

# COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN RELACIÓN AL PLAN DE ESTUDIOS DE UN POSGRADO EN EDUCACIÓN

**Adla Jaik Dipp**

*Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Durango*

*Instituto Universitario Anglo Español*

**Roberto Villanueva Gutiérrez**

*Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Durango*

## Resumen

Se considera que una competencia fundamental que deben tener los egresados del nivel superior, es la competencia investigativa que les permita desarrollar procesos de investigación científica. Los objetivos de esta investigación son: a) Determinar el nivel de dominio de las competencias investigativas que desarrollan los alumnos de un posgrado en educación en su paso por el programa en relación con el plan de estudios; b) Establecer si las variables edad, género y número de aplicación, marcan una diferencia significativa con relación a las competencias investigativas. Se realizó un estudio no experimental, descriptivo y longitudinal. Se utilizó una escala de evaluación de competencias investigativas (Ortega Rocha y Jaik Dipp, 2010) de 61 ítems distribuidos en 5 dimensiones con un nivel de confiabilidad en Alpha de Cronbach de .98. La población estudiada se conformó por un grupo de Maestría en Educación: Campo práctica educativa de la Universidad Pedagógica de Durango, se efectuaron tres mediciones a lo largo de un año y se recuperaron 22 instrumentos contestados por los mismos alumnos para cada medición, es decir, un total de 66 instrumentos. Los alumnos se perciben en promedio con un nivel de dominio medio (57%) de las competencias investigativas. En cuanto al análisis inferencial, no se encontró diferencia significativa en el género; en la edad sí hay correlación significativa y positiva en algunas dimensiones, y también hay diferencias significativas entre las diferentes aplicaciones efectuadas, todas ellas favorables a la tercera aplicación.

**Palabras clave:** Competencias, Metodología de la investigación, Investigación Educativa.

## Introducción

Es un hecho que la relación entre la educación y el desarrollo social está ocupando un lugar primordial a nivel internacional. La Educación Superior se convierte en la columna vertebral del sistema científico tecnológico y se le confiere la responsabilidad de proporcionar a sus alumnos una preparación científica sólida, a fin de que adquieran hábitos en la investigación que les permita detectar problemas de su entorno y reaccionar de forma creativa, eficiente y eficazmente ante los retos contemporáneos.

En este contexto se presenta una fuerte demanda por la resignificación del rol de las Ciencias de la Educación en la vida social, y la investigación educativa se convierte en una ruta estratégica para favorecer el mejoramiento de la calidad educativa. Comenta Castellanos (2005) que la investigación se está erigiendo como un eje dinamizador de la práctica sociohistórica humana, por lo que la producción del conocimiento científico en el campo educacional ocupa, cada vez más, un lugar preponderante en la toma de decisiones, en la resolución de problemas y en la construcción de la teoría, como base para el cambio y la transformación.

En este orden de ideas, con la importancia que se le está confiriendo al conocimiento, es menester una mayor exigencia a que el docente tenga competencias investigativas, traducidas en conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para elaborar proyectos de investigación, de manera que pueda lograr un impacto en la sociedad.

A este respecto Chirino (1997) expresa que un docente que reflexione sobre su práctica, investigue en su entorno y proponga alternativas de solución a los problemas de su quehacer profesional no se logra con reformas y documentos, es necesario que pase por un proceso de formación apoyado en la metodología de la investigación educativa, a fin de que en la práctica haga uso de esas herramientas para conseguir transformar su realidad educativa.

Hay una necesidad real de fortalecer la relación entre la educación, la investigación y el desarrollo social, sin embargo, la realidad es que la actividad científica en el campo de las Ciencias de la Educación no ha logrado posicionarse y estar a la vanguardia de los cambios, innovaciones y transformaciones necesarias para

aumentar la calidad de sus procesos y lograr una educación de excelencia, que dé respuesta a los diferentes retos de cada contexto.

En esta situación intervienen un sinnúmero de factores que si bien transitan entre lo económico, lo político, lo académico, etc., es un hecho que desde la práctica docente sí es posible contribuir a las transformaciones necesarias de la educación, particularmente en las instituciones formadoras de docentes quienes son responsables de formar maestros capaces de enfrentar los problemas pedagógicos o técnicos, de una forma científica.

Considerando lo anterior se plantan como objetivos que guiarán esta investigación:

a) Determinar el nivel de dominio de las competencias investigativas que desarrollan los alumnos de un posgrado en educación en su paso por el programa y en relación con el plan de estudios; b) Establecer si las variables edad, género y número de aplicación, marcan una diferencia significativa con relación a las competencias investigativas.

## **Revisión de literatura**

**Concepto.-** Las competencias investigativas se conciben en este trabajo como el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para llevar a cabo la elaboración de un proyecto de investigación.

La revisión de literatura ofrece una definición presentada por Castellanos (2005, p. 109), en la que especifica a la competencia para la investigación educativa como:

...aquella que permite a los profesionales de la educación como sujetos cognoscentes, la construcción del conocimiento científico acerca del proceso

pedagógico en general y del proceso de enseñanza – aprendizaje en particular, con el propósito de solucionar eficientemente los problemas en el contexto de la comunidad educativa escolar.

**Contexto.-** La Universidad Pedagógica de Durango (UPD), ofrece la maestría en Educación Campo Práctica Educativa, que tiene como objetivo general “formar profesionales de la educación de alto nivel, capaces de reflexionar analítica y propositivamente sobre la problemática en el ámbito de la práctica educativa en los niveles de educación básica y educación normal, así como de otras instituciones formadoras de docentes, con habilidades para conjugar la práctica docente con la investigación en el área de la educación” (SECyD-UPD, 1995, p. 5).

Entre sus objetivos particulares menciona que los egresados serán capaces de: definir dentro del campo de la práctica educativa, objetos de estudio susceptibles de reflexión; proponer modalidades de intervención e investigación; y desarrollar proyectos en el campo de la práctica educativa, orientados a elevar la calidad de la educación

Con respecto a los elementos formativos que marca la línea metodológica, se pretende que el alumno se familiarice con la práctica rutinaria del investigador en el ámbito de la práctica educativa. La línea comprende cuatro seminarios: Introducción a la investigación educativa; Seminario de investigación; Seminario de tesis I; y Seminario de tesis II.

El análisis de los documentos institucionales, permite dilucidar que es de suma importancia para la UPD formar profesionistas investigadores que sean capaces de enlazar la práctica docente con la investigación educativa.

**Estado del arte.-** La temática que aborda esta investigación ha sido referida por diversos autores, particularmente se hace hincapié en algunos trabajos, dada su relación con el presente estudio.

García Inza (1998) reporta un estudio sobre la competencia para la investigación educativa, realizado en la Universidad Pedagógica Enrique José Varona, y confirma que sus docentes tienen deficiencias para abordar los procesos de problematización, teorización y demostración; y en general muestran un bajo desarrollo del pensamiento científico.

Cadenas, Rojas y Reyes (s/f) desarrollaron una investigación para determinar las competencias en el eje investigativo desarrolladas por alumnos de la Universidad Pedagógica Experimental de Venezuela; destacan: que el promedio del nivel de competencia para la categoría de competente se ubica en 39% y en 36% para la de bastante competente.

González Capdevila, González Franco y Cobas Vilches (2012) realizaron un estudio cualitativo para caracterizar la formación de habilidades investigativas del Médico de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba. Entre los resultados reportan como habilidades deficientes en la formación científico-investigativa una incorrecta formulación del problema científico, de los objetivos y las hipótesis, así como las asociadas a la comunicación científica de los resultados.

López Vega (2010) reporta un trabajo que tuvo por objetivo investigar la relación entre el plan curricular y el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de la Universidad Alas Peruanas. Entre los resultados obtenidos destaca que el 76% presenta un desarrollo de competencias regular; en cuanto al plan curricular el 72%

de los estudiantes manifiesta que es regular y el 40% que es bueno; el plan curricular se relaciona significativamente con el desarrollo de competencias investigativas.

Armenteros, Guerrero, Medina, Molina y Villanueva (2012) realizan un diagnóstico para evaluar las competencias de investigación en 60 alumnos de la Universidad Autónoma de Coahuila. Sus resultados arrojan que el grado de desarrollo de la competencia muestra un nivel bajo-medio, básicamente en lo referente a los conocimientos y las capacidades para la investigación.

Con la revisión efectuada queda de manifiesto que se están haciendo esfuerzos en investigación para percibir el grado de competencias en investigación, así como su relación con diversos aspectos de los planes de estudio de diferentes instituciones de educación superior.

### **Estrategia metodológica**

La presente investigación se caracteriza como cuantitativa, descriptiva, no experimental y longitudinal.

Para recolectar la información se utilizó la escala de evaluación de competencias investigativas (EECI) de autopercepción de los estudiantes (Ortega Rocha & Jaik Dipp, 2010) que muestra un nivel de confiabilidad de .98 determinado mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach. Está compuesta por 61 ítems distribuidos en cinco dimensiones: a) Problema; b) Marco teórico; c) Marco metodológico; d) Resultados; y e) C. genéricas.

La población estudiada se conformó por un grupo de Maestría en Educación: Campo práctica educativa de la Universidad Pedagógica de Durango con un total de 25

alumnos. Se efectuaron tres mediciones a lo largo de un año y se recuperaron 22 instrumentos contestados por los mismos alumnos para cada medición, es decir, un total de 66 instrumentos, su distribución según los datos sociodemográficos capturados fue la siguiente: a) 50% pertenecen al género femenino; b): el 21% de los participantes se encuentra entre 20 y 29 años; el 46% entre 30 y 39 y el 33% entre 40 y 49 años. Todos los participantes cursaron las materias de la línea metodológica.

Se realizó un análisis con las variables sociodemográficas a través de los estadísticos  $r$  de Pearson,  $t$  de students y ANOVA de un sola vía, según el caso. La regla de decisión para establecer una diferencia significativa de la variable sociodemográfica en el nivel de competencia investigativa fue de  $p < .05$ . Los resultados se analizaron con el programa estadístico PASW Statistics 18.

## Resultados

**Análisis descriptivo.-** El nivel de dominio de las competencias investigativas, en cada una de las dimensiones que conforman la EECI, se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.  
*Nivel de dominio de las competencias metodológicas de investigación por dimensión*

<b>Dimensión</b>	<b>(%)</b>
Problema	62
Marco Teórico	55
Marco Metodológico	52
Resultados	49
C. Genéricas	62
<b>Promedio</b>	<b>56</b>

Los niveles más altos se ubican en dos dimensiones de la EECI: en la denominada Problema, dados por los indicadores empíricos: Percibir situaciones deficientes en el entorno profesional susceptibles de ser investigadas (71%) e Identificar qué es lo que se va a investigar (70%); y en las C. Genéricas dados por el manejo de la computadora (72%), Buscar información en Internet (73%) y Elaborar una referencia bibliográfica (71%). Los niveles más bajos de dominio se ubican en la dimensión Resultados, dados por indicadores ubicados en el uso y aplicación de la estadística (40%).

Estos resultados difieren de otros estudios como los de González Capdevila, et al. (2012) y García Inza (1998) quienes reportan mayor dificultad con la formulación del problema; Fuentelsaz, Navalpotro y Ruzafa (2007) reportan como competencias mejor puntuadas el análisis de la información (resultados).

La tabla 1 muestra que el nivel de dominio, de las competencias investigativas, que reportan los participantes es de 56%, lo que indica un nivel medio de dominio (0 a 25%, nulo; 26% a 50%, bajo; 51% a 75%, medio; 76% a 100% alto).

Algunos de estos resultados, coinciden con lo reportado por Jaik Dipp y Ortega Rocha (2011), Cadenas, et al. (s/f) y López Vega (2010) quienes indican un nivel de dominio medio; y difieren de otros autores como Armenteros, et al. (2012) quienes indican un nivel bajo-medio de las competencias investigativas en el nivel superior.

**Análisis inferencial.-** El género de los participantes no muestra diferencia significativa. En la edad, se presentó una correlación significativa y positiva en las dimensiones Problema ( $r = .269$  y  $\alpha = .029$ ) y Marco teórico ( $r = .248$  y  $\alpha = .045$ ) y altamente significativa y positiva para la dimensión Marco metodológico ( $r = .337$  y  $\alpha = .006$ ); conforme aumenta el rango de edad, se perciben con niveles más altos de



dominio de la competencia. Los resultados de la variable aplicación, se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2.  
*Nivel de dominio de las competencias investigativas en cada aplicación.*

Dimensión	Aplicación %		
	1	2	3
Problema	53	58	75
Marco Teórico	45	51	68
Marco Metodológico	41	48	68
Resultados	40	49	59
C. Genéricas	54	61	71
<b>Promedio/dimensión</b>	<b>47%</b>	<b>54%</b>	<b>69%</b>

Se analizaron los resultados de las diferentes aplicaciones de la EECI a través del tiempo (ANOVA), y se encontraron diferencias significativas (.000) en todas ellas; la Tabla 3 muestra estas diferencias (Prueba de Duncan).

Tabla 3  
*Diferencia de medias por dimensión en cuanto a la variable aplicación*

Problema			Marco Teórico			
Aplicación	$\bar{X}$ Subgrupo 1	$\bar{X}$ Subgrupo 2	Aplicación	$\bar{X}$ Subgrupo 1	$\bar{X}$ Subgrupo 2	$\bar{X}$ Subgrupo 3
1	2.11		1	1.75		
2	2.32		2		2.05	
3		3.00	3			2.74
Marco Metodológico			Resultados			
Aplicación	$\bar{X}$ Subgrupo 1	$\bar{X}$ Subgrupo 2	Aplicación	$\bar{X}$ Subgrupo 1	$\bar{X}$ Subgrupo 2	
1	1.64		1	1.60		
2	1.91		2	1.95	1.95	
3		2.73	3		2.36	
C. Genéricas						
Aplicación	$\bar{X}$ Subgrupo 1	$\bar{X}$ Subgrupo 2				
1	2.18					
2	2.44					
3		2.85				

Se observa que estas diferencias se ubican entre la primera y la tercera aplicación, salvo en la dimensión Marco Teórico que hay diferencia entre las tres aplicaciones.

Los resultados obtenidos muestran que los alumnos van adquiriendo cierto dominio de las competencias investigativas a través de cursar la línea metodológica incluida en el plan de estudios, estos resultados difieren favorablemente de los reportados para los alumnos de posgrado del CIIDIR Durango (Jaik Dipp, 2013) en los que no se advirtió diferencia significativa en el dominio de las competencias investigativas, entre las tres aplicaciones a lo largo de un año.

En el caso de la UPD, en el Plan de estudios está planteado desde los objetivos de la maestría un claro interés de formar profesionales de alto nivel, con habilidades para conjugar la práctica docente con el desarrollo de proyectos de investigación en el campo de la práctica educativa y esto se observa en los resultados, sí hay un avance significativo, sin embargo, habría que considerar que a uno o dos meses de egresar del programa tienen un nivel medio de competencias investigativas, insuficiencias en el diseño de la estrategia metodológica, en el análisis de resultados y serias deficiencias en el manejo de la estadística. También habría que considerar la pertinencia de una revisión integral del plan de estudios que data de 1995.

## **Conclusiones**

Los participantes indican tener un menor nivel de dominio en la dimensión Resultados (49%) y un mayor dominio en las dimensiones Problema (62%) y C. Genéricas (62%). Se perciben con un nivel de dominio medio (57%) de las

competencias investigativas, que fue de menos (47%) a más (69%) a lo largo de tres aplicaciones.

No hay diferencia significativa en el género; sí hay correlación significativa y positiva en varias dimensiones de la EECI en cuanto a la edad; y hay diferencias significativas entre las tres aplicaciones efectuadas todas ellas favorables a la tercera aplicación.

Se concluye que los estudiantes de la UPD, en su paso por la línea metodológica marcada en el plan de estudios, van adquiriendo cierto dominio de las competencias investigativas, sin embargo, se considera que aún no es suficiente para dar cumplimiento cabal a los objetivos planteados por la UPD en su Programa de Maestría en Educación: Campo práctica educativa.

## Referencias

- Armenteros, M. C., Guerrero, L., Medina, M., Molina, V. y Villanueva, J. (2012). Evaluación de las competencias de investigación a nivel de licenciatura. Experiencias en las carreras de contaduría y administración. En S. Tobón y A. Jaik Dipp (Coords.), *Experiencias de Aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional* (pp.265-287). Durango México: ReDIE.
- Cadenas, E., Rojas, B. y Reyes, C. (s/f). *Competencias en el eje investigativo de los participantes de la cohorte 2000- 2004 del subprograma de maestría en educación superior de la UPEL-IPB*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela. Congreso Internacional de Investigación Educativa.
- Castellanos, B. (2005). *Esquema conceptual, referencial y operacional sobre la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Chirino, M. V. (1997). *¿Cómo formar maestros investigadores?* Curso 59, Pedagogía '97, La Habana: Ed. Palcograf.
- Fuentelsaz, G. C., Navalpotro, P. S. y Ruzafa, M. M. (2007). Competencias en investigación: propuesta de la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (INVESTÉN-ISCIII). *Enfermería clínica*, 17(3), 117-127.
- García Inza, M. L. (1998). *Interpretación de las características de las competencias investigativas de los docentes del ISPEJV*. Centro de Estudios Educativos, Universidad Pedagógica Enrique José Varona, La Habana, Cuba.
- González Capdevila, O., González Franco, M. y Cobas Vilches M. E. (2012). Las habilidades investigativas en el médico general, una estrategia para su formación en las universidades cubanas. Memorias Convención Internacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.
- Jaik Dipp, A. y Ortega Rocha, E. (2011). El nivel de dominio de las competencias que, en metodología de la investigación, poseen los alumnos de posgrado. En A. Jaik Dipp y A. Barraza (Coords.), *Competencias y Educación. Miradas múltiples de una relación* (pp. 50 - 67). Durango, México: IUNAES - ReDIE A. C.
- Jaik Dipp, A. (2013). *Competencias Investigativas. Una mirada a la Educación Superior*. Durango, México: ReDIE A.C.
- López Vega, J. G. (2010). *El plan curricular y sus efectos en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria de la Universidad Alas Peruanas*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.
- Ortega Rocha, E. y Jaik Dipp, A. (2010). Escala de evaluación de competencias investigativas. *Revista Electrónica Praxis Investigativa ReDIE*, 2(3), 72-75.
- SECYD. Universidad Pedagógica de Durango. (1995). Maestría en Educación. Campo Práctica Educativa. México: Autor.