

## COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y SU PERTINENCIA EN EL DESARROLLO DE UNA TESIS DOCTORAL

Ensayo



Recibido: 02/12/2019 Aceptado: 09/12/2019

**Autores:**

Olga C Palma  
Docente del área de Programación  
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)  
Barquisimeto. Edo. Lara - Venezuela  
Email: [olgapalma@ucla.edu.ve](mailto:olgapalma@ucla.edu.ve)

María B Linares  
Docente del área de Matemática  
Universidad Politécnica Territorial Andrés Bello Blanco (UPTAEB)  
Barquisimeto. Edo. Lara – Venezuela  
Email: [mariabriseida7@gmail.com](mailto:mariabriseida7@gmail.com)

### RESUMEN

El desarrollo de una tesis doctoral requiere por parte del investigador ciertos conocimientos, habilidades y actitudes que permitan generar aportes de nivel teórico a un determinado campo de conocimiento. El fortalecimiento de las competencias investigativas en un nivel doctoral amerita ineludiblemente por parte de las instituciones una permanente reflexión y revisión sobre los elementos o requerimientos que coadyuven con el desarrollo de una investigación con propósito de tesis doctoral. El objetivo del presente ensayo es reflexionar sobre la pertinencia de las competencias investigativas en el desarrollo de una tesis doctoral, como el conjunto de dimensiones y atributos acoplados en el investigador que le permiten direccionar sus saberes y perspectivas en los diferentes trabajos de investigación con miras de fortalecer y orientar en los aspectos particulares que deben enfocar en la producción de conocimiento en la tesis doctoral. A modo de conclusión, se considera la relevancia de las competencias investigativas, como elemento pivote para la producción de una tesis doctoral.

**Palabras Clave:** competencias investigativas, tesis doctoral, investigación.

### RESEARCH COMPETENCES AND ITS RELEVANCE IN THE DEVELOPMENT OF A DOCTORAL THESIS

### ABSTRACT

The developed of a doctoral thesis requires for the part of the investigator some levels of knowledges, habilitys and actituds that allow generate contributions of a theoretical level to a certain field of knowledge. The strengthening of the investigative competence at a doctoral level inevitably merits on the part of the institutions to a permanent reflection and review about the elements o requirements that contribute to the development of a research with the purpose of a doctoral thesis. The objective of this review article is the reflection about the relevance of the investigative competence in the development of a doctoral thesis, as the set of dimensions and attributes coupled in the investigator that allow him direct their knowledge and perspectives in the different investigation works with looks of strengthen and orient in the particular aspects that must focus on the production of knowledge in a doctoral thesis. To mode of conclusion, is considerate the relevance of the investigative competences, as a pivotal element for the production of a doctoral thesis.

**Keywords:** investigative competences, doctoral thesis, investigation.

## INTRODUCCION

En el transitar de estudios doctorales, el doctorando ha de alcanzar las competencias necesarias para generar un nuevo conocimiento o aportes originales y significativos en temas particulares de una determinada área; es por ello que es importante reflexionar sobre las competencias investigativas como piedra angular durante la formación doctoral.

Es por ello, que al hablar de competencias investigativas engloba parafraseando a Gutiérrez (2017), los conocimientos que necesita el investigador de diversos aspectos, así como determinadas habilidades y actitudes para realizar una investigación, particularmente en el caso de una investigación doctoral se requiere que estos aspectos estén bien consolidados en el investigador, pues se requiere una contribución de orden teórico a cierto campo de conocimiento.

Ahora bien, el desarrollo de una tesis doctoral lleva consigo diversos elementos que ayudan al investigador a realizar dicha investigación de una manera efectiva, entre los cuales está ineludiblemente las habilidades que el investigador posea en lo que refiere a competencias investigativas. De acuerdo con Gonzalo y González (2001) “Una tesis doctoral es el resultado de un trabajo de investigación científica cuya finalidad consiste en demostrar la capacidad investigadora de su autor” (p.2), es decir, en la construcción documental científico de una tesis doctoral se develan las competencias que como investigador posea el autor, pues ésta debe generar aportes teóricos a cierta disciplina.

Desde esta perspectiva, Veytia (2012) señala que:

“Los estudios de doctorado permiten al estudiante reflexionar y generar nuevos conocimientos para movilizar sus competencias en torno a tres

saberes: saber (dimensión cognitiva-reflexiva), el saber hacer (dimensión activa-creativa) y el saber ser (dimensión afectiva-comunicativa), y de esta manera fortalecer las competencias investigativas para proporcionar a la sociedad diversas alternativas de solución ante las problemáticas presentadas en los diferentes contextos” (p.2)

Es decir, que el participante mediante un trabajo investigativo de rigor científico expresa de manera escrita la sistematización de sus reflexiones epistemológicas, teóricas y empíricas durante el desarrollo del mismo que conlleva a la construcción de un cuerpo conceptual integrador y holístico que represente un desplazamiento significativo al estado del conocimiento sobre el objeto de estudio abordado en el trabajo.

En ese orden de ideas, vale la pena destacar que aunque es muy alta la probabilidad de que antes de ingresar a un programa doctoral el participante haya desarrollado ciertas investigaciones, éstas no necesariamente son en el área ofertada por el programa, por tal motivo es conveniente hacer un llamado a la reflexión a instituciones de Postgrado para que consideren los diversos escenarios que se pueden presentar de acuerdo con la naturaleza del grupo seleccionado y así considerar los requerimientos necesarios para que el participante desarrolle efectivamente la tesis doctoral, puesto que no es lo mismo realizar investigación en Ciencias Formales que en Ciencias Sociales.

En este ensayo se buscar mirar desde la reflexividad el sentido de las competencias investigativas en la formación doctoral, puesto que significan un agente movilizador en el sujeto investigador que le permite abordar la situación problema o fenómeno de estudio desde cualquier perspectiva, con la intención de producir, crear y construir conocimiento.

Al respecto, Arredondo (2004) señala que la formación en competencias investigativas requiere de "condiciones institucionales muy especiales en las que se conjuntan régimen de investigación, investigadores activos, tutores

disponibles, laboratorios, equipos y reactivos suficientes, presupuesto, políticas editoriales, redes de información, acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación" (p. 154).

Significa entonces, que las instituciones que ofrecen programas doctorales deben apuntar hacia la reflexión permanente sobre los elementos o requerimientos necesarios para la formación permanente de investigadores, considerando la academia y el despliegue de eventos significativos que apunten hacia estos, como aspecto decisivo en las pautas y manifestaciones necesarias para originar el impulso de las competencias investigativas.

A partir de esta visión, se da inicio a la revisión argumentativa del presente ensayo, en el que se aborda aspectos relacionados con el doctorado y sus contribuciones al conocimiento, así como también lo concerniente a las competencias investigativas como punto de pivote en la formación doctoral, con el propósito de contribuir con la reflexión que los entes involucrados deberán hacer al respecto.

## EL DOCTORADO Y SUS APORTES AL CONOCIMIENTO

El Doctorado es uno de los niveles de formación más alto en lo que a jerarquía académica se refiere; estos estudios tienen como fin último la generación de saberes nuevos en un campo de conocimiento particular que constituyan aportes significativos para una comunidad académica. A decir de Mancosky (2009) el proceso de formación doctoral "culmina y se acredita con la elaboración de una tesis doctoral" (p.202), por lo que se hace ineludible que el diseño curricular de los programas doctorales estén estructurados de manera tal que su accionar sinérgico conduzca al doctorando al desarrollo de su producto intelectual.

Los Programas Doctorales, independientemente del

campo de conocimiento, tienen como objetivo principal la formación de investigadores, por lo que según Méndez (2003) las instituciones otorgantes de la titulación doctoral deben tener como única estrategia organizacional "la vía de la investigación, como proceso dinámico y dialéctico de reconstrucción y construcción de nuevo conocimiento científico" (p.117), es decir, los programas deben orientarse a la preparación del participante en el campo epistemológico que le permita conocer la estructura y la evolución de la ciencia, para tener criterios que le induzcan a la crítica o reconstrucción del conocimiento disponible y a la creación e innovación del conocimiento científico.

En ese sentido, durante el proceso de formación doctoral de acuerdo con Garcés y Santoya (2013) es necesario generar condiciones, conocimientos y habilidades en diferentes frentes para ir madurando la idea de investigación y así lograr elaborar efectivamente la tesis doctoral, en este proceso intervienen diversos factores tanto personales como académicos, los personales relacionados entre otras cosas con la resiliencia que tenga el participante y los académicos con el rol que tome la institución como organización educativa a fin de ofrecer los espacios académicos diversos correspondientes con el sentido de formación, en la sistematización de competencias, actitudes y valores conducentes al desarrollo de la tesis doctoral.

La tesis doctoral demuestra la formación científica del autor, pues genera un aporte significativo a un área de conocimiento, tal como lo sostiene Arias (2018) al definirla como "un trabajo intelectual inédito escrito con un estilo académico, producto de una investigación que arroja nuevos resultados y contribuciones relevantes y significativas a una disciplina científica, humanística o tecnológica" (p.140), es decir, no se trata solo de generar teorías sino de realizar aportes a cierta disciplina, lo cual se concibe cuando se tiene una formación científica sólida como investigador.

Por su parte, Pacheco (2015), define la tesis doctoral como:

Un medio escrito que atestigua, no solo la habilitación del estudiante para re-crear el conocimiento producido en la perspectiva de cómo éste llegó a ser construido en un ámbito de conocimiento especializado, sino también el manejo de un conjunto de habilidades reflexivas para actuar sobre el vínculo: realidad y capital teórico disponible. (p.42)

Como se puede observar en estas definiciones teóricas de los autores citados anteriormente, una tesis doctoral es una producción intelectual relevante y significativa para la sociedad, que se materializa, en el medio universitario, en un trabajo escrito con estilo científico-académico y un riguroso cumplimiento de las normas de presentación.

Indiscutiblemente, las tesis doctorales por representar uno de los niveles de mayor jerarquía en lo que refiere a investigación académica, se diferencia notablemente de los trabajos de grado de maestría y especialización por la creación y construcción de saberes originales con la finalidad de contribuir con un campo disciplinar específico, es decir, el investigador construye su propio pensamiento, lo fundamenta y escribe su producción intelectual.

En las Ciencias Sociales, vale la pena destacar que de acuerdo con el Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales (2016) el trabajo de grado de especialización es el resultado de la aplicación de conocimientos, es decir, a nivel empírico-descriptivo; el trabajo de grado de maestría es el producto de conocimiento relativo a una realidad sobre la base de un contexto teórico, en otras palabras el nivel de conocimiento es empírico-metodológico y la tesis doctoral es la producción de conocimiento teórico, en el caso de los estudios cuantitativos éste es explicativo y en los cualitativos es interpretativo, pero en ambos casos el conocimiento tiene un nivel teórico.

Entonces, es oportuno mencionar que para llegar a esta

producción de conocimiento con carácter teórico que constituya un aporte significativo a los marcos conceptuales o teóricos del cuerpo de conocimiento, el doctorando debe haber logrado unas competencias que lo acreditan desde su accionar como investigador.

Así pues, entre los principales propósitos de un programa doctoral está ineludiblemente lograr en el participante una actitud crítica y reflexiva como investigador, que sean capaces de construir posiciones propias desde la reflexividad en torno a sus objetos de investigación, más aún, que tengas las competencias inherentes para desafiar y cuestionar los conceptos que tradicionalmente se han considerado fijos dentro del campo de estudio.

Es por ello, que, en la sociedad de hoy, las Instituciones de Educación Superior, están llamadas a asumir un cambio de paradigma relacionado al enfoque educativo por competencias, para así formar individuos integrales con respecto al saber, hacer y ser. En este orden de ideas, a continuación, se abordará al referente teórico tanto de competencias como el de competencias investigativas por ser elementos centrales que constituyen este recorrido argumentativo del presente ensayo.

### **COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS COMO PUNTO DE PIVOTE EN LA FORMACIÓN DOCTORAL**

En este apartado se abordará inicialmente el término de competencias, para ello se considera lo que señala Padrón y Bravo (2014), las competencias son mucho más que un saber hacer en un contexto, pues van más allá del plano de la actuación e implican compromiso, disposición a hacer las cosas con calidad, raciocinio, manejo de una fundamentación conceptual y comprensión; por lo tanto, contemplan tres dimensiones: La afectivo motivacional; la cognitiva y la actuacional.

Al respecto, Tobón (2008) define competencia como un concepto abstracto que trata de las actuaciones que tienen las

personas para resolver problemas integrales del contexto, con ética, idoneidad, apropiación del conocimiento y puesta en acción de las habilidades necesarias.

Significa entonces, que al hablar de competencia se está en presencia de una triada acoplada (hacer, saber y ser), con miras a que el individuo esté en aprendizaje permanente y formado integralmente, mediante un conjunto de conocimientos, capacidades y aptitudes adecuados a un contexto, que articulados conllevan a la realización y el desarrollo del ser de forma individual y en el entorno en el que se desempeña, con miras a afrontar a los problemas en la sociedad a la que pertenece.

En concordancia con los autores citados previamente, Henríquez, Veracoechea y Gómez de Ugel (2011), convergen en expresar que se entiende por competencia la aleación de tres (3) elementos o saberes, los cuales permitirán a un individuo desarrollarse eficiente y eficazmente dentro del área profesional (a) conocimientos o saber conocer, se identifican las diferentes fuentes de información, acorde con sus potencialidades y servicios; (b) destrezas o saber hacer, se sistematiza la información para emplearla en la realización de tareas de acuerdo con el tipo de actividad y (c) actitudes o saber ser, demuestra interés en la comprensión del conocimiento, que se evidencia en sus reflexiones.

Ahora bien, al hablar de competencias en estudios doctorales va en aras de formar un investigador a tiempo completo, integral, creativo, crítico, reflexivo, con capacidad para trabajar en equipo o dirigir equipos multidisciplinarios o transdisciplinarios. En este sentido, es menester reflexionar sobre las competencias investigativas que se necesitan fortalecer durante la formación doctoral, con miras a desarrollar un trabajo de investigación apropiado para el nivel.

Estos planteamientos ponen de manifiesto el reto que tienen las instituciones de postgrado en la formación de

doctores, debido a que se hace insoslayable la revisión constante del plan de estudios en los programas respectivos, en el que se considere como elementos centrales: el saber, el hacer y el ser del doctorando.

Desde esta perspectiva, independientemente del campo o área que se aborda en el doctorado, el doctorando debe adquirir el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y actitudes (saber estar y querer hacer), las cuales se reflejan y se observan en el desarrollo de la tesis doctoral, como un requisito parcial para la obtención del título de doctor.

Por consiguiente, la valoración de las competencias adquiridas del doctorando se aprecia parcialmente mediante un texto con rigor científico, como afirma Cejas (2009), representa para cualquier investigador un gran reto, en la redacción del documento final se cristaliza cada uno de las etapas desarrolladas durante el proceso de investigación, ya que constituye un trabajo novedoso, trascendente y original de la temática de investigación, que deje un aporte en el contexto social, académico, institucional entre otros.

De esta manera, la investigación constituye el personaje principal en los escenarios académicos que implica entenderlo como un agregado al campo del conocimiento y un esfuerzo por parte del investigador, en la que convergen actualmente los cuatro (4) aprendizajes fundamentales de la educación, descritos en el informe Delors (UNESCO, 1996). Dicho informe destaca que la educación del siglo XXI debe permitir:

Aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. (p. 95)

Desde esta perspectiva, en el transcurrir de una formación doctoral, el participante como investigador debe poseer y

demostrar las herramientas conceptuales relacionadas con estos cuatro aprendizajes, por lo que se hace insoslayable la formación, comprensión y compromiso por parte de los docentes para llevar a cabo la enseñanza, que considere las competencias del hacer, el ser y el saber, este último relacionado a los conocimientos necesarios para la producción de una investigación científica, cómo se aborda una situación problema o fenómeno de estudio, aspectos metodológicos según el tipo de investigación, análisis e interpretación de la información que les permita elaborar una investigación de calidad.

La competencia relacionada con el hacer se traduce en el análisis, observación, interpretación, comprensión y construcción de conocimientos cuando se realiza la investigación, mientras que al hablar del ser en el doctorando se refleja cuando se elaboran investigaciones originales, libre de plagio, considerar este aspecto es relevante ya que al producir conocimiento significativo e inédito garantiza una producción científica con un aporte relevante a la comunidad científica y a la sociedad, además, esto conlleva al desarrollo y el reflejo de valores que constituye al ser del investigador, en cuanto a responsabilidad, respeto y honestidad.

En el mismo orden de ideas, durante el proceso de cualquier investigación, más aún de nivel doctoral, se requiere el despliegue de una serie de habilidades complejas, pues de la mano con el concepto de competencia, intervienen según Moreno (2005) aspectos cognitivos, sociales y afectivos, entre otros. Es por ello, que las instituciones universitarias tienen el compromiso de formar a través del facilitador, habilidades, conocimientos y actitudes que permiten al participante analizar cualquier situación y generar soluciones teóricas y prácticas.

De este modo, la realización de una investigación científica, requiere de los conocimientos necesarios de diversos aspectos, así como determinadas habilidades y actitudes para su realización, los cuales según Gutiérrez

(2017) integran el concepto de competencia investigativa. Particularmente en estudios doctorales, las competencias vistas como conjunto de habilidades deben ser dominadas por el participante de manera integral para desarrollar el proyecto de tesis doctoral eficazmente.

A decir de Veytia (2012) el desarrollo de competencias investigativas en los estudios de doctorado “constituye el principal fin de este nivel de estudios” (p.5). En otras palabras, en este nivel de estudios se busca que el participante desarrolle una investigación de manera independiente y cuente con las herramientas necesarias para generar soluciones prácticas a problemas que subyacen de acuerdo con el área de conocimiento a una realidad social o formal, lo que conseguirá sin mayor dificultad si posee las competencias correspondientes.

Particularmente en las Ciencias Sociales, de acuerdo con lo descrito por Silva y Martel (2018) la formación de competencias para la investigación tanto en el personal docente como en los estudiantes, es una necesidad constante que crece paralelamente al desarrollo de la complejización de los escenarios educativos, la agudización de las condiciones socioeconómicas de los contextos de la educación y la creciente tendencia hacia la interculturalidad.

En ese sentido, es conocido que la sociedad actual se encuentra inmersa a cambios de distinta índole (económicos, sociales, políticos, entre otros); por lo que necesita de manera ineludible personas preparadas para afrontar la situación que se les presente; la opción más lógica para lograr esa gestación de personas capacitadas es la permanente educación, la cual brinda herramientas que permiten tanto identificar problemas como encontrar alternativas de solución.

Desde esa perspectiva, los aportes al conocimiento que se generen como producto intelectual en esta disciplina científica (Ciencias Sociales) tienen la responsabilidad de dar respuesta a alguna problemática de la sociedad actual, por lo

que se hace insoslayable que el investigador cuente con competencias bastantes consolidadas que le permitan analizar su contexto socio histórico y generar soluciones prácticas a problemas que subyacen en las estructuras sociales de su entorno.

Ahora bien, independientemente del campo de la ciencia del doctorado, de acuerdo a Rincón (2015) las competencias investigativas se manejan desde la diversidad de conceptos inherentes a las capacidades para desarrollar procesos de pensamiento, que signifiquen el planteamiento de interrogantes que puedan valorar, discriminar información al sistematizarla, organizarla en la defensa y razonamiento de la realidad. En relación con lo anterior, adentrarse en el trabajo investigativo de una tesis doctoral es una actividad avanzada de acompañamiento, profundización cognitiva y discursiva la cual de acuerdo con Rodríguez (2014) “requiere que se demuestre el dominio de la teoría y la metodología en la que el doctorando hace ver una contribución significativa al avance de la ciencia, por lo tanto, el tema debe contener en sí misma esa posibilidad”(p.19).

Lo planteado conduce a pensar por parte del doctorando en la novedad, trascendencia y originalidad de la temática de investigación del fenómeno de estudio en su tesis, para así dejar un aporte significativo en la respectiva línea de investigación, una trascendencia teórica, epistémica, institucional, social, en la cual se circunscribe la temática abordada.

Ahora bien, una vez abordados cada uno de los aspectos en el recorrido argumentativo, se da paso a las reflexiones finales aproximada a la pertinencia de las competencias investigativas en el desarrollo de una tesis doctoral.

## REFLEXIONES FINALES

El análisis de las competencias investigativas y su pertinencia en el desarrollo de una tesis doctoral refleja, el importante papel que ejercen las instituciones que ofrecen

programas doctorales en relación con el fortalecimiento de las habilidades como investigador en los participantes y la necesaria sinergia en cada una de las asignaturas de plan de estudios con el propósito de ir contribuyendo a la construcción de la producción intelectual correspondiente.

En ese sentido, es importante que los programas doctorales apunten hacia la reflexión, por cuanto es necesario una formación permanente de investigadores críticos e integrales con miras a generar conocimiento teórico a través de producciones científicas que aporten aspectos significativos a la comunidad científica y a la sociedad.

Además, resulta oportuno que los oferentes de estos programas dirijan los esfuerzos hacia el fortalecimiento de las competencias investigativas en el participante desde el horizonte del proceso de socialización del conocimiento permanentemente a través de foros, seminarios de carácter multidisciplinar en la que asistan expertos en el área temática, profesores del doctorado y doctorandos para así generar el impulso de estas competencias.

Así mismo, es conveniente que los programas de doctorado consideren la importancia de la interrelación de los participantes con los grupos de investigación, como afirma Castillo (2013), “no solo se crean sinergias que permiten ahondar en el estudio de los objetos de investigación, sino que se descubren nuevos objetos de investigación. Por otro lado, su ámbito disciplinar involucra una adecuada retroalimentación del estudiante durante su proceso doctoral” (p.6). Es decir, mediante los grupos de investigación se pueden dar a conocer a la comunidad académica los trabajos de investigación que se están ejecutando, así como también temáticas que pueden ser abordadas en un proyecto de investigación de diversos niveles (Especialización, maestría, doctorado).

Al considerar cada uno de los aspectos mencionados anteriormente, brinda en el participante una oportunidad diversa de estrategias, recursos y herramientas que le

permitirán desarrollar habilidades y destrezas para fortalecer e incluso redireccionar el proyecto de tesis doctoral, con miras a lograr la producción final de la misma.

Sin embargo, es conveniente mencionar que el doctorando debe tener competencias investigativas al ingresar al programa doctoral, mismas que se irán fortaleciendo, potenciando y afianzando a lo largo de la escolaridad mediante el hacer investigativo desde una perspectiva innovadora, crítica y reflexiva, con una actitud responsable y creativa, que coadyuvará al desarrollo de la tesis doctoral.

Significa entonces que, para potenciar y fortalecer las competencias investigativas, el participante desde su inicio del doctorado debe asumir el proceso investigativo formal, mediante el desarrollo de artículos de revisión bibliográfica, artículos de reflexión, proyecto de tesis, entre otros, que les permitirá que las competencias investigativas se fortalezcan paulatinamente, constituyéndose como un elemento pivote en el desarrollo de la tesis doctoral.

Los argumentos manejados en este documento develan el gran compromiso que tienen las instituciones de postgrado en formar doctores que posean las competencias investigativas necesarias para desarrollar una tesis doctoral, sin embargo, la responsabilidad no es solo de la institución que imparte el programa doctoral sino del doctorando quien debe asumir este estudio de quinto nivel con toda la madurez académica que amerita y que va más allá de clases magistrales impartidas por un profesor de acuerdo a un contenido programático regido por un plan de estudios.

Finalmente, aunque parezca evidente y fuera del contexto es menester reflexionar acerca de las creencias que existen por parte de la comunidad académica en relación con lo que significa realizar un trabajo de investigación que cumpla con las exigencias de una tesis doctoral, no es un refrito de ideas ni tampoco la creación de una teoría, es generar aportes significativos de nivel teórico en atención a los nuevos

avances tecnológicos, científicos y académicos que estimulen e incentiven la cultura de investigar en el área del conocimiento correspondiente.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2018). *La tesis doctoral. El caso venezolano*. Revista Paradigma [Revista en línea], XXXIX (1). Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/6813>. [Consulta: 2019, Junio 15].
- Arredondo, V. (2004). *Campo científico y formación en el posgrado. Procesos y prácticas de las ciencias experimentales en la UNAM*. México: Plaza y Valdés.
- Castillo, M. (2013). *La generación de conocimiento científico, entre la teoría y la práctica en los doctorados* [Documento en Línea]. Ponencia presentada en la VI Reunión Nacional de Gestión de Investigación y Desarrollo, Táchira. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/326547989\\_LA\\_GENERACION\\_DE\\_CONOCIMIENTO\\_CIENTIFICO\\_Y\\_SU\\_RELACION\\_TEORICO\\_PRACTICO\\_EN\\_LOS\\_DOCTORADOS](https://www.researchgate.net/publication/326547989_LA_GENERACION_DE_CONOCIMIENTO_CIENTIFICO_Y_SU_RELACION_TEORICO_PRACTICO_EN_LOS_DOCTORADOS). [Consulta: 2019, Junio 10].
- Cejas, M. (2009). *Criterios y competencias para elaborar la tesis doctoral*. Visión Gerencial [Revista en línea], pp., 35-46. Disponible en: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/visiongerencial/article/view/846> [Consulta: 2019, Enero 27].
- Delors, J. (1996). *Los cuatro pilares de la educación en "La educación encierra un tesoro"*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el Siglo XXI.
- Garcés, M y Santoya, Y. (2013). *La formación doctoral: expectativas y retos desde el contexto colombiano*. Revista Educación y Educadores [Revista en línea], 16(2). Disponible en: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/2303>. [Consulta: 2019, Junio 15].
- Gonzalo y González, L. (2001). *Qué es, cómo se hace una tesis doctoral*. [Documento en línea] Disponible: <http://esdocs.com/doc/321897/qu%C3%A9-es> [Consulta: 2019, Junio 21].
- Gutiérrez, I. (2017). *Competencias Investigativas en Posgrado en Educación*. [Documento en línea]. Congreso Nacional de Investigación Educativa, México. Disponible en:

- [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0\\_500.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0_500.pdf). [Consulta: 2019, Julio 17].
- Henríquez G.; Veracochea F.; Gómez de Ugel, N. (2011). *Competencias en las TIC de los docentes*. Revista Educare, 14(2). pp. 52-74. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/360/168>. [Consulta: 2019, Julio 08].
- Manual de Trabajos de grado, de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (2016). Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Quinta Edición. Caracas.
- Méndez, E. (2003). *Cómo no naufragar Ven la Era de la información. Epistemología para Internautas e investigadores*. Maracaibo: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Moreno, M. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3 (1), pp. 520-540. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55130152> [Consulta: 2018, Febrero].
- Pacheco, T. 2015. *La tesis doctoral en ciencias sociales y su relación con el quehacer científico. Cinta de Moebio* [Revista en línea], 52. Disponible en: <http://www.moebio.uchile.cl/52/pacheco.html>. [Consulta: 2019, Junio 15].
- Padrón, C. y Bravo, M. (2014). *Competencias TIC para la gestión del conocimiento: Un aporte desde el modelo TPACK*. Revista Educare. 18 (3). pp. 49-73. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/viewFile/2739/1280>. [Consulta: 2019, Julio 08].
- Rincón, O. (2015). *Competencias investigativas en la formación doctoral*. Revista. Campus Virtual. 20 (2). pp. 20-35. Disponible: [http://www.uft.edu.ve/campusvirtual/revistacampusvirtual%20Edicion\\_especial/articulo%202.pdf](http://www.uft.edu.ve/campusvirtual/revistacampusvirtual%20Edicion_especial/articulo%202.pdf). [Consulta: 2019, Julio 02].
- Rodríguez, M. (2014). *El desarrollo de la investigación doctoral. Los momentos de la investigación cualitativa*. Guatemala: Epojé.
- Silva, R y Martel, Z. (2018). *Competencias investigativas en los estudiantes de tutoría I del iupma para la elaboración del trabajo de grado en la maestría de educación técnica*. Revista ARJÉ [Revista en línea]. 12(22). pp. 212-217. Disponible:
- <http://arje.bc.uc.edu.ve/arje22/art28.pdf>. [Consulta: 2019, Julio 10].
- Tobón, S. (2008). *Las Competencias en la Educación Superior. Políticas de calidad*. Bogotá: Ecoe.
- Veytia, M. (2012). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de doctorado a partir del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/319617922\\_De\\_sarrollo\\_de\\_Competencias\\_Investigativas\\_en\\_estudiantes\\_de\\_Doctorado\\_a\\_partir\\_del\\_Uso\\_de\\_las\\_Tecnologias\\_d\\_e\\_la\\_Informacion\\_y\\_la\\_Comunicacion](https://www.researchgate.net/publication/319617922_De_sarrollo_de_Competencias_Investigativas_en_estudiantes_de_Doctorado_a_partir_del_Uso_de_las_Tecnologias_d_e_la_Informacion_y_la_Comunicacion) . [Consultado: 2019, Junio 30].