

Año 24 No.2



Año 24 No. 2

Número especial 2019

Número especial 2019

# Revista Venezolana de Gerencia

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.  
[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es\\_ES](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES)

# Emprendimiento en las universidades públicas mexicanas: Estudio bibliométrico

Valdivia-Velasco, Magali<sup>1</sup>  
Coronado-Guzmán, Graciela<sup>2</sup>  
Aguilera-Dávila, Aída<sup>3</sup>

## Resumen

El emprendimiento universitario se realiza cada vez con más frecuencia, sin embargo, la documentación de dicho evento sigue siendo escasa. El objetivo de este estudio fue analizar los antecedentes y el desarrollo del emprendimiento en Universidades Públicas Mexicanas, al no existir documentación del tema, se utilizaron 25 variables para ser analizadas en las publicaciones referentes a las Universidades Públicas Mexicanas, las cuales se establecieron revisando artículos de emprendimiento universitario y de Universidades Privadas. La metodología fue cuantitativa debido a que se midió la calidad y la productividad de las publicaciones y cualitativa porque se analizaron los aspectos más importantes de las variables del estudio. Se encontraron 95 artículos con índice SCOPUS, en un período del 2002 al 2018. Se concluye que, el año más productivo fue el 2011; distinguiéndose las revistas mexicanas con 78 ejemplares; el cuartil de SCOPUS predominante fue el 3. Se observó una estrecha relación entre las variables estudiadas. Se muestra lo que debe considerarse para incentivar y fortalecer el emprendimiento en las Universidades Públicas Mexicanas.

**Palabras clave:** emprendimiento; universidad pública; estudio bibliométrico.

---

Recibido: 11-09-19 Aceptado: 09-10-19

<sup>1</sup> Maestra en Ingeniería Eléctrica (Informática), Profesora de Tiempo completo de la Universidad Tecnológica el Retoño, email: magali.valdivia@utr.edu.mx. ORCID: 0000-0001-9793-5109

<sup>2</sup> Maestra en Administración, Profesora de Tiempo completo de la Universidad Tecnológica el Retoño, email: graciela.coronado@utr.edu.mx. ORCID: 0000-0001-9225-9789

<sup>3</sup> Maestra en Administración y Dirección de Comercios y Distribución, Profesora de Tiempo completo de la Universidad Tecnológica el Retoño, email: aida.aguilera@utr.edu.mx. ORCID: 0000-0002-7644-3241

## ***Entrepreneurship in Mexican public universities: Bibliometric study***

### **Abstract**

University entrepreneurship is carried out more and more frequently, however, the documentation of this event remains scarce. The objective of this study was to analyze the background and development of entrepreneurship in Mexican Public Universities. In the absence of documentation of the subject, 25 variables were established to be analyzed from the journals referring to Mexican Public Universities, which were established by reviewing articles on university entrepreneurship and private universities. The methodology was both quantitative because the quality and productivity of the journals were measured and qualitative because the most important aspects of the study variables were analyzed. Instances of university entrepreneurship was found in 95 journals with the SCOPUS index, in a period of time from 2002 to 2018. It is concluded that, the year with the highest productivity was 2011, with 78 Mexican journals and a predominant SCOPUS quartile of 3. A close relationship was observed between the variables studied. The results demonstrate what should be considered in order to encourage and strengthen entrepreneurship in Mexican Public Universities.

**key words:** entrepreneurship; public university; bibliometric

### **1. Introducción**

El emprendimiento en las Universidades se ha generado por varios factores, entre los que se cuentan: la necesidad de adaptarse a las exigencias de un mundo globalizado, la continua innovación en todos los sectores económicos y particularmente en México al recorte financiero que se ha venido sufriendo a partir de la década de los 80's; indiscutiblemente la adaptación ha sido lenta y difícil para aquellas que no se anticiparon a este cambio. Se pueden considerar varias instituciones como las pioneras en éste proceso, algunas de ellas hoy en día se siguen distinguiendo por sus prácticas exitosas, entre ellas están el Massachusetts Institute of Technology, Babson College y en México

desde 1978 el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Las Universidades Privadas Mexicanas por su carácter comercial han procurado incentivar el emprendimiento entre sus estudiantes, pero ¿qué pasa en las Universidades Públicas del país?, ¿sólo los alumnos egresados de instituciones privadas tienen acceso a información y practicas referentes al emprendimiento?, ¿se requiere tener recursos económicos para acceder a estudiar en una Universidad Privada y así poseer los conocimientos necesarios para posteriormente establecer su propio negocio?, ¿están condicionados los egresados de Universidades Públicas a ser empleados toda su vida productiva? La justificación para la realización de

este estudio bibliométrico fue saber qué tanto se ha documentado la actividad emprendedora en las Universidades Públicas Mexicanas, tomando en cuenta que las instituciones de educación superior son factores influyentes en la actividad emprendedora de sus estudiantes (Zapata et al, 2018), para así establecer las áreas de oportunidad y tomar decisiones para que los estudiantes y egresados sean competitivos con alumnos de otras Universidades.

Sin embargo, al no encontrar publicaciones que versaran sobre el tema se tomó la decisión de establecer variables que han sido estudiadas en el tema del emprendimiento universitario, para ello se consideraron las que fueron encontradas en la revisión literaria realizada por Valdivia-Velasco y Alvarado-Carrillo (2018), las cuales fueron: Aceleradoras de Negocios, curriculum, doble titulación, docentes, ecosistema emprendedor, incubadoras de negocios, innovación, investigación, parques industriales o tecnológicos, patentes, redes de conocimiento, simuladores de negocios, start-up y spin-off, tecnologías de información y comunicación, transferencia de conocimiento, vicarius y vinculación.

Por otra parte, también se revisaron 7 artículos referentes a las Universidades que han sobresalido en el emprendimiento: Babson College, la Universidad de Austin Texas, la Universidad del Sur de California, la Ecole de Management de Lyon, la Universidad Nacional de Singapore, (Rice et al, 2014), además de considerar los datos del Massachussets Institute of Technology (O'Shea et al, 2007), las variables encontradas y los autores que las mencionan coincidieron con las variables encontradas por Valdivia-

Velasco et al, (2018), incluyendo además las variables: actividades extra-escolares, competencias (prácticas centradas en el aprendizaje de los estudiantes) e inserción laboral. También se agregaron las variables estadias, movilidad o internacionalización, trabajo-universidad y tutorías, debido a que se considera que tienen influencia en el emprendimiento universitario; dando un total de 25 variables.

Se encontraron 95 artículos con índice SCOPUS relacionados con las Universidades Públicas Mexicanas en un periodo comprendido del 2002 al 2018; los criterios de búsqueda fueron: Universidades Públicas Mexicanas, Universidades Mexicanas, Emprendimiento Universitario, Emprendimiento + México, Emprendimiento + Universidad + México. La metodología empleada fue cuantitativa debido a que se midió la calidad y la productividad de las publicaciones, así como cualitativa porque se analizaron los aspectos más importantes de las variables incluidas en el estudio.

## **2. Universidades públicas mexicanas: algunas consideraciones**

Considerando lo señalado por autores como Potishuk y Kratzer (2017 apud Dickson et al. 2008, Gorman et al, 1997; Henry et al, 2005a, 2005b), Martínez Gámez (2016) y Kuratko (2005), en cuanto a que el emprendimiento se aprende, las Universidades juegan un papel muy importante para desarrollar en los estudiantes el espíritu emprendedor, es por ello que se darán a conocer los puntos más relevantes después del

revisión que se hizo de las variables planteadas en este estudio para que se dimensionen sus impactos en el emprendimiento de las Universidades Públicas Mexicanas.

- **Aceleradoras de negocios:** No se encontró evidencia de esta variable a lo largo del estudio.
- **Actividades Extra-Escolares:** García Garza (2013) estima que el valor de las actividades extraescolares es crucial para el éxito en situaciones profesionales, debido a esto se le consideró como una variable en este estudio, sin embargo, en los artículos revisados no se mencionan.
- **Competencias:** Atendiendo a la globalización se ha hecho necesario que los estudiantes cuenten con más y mejores destrezas académicas, para poder generar conocimientos de manera autónoma (Corti et al, 2015; Muñoz García, 2011; Rueda Beltrán, 2009). Es necesario que se fomente el desarrollo de habilidades para incorporarse en el mundo laboral (capacidad para trabajo en equipo y de relacionarse con otras personas), la capacidad de resolución de problemas y para la toma de decisiones, el uso de la creatividad, la flexibilidad de adaptación al entorno, el empleo de nuevas tecnologías y un fuerte componente de valores humanísticos (Díaz-Barriga, 2011; Irigoyen et al, 2011; Márquez Jiménez, 2011, Ruiz-Larraguivel, 2011; Rueda Beltrán, 2009; Osorio Madrid, 2008). Este modelo se le conoce como modelo basado en competencias, para su implementación Lampert (2008) sugiere que se deberán hacer dos tipos de cambios: intrínseco (modelo

pedagógico) y extrínseco (modelo organizativo de las instituciones), en el primero se debe atender a la formación integral de los estudiantes, Guzmán Gómez (2011) apoya este enfoque estableciendo que el aprendizaje debe estar centrado en el estudiante, por su parte Díaz-Barriga Arceo (2012) y Díaz-Barriga (2011) mencionan que el papel del profesor debe de ser de facilitador, así mismo Díaz-Barriga (2011) enfatiza que las evaluación debe estar conformada por componentes cualitativos. En cuanto al cambio extrínseco, Lampert (2008) se refiere al aumento de la flexibilidad del sistema, es decir incentivar la formación a lo largo de toda la vida facilitando la transición del sistema educativo al laboral.

- **Curriculum:** A partir de la década de los 90's se comenzó con una reforma en el currículo de las universidades públicas mexicanas, de frente a las necesidades de internacionalización gestadas dentro de la sociedad del conocimiento (Corti et al, 2015), integrando en él metodologías de diseño curricular flexible, modalidades no convencionales de aprendizaje y sistemas tutoriales (Martínez-Lobatos, 2016; Díaz-Barriga Arceo, 2012), así como el aprendizaje centrado en los estudiantes (Moreno Olivos apud Zannatta y Yurén, 2009) y la realización de estadías o estancias en las empresas (Ruiz-Larraguivel, 2011). Se ha identificado al diseño del currículo como sinónimo de los logros académicos y del buen aprendizaje de los alumnos (Martínez-Lobatos, 2016), no obstante, es importante considerar que las innovaciones proceden del

mandato de la autoridad educativa (Díaz-Barriga Arceo, 2012), lo cual ocasiona un desfase con la realidad de las universidades.

- **Doble Titulación:** Existen universidades públicas donde se han firmado convenios de cooperación con instituciones extranjeras para lograr doble y hasta triple titulación, tanto a nivel licenciatura como posgrado, es el caso de la Universidad Autónoma de Baja California (Moctezuma Hernández y Navarro Cerda, 2011).
- **Docentes:** Las funciones sustantivas de las universidades son tres: la docencia, la investigación y la extensión (Arechavala et al, 2017). El Capital Humano dedicado a docencia es el que incide mayormente en la construcción del capital intelectual dentro de las instituciones educativas (Nava-Rogel y Mercado-Salgado, 2011).

La función primordial de los profesores universitarios es la docencia, y en muchos casos la única (Rueda Beltrán, 2008), sin embargo debido a la reducción de financiamiento gubernamental y como una medida para incentivar la productividad se han creado programas gubernamentales como: Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE), Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), así mismo se creó el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), los recursos y el financiamiento están condicionados a las evaluaciones que miden el número de publicaciones, pasando a ser la docencia solo una condición para el acceso a los mismos (Rueda Beltrán, 2008; Canales Sánchez, 2008), además el cumplir con los requisitos representa todo un reto, debido a la ambigüedad de las normas

que las rigen (Surdez Pérez et al, 2017). En el caso concreto de los estímulos económicos ofrecidos por el SNI, se ha encontrado que pueden llegar a conformar hasta el 66% del salario de un docente, al ser recursos no integrados al salario, los académicos no desean perderlos provocando que las plantillas envejeczan (Marín Fuentes 2009 apud Díaz Barriga y Díaz Barriga Arceo), aunado con que las universidades no han diseñado una estrategia para la sustitución de los profesores (Buendía Espinosa, 2018).

Las Universidades públicas se han dejado influir por el capitalismo académico para bajar los costos de la enseñanza y han fomentado en ellas un espíritu empresarial para allegarse recursos propios (Muñoz García, 2011), esto también ha motivado la contratación de académicos de tiempo parcial y por ende la reducción de salarios, sin embargo la satisfacción de estos profesionistas es menor que la de los profesores de tiempo completo (Padilla González et al, 2008), aunque cabe señalar que la productividad no varía de forma proporcional con el nombramiento, ni al posgrado que se posea; cabe destacar que las plazas de tiempo completo hoy en día son escasas.

Los profesores universitarios en un alto porcentaje no cuentan con formación docente (Elizalde Lora y Chávez, 2008), actualmente no solo desempeñan actividades de docencia sino también deben ser supervisores de prácticas y trabajo de campo (Lampert, 2008; Surdez et al, 2017 apud Troyano, García y Marín, 2006), tener conocimientos de las materias que imparten y amplia experiencia en el sector industrial (Pieck Gochicoa y Castañeda Rivera, 2016), así como ser especialistas en el uso de las tecnologías de información y

comunicación (Garay Cruz, 2010; Yong Varela et al, 2010), además de que la universidad les demanda realizar investigación y publicaciones (Surdez Pérez et al, 2017 apud Schulz 2013).

- **Ecosistema Emprendedor:** Rice (2014) al referirse a un ecosistema emprendedor indica que debe ser visto como una variedad de enfoques que mejoran o inhiben el desarrollo de los emprendedores. Si bien es cierto que cualquiera de las variables expuestas en el presente estudio son parte de este tipo de ecosistema, la variable no se encontró.
- **Estadías:** Se encontró que las prácticas profesionales no impactan en un mejor salario de los estudiantes, puesto que no se consideran como experiencia laboral, si bien son un intento de regular institucionalmente el trabajo durante los estudios, (Vries et al, 2013). Una variante de las prácticas profesionales son las estadías (Pieck Gochicoa et al, 2016; Ruiz-Larraguivel, 2011), que son implementadas en el modelo de las Universidades Tecnológicas, con el objetivo de acercar a los estudiantes al ámbito laboral, en donde durante el sexto y último cuatrimestre (Silva Laya, 2008) se firma un convenio con una empresa para desarrollar un proyecto (Pieck Gochicoa et al, 2016). Los beneficios de esta práctica son: desarrollar nuevas competencias (Ruiz-Larraguivel, 2011), la actualización de alumnos y académicos y la solución de problemas a nivel local, regional y nacional (Alcántar Enríquez y Arcos Vega, 2004), además de que constituye una herramienta efectiva para la inserción laboral de los

universitarios (Pieck Gochicoa et al, 2016).

- **Incubadoras de Negocios:** La transferencia de tecnología se puede realizar utilizando diferentes medios, entre los cuales se encuentran las incubadoras de empresas (Puerta Sierra y Jasso Villazul, 2018); desgraciadamente en México pocas empresas conocen este tipo de vinculación (Ramírez y Cárdenas, 2013).
- **Innovación:** Un factor importante para el crecimiento económico y el liderazgo internacional es la innovación (Puerta Sierra et al, 2017). Existen varios canales para la transferencia de tecnología, entre los que se cuentan: la contratación de recién graduados, conferencias, capacitación de personal, patentes, prototipos, licencias, incubadoras, spin-offs, empresas cooperativas, aunque se reconoce que los mecanismos tradicionales son las publicaciones, las conferencias y las asesorías (Puerta Sierra et al, 2018, apud Barletta et al, 2017; Lemos y Ferraz, 2017; De Fuentes y Dutrénit, 2012; Torres et al, 2011; Arvanitis, Kubli y Woerter, 2008; Arvanitis, Sydow y Woerter, 2008; Bekkers y Bodas, 2008; Arza, 2010; Dutrénit y Arza, 2010; D'Este y Patel, 2007; OECD, 2005).

En México, el SNI tiene como objetivo promover y fortalecer la calidad de la investigación científica y tecnológica y la innovación en el país (Reyes R. y Suriñach, 2012). Normalmente se considera que las patentes son sinónimo de innovación tecnológica (García Galván, 2017), se recomienda considerarlas como incentivo no como un fin último. Por último, Paredes-Labra (2011) recomienda que se deben

consideran los proyectos de innovación en el currículo para incentivarlo.

- **Inserción Laboral:** Las universidades son el nexo esencial con el mercado laboral (Cabrera et al, 2008), a partir de la década de 1990 se iniciaron en México las reformas en la educación superior, siendo uno de sus objetivos acercar los conocimientos generados en estas instituciones a las necesidades del mundo laboral (Rueda Beltrán, 2009) y la colocación de los egresados en el mercado laboral (Mungaray et al, 2016).

La educación superior corta en México está incorporando a la vida profesional a grupos sociales que anteriormente estaban rezagados, específicamente se refiere a los Técnicos Superiores Universitarios (Villa Lever y Flores Crespo, 2002), donde en un período de 2 años los alumnos se pueden incorporar a laborar en las empresas y dónde además el modelo cuenta con el programa de estadías (Vries y Navarro, 2011), donde los estudiantes desarrollan un proyecto en las empresas y al término del mismo pueden ser contratados.

- **Investigación:** Los factores principales del desarrollo económico de un país son las Universidades, las industrias y el gobierno, las primeras son responsables de la enseñanza y la investigación, las segundas aportan los fondos de financiamiento y generan demandas específicas; finalmente el gobierno establece las reglas y el marco regulatorio para las relaciones generadas entre ellos (Márquez Jiménez, 2011). En PRODEP se pide a los profesores que cumplan con actividades relacionadas con la enseñanza, la tutoría, la vinculación con empresas y el

desarrollo de investigación, en el SNI se desalientan las actividades relacionadas con la enseñanza (Canales Sánchez, 2008), puesto que la base de este programa es exclusivamente la investigación. Se debe considerar que la globalización ha tenido influencia en el desarrollo de la investigación. Actualmente se puede observar la creación de redes internacionales y la realización de proyectos con universidades e institutos de otros países (García Galván, 2017).

- **Modelo Dual:** El 11 de junio del 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo Secretarial número 06//06/15, dónde se sentaron las bases del Modelo Mexicano de Formación Dual (MMFD) («DOF - Diario Oficial de la Federación» s. f.) , está dirigido a jóvenes que cursan la educación media superior tecnológica con el objeto de que las asignaturas que componen su programa educativo sean impartidas tanto en las aulas escolares como en las industrias, y así aumentar el índice de empleabilidad de los alumnos. Debido a las ventajas que ha representado este modelo, su operación se ha extendido a las Universidades tanto privadas como públicas, pese a ello, no se encontró ninguna publicación que versara sobre el tema.
- **Movilidad o Internacionalización:** Las expresiones de la internalización son: movilidad académica y estudiantil, firma de convenios de colaboración y cooperación con fines específicos, establecimiento de políticas orientadas a la internacionalización de la educación superior (doble titulación, educación



transfronteriza, etc.), creación de redes internacionales, asociaciones y proyectos para la enseñanza, investigación y extensión, implementación de nuevos programas académicos e iniciativas de investigación, transmisión de educación a otros países de forma presencial o a distancia (Corti et al, 2015; Moctezuma Hernández et al, 2011; Lampert, 2008), para conseguir lo anterior es necesario pugnar por la flexibilidad curricular (Guzmán Gómez, 2011).

- **Parques Industriales o Tecnológicos:** La creación de conglomerados tecno-científicos permite la interacción del gobierno, empresas y universidades, logrando la transferencia de conocimientos y la innovación (García Galván, 2017), principalmente se encuentran inmersos en este proyecto universidades privadas como es el caso del ITESM, aunque existen algunos casos de Universidades públicas.
- **Patentes:** Las patentes no son el único indicador de vinculación (Arechavala, et al, 2017), existen otras modalidades de propiedad intelectual como son los modelos de utilidad, prototipos, diseños industriales, derechos de autor y hasta los emprendimientos en las universidades (García Galván, 2017), pero es necesario que se comercialicen, para que realmente tengan impacto en la innovación del país (García Galván, 2017; Calderón-Martínez, 2014), sin embargo, existe una baja proporción de las que realmente alcanzan ese objetivo, entre un 10% o menos (García Galván, 2017).

En estudios realizados en Estados

Unidos y en algunos países europeos el marco institucional y las particularidades de las universidades son elementos relevantes en la producción de patentes académicas (Calderón-Martínez, 2014). En México la transferencia tecnológica es medida de acuerdo al número de publicaciones y el 95% de patentes son concedidas a universidades públicas (Calderón-Martínez, 2014).

- **Redes de Conocimiento:** Las aportaciones del capital humano dedicado a la investigación son las que tienen mayor impacto en la generación de redes de conocimiento, siendo la pieza fundamental la vinculación que se genera entre universidades (docentes y alumnos) y áreas productivas (Lavín-Verástegui y Farías-Martínez, 2012; Nava-Rogel et al, 2011; Campos y Sánchez Daza, 2005), así mismo la sociedad del conocimiento ha influido en la creación no solo de redes nacionales sino también internacionales (Muñoz García, 2011), logrando impactos como: la generación de nuevas ideas y la resolución de problemas que afectan no sólo a la sociedad sino a la ciencia (Argueta y Jiménez, 2015), y al interior de las universidades el incremento de la calidad del servicio educativo, de los procesos de docencia, investigación, (Moctezuma Hernández et al, 2011), extensión y vinculación, (Moctezuma Hernández et al, 2011 apud Jaramillo 2004), trabajo distribuido con pares en otros países y nuevos retos por el uso de diferentes idiomas y culturas (Craig et al, 2010).

Las estrategias para generar redes de conocimiento internacionales son: movilidad académica para

estudiantes y profesores, creación de redes internacionales, asociaciones y proyectos, nuevos programas académicos e iniciativas de investigación, transmisión de la educación a otros países mediante universidades filiales o franquicias, tanto presenciales como a distancia (Corti et al, 2015).

- **Simuladores de negocios:** Dentro de los artículos revisados no se encontró información de esta variable.
- **Start-Up y Spin-Offs:** Las actividades desarrolladas por los profesionistas en el área de emprendimiento incrementan la creación de start-ups y spin-offs (Cantu-Ortiz et al, 2017; Guerrero et al, 2014) y junto con la creación de empresas paraestatales y accediendo a créditos baratos (García Galván, 2017), se podrían poblar los parques tecno-científicos.
- **Tecnologías de Información y Comunicación:** El empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el ámbito Universitario ha implicado una serie de requerimientos a cubrir: mayor inversión en infraestructura tecnológica tanto en hardware (equipos) como en software (programas y/o aplicaciones), mayores niveles de capacitación y actualización tanto de alumnos como de docentes (Silva Laya, 2008), la mayor aplicabilidad de las herramientas tecnológicas y el mayor apoyo de los docentes en el acompañamiento tanto presencial como virtual.

Ciertamente el uso de las TICs conlleva muchas ventajas, no obstante, sin una buena planeación no se conseguirán los beneficios propuestos, debido a que el logro escolar es un

fenómeno multidimensional (Colorado et al, 2015), considerando la tendencia que se tiene en México de importar tecnologías de entornos culturales muy diferentes (Vries et al, 2013; Yong Varela et al, 2010).

- **Trabajo-Universidad:** Un alto porcentaje de los estudiantes universitarios combinan las actividades escolares con las laborales (Acosta Silva, 2013), los fines que persiguen con ello son: aprender aspectos útiles para su profesión (relacionar las experiencias prácticas y los conocimientos teóricos), contar con experiencia laboral, ampliar su espectro social o cubrir sus gastos (Planas-Coll y Enciso-Ávila, 2014; Guzmán Gómez 2011 apud Guzmán Gómez 2004). Independientemente de los objetivos que se persigan, los jóvenes se ven beneficiados por adquirir competencias de "socialización en el trabajo" (Planas-Coll et al, 2014) y también incrementar sus posibilidades de obtener un trabajo mejor remunerado (Vries et al, 2013).
- **Transferencia de conocimiento:** El indicador más usado para medir la transferencia de tecnología o conocimiento de las universidades hacia la sociedad es el número de patentes solicitadas y otorgadas (Arechavala Vargas y Sánchez Cervantes, 2017), aunque si solo se considera éste se estarían subestimando otro tipo de contribuciones (García Galván, 2017). Algunas de las capacidades para que una universidad pueda transferir conocimiento hacia su entorno son: a) capacidad para vincularse con la industria; b) capacidad legal para procesar

convenios de transferencia y comercialización de conocimiento; c) capacidad para vislumbrar el valor económico de tecnologías en desarrollo y gestionar eficientemente patentes, derechos de propiedad intelectual y contratos de licenciamiento de tecnología; d) incentivar la vinculación de investigadores y universitarios con las empresas; e) capacidad para explotar las tecnologías desarrolladas en la universidad; f) apoyar la operación de una oficina de transferencia de tecnología; g) capacidad para movilizar el conocimiento de docentes y estudiantes a los diferentes estratos de la sociedad (Arechavala et al, 2017)

- **Tutorías:** El objetivo de los docentes que actúan como tutores es guiar a los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo un sistema de acompañamiento y brindando apoyo en problemas relacionados con las actividades escolares. Se identificaron tres niveles de intervención de las tutorías: la promoción, donde se pretende potencializar las capacidades de los alumnos; la prevención, anticipándose a las situaciones que pudieran interferir con su desarrollo integral; y la corrección, que atiende aspectos que pudieran obstaculizar su desarrollo (García López et al, 2012).
- **Vicarius:** Dentro de los artículos revisados no se encontró información de esta variable.
- **Vinculación:** A partir de lo generado en la Encuesta Nacional de Vinculación de Empresas, se distinguen tres tipos de Vinculación

con objetivos para: a) transferencias y formación de Recursos Humanos, b) transferencia de Recursos Tecnológicos y c) transferencia de Recursos para Investigación y desarrollo. El costo de la vinculación para la formación y transferencia de Recursos Humanos, es el más bajo, debido a que las empresas conocen los productos ofertados por las Universidades (actividades de servicio social, realización de prácticas profesionales, etc.). Como actividades para alcanzar los objetivos de transferencia de recursos tecnológicos se encuentran: servicios de asistencia y asesoría técnica y administrativa, en temas como gestión de calidad, obtención de certificaciones y el logro de estándares industriales. La Vinculación para la transferencia de Recursos para Investigación y Desarrollo, es costosa y poco conocida (incubadoras de empresas, residencias profesionales de académicos, inversión mixta o parques científicos y tecnológicos), su objetivo central es fomentar la innovación en el país (Ramírez et al, 2013).

### **3. Desarrollo del emprendimiento en universidades publicas mexicanas**

De acuerdo a la revisión de la literatura que se realizó, en la tabla 1 se muestra la incidencia de cada una de las variables definidas en este estudio, siendo la variable docentes la que presenta mayor frecuencia seguida por la de investigación; en 55 y 41 artículos se les menciona respectivamente, cabe

hacer mención que ambas variables se presentan en 32 artículos (tabla 2); este resultado apoya lo mencionado por Puerta Sierra et al (2017), Arechavala Vargas y Sánchez Cervantes (2017) y

Guerrero et al (2014), en cuanto a que las Universidades en dónde se fomenta el emprendimiento, la docencia y la investigación son fundamentales.

**Tabla 1**  
**Frecuencia de las Variables analizadas en el Estudio Bibliométrico**

<b>VARIABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>
DOCENTES	55
INVESTIGACIÓN	41
USO DE TICS	26
VINCULACIÓN CON EMPRESAS	22
CURRICULUM	19
REDES DE CONOCIMIENTO	18
INSERCIÓN LABORAL	13
PRÁCTICAS PROFESIONALES/ESTADIAS	11
MOVILIDAD O INTERNACIONALIZACIÓN	11
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	11
INNOVACIÓN	9
TUTORIAS	9
COMBINACIÓN TRABAJO-UNIVERSIDAD	8
PATENTES	6
START-UP	3
INCUBADORA	2
PARQUES CIENTIFICOS Y/O TECNOLÓGICOS	2
DOBLE TITULACIÓN	1
ECOSISTEMA EMPRESARIAL	0
SIMULADORES DE NEGOCIOS	0
MODELO DUAL	0
VICARIUS	0
ACTIVIDADES EXTRA-ESCOLARES	0

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2**  
**Frecuencia de las Variables docentes – investigación**

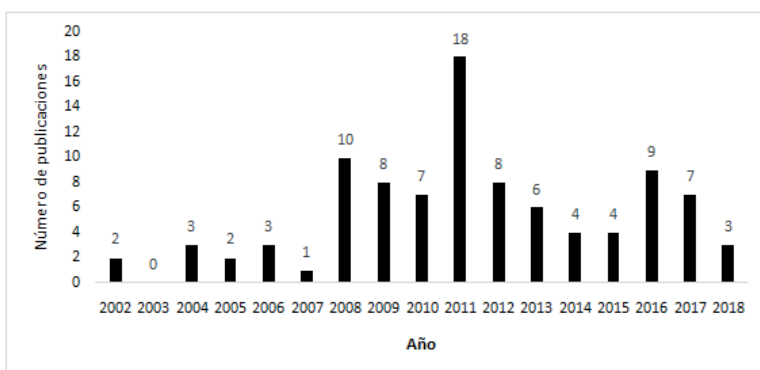
<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>NO. DE PUBLICACIONES</b>
REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa	9
Revista de la Educación Superior	8
Perfiles Educativos	7
RIES. Revista Iberoamericana de Educación Superior	3
Action Research	1
Education Policy Analysis Archives	1
Journal of Business and Technical Communication	1
Journal of Management Development	1
RMIE. Revista Mexicana de Investigación Educativa	1
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

Fuente: Elaboración propia

Los resultados coinciden con los obtenidos por Ovalles et al, (2018) en cuanto a la proliferación del material generado en torno al tema de emprendimiento, para ellos el año más significativo fue el 2012, en el presente estudio el año con mayores publicaciones

fue el 2011, con 18 publicaciones, en ambos casos se nota una disminución en las publicaciones a partir del año más significativo. Cabe resaltar que en 2003 no se encontraron publicaciones (gráfica 1).

**Gráfica 1**  
**Número de publicaciones de acuerdo al año de Publicación**

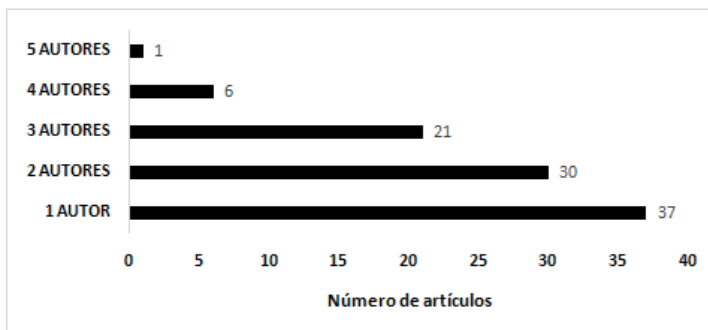


Fuente: Elaboración propia

Se identificaron 163 autores (gráfica 2); en cuanto a su asociación para la publicación de un artículo, resalta

que la mayoría de autores trabajan preferentemente solos o en parejas.

**Gráfica 2**  
**Número de Autores que escribieron los artículos**



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los índices de calidad en la tabla 3 se puede apreciar que de las 95 revistas analizadas el cuartil predominante de SCOPUS es el 3 y

resaltando que existen 7 ejemplares con cuartil 1 pertenecientes a Estados Unidos (6), a los Países Bajos (1) y al Reino Unido (1).

**Tabla 3**  
**Número de Publicaciones de acuerdo al país y al índice SCOPUS o WoS**

PAÍS	CUARTIL DE SCOPUS				TOTAL
	1	2	3	4	
Brasil				1	1
Chile			1		1
Colombia				1	1
España		1	2		3
EUA	6		1		7
México			55	23	78
Países Bajos	1				1
Reino Unido	1	2			3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>59</b>	<b>25</b>	<b>95</b>

Fuente: Elaboración propia

Los índices de citas “H Index” con mayor puntaje se muestran en la tabla 4.

**Tabla 4**  
**Artículos con mayor índice de citas**

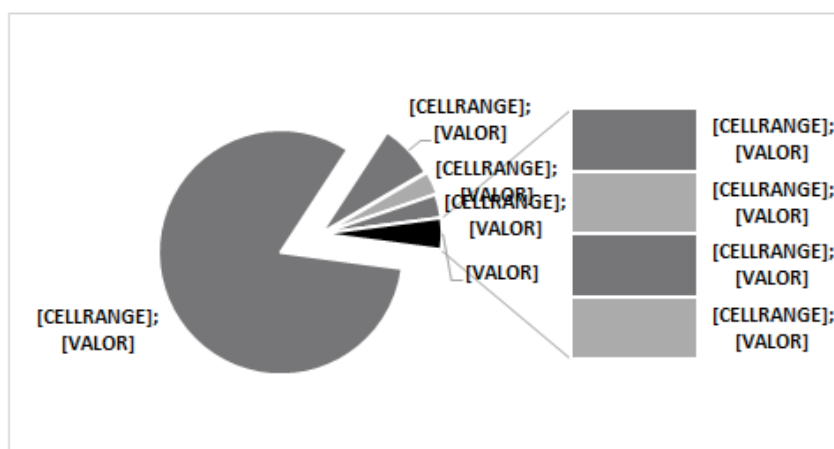
NOMBRE DEL ARTÍCULO	AUTORES	PAÍS	H INDEX
Learning objects in theory and practice: A vision from Mexican University teachers	González-Videgaray, Mari Carmen; Hernández-Zamora, Gregorio; Del-Río-Martínez, Jesús H.	Reino Unido	149
Job satisfaction among Mexican alumni: a case of incongruence between hunch-based policies and labor market demands	Cabrera, Alberto F.; de Vries, Wietse; Anderson, Shaquana	Países Bajos	74
The International Higher Education Market: Mexico's Case	Andere, Eduardo	EUA	49
To rank or to be ranked: The impact of global rankings in higher education	Marginson, Simon; van der Wende, Marijk	EUA	49
University-industry linkage and technology transfer management: A quantitative study of an entrepreneurial university	Puerta Sierra, Lizbeth Magdalena; Jasso Villazul, Sergio Javier	Reino Unido	47

Fuente: Elaboración propia

Dada la naturaleza del tema la mayor parte de las revistas fueron de México, presentando un 82%, seguido por Estados Unidos con un 7% y en

tercer lugar España y el Reino Unido con un 3%, el resto de los países en total 4, representan el 5%, (gráfica 3).

**Gráfica 3**  
**Número de Publicaciones de acuerdo al país**



Fuente: Elaboración propia

Se muestran las frecuencias en cuanto al nombre de las Revistas, siendo 4 las que tienen el 72% de los de ejemplares, la que presentó mayor

número de publicaciones (22) fue la Revista Electrónica de Investigación Educativa seguida por la de Perfiles Educativos (21), tabla 5.

**Tabla 5**  
**Número de Publicaciones de acuerdo a la Revista**

<b>NOMBRE DE LA REVISTA</b>	<b>NÚMERO DE PUBLICACIONES</b>
REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa	22
Perfiles Educativos	21
Revista de la Educación Superior	13
RIES. Revista Iberoamericana de Educación Superior	13
RMIE. Revista Mexicana de Investigación Educativa	7
Journal of Hispanic Higher Education	2
Journal of Studies in International Education	2
Action Research	1
Education Policy Analysis Archives	1
Higher Education	1
Industry and Higher Education	1
INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales	1
International Journal of Educational Technology in Higher Education	1
Journal of Business and Technical Communication	1
Journal of Management Development	1
Journal of Technology Management and Innovation	1
Profesorado	1
Computers and Education	1
Revista Brasileira de Educacao	1
Revista Complutense de Educación	1
Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales	1
Secuencia	1
<b>TOTAL DE ARTÍCULOS REVISADOS</b>	<b>95</b>

Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

El emprendimiento universitario dentro de las instituciones públicas es una realidad, sin embargo, preocupa que no haya publicaciones que lo documenten, porque se está perdiendo

todo el conocimiento generado en esas prácticas, debido a ello se tomó la decisión de establecer para posteriormente revisar 25 variables y así inferir como pueden impactar cada una de ellas en el emprendimiento de las



Universidades Públicas Mexicanas.

Se observó que hay relación y correlación entre algunas de las variables estudiadas, principalmente las de docentes e investigación, en cambio otras como: aceleradoras de negocios, actividades extra-escolares, ecosistema emprendedor, modelo dual, simuladores de negocios y vicarius, aunque se consideraron válidas e importantes para ser analizadas no se encontró que se mencionaran en las publicaciones incluidas en el estudio.

Es importante resaltar que, para incentivar y fortalecer el emprendimiento en las Universidad Públicas Mexicanas, se tendrá que revisar el curriculum para que sea lo suficientemente flexible para que permita fortalecer el modelo basado en competencias, para que se generen otras alternativas de estudio (modelo dual), se permitan titulaciones en dos o más instituciones tanto a nivel nacional como internacional. Así mismo, la relación entre Universidades y empresas es muy importante porque los alumnos relacionan los conocimientos teóricos con los prácticos y pueden considerar como ejemplos “vicarius” a los empresarios para empezar a trazar sus propias iniciativas de emprendimiento. Es lamentable que esta variable en particular no se haya presentado a lo largo de la revisión, ya que varios autores afirman que es esencial el papel de los mentores en el emprendimiento y no solo de los empresarios, sino también de los académicos.

Es importante que se incentive la generación de nuevos conocimientos y tecnología, dotándolos de la infraestructura necesaria y que también se establezcan los procedimientos para que se facilite la colaboración mediante la creación de redes de conocimiento, teniendo en mente no solo la producción

sino también la venta de lo producido, por ello es crucial que las incubadoras y aceleradoras de negocios sean una constante dentro de las instituciones, permitiendo la colaboración entre docentes, investigadores y alumnos, considerando que mientras más emprendimiento se genere en las Universidades habrá más gente participando en ello.

Se concluye que las consideraciones anteriores son fundamentales para preparar a los alumnos en el ámbito estudiantil y para dotarlos de las herramientas necesarias para afrontar los retos que implica ser proactivos tanto en el ámbito laboral en el que se desarrollen, como al incursionar en el emprendimiento, tomando en consideración que el emprendimiento requiere de aptitudes y actitudes firmes pues el proceso es arduo, pero la enseñanza del mismo incrementa la intención emprendedora, de igual manera al difundir los logros del emprendimiento universitario mediante la documentación de los mismos se incrementan los proyectos en esta materia, por ello la importancia de la intervención de las Universidades en este proceso, en particular las universidades públicas.

Por último, se observa la necesidad de realizar otro estudio donde se contrasten los resultados del emprendimiento aprendido con el emprendimiento empírico.

## Referencias bibliográficas

Aboites Aguilar, H. (2007), Tratado de Libre Comercio y educación superior. El caso de México, un antecedente para América Latina. **Perfiles Educativos**, Vol. 29, No. 118, México, Instituto de Investigaciones sobre

- la Universidad y la Educación, pp 25–53.
- Acosta Silva, Adrián (2013), Políticas, actores y decisiones en las universidades públicas en México: un enfoque institucional. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XLII, No. 165, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 83-100.
- Aguilar-Tamayo, M. F. (2015), Tutoría universitaria con soporte del bolígrafo digital: Análisis de una experiencia. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 17, No. 1, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 130–145.
- Alcántar Enríquez, Víctor Manuel; Arcos Vega, José Luis (2004), La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 6, No. 1, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-12.
- Andere, E. (2004), The International Higher Education Market: Mexico's Case. **Journal of Studies in International Education**, Vol. 8, No.1, EUA, Pennsylvania State Univ, pp 56–85.
- Arámburo Vizcarra Vicente, & Luna Serrano Edna. (2013). La influencia de las características, profesor y del curso en los puntajes de evaluación docente. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Vol. 18, No. 58, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., pp 949–968.
- Arechavala Vargas, Ricardo; Sánchez Cervantes, Claudia Fabiola (2017), Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XLVI (4), No. 84, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 21-37.
- Argueta, Germán Víctor Manuel; Jiménez, Carmen Patricia (2015), Gestión del conocimiento en investigadores de la Universidad de Guadalajara (México). **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 19, No. 3, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-9.
- Buendía Espinosa, María Angelica; Oliver Villalobos, Lorena (2018), Adiós a los académicos en las universidades públicas mexicanas: ¿qué perdemos?, ¿qué ganamos? **Perfiles Educativos**, Vol. XI, No. 160, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 10-28.
- Burgos Flores, B., & López Montes, K. (2010), Efectos de la sobreeducación y el desfase de conocimientos sobre los salarios y la búsqueda de trabajo de profesionistas. **Perfiles Educativos**, Vol. 33, No. 134, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 19–33.
- Cabrera, Alberto F.; de Vries, Wietse; Anderson, Shaquana (2008), Job satisfaction among Mexican alumni: a case of incongruence between hunch-based policies and labor market demands. **Higher Education**, Vol. 56, Países Bajos, Kluwer Academic Publishers, pp 1-24.
- Calderón-Martínez, Guadalupe (2014), Patentes en Instituciones de Educación Superior en México. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XLI-II (2), No. 170, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 37-56.
- Campos, Guillermo; Sánchez Daza, Ger-

- mán (2005), La vinculación universitaria: ese oscuro objeto del deseo. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 7, No. 2, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-13.
- Canales, Alejandro (2012), Escenarios de la universidad pública latinoamericana. **Perfiles Educativos**, Vol. 34, No. 137, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 214–218.
- Canales Sánchez, Alejandro (2008), La evaluación de la actividad docente: a la espera de iniciativas. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Número Especial, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-20.
- Cantu-Ortiz, Francisco J.; Galeano, Nathalie; Mora-Castro, Patricia; Fangmeyer, James (2017), Spreading Academic Entrepreneurship: Made in Mexico. **Business Horizons**, Vol. 60, No. 4, Países Bajos, Elsevier BV, pp 541-550.
- Casillas Arellano, E., & Martínez, M. C. (2005). Facilitating Higher Education Collaborative Efforts Between the United States and México. **Journal of Hispanic Higher Education**, Vol. 4, No. 2, EUA, Sage Publications, pp 84–101.
- Coronado, M., & Estevez, H. (2016). Pertinencia social de una universidad pública en México, desde la visión de estudiantes, empleadores y docentes. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. 7, No. 20, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 172–189.
- Corti, Ana María; Oliva, Dolores Leonor; de la Cruz, Silvia (2015), La internacionalización y el mercado universitario. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XLIV (2), No. 174, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 47-60.
- Craig, Jennifer; Poe, Mya; Rojas González, María Fernanda (2010), Professional Communication Education in a Global Context: A Collaboration Between the Massachusetts Institute of Technology, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Mexico, and Universidad de Quintana Roo, Mexico. **Journal of Business and Technical Communication**, Vol. 24, No. 3. United States, Sage Publications, pp 267-295
- De Gortari Rabiela, R., & Santos Corral, M. J. (2004). R&D Centres in Mexico in an Open Economy: Redefining Operating Practices. **Industry and Higher Education**, Vol. 18, No. 3, EUA, Sage Publications Inc., pp 167–176.
- De León, O. G. P., Mora, R. P., & Zea, A. M. (2018), Los profesores-investigadores universitarios y sus motivaciones para transferir conocimiento. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 20, No. 3, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 43–55.
- Díaz-Barriga, Ángel (2011), Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. II, No. 5, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 3-24.
- Díaz-Barriga Arceo, Frida (2012), Reformas curriculares y cambio sistémico: una articulación ausente pero necesaria para la innovación. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. III, No. 7, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 23-40.
- DOF - Diario Oficial de la Federación.

- s. f. Accedido 14 de julio de 2019. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5396202&fecha=11/06/2015](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5396202&fecha=11/06/2015).
- Elizalde Lora, Leticia; Reyes Chávez, Rafael (2008), Elementos clave para la evaluación del desempeño de los docentes. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Número Especial, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-13.
- Espinoza de los Monteros Cárdenas, A., Flores Guerrero, K., & López De la Madrid, M. (2006), Percepción sobre las tecnologías de la información y la comunicación en los docentes de una universidad mexicana: el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 8, No. 1, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-14.
- Estrada, M. L. C., Rejas, M. J. R., & Urías, E. U. (2016). Abrir las aulas: El vínculo entre docencia, investigación y vinculación comunitaria. *Revista Brasileira de Educacao*, 21(66), 737–758. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216638>
- Figuroa Rubalcava, A. E., Gilio Medina, M. del C., & Gutiérrez Marfileño, V. E. (2008), La función docente en la universidad. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, No. Especial, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1–14.
- Flores-Payán, I.-A. S.-D. L. (2016), Análisis de las condiciones laborales de los estudiantes de dos carreras de un universidad pública mexicana. Una aproximación basada en conjuntos de lógica difEUA. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. VII, No. 20, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 21–41.
- Fontes, G., & Francisco Jesús. (2002), La satisfacción en el trabajo de Académicos en una Universidad Pública Estatal. **Perfiles Educativos**, Vol. 21, No. 96, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 47–72.
- Galaz Fontes, Jesús Francisco; Gil Antón, Manuel (2009), La profesión académica en México: Un oficio en proceso de reconfiguración. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, México, Universidad Autónoma de Baja California, Vol. 11, No. 2, pp 1-31.
- Garay Cruz, Luz María (2010), Tecnologías de información en instituciones de educación superior, crisis económica y necesidad de diagnósticos para su incorporación. El caso de la Universidad Pedagógica Nacional. **Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**, Vol. LII, No. 209, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp 85-100.
- García Galván, Rodolfo (2017), Patentamiento universitario e innovación en México, país en desarrollo: teoría y política. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XLVI (4), No. 184, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 77-96.
- García Garduño, J. M., & Medécigo Shej, A. (2014), Los criterios que emplean los estudiantes universitarios para evaluar la in-eficacia Docente De Sus Profesores. **Perfiles Educativos**, Vol. 36, No. 143, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 124–139
- García Garza, Domingo (2013), Aportaciones para el análisis de la cultura empresarial en la universidad mexicana. El caso del Tec de Monterrey. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Vol. 18, No. 56, México,

- Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., pp 191-221.
- García López, Ramona Imelda; Cuevas Salazar, Omar; Vales García, Javier José; Cruz Medina, Isidro Roberto (2012), Impacto del Programa de Tutoría en el desempeño académico de los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 14, No. 1, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 106-121.
- González-Videgaray, M. C., Hernández-Zamora, G., & del-Río-Martínez, J. H., (2009). Learning objects in theory and practice: A vision from Mexican University teachers. **Computers and Education**, United Kingdom, Elsevier Ltd, Vol. 53, No. 4, pp. 1330–1338.
- Guerrero, Maribel; Urbano, David; Gajón, Eduardo (2014), The Internal Pathways That Condition University Entrepreneurship in Latin America: An Institutional Approach. **Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation & Economic Growth**. Vol. 24, United Kingdom, Emerald Group Publishing, pp 89-118.
- Guzmán Gómez, Carlota (2011), Avances y retos en el conocimiento sobre los estudiantes mexicanos de educación superior en la primera década del siglo XXI. **Perfiles Educativos**, Vol. XXXIII, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 91-101.
- Hernández Herrera, Claudia Alejandra (2016), Diagnóstico del rendimiento académico de estudiantes de una escuela de educación superior en México. **Revista Complutense de Educación**, Vol. 27, No. 3, España, Universidad Complutense de Madrid, pp 1369-1388.
- Irigoyen, Juan José; Jiménez, Miriam Yerith; Acuña, Karla Fabiola (2011), Competencias Y Educación Superior. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Vol. 16, No. 48, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., pp 243-266.
- Jiménez Vásquez, Mariela Sonia (2009), Tendencias y hallazgos en los estudios de trayectoria: una opción metodológica para clasificar el desarrollo laboral. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 11, No. 1, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-21.
- Kur, E., Deporres, D., & Westrup, N. (2008), Teaching and learning action research: Transforming students, faculty and university in Mexico. **Action Research**, Vol. 6, No. 3, EUA, University of Pittsburgh, pp 327–349.
- Kuratko, Donald F. (2005), The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges. **Entrepreneurship Theory and Practice**, Vol. 29, No. 5, United States, Wiley-BlackWell, pp 577-598.
- Lampert, Ernâni (2008), Posmodernidad y universidad: ¿una reflexión necesaria? **Perfiles Educativos**, Vol. XXX, No. 120, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 79-93.
- Lampert, Ernâni (2009), (Re)crear la universidad: una premisa urgente. **Perfiles Educativos**, Vol. XXXI, No. 126, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 100-114.
- Lavín-Verástegui, Jesús; Farías-Martínez, Gabriela-María (2012), Perfil y prácticas educativas del docente orientado a la innovación en las escuelas de negocios en México. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. III, No. 6, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación,

pp 117-127.

- Luna Serrano, E., Ponce Ceballos, S., Cordero Arroyo, G., & Cisneros-Cohernour, E. (2018), Marco para evaluar las condiciones institucionales de la enseñanza en línea. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 20, No. 2, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-14.
- Marginson, S., & van der Wende, M. (2007), To rank or to be ranked: The impact of global rankings in higher education. **Journal of Studies in International Education**, 11, No. 3-4, EUA, Pennsylvania State Univ, pp 306-329.
- Marín Fuentes, Verónica (2009), Un acercamiento a la obra Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana. Un estudio en las universidades públicas estatales. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XXXVIII (1), No. 149, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 183-87.
- Marion, S., & Leather, P. (2015), The Effectiveness of Mexico's Faculty Improvement Program (Promep) in Public State Universities, **Education Policy Analysis**, Vol. 23, No. 9, EUA, Arizona State University, pp 1-23.
- Márquez Jiménez, Alejandro (2011), La relación entre educación superior y mercado de trabajo en México. Una breve contextualización. **Perfiles Educativos**, Vol. XXXIII, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 169-85.
- Martínez Gámez, Angel Enrique (2016), Factores socio-culturales asociados al emprendedor: evidencia empírica para América Latina. **Revista Venezolana de Gerencia**, Vol. 21, No. 74, Venezuela, Universidad del Zulia (Luz), pp 312-330.
- Martínez-Lobatos, Lilia (2016), El currículo de la universidad pública mexicana a 20 años de permanecer en los programas de financiamiento extraordinario. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. VII, No. 19, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 42-63.
- Méndez Hinojosa, L. M. (2017), Estructura Factorial De La Eedas Y Frecuencia De Uso De Las Estrategias Docentes. **Profesorado**, Vol. 21, No. 2, España, Universidad de Granada, pp 85-106.
- Metlich Medlich, A. I. (2009), Restricciones de la institución en la productividad científica. El caso de una universidad pública mexicana. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 11, No. 1, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-20.
- Miranda, Francisco Javier; Chamorro-Mera, Antonio; Rubio, Sergio (2017), Academic entrepreneurship in Spanish universities: An analysis of the determinants of entrepreneurial intention. **European Research on Management and Business Economics**, España, European Academy of Management and Business Economics, Vol. 23, No. 2, pp 113-122.
- Moctezuma Hernández, Patricia; Navarro Cerda, Alma Beatriz (2011), Internacionalización de la educación superior: aprendizaje institucional en Baja California. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XL (3), No. 159, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 47-66.
- Montero-Hernandez, V., Levin, J., & Diaz-Castillo, M. (2014), Academic Resilience and Achievement:

- Self-Motivational Resources That Guide Faculty Participation in Instructional Technology Training at a Mexican University. **Journal of Hispanic Higher Education**, Vol. 13, No. 4, EUA, Penssylvania State Univ, 334-358.
- Moreno Olivos, Tiburcio (2009), La evaluación del aprendizaje en la universidad. Tensiones, contradicciones y desafíos. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Vol. 14, No. 41, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., pp 563-591.
- Mungaray, Alejandro; Ocegueda, Marco Tulio; Moctezuma, Patricia; Ocegueda, Juan Manuel (2016), La calidad de las Universidades Públicas Estatales de México después de 13 años de subsidios extraordinarios. **Revista de la Educación Superior**, Vol. XLV (1), No. 177, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 67-93.
- Muñoz García, Humberto (2011), La universidad mexicana en el escenario global. **Perfiles Educativos**, Vol. XXXIII, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 21-33.
- Nava-Rogel, Rosa María; Mercado-Salgado, Patricia (2011), Análisis de trayectoria del capital intelectual en una universidad pública mexicana. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 13, No. 2, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 166-187.
- Olivos Moreno, Tiburcio. (2006), La colaboración y la colegialidad docente en la universidad: del discurso a la realidad. **Perfiles Educativos**, Vol. XXVIII, No. 112, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 98-130.
- O'Shea, Rory P.; Allen, Thomas J.; Morse, Kenneth P.; O'Gorman, Colm; Roche, Frank (2007), Delineating the Anatomy of an Entrepreneurial University: The Massachusetts Institute of Technology Experience. **R&D Management**, Vol. 37, No. 1, United Kindom, Blackwell Publishing Inc., pp 1-16
- Osorio Madrid, Raúl (2008), La educación superior en México desde la mirada de la revista Perfiles Educativos. **Perfiles Educativos**, Vol. XXX No. 122, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 109-27.
- Ovalles-Toledo, Luiz Vicente; Moreno Freites, Zahira; Olivares Urbina, Miguel Ángel; Silva Guerra, Harold (2018), Habilidades y capacidades del emprendimiento: un estudio bibliométrico. **Revista Venezolana de Gerencia**, Vol. 23, No. 81, Venezuela, Universidad del Zulia (Luz), pp 217-231.
- Padilla González, Laura Elena; Jiménez Loza, Leonardo; Ramírez Gordillo, María De Los Dolores (2008), LA SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO ACADÉMICO. Motivaciones y condiciones del entorno institucional que la afectan. El caso de una universidad pública estatal. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Vol. 13, No. 38, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., pp 843-865.
- Paredes-Labra, Joaquín (2011), Transformar la enseñanza universitaria con la formación mediante la creatividad. Una investigación-acción con apoyo de las tic. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. II, No. 5, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 82-99.
- Pedraza, N., Farías, G., Lavín, J., & To-

- rres, A. (2013), Las competencias docentes en tic en las áreas de negocios y contaduría un estudio exploratorio en la educación superior. **Perfiles Educativos**, Vol. 35, No. 139, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 8-24.
- Pieck Gochicoa, Enrique; Castañeda Rivera, Erika (2016), El Tecnológico Universitario del Valle de Chalco: la experiencia de sus estudiantes. **Perfiles Educativos**, Vol. XXXVIII, No. 153, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 84-104.
- Planas-Coll, Jordi; Enciso-Ávila, Isabel-María (2014), Los estudiantes que trabajan: ¿tiene valor profesional el trabajo durante los estudios? **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. V, No. 12, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 23-45.
- Potishuk, Viktoriia; Kratzer, Jan (2017), Factors Affecting Entrepreneurial Intentions and Entrepreneurial Attitudes in Higher Education. **Journal of Entrepreneurship Education**, Vol. 20, No. 1, United States, Allied Academies, pp 22-44.
- Puerta Sierra, Lizbeth Magdalena; Jasso Villazul, Sergio Javier (2018), University-Industry Linkage and Technology Transfer Management: A Quantitative Study of an Entrepreneurial University. **Journal of Management Development**, Vol. 37, No. 7, United Kingdom, Emerald Group Publishing Ltd., pp 573-585.
- Puerta Sierra, Lizbeth Magdalena; Marín Vargas, Ma Enselmina; López Torres, Virginia Guadalupe (2017), An Institutional Framework to Explain the University-Industry Technology Transfer in a Public University of Mexico. **Journal of Technology Management & Innovation**, Vol. 12, No. 1, Chile, Universidad Alberto Hurtado, pp 4-12.
- Ramírez, Edgar; Cárdenas, Sergio (2013), Un análisis de la vinculación entre empresas mexicanas e instituciones de educación superior a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Vinculación. **Perfiles Educativos**, Vol. XXXV, No. 140, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 119-31.
- Reyes R., Gerard; Suriñach, Jordi (2012), Las evaluaciones internas del SNI: coherencias o coincidencias. **Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales**, No. 83, México, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, pp 153-174.
- Rice, Mark P.; Fetters, Michael L.; Greene, Patricia G. (2014), University-Based Entrepreneurship Ecosystems: A Global Study of Six Educational Institutions. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, Vol. 18, No. 5/6, United Kingdom, Inderscience Publishers, pp 481-501.
- Rubio, Perla Patricia; Martínez, José Francisco (2012), La acción tutorial desde la perspectiva de los alumnos de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. **Perfiles Educativos**, Vol. XXXIV, No. 138, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 28-45.
- Rueda Beltrán, Mario (2008), La evaluación del desempeño docente en la universidad. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Número Especial, México, Universidad Autónoma de Baja California, 1-15.
- Rueda Beltrán, Mario (2009), La evaluación del desempeño docente:



- consideraciones desde el enfoque por competencias. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 11, No. 2, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 1-16.
- Ruiz-Larraguivel, Estela (2011), La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. II No. 3, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 35-52.
- Sánchez, José Carlos (2009), Aprendizaje social e intenciones emprendedoras: un estudio comparativo entre México, España y Portugal. **Revista Latinoamericana de Psicología**, Vol. 41, No. 1, Colombia, Fundación Universitaria Konrad Lorenz, pp 109-119.
- Sevilla García, J. J., Galaz Fontes, J. F., & Arcos Vega, J. L. (2008), La participación del académico en procesos de planeación y su visión institucional. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 10, No. 2, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 2-19.
- Silva Laya, Marisol (2008), ¿Contribuye la universidad tecnológica a formar las competencias necesarias para el desempeño profesional? Un estudio de caso. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Vol. 13, No. 38, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., pp 773-800.
- Suárez Zozaya, María Herlinda; Muñoz García, Humberto (2016), ¿Qué pasa con los académicos? **Revista de la Educación Superior**, Vol. XLV (4), No. 180, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, pp 1-22.
- Surdez Pérez, Edith Georgina; Magaña Medina, Deneb Elí; Sandoval Caraveo, María del Carmen (2017), Evidencias de ambigüedad de rol en profesores universitarios. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 19, No. 1, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 73-83.
- Surdez Pérez, E. G., Magaña Medina, D. E., & Sandoval Caraveo, M. D. C. (2013), Conflicto de rol en profesores universitarios integrantes de cuerpos académicos. **Perfiles Educativos**, Vol. 37, No. 147, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 23-36.
- Torres Velandia, S. Á., Aguilar Tamayo, M. F., Girardo, S., & Villalobos Hernández, M. M. (2012), Morelos, ¿hacia una sociedad del conocimiento? Consideraciones a partir del desarrollo de la ciencia, la educación superior y las TIC. **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Vol. 14, No. 2, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp 34-51.
- Valdivia-Velasco, Magali; Alvarado-Carrillo, Araceli (2018), Aproximación teórica del Emprendimiento Universitario. **Revista Opción**, Vol. 34, No. Especial, Venezuela, Universidad del Zulia, pp 1554-1584.
- Valencia Valencia, Adriana; Trejo Cázares, María del Carmen (2016), Academic and Research Networks Management: Challenges for Higher Education Institutions in Mexico. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, Vol. 13, No. 1, Países Bajos, Springer Países Bajos, pp 1-11.
- Villa Lever, Lorenza; Flores-Crespo, Pedro (2002), Las Universidades Tecnológicas En El Espejo de Los Institutos Universitarios de Tecnología Franceses. **Revista Mexicana**

- de Investigación Educativa**, Vol. 7, No. 14, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., pp 17-49.
- Vries, Wietse de; Navarro, Yadira (2011), ¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. II, No. 4, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 3-27.
- Vries, Wietse de; Vázquez-Cabrera, Rebeca; Rios-Treto, David (2013), Millonarios o malparados: ¿de qué depende el éxito de los egresados universitarios? **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Vol. IV, No. 9, México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, pp 3-20.
- Yong Varela, Luis Antonio; Rivas Tovar, Luis Arturo; Chaparro, Julián (2010), Modelo de aceptación tecnológica (tam): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. **INNOVAR**.
- Revista de Ciencias Administrativas y Sociales**, Vol. 20, No. 36, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp 187-203.
- Zapata Domínguez, Álvaro; Corredor Gómez, Alba; Mena De la Cruz, Aura (2019), Emprendimiento y cultura en instituciones universitarias: Una revisión de la literatura. **Revista Venezolana de Gerencia**, Vol. 24, No. 85, Venezuela, Universidad del Zulia (Luz), pp 83-95.