en instituciones del sector público, hablando de temas gerenciales; la variable capital humano, por ejemplo, ha sido estudiada en investigaciones llevadas a cabo por Cermeli, (2004), Moynihan y Landuyt (2009) y Tajeddini (2016); en temas de gestión del conocimiento existen trabajos desarrollados por Arechavala y Sánchez (2017), Liberona y Ruiz (2013), Sánchez y Morrison-Saunders (2011), entre otros; en relación con la variable de aprendizaje organizacional, se han llevado a cabo algunas investigaciones por Guthrie y Dumay, (2015); Moynihan, (2005), Smith y Taylor, (2000), entre otras; el énfasis se coloca en el sentido en que esos estudios han abordado de manera individual el tratamiento de estas variables, midiendo su relación con la competitividad en dicho sector (Guthrie & Dumay, 2015).

En el presente estudio bibliométrico, utilizando las plataformas WoS (Web of Science) y Scopus se busca analizar, de 2010 a 2018, las publicaciones científicas que relacionen la competitividad del sector público educativo con variables explicativas de factores intangibles como el capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional. Se identifican áreas de conocimiento destacadas en el tema y las instituciones que a nivel mundial han publicado sobre el fenómeno de interés. En México y de acuerdo con la información contenida en las páginas electrónicas de Conacyt (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) y SEP (Secretaría de Educación Pública), se identifica el número investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que realizan investigaciones en el área IV: Humanidades y Ciencias de la conducta, las zonas geográficas a las que pertenecen, las instituciones educativas donde se ubican, así como la cantidad de cuerpos académicos consolidados y en consolidación por características institucionales que se encuentran orientados en la generación y aplicación del conocimiento en el área señalada.

1.1. Generalidades del sistema educativo mexicano

A partir de la década de 1980, las políticas públicas a fin de fomentar y desarrollar la competitividad en el sector educativo comenzaron a implementarse (López, 2010). La educación particularmente, es el recurso que tienen las naciones para lograr su crecimiento, su misión es la de potencializar el rendimiento educativo de los estudiantes y proporcionar estándares adecuados de calidad a todos los niveles escolares, desde la educación básica hasta la media superior y superior (OCDE, 2018); por ello la importancia de establecer en el sistema educativo público, estructuras administrativas capaces de crear dinamismo y sinergia entre sus participantes.

En sistemas educativos tan complejos como el de México, con más de 36 millones de estudiantes, 2 millones de profesores y 260, 000 instituciones de educación básica hasta superior (OCDE, 2018) la implementación de políticas educativas deben de ir más allá de su ejecución. La política pública de educación en el país se ha centrado en dos aspectos, mantener y aumentar su matrícula e incrementar la calidad de sus programas educativos; sin embargo, la materia pendiente es el diseñar mecanismos que estructuren políticas de generación del conocimiento en su interior (Arechavala & Sánchez, 2017).

En 2012, el sistema educativo mexicano implementó una serie de estrategias a fin de elevar la calidad de la educación en el país, mayoritariamente en el nivel educativo básico, así también se ha incrementado la matrícula y mejorado la calidad educativa en el nivel medio superior (del 65.9% de 2012-2013 al 74.7% en el periodo 2016-2017) (OCDE, 2018); acciones como ampliar la cobertura, mejorar las condiciones educativas, generar más autonomía en las escuelas, fortalecer el servicio profesional docente (cerca del 87% de la plantilla docente en el país ha sido evaluada en 2016), implementar las escuelas de tiempo completo, brindar mayor transparencia en la información y mejorar los mecanismos de evaluación al docente, han sido algunas de las fortalezas de la educación en México en fechas recientes (OCDE, 2018).

La atención educativa a la primera infancia (ECEC, por sus siglas en inglés) en México, en 2002 se ha declarado como obligatoria a partir de los tres años de edad, sin embargo solo 1 de cada 2 infantes estaba matriculado. En contraste en niños de 4 años el 90% se encontraba inscrito al sistema educativo muy por arriba en el promedio de la OCDE (87%). Fijar atención en niveles educativos básicos como este garantiza la generación de igualdad a largo plazo. En 2014, la educación básica (nivel primaria) contaba con un gasto por alumno de 2896 dls. americanos, lo cual representa aproximadamente el 33% del promedio ejercido por el resto de los países pertenecientes a la OCDE. De manera general, el gasto público en educación ha crecido un 11.9% entre 2008 y 2014 y uno de los principales retos del estado mexicano, es el de asignar eficientemente dicho recurso. Por otro lado, si hablamos de resultados de aprendizaje, México enfrenta grandes retos, pues fue el país más bajo de la OCDE en pruebas como PISA (que evalúa internacionalmente a los alumnos) en 2015, con 415 puntos respecto a la media internacional de 493. Esto sin contar que el gasto en educación representa un gran desafío para el Estado mexicano. Así mismo, el 95.5% indicaron que si tuvieran de nueva cuenta que elegir su profesión, elegirían ser maestros; en contraste con el 24% que comenta no sentirse preparado para enseñar en el aula (62% no tiene formación profesional acorde al sector educativo).

Hoy en día, las necesidades del mercado laboral son los principales objetivos para el desarrollo de la educación media superior y superior, el país cuenta con respecto al resto de los países de la OCDE, con una proporción de población mayor por debajo de la educación media superior (63%), esto explicaría la escasa calificación de la fuerza laboral en el territorio. Así también, la matrícula de educación y formación profesional y técnica de alta calidad (VET, por sus siglas en inglés) es más baja que el promedio mundial de la OCDE (38.2% local, respecto al 45.7% internacional). Sin embargo, este nivel de educación y formación profesional y técnica está resultando en últimas fechas más atractiva para los jóvenes en nuestro país.

Pero no todo en educación media superior es panorama obscuro, en México en 2012 y por medio de diversas reformas, la educación media superior se ha vuelto obligatoria con la intención de que para 2022 la cobertura sea total según datos estadísticos de la OCDE; actualmente la población total de jóvenes de secundaria y niveles superiores (media superior y superior) ha tenido un incremento bastante significativo, por ejemplo en 2012 se matricularon 60 mil estudiantes respecto a los 300 mil que lo hicieron en 2013 (OCDE, 2018).

Las reformas se han centrado en dar mayor enfoque en lo que al mercado laboral se refiere; se ha ampliado la participación del sector privado a través del incremento de las llamadas prácticas profesionales y el componente técnico de formación dual ha madurado al mismo tiempo, esto lleva a considerar que las tasas de desempleo en México para los jóvenes que oscilan entre los 24 y 35 años con educación media superior o técnica superior sin universidad, sean los más bajos a nivel mundial (OCDE, 2018). En 2016 solo el 5% de las personas en este nivel educativo no tenían trabajo, respecto al 9.2% a nivel internacional.

Por otro lado, el porcentaje de personas de entre 25 a 34 años de edad con educación superior en México es del 79.9%, ligeramente menor al promedio mundial del 82.9%; contar con educación superior garantiza que 7 de cada 10 cuenten con contratos estables y obtengan ingresos de hasta el doble con respecto de aquellos que solo cursaron hasta el

bachillerato, esto representa la segunda brecha de ingresos más grande después de Chile. El reto, es el de fortalecer sus programas de calidad y lograr adecuarse al mercado laboral a fin de satisfacer las necesidades del país (OCDE, 2017).

En el contexto actual, el reto es que dicho sector muestre bases administrativas sólidas que garanticen una aplicación eficiente y eficaz de los recursos públicos asignados, a través del establecimiento de políticas y programas sociales que permitan evaluar el impacto en la competitividad de dicho sector. Como academia, el interés supremo es el de contribuir en estudios que aporten a la gerencia pública información para coadyuvar en la mejora de la calidad de la educación, de ahí que sobre la base del presente análisis bibliométrico, se proponga como producto un modelo teórico de estudio de variables intangibles y su efecto en la mejora y determinación de la contribución de activos intangibles como el capital humano, la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional en la explicación de la competitividad educativa del sector público.

2. Metodología

Se ha implementado la metodología del análisis bibliométrico con el fin de mostrar cuantitativa y estadísticamente (Gómez, Sepúlveda, & Almao, 2019) la investigación respecto al tema y debido a sus cualidades a fines para diversificar el conocimiento, y aportar de forma holística, una versión actual de la literatura existente del tema de interés (Torraco, 2005; Webster & Watson, 2002). Las variables han sido elegidas puesto que diversos estudios demuestran la relación existente entre el capital intelectual y la generación de valor en las organizaciones con el objetivo de proporcionarles una ventaja competitiva que las distinga (Bontis, Chua, Keow & Richardson, 2000; Guthrie & Dumay, 2015; Marr, Gray & Neely, 2003; Petty & Guthrie, 2000). Adicionalmente, en el sector público a lo largo de los años existe poca medición y control de la gestión del conocimiento, este es un tema que se encuentra aún pendiente en las agendas de los Estados; el aprendizaje organizacional es otro aspecto clave en donde las entidades públicas no han llevado a cabo trabajos planeados para su medición y registro (Oviedo-García, Castellanos-Verdugo, Riquelme-Miranda & García Del Junco, 2014).

El periodo comprendido de 2010 a 2018, se ha elegido puesto que aun cuando se brinda un panorama internacional, de 2004 a 2011, la educación en México ha experimentado una serie de cambios curriculares paulatinos que se han llevado a cabo en diferentes etapas; en 2004 se iniciaron los cambios en la educación preescolar, en 2006 la educación secundaria presenta las primeras modificaciones para terminar en 2009 con la educación a nivel primaria. Por este motivo se considera que una vez efectuadas dichas modificaciones pueda llevarse a cabo un análisis a fin de evaluar sus efectos. El presente estudio bibliométrico se ha estructurado en tres fases: en la *fase uno* se estableció la asociación de los conceptos a estudiar, esto ha permitido estructurar una base de datos de palabras clave que han sido consultadas y validadas por algunos expertos en la materia, dichas asociaciones se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1
Relaciones conceptuales planificadas para
la búsqueda de producción científica

<i>Relaciones conceptuales</i>
Competitividad -- Sector público educativo
Sector público educativo -- Capital Humano
Sector público educativo -- Gestión de Conocimiento
Sector público educativo -- Aprendizaje Organizacional

Fuente: Elaboración propia,

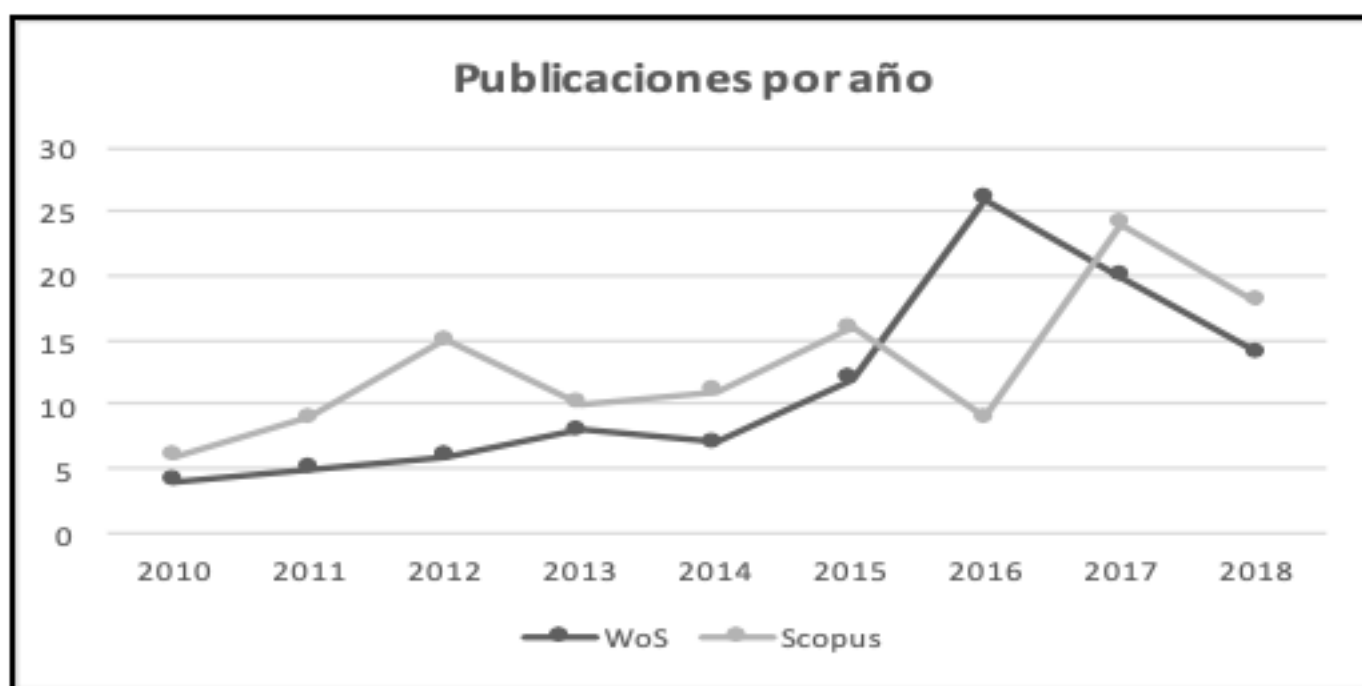
En la *fase dos* se analizaron, en el ámbito internacional, los artículos científicos publicados durante 2010-2018, las áreas de conocimiento asociadas al tema y las instituciones que mayoritariamente participan en dicho ámbito. Dicho análisis se realizó en la Science Citation Index versión Web of Science (WoS) y en su homólogo Scopus a través de su indicador CiteScore de Journalmetrics y considerando categorías de interés en la búsqueda como: economía, investigación educativa, administración, negocios, y administración pública. Cabe mencionar que en el análisis realizado entre el sector público educativo y las variables objeto de estudio (capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional), así como en las áreas de conocimiento destacadas, se eligió la base de datos WoS por ser la plataforma que arroja de forma detallada una mayor cantidad de artículos por variable.

La *fase tres*, corresponde al análisis de los datos en México de información contenida electrónicamente en la página del Conacyt, respecto al número de investigadores que forman parte del SNI en el área IV: Humanidades y Ciencias de la conducta de 2013 a 2018, la información se estructuró en tablas que favorecen su análisis; así mismo, con el tratamiento adecuado se clasificaron también las zonas geográficas del país, agrupándolas en dos ejes de acción principales: Ciudad de México (CDMX) y zona metropolitana (ZM) y el interior del país (es decir el resto de los estados que conforman la república mexicana), bajo el mismo esquema se presenta el ranking de instituciones en México que cuentan con investigadores dirigidos a esta área del conocimiento. A través de la información que muestra electrónicamente la SEP, se consolidó la información del número de cuerpos académicos consolidados (CAC) y en consolidación (CAEC) pertenecientes a nuestro país en el área de educación. La fase tres permitirá acercarnos a conocer de manera general los recursos y capacidades que dispone esta nación para impulsar y fortalecer la producción nacional en el campo de la investigación educativa.

3. Resultados

En la gráfica 1 se muestra el comportamiento de publicación que han tenido los artículos científicos en el ámbito de la competitividad y el sector público educativo a nivel internacional dentro del periodo 2010-2018.

Gráfica 1
Publicaciones en el ámbito de la competitividad
y el sector público educativo 2010-2018



Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos WoS y Scopus

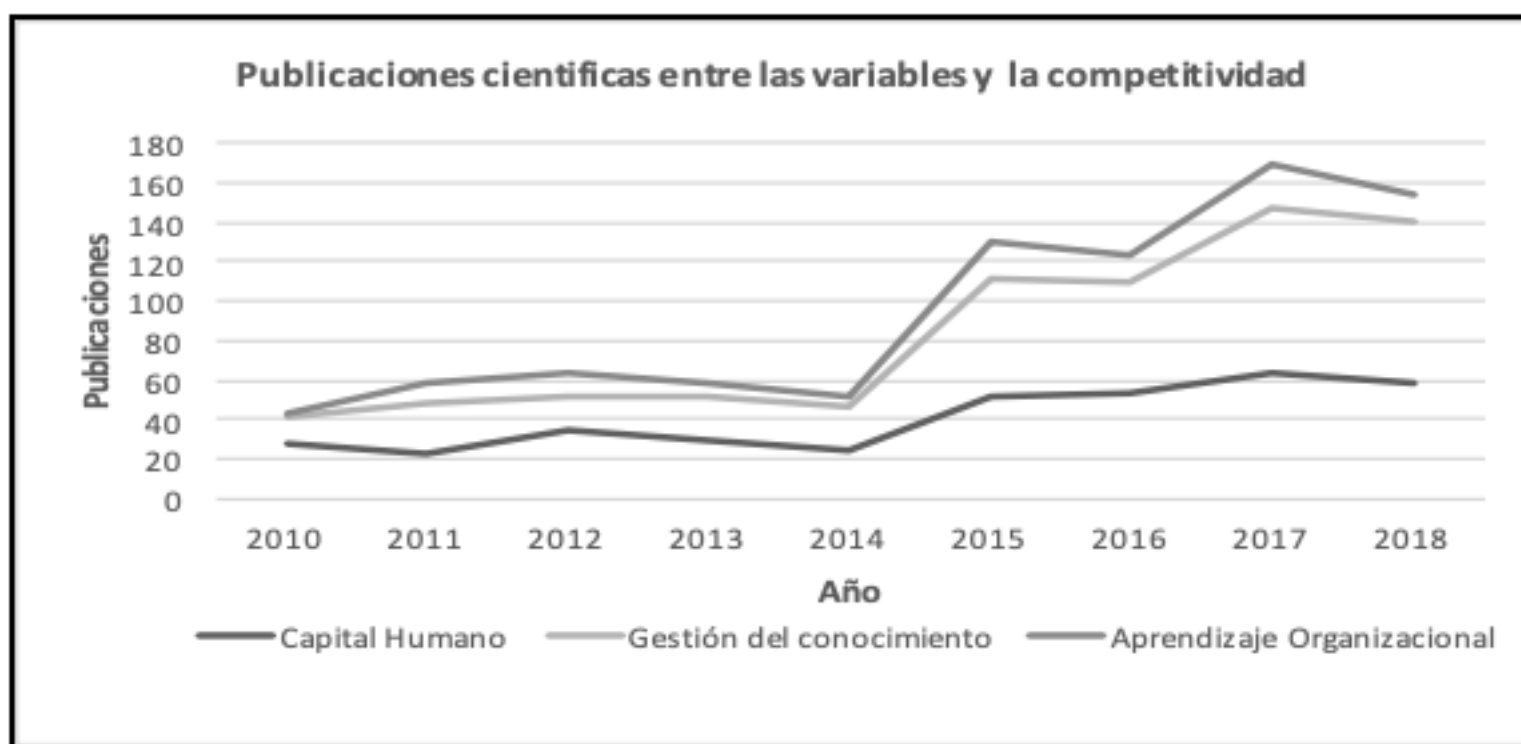
Haciendo un comparativo entre la base de datos Web of Science y Scopus, se puede observar primeramente la poca publicación respecto al tema dentro de dicho periodo, en promedio entre ambas bases de datos, se encuentran 161 artículos publicados, la similitud

en la cantidad de publicaciones entre una y otra base también es de llamar la atención, Web of Science cuenta con 102 artículos y Scopus con 118; la tendencia en ambas bases es bastante parecida durante dicho periodo de tiempo, con excepción de 2016 en donde en WoS se muestra un marcado repunte a diferencia de Scopus, donde se presenta una baja en la publicación; sin embargo de 2010 a 2015, la tendencia es bastante estable en ambas plataformas, para terminar en 2018 con 14 y 18 artículos científicos publicados respectivamente. Con ello podemos observar que el comportamiento de este campo científico presenta un crecimiento paulatino pero bastante moderado; el número de publicaciones muestra la falta de consolidación del tema bajo estudio por parte de la comunidad científica correspondiente.

Ahora bien, al enfocarse en las variables: capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional y su relación con la competitividad del sector público educativo puede observarse en base a la Gráfica 2, que el patrón de comportamiento en las tres variables de 2010 a 2014 es estable, estas sufren un repunte en 2015 con 52, 59 y 19 publicaciones respectivamente, con una tendencia moderada pero a la alza, para terminar en 2018 con 58, 82 y 14 publicaciones respectivamente.

Gráfica 2

Publicaciones relacionadas al capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional en el sector público educativo 2010-2018



Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos WoS.

De manera general se infiere como las investigaciones realizadas dentro del sector público educativo y su relación con la competitividad (Gráfica 1) en contraste con los estudios hechos en el sector asociando las variables: capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional (Gráfica 2), presentan un comportamiento bastante similar de 2010-2018, donde existe constantes pero escasas investigaciones referentes al tema y donde el repunte más significativo tanto a nivel general como específico ha sido entre 2015-2016.

3.1 Áreas del conocimiento destacadas en el tema

El análisis de las áreas de conocimiento medido a través de las publicaciones indizadas muestra en la Tabla 2 un total de 127 artículos en 10 áreas de conocimiento principales, esto indica la tendencia en donde se ha generado mayor producción científica de la variable competitividad en el contexto educativo.

Tabla 2

Áreas destacadas: competitividad sector público educativo

Top 10	Área de conocimiento	Artículos	% de 127
1	Investigación educativa	53	41.73%
2	Economía	25	19.68%
3	Administración	22	17.32%
4	Negocios	15	11.81%
5	Estudios ambientales	3	2.36%
6	Ingeniería industrial	2	1.57%
7	Geografía	2	1.57%
8	Administración Pública	2	1.57%
9	Planeación urbana	2	1.57%
10	Economía agroalimentaria	1	.78%

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos WoS

El área de investigación educativa sería su principal exponente, seguida por Economía, Administración y Negocios. Es de llamar la atención como el área de administración pública se presenta en el lugar número 8 de la tabla, indicativo de la falta de producción en el tema para dicho sector. De forma particular (por variable), la Tabla 3 muestra la relación entre la variable capital humano y sector educativo público, se generan 440 artículos respecto al tema en la base de datos WoS, el área de economía seguida por la investigación educativa (como era de esperarse) son las más activas en publicación.

Tabla 3
Áreas destacadas: sector público
educativo y capital humano

Top 10	Área de conocimiento	Artículos	% de 440
1	Economía	240	54.54%
2	Investigación Educativa	99	22.5%
3	Administración	40	9.09%
4	Relaciones industriales	14	3.18%
5	Estudios de desarrollo	10	2.27%
6	Negocios	8	1.81%
7	Finanzas	8	1.81%
8	Demografía	7	1.59%

9	Estudios ambientales	7	1.59%
10	Historia social	7	1.59%

Fuente: elaboración propia con información de la base de datos WoS

Para la variable gestión del conocimiento la Tabla 4, muestra su comportamiento relacionado con el sector público educativo; en ella se observa que es el área de Investigación educativa la más activa respecto al tema con 166 publicaciones, lo que representa el 36.16% de un total de 459.

Tabla 4
Áreas destacadas: sector público educativo y gestión del conocimiento

Top 10	Área de conocimiento	Artículos	% de 459
1	Investigación educativa	166	36.16%
2	Administración	103	22.44%
3	Negocios	50	10.89%
4	Economía	38	8.2%
5	Educación científica	35	7.62%
6	Administración Pública	29	6.38%
7	Servicios de salud	11	2.39%
8	Estudios medioambientales	10	2.17%
9	Estudios públicos medioambientales	9	1.96%
10	Inv. científicas	8	1.74%

Fuente: elaboración propia con información de la base de datos WoS

Así mismo, en el tema de aprendizaje organizacional, la Tabla 5 nos muestra que de las 123 publicaciones científicas, 66 artículos son pertenecientes al área de educación, seguida por el área de Administración y educación científica con 19.51% y 11.38% respectivamente.

Tabla 5
Áreas destacadas: sector público educativo y aprendizaje organizacional

Top 10	Área de conocimiento	Artículos	% de 123
1	Educación	66	53.65%
2	Administración	24	19.51%
3	Educación científica	14	11.38%
4	Servicios de salud	7	5.69%

5	Negocios	3	2.4%
6	Sector público sanitario	3	2.4%
7	Ingeniería	2	1.62%
8	Administración Pública	2	1.62%
9	Antropología	1	.81%
10	Sistemas de información	1	.81%

Fuente: elaboración propia con información de la base de datos WoS

Así pues, se puede concluir que el área de investigación educativa, relacionando la competitividad y el sector público y las variables específicas: capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional presenta la mayor cantidad de producción científica entre 2010-2018. La administración pública como área de conocimiento, no es precisamente la que genera esa investigación requerida, en promedio y tanto a nivel general como específico ocupa entre el sexto y octavo lugar de las tablas. El tema es abordado con fines educativos, sin embargo, no se consideran a las instituciones educativas públicas como entes con procesos, objetivos y recursos valiosos que colaboran para alcanzar la competitividad del sector; los fines administrativos y de procesos internos no se manifiestan en el índice de publicaciones por área de conocimiento.

3.2. Instituciones que publican a nivel Internacional

Otro de los indicadores que nos arroja tanto WoS como Scopus son las instituciones que a nivel mundial publican respecto al tema. En la tabla 6 se muestran las principales instituciones a nivel internacional con artículos científicos relacionados a la educación pública y la competitividad; se observa como la Universidad de Extremadura, en España, Bucharest Academy of Economics Studies, en Rumania, y la Universidad de California en los Estados Unidos se presentan consistentemente en ambas plataformas, lo que indica que estas instituciones representan uno de los semilleros principales en las publicaciones referentes al tema.

Tabla 6
Instituciones internacionales: competitividad sector público educativo

Web of Science	Scopus
Universidad de Extremadura	Kuban State Agrarian University
Oregon State University	Universidad Politécnica de Valencia
Bucharest Academy of Economics Studies	Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
University of California System	Universidad de Extremadura
National Chengchi University	Politécnico di Milano
National Chung Cheng University	University of California
Complutense University of Madrid	Bucharest Academy of economics Studies

Fuente: elaboración propia con información de la base de datos WoS y Scopus al 14 de enero de 2019

3.3. Dinámica en el campo de la investigación educativa en México

A fin de conocer la dinámica de la investigación educativa en México, se puede recurrir a algunos parámetros que permitan observar su evolución: *número de investigadores* en nuestro país; para ello el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) se considera como base para reconocer a los investigadores consolidados en esta nación. Para Colina (2011), ser considerado un investigador educativo implica contar con el desarrollo de al menos una línea de investigación, con publicaciones en revistas de calidad tanto nacionales como internacionales, publicación de libros y adicionalmente ser líderes académicos en alguna línea de investigación referente al tema. El crecimiento en número de investigadores mexicanos de 2013 a 2018 para el área IV: Humanidades y Ciencias de la conducta (donde recaen los trabajos realizados en el ámbito educativo) dentro del SIN, se muestra en Tabla 7:

Tabla 7
Número de investigadores SNI del área IV
Humanidades y ciencias de la conducta 2013-2018

Área académica	Número de investigadores SNI					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
IV. Humanidades y Ciencias de la conducta	2669	SD	1869	3732	4029	4453
Total general de las 7 áreas	19740	23302	23316	25073	27187	30548

Fuente: elaboración propia con datos de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>.
Nota: SD Sin datos para generar información

Como se puede observar, existe un incremento en la cantidad de investigadores de 2013 al 2018 (periodos de los cuales se tienen registros, excepto en el año 2014 en donde la base de datos publicada por el consejo no muestra información respecto al área académica). Sin embargo, debido a que dentro de esta área se agrupan investigaciones de otros campos, el dato por sí solo no muestra específicamente las investigaciones en el área de educación, por ello debe asociarse también el área V de las Ciencias Sociales. De acuerdo con la *zona geográfica* donde se encuentran los investigadores educativos en México a 2018, se indica una clasificación entre la Cd. de México (CDMX) en conjunto con la zona metropolitana (ZM) y el resto del país, a fin de consolidar los datos para su análisis. En la tabla 8, se puede observar que existen en total 4453 investigadores que corresponden al área IV: Humanidades y ciencias de la conducta, de estos 1809 dentro de la primera zona geográfica (de los cuales el 48% representan investigadores varones y el 52% mujeres); la cantidad de investigadores al interior del país es de 2447 (52% hombres y 48% mujeres).

Tabla 8
Zona geográfica donde se encuentran los investigadores área IV
Humanidades y Ciencias de la Conducta en México a 2018

Zona geográfica		Sexo		Total
		H	M	
CdMx y ZM	Investigadores	869	940	1809

	%	48	52	40.62
Interior del país	Investigadores	1270	1177	2447
	%	52	48	54.95
No disponible	Investigadores	109	88	197
	%	55.32	44.67	4.42
Total		2248	2205	4453

Fuente: elaboración propia con datos

<https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>

Respecto a las *instituciones* donde se encuentran los investigadores educativos en nuestro país a 2018, se observa que la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que cuenta con 893 investigadores, ocupa el primer lugar de la lista, seguida por la Universidad de Guadalajara (UdeG) con 277, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) con 205 y al final del ranking tenemos a la Universidad Veracruzana y a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con 143 y 138 investigadores correspondientes al área IV: Humanidades y Ciencias de la conducta. La tabla 9 lo muestra gráficamente:

Tabla 9

Instituciones donde se encuentran los investigadores área IV
Humanidades y Ciencias de la Conducta en México a 2018

Institución	Investigadores Área IV: Humanidades y Ciencias de la Conducta
UNAM	893
UdeG	277
UAM	205
Universidad Veracruzana	143
BUAP	138

Fuente: elaboración propia con datos de

<https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>

En México el grado de consolidación de cuerpos académicos consolidados (CAC), en consolidación (CAEC) y en formación (CAEF) dan cuenta del desarrollo y evolución de la investigación educativa en el país. En base a lo anterior la *cantidad de cuerpos académicos* consolidados (CAC) y en consolidación (CAEC) de las Instituciones de Educación Superior (IES), particularmente del área Humanidades y ciencias de la Conducta (tabla 10), muestran aquellas instituciones semillero para el estudio de educación pública en México.

Tabla 10.

Cantidad de cuerpos académicos por institución en el
área Humanidades y Ciencias de la Conducta en México a 2018

Instituciones	CAC	CAEC	Total

Universidades Públicas Estatales	185	186	371
Instituciones Federales	17	20	37
Escuelas Normales	2	34	36
Institutos Tecnológicos	0	2	2
Universidades Politécnicas	0	1	1
Universidades Tecnológicas	0	1	1
Institutos Tecnológicos descentralizados	0	1	1
Universidades Interculturales	0	1	1
Total	204	245	449

Fuente: elaboración propia con datos de http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/documentos/DSA%20gobmx/4to_Informe_S247_2018.pdf

Se puede observar que son las Universidades Públicas Estatales las que cuentan con una mayor cantidad de cuerpos académicos en el ámbito, 371 cuerpos académicos consolidados y en consolidación, así mismo las Instituciones Federales tienen 37, seguidas por las Escuelas Normales con 36, para tener en total dentro del territorio nacional mexicano a 2018, 449 cuerpos académicos consolidados y en consolidación, precisamente en el área de generación y aplicación del conocimiento, que mayormente se esperarían resultados del campo de la investigación educativa.

4. Conclusiones

Las publicaciones científicas referentes a la competitividad y su relación con la educación pública, basadas en WoS y Scopus, han sido escasas, con un promedio de 161 artículos entre ambas bases de datos durante dicho periodo de estudio. Así también, de manera particular y relacionando la educación pública con las variables: capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional, se ha observado que su comportamiento entre 2010 y 2018, muestra una tendencia estable en los primeros cuatro años del periodo para este trío de variables, con un repunte en 2015, terminando de manera estable pero moderada en 2018.

El área de investigación educativa es una de las más prolíferas respecto al tema, sin embargo, por el interés en el enfoque administrativo del presente estudio, el área de administración pública se encuentra por debajo del top cinco del ranking, lo que consolida la percepción al considerar que los temas de educación pública han sido poco estudiados desde el punto de vista de la gestión organizacional de los intangibles y su impacto en la competitividad de las organizaciones de educación. A nivel internacional, se observó que son las instituciones educativas de España, EUA y Rumania donde se presenta una dualidad en publicaciones, de acuerdo con las bases de datos WoS y Scopus.

En México el número de investigadores SNI del área IV: Humanidades y Ciencias de la Conducta se encuentran a la alza, con un incremento porcentual del 66.84% entre 2013 y 2018; así mismo la Ciudad de México y su zona metropolitana en relación a la cantidad de investigadores en el área y el interior de la república muestran una diferencia de 14 puntos porcentuales entre ambas, y como dato adicional se observó que la proporción entre hombres y mujeres es básicamente la misma. La UNAM es la institución educativa en nuestro país que cuenta con una mayor cantidad de investigadores que se encuentran trabajando en el área de interés, se infiere además que son las Universidades Públicas Estatales a las que les corresponde el primer lugar en cantidad de cuerpos académicos

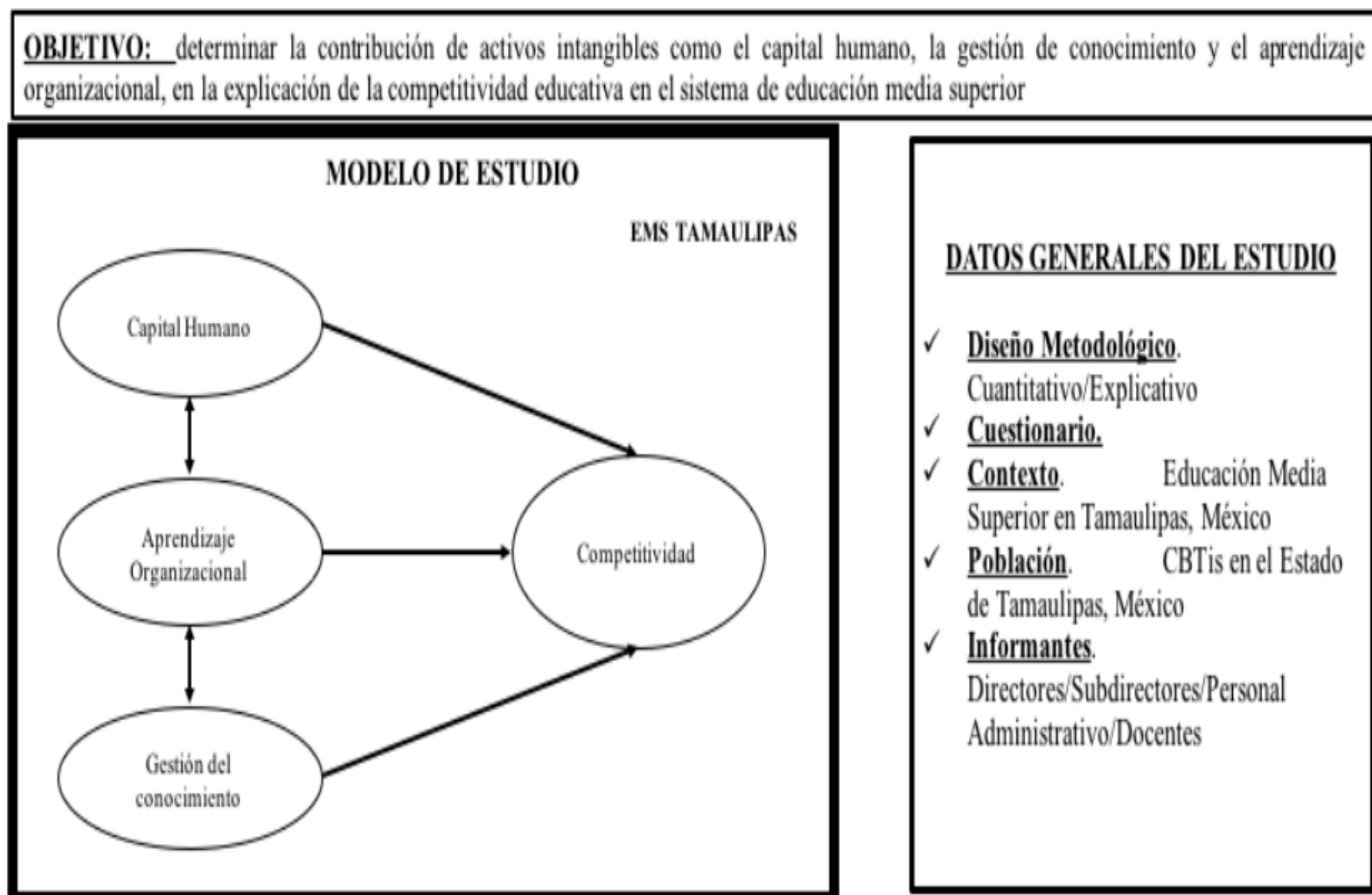
interesados en el área objeto del presente estudio.

Sin lugar a dudas, la educación pública medida a través de las publicaciones con su relación a la competitividad y las variables específicas de estudio: capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional, es un importante indicador del estado de la ciencia; con ello se marca la pauta para el desarrollo de futuras investigaciones que puntualicen temas particulares del presente estudio.

En base al análisis de la producción científica realizado, se plantea en este trabajo, una propuesta teórica que invita a realizar investigación empírica en relación con el fenómeno de interés, que requiere medir el efecto que las variables de capital humano, gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional tienen sobre la competitividad de las organizaciones educativas. Existen muchos beneficios derivados de la educación, estos pueden ser tanto monetarios como no monetarios, así como individuales y sociales, por mencionar algunos ejemplos, el ingreso nacional, el aumento en los ingresos fiscales, la mejora en la conciencia de consumo, mejores decisiones de inversión, una vida más saludable, bajos índices criminales, conciencia democrática, entre otros (Atalay, 2015). Para incrementar los niveles de producción y desarrollo de los países, estos deben incrementar principalmente la educación.

Por tanto, la educación media superior tiene el reto de mejorar sus niveles de calidad con la intención de potencializar el rendimiento educativo de los estudiantes, pues es en este nivel cuando definen el salto hacia la educación superior o hacia el sector productivo (OCDE, 2018). De allí el gran interés y relevancia de analizar variables o constructos que representan en esencia recursos intangibles (capital humano, gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional) que pueden contribuir a mejorar la competitividad educativa (Figura 1) de las instituciones formadoras del talento humano que se inserta en el mercado productivo de este país.

Figura 1
Propuesta Modelo de estudio



Fuente: Elaboración propia. Modelo de estudio donde se describen las variables: capital humano, aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento, así como su influencia en la competitividad del sector público educativo en el nivel medio superior del Estado de Tamaulipas, México.

Las organizaciones educativas necesitan identificar y administrar sus recursos intelectuales (Ali, Zohreh, & Khodadoost, 2011), ya que estos son mucho más valiosos e importantes para las instituciones educativas que los capitales físicos, puesto que pueden considerarse como capitales reales y estratégicos. Por tanto, en este estudio se hace una contribución teórica, a fin de generar un modelo (Figura 1), para articular la relación predictiva de la competitividad del sector educación media superior (EMS) a través del capital humano, la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional.

La generación del capital intelectual y específicamente de capital humano para crear valor es un proceso importante en la gestión del conocimiento en todas las organizaciones y en las instituciones escolares (Kelly, 2007). Saber cómo construir este capital en una organización escolar para crear valor es vital a fin de que la institución educativa sobreviva a los cambios que se presenten en el sector (Cheng, 2015).

Referencias bibliográficas

- Ali, K., Zohreh, S., y Khodadoost, R. (2012). Designing a model to recognize and manage intellectual capital in education system. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 992–997. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.236>
- Arechavala, R., y Sánchez, C. F. (2017). Las universidades públicas mexicanas: Los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 21–37. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.09.001>
- Atalay, R. (2015). The education and the human capital to get rid of the middle-income trap and to provide the economic development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 969–976. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.720>
- Bontis, N., Chua, W., Keow, C., y Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85–100. <https://doi.org/10.1108/14691930010324188>
- Cermeli, A. (2004). Strategic human capital and the performance of public sector organizations. *Scandinavian Journal of Management*, 20(4), 375–392. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2003.11.003>
- Cheng, E. C. K. (2015). Knowledge Sharing for Creating School Intellectual Capital. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191(852), 1455–1459. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.307>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2019). Recuperado de: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- Colina, A. (2011). El crecimiento del campo de la investigación educativa en México Un análisis a través de sus agentes. *Perfiles Educativos*, 33 (132), 10–28.
- Gómez, D., Sepúlveda, J., y Almao, N. (2019). Gestión en salud pública, análisis bibliométrico a publicaciones científicas. *Revista Espacios*, 40(13), 16.
- Guthrie, J., y Dumay, J. (2015). New frontiers in the use of intellectual capital in the public sector. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 258–266. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2015-0017>
- Kelly, A. (2007). The intellectual capital of schools: analysing government policy statements on school improvement in light of a new theorization. *Journal of education policy*, 19(5), 609–629. <https://doi.org/10.1080/0268093042000269180>
- Liberona, D., y Ruiz, M. (2013). Análisis de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas chilenas. *Estudios Gerenciales*, 29(127), 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.05.003>
- López, S. (2010). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 34(155), 7–26.
- Marr, B., Gray, D., y Neely, A. (2003). Why do firms measure their intellectual capital? *Journal of Intellectual Capital*, 4(4), 441–464. <https://doi.org/10.1108/14691930310504509>

Moynihan, D. P. (2005). Why and how do state governments adopt and implement "managing for results" reforms? *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(2), 219–243. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui012>

OCDE. (2017). Estudios económicos de la OCDE: México, 2017.

OCDE (2018). Getting it Right: Prioridades estratégicas para México. <https://doi.org/10.1787/9789264292871-es>

Oviedo-García, M., Castellanos-Verdugo, M., Riquelme-Miranda, A., y García Del Junco, J. (2014). La relación entre aprendizaje organizacional y los resultados en la Administración Pública. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.redde.2013.02.001>

Petty, R., y Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review, measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital* 1, (2), 155–176. <https://doi.org/10.1108/14691930210412827>

Sánchez, A., Pinado, J., y Jurado, P. (2009). La sociedad del conocimiento y las TICS: Una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Revista de Medios y Educación*, 34, 179–204.

Sánchez, L., y Morrison-Saunders, A. (2011). Learning about knowledge management for improving environmental impact assessment in a government agency: The Western Australian experience. *Journal of Environmental Management*, 92(9), 2260–2271. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.04.010>

Secretaría de Educación Pública (2019). Evaluación de los programas sociales apoyados con subsidios y transferencias. Recuperado de: http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/documentos/DSA%20gobmx/4to_Informe_S247_2018.pdf

Smith, K. D., y Taylor, W. G. (2000). The learning organization ideal in Civil Service organizations: Deriving a measure. *The Learning Organization*, 7(4), 194–206. <https://doi.org/10.1108/09696470010342270>

Tajeddini, K. (2016). Analyzing the influence of learning orientation and innovativeness on performance of public organizations: The case of Iran. *Journal of Management Development*, 35(2), 134–153. <https://doi.org/10.1108/JMD-03-2015-0033>

Torraco, R. J. (2005). Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>

Webster, J., y Watson, R. T. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *Management Information Systems Research Center*, 26(2)

1. Maestra en Administración por la UAT. Estudiante becada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en el Doctorado en Ciencias Administrativas. Correo electrónico: gonzalezcisnerosamericalorena@gmail.com

2. Doctora en Administración por la UAT, miembro del SNI en México, nivel 1. Profesor investigador y coordinadora de planeación y operación de proyectos en el CINOTAM. Correo electrónico: angelicapedrazamelo@gmail.com
