

DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN  
PARTICIPANTES DE MAESTRÍA ORGANIZACIONAL  
DEVELOPMENT OF INVESTIGATIVE SKILLS PARTICIPANTS IN  
MASTER ORGANIZATIONAL

AUTORES: MALENA SOTO<sup>1</sup> & SANA HANNA<sup>2</sup>

Afiliación: <sup>1</sup>Estudiante del doctorado de Educación de la Universidad Rafael María Baralt (UNERB),  
Docente de la Universidad Cecilio Acosta, Docente de la Universidad del Zulia, Venezuela.

<sup>2</sup>Estudiante del doctorado de Educación de la Universidad Rafael María Baralt (UNERB), Docente de  
Post grado en Ingeniería de la Universidad del Zulia, Venezuela.

Correos: [mchsoto@hotmail.com](mailto:mchsoto@hotmail.com)

Recibido: 20 de octubre de 2019

Aceptado: 12 de diciembre de 2019

### Resumen

#### PALABRAS CLAVE:

*Competencias  
investigativas,  
competencias  
genéricas,  
competencias  
básicas,  
competencias  
especializadas.*

El objetivo de la investigación fue, proponer lineamientos teóricos que contribuyan con el desarrollo de las competencias investigativas de los participantes de la Maestría Docencia para la Educación Superior de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Las variables se sustentaron con los autores Zabalas (2016), Zabalza (2015) (2008), Rivera (2018), entre otros.

Metodológicamente, la investigación fue de tipo analítica, con diseño no experimental, transeccional, de campo. La población estuvo conformada por 54 participantes de la maestría Docencia para la Educación Superior en la Universidad Rafael María Baralt, sede Maracaibo; que, de acuerdo a la unidad de informática, culminaron la escolaridad en los períodos I-2017 y II-2017. Se diseñó un cuestionario, contentivo de 60 ítems y 5 alternativas de respuesta. La validez del instrumento se determinó a través de la técnica de juicio de expertos. Para la confiabilidad se utilizó el coeficiente de Cronbach, arrojando un valor de 0.89. Se concluye que: Se emplea con un nivel moderado, las competencias de investigación genéricas, básicas y especializadas. Sin embargo, se requiere de su aplicación, sobre la base de la formación que se recibe dentro de la maestría, para lograr que se fomenten acciones que se puedan ajustar a los



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Cont... requerimientos, en cuanto al contenido que se imparte, al perfil del investigador, y su ámbito de estudio; lo que genera un compromiso, donde los maestrantes puedan ampliar su campo de acción para la producción intelectual. Se formularon al respecto, un conjunto de lineamientos teóricos, que contribuirán con el desarrollo de competencias investigativas desde el inicio de la formación de las personas, y reforzadas en cada etapa del proceso educativo.

### Abstract

#### KEYWORDS:

*Investigative competences, generic competences, basic competences, specialized competences.*

The objective of the research was to propose theoretical guidelines that contribute to the development of the research competencies of the participants of the Master's Degree in Teaching for Higher Education of the National Experimental University Rafael María Baralt. The variables were supported by the authors Zabalas (2016), Zabalza (2015) (2008), Rivera (2018), among others.

Methodologically, the research was of an analytical type, with a non-experimental, transectional, field design. The population consisted of 54 participants of the Master's Degree in Higher Education at the Rafael María Baralt University, Maracaibo; which,

according to the computer unit, culminated schooling in the I-2017 and II-2017 periods. A questionnaire was designed, containing 60 items and 5 response alternatives. The validity of the instrument was determined through the technique of expert judgment. For reliability, the Cronbach coefficient was used, yielding a value of 0.89. It is concluded that: Generic, basic and specialized research competences are used at a moderate level. However, its application is required, based on the training received within the master's degree, to ensure that actions that can be adjusted to the requirements are supported, in terms of the content that is imparted, to the profile of the researcher, and its scope of study; what generates a commitment, where the teachers can expand their field of action for intellectual production. A set of theoretical guidelines was formulated in this regard, which will contribute to the development of investigative competences from the beginning of the formation of the people, and reinforced in each stage of the educational process.

### INTRODUCCIÓN

Como el nivel más elevado de los sistemas educativos de cualquier país, generalmente se contemplan un conjunto de procesos de formación, dirigidos a satisfacer las necesidades de especialización de los profesionales universitarios, que se gradúan a nivel de pregrado.

Al respecto, la educación de posgrado como proceso de formación, cumple tanto la función de mantener, como la de desarrollar la cultura de los profesionales universitarios como parte de la sociedad. Esto se logra principalmente, mediante la actualización constante del contenido profesional; y el desarrollo se alcanza fundamentalmente a través de la producción intelectual como resultado de la creación de teorías, la investigación científica, y la innovación tecnológica. Dentro de este marco, la formación de *magister scientiarum*, se convierte en una importante herramienta para desarrollar competencias investigativas en estos profesionales, de manera de incorporarlos de forma plena, al mercado laboral, y contribuir a través de su ejercicio como investigadores, a convertirlos en entes promotores del desarrollo y la transformación de una sociedad en continuo avance. En este sentido, la investigación y el conocimiento científico se convierte en herramientas fundamentales.

En el marco de esas ideas, la maestría es, ante todo, un proceso formativo en el cual la investigación juega un papel preponderante con respecto a lo académico y lo laboral; se identifica con lo investigativo, habida cuenta que el sujeto de aprendizaje actúa sobre su objeto de trabajo, como objeto de estudio (investigación), convirtiendo la actividad investigativa en un modo de actuación profesional (laboral).

Al formación de en ese nivel, apertura para el participante la posibilidad de desarrollar competencias investigativas y comprometerse con esa importante praxis, pues como lo expresa Zabalza (2015), presupone como condición la necesidad de integrar la investigación a sus quehacer profesional y, convertirla en herramienta de transformación y desarrollo.

Como parte de esa compleja dinámica, se contextualiza el Programa Posgrado de la Unermb (Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt), específicamente la Maestría en Docencia para la Educación Superior, en su sede de Maracaibo, Estado Zulia; la cual según su normativa de constitución, se propone formar un docente para el sistema de Educación Superior, capaz de ejecutar funciones, actividades y tareas, desarrollar destrezas, habilidades, valores y actitudes de acuerdo a las exigencias, necesidades y misión de esta mención (Portal de la Unermb, 2016).

Los estudios comprenden un conjunto de seminarios y de otras actividades, organizadas en un área específica de conocimiento. Se dedican al análisis profundo y sistemático del área y a la formación metodológica para la investigación. Por ello, responde al dinamismo inherente a la condición de experimental que ostenta la institución, y convierte en perentorio el ensayo de nuevas perspectivas de profundización profesional, de diseño curricular y de novedosas estrategias para facilitar el aprendizaje.

En ese sentido, como lo plantea el mencionado documento, desde su creación se asume una concepción educativa no convencional, que toma en cuenta las necesidades y expectativas de los participantes en un ambiente de respeto y consideración a su condición de persona adulta y profesional; todo esto enmarcado en la normativa que rige a esta maestría, en un marco dentro del cual la investigación se convierte en un eje transversal, y la formación de las competencias investigativas de los participantes, en una prioridad.

Al respecto, los objetivos de la Maestría Docencia para la Educación Superior, descritos en el documento que regula la normativa de constitución de la Unermb, se basan en formar investigadores para indagar sobre la realidad de la educación universitaria del país, y así contribuir con su mejoramiento y calidad, profundizar en las diferentes teorías y estrategias utilizadas en el proceso de aprendizaje, así como desarrollar competencias para diseñar y evaluar proyectos curriculares, planes y proyectos de investigación e intervención comunitaria y estudios científicos, que contribuyan a elevar la calidad educativa y la excelencia académica.

A ese respecto, se hace necesario resaltar las ideas aún vigentes de Morlés (1993) citadas por Zabala (2016), para quien el posgrado tiene como propósito, contribuir con el mayor volumen de investigación, mediante dos aportes estrechamente interrelacionados: Haciendo investigación y formando a los que constituyen con las generaciones de relevo de los investigadores de carrera, y los requeridos para el crecimiento y fortalecimiento de una verdadera comunidad científica. Según las funciones que deben cumplir los estudios de posgrado, se exige a los participantes el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades, que les permitan realizar investigaciones que contribuyan con las necesidades de la sociedad, desarrollando competencias investigativas.

En ese marco de ideas, el fomento de la investigación y la formación académico-profesional de los investigadores, constituye un elemento esencial de la estrategia propuesta por la Comisión para la creación del Espacio Europeo de Investigación (EEI, 2002-2004). A este fin, la Unión Europea (UE) ha adoptado, dentro de su programa marco investigativo, la denominación colectiva de acciones Marie Curie y un presupuesto de 1580 millones de euros para el período. Estas acciones buscan el desarrollo y transferencia de competencias de investigación, la consolidación y ampliación de las perspectivas de carrera de los investigadores y la promoción de la excelencia en la investigación europea.

Al respecto, Ávila (2017), expresa que en la formación integral de un investigador en este importante nivel de producción científica, se requiere El conocimiento de los enfoques y

paradigmas epistemológicos, la metódica investigativa tanto en el enfoque cuantitativo, como en el cualitativo e integrativo, la planificación, ejecución, análisis, e interpretación de los datos, la elaboración del informe final y la socialización de los resultados. Es bueno destacar, que el ordenamiento de estas etapas, aunque tienen secuencia lógica general, puede ser alterada en correspondencia con las tareas y necesidades de la ciencia, así como las particularidades de cada enfoque, paradigma y metódica seleccionada.

Desde esa perspectiva, resulta interesante analizar la problemática que enfrentan los participantes de la maestría Docencia para la Educación Superior de la UNERMB, en la elaboración de sus tesis o trabajos de grado. Al respecto, desde hace mucho tiempo se viene alertando la situación problemática que se presenta a nivel de la prosecución de los maestrantes. En este sentido, para Valarino, c.p. Padrón (2017), un elevado número de estudiantes (73%), que inician sus estudios de posgrado, concluyen las asignaturas y nunca realizan el proyecto de investigación. La deserción de los estudiantes es también elevada; lo que lo asocia con un fenómeno denominado el síndrome TMT (Todo Menos Tesis). Otros, requieren de un tiempo mayor de cuatro años para finalizar, y existe un grupo también numeroso, que finaliza las asignaturas y no culminan su trabajo de grado.

Sostiene al mismo tiempo la investigadora citada, que la manera como se administran los seminarios relacionados con el eje de investigación, está asociada con este problema, ya que en ello se atiende específicamente la parte operativa y no se desarrollan las competencias necesarias para ejecutar los procesos de investigación; lo cual incumple la condición transdisciplinaria que caracteriza la propuesta curricular que ofrece esta prestigiosa institución.

De igual manera, señala Zabala (2016), en su esfuerzo por estudiar los fundamentos epistemológicos y metodológicos que sustentan la praxis investigativa de los maestrantes y doctorantes, que entre los factores que inciden en la no culminación de los trabajos de investigación, se tiene, el poco dominio sobre la comprensión y análisis de las competencias de investigación, generando apatía y desinterés en el proceso de formación posgraduada. Este factor, debería proporcionar a los graduados universitarios, dominio profundo de los métodos de investigación, amplia cultura científica y conocimientos avanzados en el campo del saber, desarrollando competencias para el trabajo de investigación.

Así mismo, es importante que el investigador posea y desarrolle las competencias investigativas, ya que las mismas le permitirán realizar transformaciones en la realidad, y llevar a cabo un mejor trabajo; propiciando la construcción y apropiación de sus

conocimientos, pues lo hace capaz de generar cambios en su entorno, y proponer estrategias importantes para la solución de problemas.

Desde esa óptica, la investigación trata sobre los dominios o competencias en investigación que los participantes adquieren en la maestría. La motivación que se tenga por la investigación como: indagar, buscar, cuestionar, dudar, preguntar, argumentar, proponer e innovar, hace que se despierte el espíritu investigativo. Ese espíritu investigativo se convierte en competencia, cuando se adquiere un repertorio de comportamientos observables, que integran actitudes, valores, aptitudes, conocimientos apropiados y rasgos de personalidad. Existen diversos criterios para formar en investigación y en sus dimensiones, entre las cuales: las cognitivas, las tecnológicas, las comunicativas y las socioafectivas.

Para hablar de las competencias investigativas, es importante citar el concepto de competencia, haciendo referencia a los planteamientos de Alles (2015), al expresar que las mismas representan el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que se aplican en el desempeño o ejercicio de un rol. Por lo anterior la competencia investigativa pretende, por la aplicación de los conocimientos y enfatizando en las diferentes áreas involucradas en la actividad investigativa, destacar las dimensiones: Epistemológica, metodológica, técnica y social.

De igual manera, Rivera (2018), define las competencias como la manifestación y la evidencia del desarrollo potencialidades y la expresión de la utilización de conocimientos y destrezas en el ejercicio y/o recorrido del proceso de investigación científica y, la necesidad de demostrar la condición de rigurosidad inherente desde el planteamiento de la problemática, hasta la socialización de los resultados, en correspondencia con una posición que privilegia la ética como una condición.

En consonancia con lo planteado, desarrollar competencias investigativas implica que estas estén relacionadas con el proceso de formación profesional, afianzando las competencias para: Observar, preguntar, registrar notas de campo, experimentar, interpretar información, trabajo en equipo, uso adecuado de la tecnología, escribir correctamente acerca de su práctica profesional, reflexionar, ordenar y sistematizar las acciones investigativas, publicar y gestionar el conocimiento.

Partiendo de lo anterior, las competencias investigativas según Galeano (2014), representan una medida de lo que una persona puede hacer como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales. Desde

aquí se sustenta el criterio de las competencias investigativas, como motor orientador de la mentalidad del científico.

Según La Universidad Pontificia Javeriana (U.P.J), (2016), la competencia se comprende como saber hacer en contexto, es decir, el conjunto de acciones que un sujeto realiza en un contexto particular y que cumplen las exigencias específicas del mismo. Es por medio de estas acciones, que se puede establecer el estado competente o no competente de un gerente en determinada disciplina.

Desde esa perspectiva, la intención ulterior de diseñar aplicaciones prácticas en el área de la formación de investigadores, entendida bajo la necesidad de masificar la investigación, como una vez se entendió la necesidad de masificar la alfabetización; es necesario que se entienda, como la necesidad de promover las competencias investigativas en todos los niveles, desde los primeros años de la Escuela Básica.

Esta aspiración resulta fácil de entender, si se considera que muy pronto el conocimiento científico y tecnológico se convertirá en la más cara de las mercancías, de modo que las sociedades que no lo produzcan internamente, acrecentarán sus niveles de dependencia con respecto a aquéllas que si lo hagan.

En tal sentido, resulta interesante estudiar la situación que se presenta en los posgrados, en relación con el gran número de participantes que al finalizar la escolaridad pierden interés para realizar el trabajo de grado; lo cual pudiera estar asociado a la poca atención que se brinda al desarrollo de habilidades no cognoscitiva, y que tienen relevancia para la actuación de las personas en sus funciones.

Dentro de ese marco de referencia, se puede inferir que, en los programas de posgrados de las universidades del país, se consideran las investigaciones realizadas por los participantes, como un hecho que es objeto de evaluación, tal como lo manifiesta Padrón (2017). Expresa en este sentido, que, en la descripción de la concepción escolar predominante en las instituciones de educación universitaria, la investigación se advierte solamente como una acción escolar calificable y no como un producto que puede ser aprovechado dentro de algún plan global de investigación. Esta concepción escolar, orienta el trabajo que se realiza en las asignaturas del eje de investigación, hacia el estricto cumplimiento de entrega de un trabajo de grado, sin tomar en cuenta si se desarrollan en los participantes las competencias de investigación.

Por consiguiente, el participante debe poseer dominio de competencias investigativas, requisito indispensable de un egresado de cualquier programa de posgrado. De esta manera, un investigador debe distinguirse en el desarrollo del trabajo científico, en lo que

respecta a la determinación y formulación de problemas, a la formulación de los objetivos, además del objeto de investigación, hipótesis o juicios hipotéticos, e ideas a defender.

Desde esa óptica, en la búsqueda de poseer un acercamiento más detallado al problema, se aplicaron un conjunto de entrevistas diagnósticas no estructuradas, a una muestra de participantes de la maestría, que, en la actualidad, han culminado la escolaridad. Los mismos manifestaron en términos generales lo siguiente: Consideran que durante la maestría no se profundizan aspectos importantes sobre las bases y fundamentos epistemológicos, por lo que se consideran abstractos y en algunos casos confusos. Expresan también, que, durante los seminarios vinculados con la parte metodológica, no se profundiza la información relacionada con los enfoques y métodos específicos, tanto cualitativos como cuantitativos, y manifiestan deficiente información necesaria para formular problemas, objetivos, diseñar y procesar instrumentos, entre otros aspectos.

Partiendo de los hechos anteriores, se propuso la realización de este estudio, orientado a proponer lineamientos teóricos, que contribuyan con el desarrollo de las competencias investigativas de los participantes de la Maestría Docencia para la Educación Superior, de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt.

### **Materiales y métodos**

El proceso científico, exige como plataforma fundamental, establecer la posición epistemológica del investigador, de tal manera que las decisiones derivadas de los procedimientos metódicos sean consecuentes y coherentes con la misma. Desde esta perspectiva y sobre la base de los objetivos que sustentaron el estudio, el mismo se ubicó en el enfoque empírico – analítico – positivista; el cual estuvo sustentado en el manejo cuantitativo del dato, derivado de su procesamiento estadístico. Por otra parte, de acuerdo al objetivo planteado, la investigación se enmarcó dentro del tipo proyectivo, apoyado en un diseño no experimental, transeccional descriptivo y de campo.

En este sentido, para la recolección de datos, se tomaron como población a los 54 participantes de la Maestría Docencia para la Educación Superior en la Universidad Rafael María Baralt, sede Maracaibo; que, de acuerdo a la unidad de informática, culminaron la escolaridad en los períodos I-2017 y II-2017. En este marco, derivado del tamaño reducido de la población de estudio, se utilizó en la investigación criterio de censo poblacional. Al respecto, para Tamayo y Tamayo (2014), en este caso se asume como muestra a la totalidad de la población.

Para la recolección de los datos se utilizó como técnica, la observación mediante encuesta, y como instrumento, un cuestionario estructurado conformado por 60 ítems y



alternativas de respuestas múltiples (Siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca); el cual fue construido sobre la base de las dimensiones: Competencias genéricas o transversales, básicas y especializadas.

Para aplicar el instrumento, fue necesario determinar su validez a través de la técnica juicio de expertos, y la confiabilidad a través del coeficiente Alpha de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.89, lo cual indica un nivel alto de la misma. Por su parte, En cuanto al procesamiento de los datos, derivado del enfoque cuantitativo que sustentó la investigación, el mismo se realizó a través de estadística descriptiva, específicamente el promedio y la desviación estándar, como medidas de análisis.

A continuación, se presentan los resultados del estudio, con su respectiva interpretación:

### Resultados del estudio

**Tabla 1**

*Variable: Competencias investigativas*

Dimensiones	Resultados	
	Promedio	Desviación
Competencias de investigación genéricas	3,19	0,77
Competencias de investigación básicas	2,61	0,87
Competencias de investigación especializadas	2,71	0,89
<b>Promedio general de la variable</b>	<b>2,84</b>	<b>0,84</b>

Nota. Elaborado por Soto - Hanna (2018)

Para la variable Competencias investigativas, se evidencia un promedio en las respuestas de la población de 2.84, con una muy baja dispersión de las mismas (0.84); lo cual permitió ubicarlas en la categoría moderada. Se afirma que con este nivel se desarrollan ciertas competencias de investigación genéricas, básicas y especializadas, que permitan enfrentar situaciones vinculadas con su contexto personal y profesional, las cuales son necesarias para la integración de su capacidad cognitiva.

Los resultados anteriores, apoyan los hallazgos de Delgado (2017) quien afirma, que el desarrollo de competencias investigativas, es fundamental para lograr ampliar nuevos métodos de aprendizajes, que generen producción de conocimientos, en la búsqueda de nuevas soluciones tanto en el campo personal como profesional. De igual manera, para Rivera (2018), es importante que el investigador posea y desarrolle las competencias investigativas en su labor, ya que estas le permitirán realizar transformaciones en la

realidad, y llevar a cabo un mejor trabajo que propicie la construcción y apropiación de sus conocimientos. Lo anterior, debido a que un investigador es capaz de generar cambios en su entorno, así como proponer estrategias importantes para la solución de problemas.

**Tabla 2**

*Dimensión: Competencias de investigación genéricas*

Indicadores	Resultados	
	Promedio	Desviación
Cualidades del investigador	3,08	0,78
Competencias cognitivas	3,25	0,65
Dominio básico de herramientas computacionales	3,41	0,78
Comunicación oral y escrita básica	3,02	0,85
<b>Promedio de la dimensión</b>	<b>3,19</b>	<b>0,77</b>

Nota. Elaborado por Soto - Hanna (2018)

Con relación a la dimensión Competencias de investigación genéricas, se evidencia un promedio en las respuestas de 3.19, con una muy baja dispersión de las mismas (0.77); lo cual permite ubicarlas en la categoría moderada. Se afirma en este sentido, que, con un nivel moderado, se desarrollan las cualidades del investigador: Competencias cognitivas, dominio básico o de herramientas computacionales, comunicación oral y escrita básica; las cuales son determinantes para el desarrollo teórico y práctico de su capacidad investigativa, y la solución de situaciones, tanto en su campo profesional como personal.

Con relación a lo anterior, afirma Rivera (2018), que las competencias de investigación genéricas, representan desde el sentido común, las competencias que atraviesan familias ocupacionales, y que resultan necesarias para el desempeño en distintos tipos de trabajo. Así mismo una segunda acepción, las considera como las competencias presentes en los distintos sectores de una empresa; es decir, las que son comunes para el trabajo en diferentes áreas laborales.

Tabla 3

*Dimensión: Competencias de investigación básicas*

Indicadores	Resultados	
	Promedio	Desviación
Comunicación oral y escrita especializada: Inglés	2,01	0,97
Comunicación oral y escrita especializada: Redacción de un artículo o tesis	2,54	0,80
Dominio técnico básico	3,02	0,88
Dominio técnico especializado: Referencias	2,87	0,84
<b>Promedio de la dimensión</b>	<b>2,61</b>	<b>0,87</b>

Nota. Elaborado por Soto - Hanna (2018)

En lo que respecta a la dimensión Competencias de investigación básicas, se evidencia un promedio en las respuestas de los encuestados de 2.61, con una muy baja dispersión de las mismas (0.87). Este resultado, permite ubicar a las respuestas en la categoría moderada. Sin embargo, se visualizan niveles bajos en la aplicación de la comunicación oral y escrita especializada: inglés y redacción de un artículo o tesis; fundamentales para la producción intelectual que contribuya a su campo profesional.

Afirma Rivera (2018), en ese sentido, que, sin las competencias de investigación básica, un individuo no puede ser competente ni estar en condiciones de desarrollar competencias de mayor complejidad (transversales específicas). Estas competencias son: saber leer y escribir, y capacidades básicas de aritmética y desarrollo cognitivo.

Tabla 4

*Dimensión: Competencias de investigación especializadas*

Indicadores	Resultados	
	Promedio	Desviación
Dominio de herramientas computacionales especializado	2,04	0,88
Dominio técnico especializado: Marco teórico	3,02	0,78
Manejo de los enfoques y paradigmas epistemológicos	2,02	0,87
Dominio técnico especializado: Metodología	3,02	0,89
Dominio técnico especializado: Resultados	3,84	0,88
Dominio técnico especializado: Discusión	2,98	0,98
Dominio técnico especializado: Experiencias de investigación	2,02	0,98
<b>Promedio de la dimensión</b>	<b>2,71</b>	<b>0,89</b>

Nota. Elaborado por Soto - Hanna (2018)

Para la dimensión Competencias de investigación especializadas, se evidencia un promedio de 2.71, con una muy baja dispersión de las respuestas (0.89); que las ubica en la categoría moderada, para los siguientes indicadores: Dominio técnico especializado en: Marco teórico, metodología, resultados y discusión. Sin embargo, se obtuvo un nivel bajo

en los indicadores vinculados al dominio de herramientas computacionales especializadas, manejo de los enfoques y paradigmas epistemológicos, y dominio técnico especializado en: Experiencias de investigación, las cuales son necesarias para el desarrollo de productos de investigación, que contribuyan con sus acciones en su campo profesional y laboral.

A ese respecto, expresa Rivera (2018), que las competencias de investigación especializadas, son los comportamientos laborales de índole técnica o profesional vinculados a un área ocupacional determinada; al mismo tiempo se asocian a una técnica que se relaciona con instrumentos y lenguaje técnicos de una determinada función productiva.

De igual manera y sustentados en las aportaciones de la investigadora citada, se explican a continuación, los tres niveles de competencias básicas a desarrollar en los participantes de maestría, a través de la articulación de experiencias y actividades, a lo largo de las diferentes asignaturas que conforman el eje curricular de la Maestría Docencia para la Educación Superior. En este sentido, se debe asumir la condición de integralidad y transdisciplinariedad, que constituye el principio rector de posgrado, y, de forma directa, la necesidad de que los docentes del área cognitiva y no únicamente los del eje metodológico, demuestren sus competencias investigativas, y propicien el desarrollo de las mismas en los participantes.

El primer nivel a desarrollar en los participantes, está relacionado con las competencias genéricas o transversales, las cuales para Rivera (2018), representan desde el sentido común, las competencias que atraviesan familias ocupacionales, y que resultan necesarias para el desempeño en distintos tipos de trabajo. Así mismo una segunda acepción, las considera como las competencias presentes en los distintos sectores de una empresa; es decir, las que son comunes para el trabajo en diferentes áreas laborales. Las competencias personales se conforman con valores y actitudes del investigador, que son tan importantes como los conocimientos y el método científico. En este grupo de competencias se pueden distinguir las siguientes:

#### **Cualidades personales del investigador**

Para los autores citados, se conforman con los valores y las actitudes del investigador, que son tan importantes como los conocimientos y métodos específicos. Entre las cualidades más importantes se encuentran el trabajo en equipo, el respeto, la responsabilidad, la honestidad, el autocontrol, la curiosidad y la creatividad. Un investigador es un buscador de soluciones y a la vez un identificador de problemas, y resolverlos en muchas ocasiones requiere cuestionarlos aún más: ¿Qué quiero descubrir?, ¿por qué?, ¿para qué?, ¿cuán

viable es?, ¿esta es la mejor forma de investigarlo?, ¿puedo hacerlo?, ¿qué necesito para poder hacerlo?

Formar un investigador o convertirse en uno de ellos, no es un proceso meramente teórico y técnico, sino que requiere de una serie de cualidades personales que lo acompañan, ya sea incrementando o fortaleciendo las cualidades personales del investigador, que se constituye en una competencia transversal, es decir, que trastoca todos los saberes y la totalidad de los campos del conocimiento. En este sentido, puede iniciarse desde la formación temprana y fortalecerse en la educación superior, continuando con este proceso a lo largo de toda su vida. En este marco, Riviera y otros en este grupo refieren las siguientes competencias: La capacidad para trabajar en equipo, y la presencia de valores como el respeto, la responsabilidad, la honestidad, el autocontrol, la curiosidad y la creatividad.

### **Competencias cognitivas**

Son un conjunto de operaciones mentales, cuyo objetivo es que el investigador integre la información adquirida a través de los sentidos, en una estructura del conocimiento que tenga sentido para él. De acuerdo con Alles (2014) y Rivera (2018), el concepto de competencia cognitiva es una idea de la psicología cognitiva y enfatiza en que el sujeto, no sólo adquiere los contenidos mismos, sino que también aprende el proceso que usó para hacerlo; aprende no solamente lo que aprendió, sino cómo lo aprendió. Al respecto, con relación a este renglón, Riviera (2018), refiere las competencias: Observación, capacidad de análisis y síntesis, sistematización, evaluación, solución de problemas y toma de decisiones.

### **Dominio básico de herramientas computacionales**

Para Rivera (2018), operar las herramientas de cómputo es una competencia fundamental, ya que se trata de la operación del equipo básico (*hardware*), el empleo del sistema operativo y utilería, para la administración del disco duro y prevención/corrección de ciertos problemas fundamentales.

La importancia de que un investigador tenga estas competencias, radica en trabajar en computadora y sus periféricos en forma segura, tanto para los equipos como para la información; pues no puede darse el lujo de perder información por un mal uso del equipo. También es primordial en el traslado de información, ya sea para utilizarla en otros equipos o en su presentación. Por lo tanto, el investigador debe ser capaz de prevenir problemas, (por ejemplo, conexiones adecuadas del equipo, saturación del disco duro, virus informáticos, respaldos periódicos de la información, entre otros), así como

corregir problemas básicos de configuración del equipo y del sistema operativo (teclado, resolución de monitor, impresión adecuada de un documento, almacenamiento).

### **Comunicación oral y escrita básica**

Para Rivera (2018), la comprensión de la lectura es una competencia fundamental, que debe tener quien desea realizar una investigación. Aunque esta competencia parece ser algo ya rebasado y dominado, entender bien un texto implica ciertos movimientos mentales que se deben reconocer, para comprender determinada información por escrito.

La redacción, de acuerdo a la citada autora, es la expresión escrita de ideas y pensamientos, atendiendo a cuestiones lógicas (las palabras escogidas se ordenan con base en lo que se desea expresar), a la semántica (la relación entre palabras y el concepto, es decir, el significado) y la morfosintaxis (la articulación de palabras para formar enunciados y a partir de ahí todo el discurso).

El segundo nivel de competencias a desarrollar en los participantes, está referido a las competencias de investigación básicas, cuando un individuo no las desarrolla, no podrá ser competente ni estar en condiciones de desarrollar competencias de mayor complejidad (transversales específicas). En este sentido, están representadas por: saber leer y escribir, capacidades básicas de aritmética y desarrollo cognitivo. En ese marco, esta segunda clasificación propuesta por los autores mencionados, está compuesta por las siguientes competencias:

### **Comunicación oral y escrita especializada: lectura, redacción y expresión verbal en inglés**

El inglés es conocido no solamente como idioma de los negocios, sino también por ser la lengua en que se publica la mayor parte del conocimiento científico del planeta. Según Nietzsche (2015), el inglés no solo es hegemónico en la ciencia, sino también en el control de la producción científica y del valor que se otorga a esta en la comunidad internacional. Es ampliamente influido cultural y tecnológicamente por Estados Unidos de América. El aprendizaje de este idioma, se torna un requisito indispensable en los tiempos actuales. Saber expresarse de manera oral y escrita en inglés, así como saber leerlo, es una herramienta de suma importancia en la conformación de competencias de investigación.

Así que, para Rivera y otros (2018), es imprescindible contar con la competencia de la comunicación en otro idioma. Los libros más recientes y muy especializados en diversos temas difícilmente se encuentran en castellano o tardan mucho en ser traducidos. De igual forma, en internet (una de las nuevas fuentes de investigación) la mayor parte de los documentos, buscadores y portales especializados están en inglés. En los programas de

posgrado de todo el mundo, se exige a los aspirantes contar con dos lenguas extranjeras, entre las cuales el inglés.

### **Comunicación oral y escrita especializada: Redacción de un artículo o tesis**

Uno de los grandes problemas que enfrenta un investigador, surge cuando tiene que dar a conocer sus resultados o socializarlos, pues escribir no resulta tarea fácil, más aún, cuando el mundo actual se mueve en una especie de perfeccionamiento del vocabulario científico y surgen palabras muy complejas, como manifestación de dichos cambios.

Muchos trabajos de divulgación científica pretenden temas completos con mucha información en un solo artículo o programa; al haber demasiada información, el receptor pierde interés por la comunicación.

Para Rivera (2018), en general el artículo científico se define como un informe escrito y publicado, que describe resultados originales de una investigación: *se escribe para otro*. El artículo científico, no es un escrito que el autor guarda para sí, sino que debe ser lo suficientemente claro, como para que terceras personas capten el mensaje concreto que realmente se quiere transmitir.

En la Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”, el reporte de investigación constituye el informe final de un trabajo de naturaleza científica, humanística, o tecnológica para difundir y obtener un título profesional. La conformación del reporte de investigación en general se ajusta a las normas del manual de publicaciones APA (*American Psychological Association*), garantizando un formato estándar para la difusión, entrevistas o eventos nacionales y/o internacionales. Sin embargo, cada organismo académico establece normas de presentación distintas, y en todo caso, busca la formalidad, el orden, a pulcritud, el estilo, la elegancia y la ética.

### **Dominio técnico básico**

En las competencias relacionadas con el dominio técnico básico de la investigación, específicamente en la búsqueda de información, están involucrados conocimientos, destrezas y actitudes del individuo. Para lograrlo, es necesario identificar en primer lugar, el dominio básico de la técnica de investigar (dominio técnico básico), caracterizada por la búsqueda de información en bibliotecas, la elaboración de fichas, la búsqueda en bases electrónicas de información y selección de materiales de internet.

### **Dominio técnico especializado: Referencias**

La investigación científica siempre ha sido un producto escaso y difícil de lograr. Para alcanzar este producto deben resolverse eficazmente tres problemas: a) realizar un descubrimiento, b) proceder a verificarlo, y c) comunicarlo. Cuando un investigador logra conjuntamente estas tres capacidades mediante su aporte práctico, entonces estará capacitado para incorporarse a la comunidad científica y difundir sus hallazgos a través de los medios de comunicación socialmente aceptados.

Esta sección quizá sea la parte de mayor dificultad en el proceso de la investigación, ya que permite interpretar los resultados confrontándolos, con lo escrito sobre el tema por otros especialistas en el área. Esta etapa es la del desafío; por lo que se hace una reconstrucción mental del fenómeno o hecho, adicionando los resultados y haciendo énfasis en su importancia como una nueva pieza de conocimiento que valida, invalida o aporta nuevas perspectivas al conocimiento.

La etapa más relevante, en donde se resume la consistencia, la experiencia y la creatividad del investigador, es la elaboración de las conclusiones finales del proyecto de investigación realizado. En esta etapa se pretende que el investigador explique satisfactoriamente, a qué se debe ese funcionamiento encontrado, y pronosticar sus eventuales comportamientos futuros, si ello es posible. Las conclusiones deben tratar de responder a la pregunta inicial que se ha planteado y que dio origen al estudio, manteniendo una actitud crítica y reflexionando en torno a su redacción.

La tercera y última dimensión propuesta por Rivera y otros (2009), es la de las competencias de investigación especializadas, las cuales representan comportamientos laborales de índole técnica o profesional, vinculados a un área ocupacional determinada. Al mismo tiempo, se asocian a una técnica que se relaciona con instrumentos y lenguaje técnicos de una determinada función productiva. Este tercer reglón está compuesto, de acuerdo a los autores citados, por las siguientes competencias:

### **Dominio de herramientas computacionales especializado**

Es muy común que las instituciones de educación superior cuenten con bases de datos electrónicas. Están aquellos organismos que colocan su acervo de publicaciones en red (como la Biblioteca Digital de la Universidad Nacional Autónoma de México) y aquéllos que poseen y ofrecen un directorio de obras conocidas y registradas que hablen de un determinado tema. Asimismo, hay instituciones que cuentan con los servicios de bases de datos que condensan noticias, artículos y en general, acceso a libros, revistas especializadas y publicaciones periódicas *online*.



Según, Rivera (2018), existen varias aplicaciones de cómputo que pueden apoyar al investigador para la explotación de datos, información o publicación por internet, pero requieren competencias más específicas. En tal sentido, se requiere tener conocimiento teórico, para posteriormente utilizar las aplicaciones de cómputo disponible. Como herramienta educativa y de investigación, la *internet* ha tenido un crecimiento muy considerable desde su inicio. Su valor radica en la gran cantidad de contenidos y servicios que proporciona, así como las redes de conocimiento en las que se pueden participar. Con un adecuado conocimiento teórico-práctico de *internet*, los investigadores tienen mejores oportunidades de explorar los contenidos que ahí se encuentran.

#### **Dominio técnico especializado: marco teórico**

Para poder alcanzar cierta capacidad en lo que respecta al dominio técnico de un investigador, se debe examinar una serie de contenidos prácticos, tales como: Marco teórico, un área en la cual la información se genera muy rápidamente, y en caso particular de hacer investigación, la búsqueda de un marco teórico es un proceso que se ha facilitado. Sin embargo, cuando un investigador se enfrenta a grandes cantidades de información, este debe ser capaz de aprender a analizar, identificar y discernir la información más útil y relevante de las fuentes más confiables y más recientes, que enmarquen en forma clara y precisa su línea o trabajo.

#### **Manejo de los enfoques y paradigmas epistemológicos**

Mostrar la orientación o expresión epistemológica de un trabajo cuántico, expresa el compromiso de dilucidar entre los caminos del tratamiento de la teoría y de la relación con la práctica. Para Hurtado (2016), la primera dimensión de la orientación epistemológica hace referencia a la distinción gnoseológica o espacio concretamente epistemológico o epistemología propiamente dicha; en tanto hace alusión al “saber” o a la fuente del “saber” en una investigación. Según esta primera dimensión del tratamiento epistemológico en una investigación, es necesaria una distinción gnoseológica, que implica exaltar la fuente del conocimiento que da sustento a la investigación que se trate, para sustentarla dentro de una praxis valorativa que fundamente su dimensión axiológica.

#### **Dominio técnico especializado: Metodología**

Aquí se abordan una serie de etapas consecutivas, estratégicamente diseñadas para dar respuesta al problema inicialmente planteado en la investigación. La metodología es una guía muy bien definida por fases y debe servir como un “plan de trabajo” que responde a un objetivo específico. Debe estar diseñada bajo un marco de referencia y ser verificable

desde el inicio hasta el final del proceso. No implica que obligatoriamente se tenga que resolver en su totalidad el problema planteado

#### **Dominio técnico especializado: resultados**

Señala De la Lama (2015), que una vez que el investigador aplica cuidadosamente el plan de observación diseñado con anterioridad, la siguiente etapa será una fase de registro, por medio de los instrumentos, de los hechos observados. El registro puede ser cualitativo, cuantitativo, o ambos, y esto incluye que se tome en cuenta cambios en las variables y errores en el registro, y de ordenamiento y codificación de los datos en función de la hipótesis. Para realizar estos registros, se deben elaborar tablas, graficas, encuestas, historias de vida, entrevistas, montar fotografías, entre otras, de acuerdo con el tipo de investigación y el campo del que se trate. “Los resultados deben ser observados y estudiados varias veces detallando interpretaciones de cada uno de ellos”.

Dentro del método experimental, la información obtenida por los medios mencionados debe ser comparada entre variables experimentales y un grupo control, el cual se caracteriza por mantenerse sin ninguna modificación a lo largo de todo el experimento, con el propósito de reconstruir aisladamente cada una de las fases o etapas para que al fin se integren dándole coherencia y validez, auxiliándose de la estadística más conveniente al tipo de estudio.

Concluido el análisis de los propios resultados, deben compararse éstos con los de otros autores, identificar las similitudes y ensayar propuestas interpretativas de las diferencias. Una vez analizados y comparados los resultados, es conveniente que el autor se refiera al valor del trabajo, en términos generales y particulares. En términos generales se debe comentar el aporte de éste al conocimiento científico, y en términos particulares, debe definir los límites dentro de los cuales deben ser extrapolados los resultados.

#### **Dominio técnico especializado: Discusión**

La discusión es la etapa que encadena los resultados obtenidos por la investigación y la extrapolación de los mismos. Según, Rivera (2018), en ella se pone a prueba la capacidad analítica y de autocrítica del autor y donde éste tiene la libertad de expresión. La discusión pone el toque personal al trabajo.

La discusión, cuando está bien formulada, extiende el ámbito de interés, hace posible que lectores no súper especializados accedan al marco teórico y al conocimiento previo existente para la interpretación de los resultados, reconoce las limitaciones de la investigación o abre el camino a nuevas hipótesis o propuestas teóricas. La discusión de resultados, es donde se da libertad para formular hipótesis y analizar todo lo referente al

campo de estudio, pero siempre siendo cuidadoso en cuanto a describir datos precisos, medibles y observables.

El análisis e interpretación de los resultados: consiste en validar y dar explicación a los resultados obtenidos. No pueden usarse, en todo el discutir de esta parte del trabajo, datos no consignados en la parte correspondiente a resultados, es decir, acotar nuevos resultados no referidos con anterioridad en la sección pertinente.

### **Dominio técnico especializado: Experiencia en investigación**

Diseño de una investigación y sus diferentes fases, El diseño de una investigación constituye el conjunto de decisiones, pasos y actividades que se deben realizar para llevar a cabo el proceso completo de la investigación en su dimensión metodológica, desde las fases de la experiencia y exploración, hasta las fases de difusión y seguimiento. Para realizar una investigación deben considerarse de manera implícita los recursos que se necesitan para efectuar el trabajo, la duración que pueda tener y una justificación significativa, determina por las necesidades teóricas, técnicas o culturales de la sociedad.

### **Reflexiones finales**

El desarrollo de competencias investigativas, debe estar fomentado desde el inicio de la formación de las personas y reforzado en cada etapa del proceso educativo; por lo que estas acciones, deben involucrar un compromiso por parte de los docentes, para que los estudiantes aprendan a investigar dentro de una disciplina específica, que abarque un continuo que vaya desde la producción del conocimiento nuevo, tanto para el aprendiz como para la humanidad.

Los docentes de la maestría deben emplear estrategias creativas que fomenten en los participantes habilidades investigativas; para ello, pueden emplear las tecnologías de información y comunicación, *Internet*, correos y redes sociales, logrando que se estimule la interacción con su entorno, en la búsqueda de soluciones efectivas, así como la capacidad para la producción intelectual.

La universidad debe promover la investigación, específicamente la creación de conocimientos y su contribución al desarrollo social; para ello, debe estimular a los estudiantes y participantes de la maestría mediante becas y reconocimientos, logrando que se generen soluciones innovadoras o estudios vinculados con las necesidades del entorno.

En el nuevo modelo de universidad, la investigación científica debe estar sustentada por el impacto de la investigación en el contexto de producción de conocimientos, así como por el impacto de la investigación en el contexto sociocultural. Para ello, las universidades deben multiplicar, no sólo los propósitos básicos en la academia, sino en la formación y especialización de profesionales con aptitudes investigativas, necesidades de superación, así como actualización; siempre y cuando se vincule con el campo de la investigación y de la influencia de la institución en el desarrollo social.

Para generar un compromiso en los participantes de la maestría, en cuanto al fortalecimiento de competencias investigativas, es pertinente que tengan conocimiento sobre el compromiso a adquirir con la sociedad, así como en su formación, lo cual contribuye a brindar aportes y/o soluciones a su entorno, logrando practicar su experiencia y formación.

Promover cursos, talleres, congresos, seminarios... propiciará el intercambio académico, y lograr conocer las experiencias de otras instituciones, en lo que se refiere a sus propios procesos de investigación.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ávila, F (2017) Investigación Y Desarrollo. El Reto De La Universidades Latinoamericanas. Universidad Maracaibo. En Revista Cubana De Educación Superior Vol. 14, No 2

De La Lama (2015) Estrategias Para Elaborar Investigaciones Científicas, Trillas México.

Galeano, M. (2014). Estrategias de investigación social cualitativa. El giro de la mirada, Medellín: La Carreta Editores E.U.

Hurtado, J. (2016). Metodología de la Investigación Holística. Ediciones Sypal-lutc.

Nietzsche, J. (2015). La revolución educativa. Editorial McGraw Hill / Interamericana S.A.

Padrón J. (2017). Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2284734.-> ISSN 0717-554X.

Rivera H, (2018), Competencias para la investigación. Editorial Trillas. México

Tamayo Y Tamayo, M (2014). El Proceso De La Investigación Científica. Editorial LIMUSA México.

Zabala, M (2016) Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo Profesional. 2da Edición Narcea Ediciones. Madrid España 228p

Zabalza (2015). Calidad de la Docencia Universitaria. Propuesta Practica para la Mejora de las clases. Tesis no publicada Urbe.