

DEPÓSITO LEGAL ZU2020000153  
*Esta publicación científica en formato digital  
es continuidad de la revista impresa*  
**ISSN 0041-8811**  
**E-ISSN 2665-0428**

# **Revista de la Universidad del Zulia**

**Fundada en 1947  
por el Dr. Jesús Enrique Lossada**



**Ciencias**

---

**Sociales**

---

**y Arte**

---

**Año 13 N° 38**  
**Septiembre - Diciembre 2022**  
**Tercera Época**  
**Maracaibo-Venezuela**

## Competencias investigativas del docente de la carrera de Derecho. Análisis y perspectivas

Silvio José Castellanos Herrera\*

Stella Serrano-Moreno\*\*

Daniel Jacobo Andrade\*\*\*

### RESUMEN

La actividad científica constituye un indicador esencial para posicionar ventajosamente a cualquier universidad en el ámbito académico. Para que sea de calidad, requiere en los actores, investigadores, docentes y estudiantes, de un elevado nivel de competencias investigativas para su realización. De allí que, el propósito de este artículo es examinar el potencial existente en el área de creación de conocimiento, a través de variables principales que integran la capacidad investigativa del docente en la carrera de derecho. El levantamiento de información se realizó mediante un cuestionario, validado por juicio de expertos, aplicado a una muestra de 57 docentes de derecho en la matriz, sedes y extensiones de la Universidad Católica de Cuenca, para examinar la situación actual relacionada con las competencias investigativas que resultaron ser limitadas, entre otras causas, por la abundante carga laboral impuesta a los docentes. Situación ésta, que indujo un conjunto de conclusiones y recomendaciones que, de asumirse, impulsarán significativamente el quehacer científico en el área jurídica.

**PALABRAS CLAVE:** Educación superior, competencias científicas, profesorado, carrera de Derecho.

\*Ph.D en Derecho. Docente de la Universidad Católica de Cuenca. Sede Azogues, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6633-6998>. E-mail: [silvio.castellanos@ucacue.edu.ec](mailto:silvio.castellanos@ucacue.edu.ec)

\*\*Ph.D en Educación. Docente Titular de la Universidad Católica de Cuenca. Sede Principal, Cuenca. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8545-4949>. E-mail: [mstella.serrano@ucacue.edu.ec](mailto:mstella.serrano@ucacue.edu.ec)

\*\*\* Mgs en Administración de TI. Docente de la Universidad Católica de Cuenca. Sede Principal, Cuenca. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0586-4038>. E-mail: [dandradep@ucacue.edu.ec](mailto:dandradep@ucacue.edu.ec)

## Research competencies of the Law teacher. Analysis and perspectives

### ABSTRACT

Scientific activity is an essential indicator to position any university advantageously in the academic field. To be of quality, it requires in its actors, researchers, teachers and students, a high level of research skills for its accomplishment. Hence, the purpose of this article is to examine the existing potential in the area of knowledge development, through main variables that integrate the research capacity of the teacher in the law career. The collection of information was carried out through a questionnaire, validated by expert judgment, applied to a sample of 57 law professors in the matrix, headquarters and extensions of the Catholic University of Cuenca, to examine the current situation related to research competencies that turned out to be limited, among other causes, by the abundant workload imposed on teachers. This situation, which induced a set of conclusions and recommendations that, if assumed, will significantly boost scientific work in the legal area.

**KEYWORDS:** Higher education, scientific competences, teaching staff, law degree.

### Introducción

En la actualidad, es función de toda institución universitaria, priorizar la investigación para la producción de conocimiento útil y eficaz. Ello implica reorientar la formación con especial atención en el desarrollo de competencias investigativas y de lenguaje científico. Así, es clara la necesidad de incorporar la investigación con mayor intensidad en el proceso formativo, tanto de docentes como de estudiantes, a fin de conformar una cultura tendente a crear conocimiento orientado a la solución de las problemáticas de su entorno local, regional y nacional. La premura entonces, de una formación docente que favorezca el desarrollo de capacidades, actitudes y valores esenciales en cuanto a competencias investigativas se refiere, se hace impostergable.

Estas exigencias reclaman de las universidades contar con un profesorado poseedor de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo, con capacidades para estudiar científicamente la realidad y transformarla. Para ello requiere contar con capacidades orientadas hacia la indagación permanente, preguntándose sobre su accionar y, de modo especial, sobre los

problemas relacionados con su campo profesional. Actitudes que solo pueden ser promovidas gracias a la capacidad investigativa (Machado *et al.*, 2008).

En este orden de ideas, la Universidad Católica de Cuenca- Ecuador, en su Estatuto Orgánico (2019) establece como Misión: “desarrollar el pensamiento crítico, articulando los ejes sustantivos..., para generar profesionales con competencias y contribuir a las soluciones de los problemas de la sociedad”. Reconoce ampliamente su responsabilidad ante la formación de sus estudiantes para la investigación, al destacar entre sus objetivos, (Artículo 9 del Estatuto): “Formar profesionales e investigadores, sobre una base científica, ética y humanística, dotándolos de una conciencia crítica, que les permita actuar responsablemente frente a los requerimientos y tendencias del mundo contemporáneo y liderar creativamente procesos de cambio” (Objetivo 3, p. 15). De donde se infiere el compromiso de la Universidad Católica con la investigación, fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, orientada al desarrollo de competencias científicas en estudiantes, docentes e investigadores para la producción de conocimiento que contribuya con soluciones efectivas a la transformación de la sociedad. Compromiso que solo es posible si la institución cuenta con un profesorado con competencias científicas idóneas para asumir la tarea investigativa con el más alto sentido de compromiso ético.

A la luz de lo anterior, la Universidad Católica realiza esfuerzos por incorporar la investigación con mayor rigor en todos los niveles del proceso formativo, con el fin de consolidar una cultura investigativa con pertinencia social, con miras a generar conocimientos y aproximarse a la solución de las problemáticas de su entorno local, regional y nacional. Para alcanzar este desafío comprende que necesita contar con profesores investigadores que, mediante procesos de investigación estratégicos, trasciendan los marcos institucionales y cultiven sus competencias científicas. De allí, el interés por indagar sobre las competencias investigativas de que dispone el profesorado para realizar y promover la investigación en los campos disciplinares y en qué áreas presentan fortalezas y debilidades. Información que contribuye a forjar un colectivo docente preparado tanto en capacidades reflexivas y de pensamiento crítico, como en competencias científicas para la creación de nuevo conocimiento que ofrezca soluciones alternativas a las necesidades sociales.

En atención al interés de llevar a cabo procesos de investigación con propuestas innovadoras y eficaces e impulsar acciones en los campos disciplinares específicos para fortalecer procesos de investigación científica se observa con preocupación que en la carrera de derecho la investigación aun no alcanza los niveles deseados. Surge entonces el interés por hallar explicaciones, comenzando por indagar sobre las competencias investigativas del profesorado.

Se parte del supuesto de que la ausencia de competencias investigativas del profesorado en ciencias jurídicas puede tener impacto en desarrollo de la investigación para la generación de conocimiento en esta área. Por consiguiente, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles son las competencias investigativas del profesorado de derecho, que contribuyan a desarrollar certezas para emprender el trabajo científico en el campo jurídico?
2. ¿Cuáles son las variables determinantes de las competencias investigativas del profesorado universitario en la carrera de derecho?
3. ¿Cuáles son las acciones que deben ejecutarse para abrir espacios de participación en los procesos investigativos en el campo jurídico?

Así pues, con fundamento en las preguntas científicas se plantea como objetivo general: determinar en los docentes de la carrera de derecho de la Universidad Católica de Cuenca las competencias investigativas y caracterizarlas en sus dimensiones constitutivas, con los siguientes objetivos específicos:

- 1) Determinar las frecuencias de los puntajes alcanzados en las variables relacionadas con las competencias investigativas de los profesores de derecho en la Universidad Católica;
- 2) Establecer si hay correlación entre la Competencia total y las Competencias Actitudinales;
- 3) Establecer el grado de correlación entre Competencia total y Competencias asociadas a la Capacidad de llevar a cabo investigación
- 4) Establecer el grado de correlación entre Competencia total e Identificación de Problemas y Soluciones
- 5) Determinar la relación entre Competencia total y recolección, procesamiento y análisis de información.

De ahí la relevancia del estudio, cuyo objetivo es acrecentar el conocimiento sobre los procesos y competencias de investigación del profesorado en derecho y aportar datos empíricos que permitan mejorar los procesos de investigación que se realizan en la carrera, así como enriquecer conocimientos en el contexto de las ciencias jurídicas desde la mirada crítica, reflexiva y transformadora.

### 1. Competencias investigativas en educación superior

En el contexto de la educación superior hoy más que nunca se destaca la necesidad de contribuir con el desarrollo de competencias investigativas en el profesorado, teniendo en cuenta su impacto en la construcción del conocimiento y transformación de la sociedad.

Si bien el enfoque de educación por competencias es ampliamente aceptado como el camino que orienta la formación en educación superior, la noción de competencias y, más específicamente la de competencia científica, continúa en debate en torno a sus finalidades de aplicación en la realidad para generar conocimiento, explicar fenómenos y proponer soluciones acertadas a las demandas sociales. Así lo revela el Proyecto Tuning-América Latina (2004), cuyos resultados en Beneitone *et al.* (2007) sugieren que la competencia investigativa se ubica entre las diez más importantes. Por lo cual, muchos especialistas estiman que la educación científica desde el enfoque por competencias podría resolver la brecha entre teoría y práctica, al ofrecer experiencias orientadas al desarrollo de habilidades que ayuden a resolver problemas prácticos de la vida. Sin embargo, una reflexión profunda sobre los aspectos epistemológicos del proceso de construcción del conocimiento, hace necesario analizar cuáles son los aportes de la noción de competencia para la formación científica, entendiendo las competencias como integradoras del ser, conocer, el hacer, el saber hacer y el convivir.

Los esfuerzos actuales de investigación sobre las capacidades científicas en los futuros profesionales han recibido considerable atención, en diversos países, por diversos autores (Gayol *et al.*, 2008; Machado *et al.*, 2008; Mas-Torelló, 2016; Rubio *et al.*, 2018; Nuñez, 2019), y los enfoques derivados coinciden en que las competencias necesitan ser desarrolladas progresivamente a lo largo de la formación profesional. Aportes más recientes sobre la competencia investigativa tienen un abordaje conceptual en atención a sus componentes

cognitivo, metacognitivo, motivacional y de cualidades personales que permiten el desempeño eficiente en la actividad científica.

Para Restrepo (2003), la formación en investigación es determinante en la generación de los aprendizajes propios de la profesión, ya que los procesos investigativos posibilitan la producción de conocimientos y la oportunidad de desarrollar competencias, habilidades, actitudes y aptitudes investigativas que constituyen la profesión.

Por su parte, Pérez Rocha (2012) indica que la competencia investigativa implica el uso adecuado del conocimiento, a partir de habilidades propias, tales como observar, preguntar, argumentar, sistematizar, teniendo en cuenta la motivación y el interés por lo que se investiga. Subdivide las competencias en tres dimensiones: la primera es el *saber*, donde establece la relación que se da entre los conocimientos y lo que hay que hacer con ellos, desde el punto de vista de las habilidades; la segunda el *saber hacer*, en su relación con contenidos procedimentales; y finalmente, la tercera, relacionada con el *ser*, en cuanto a las actitudes y personalidad de quien investiga.

Solo el desarrollo de competencias investigativas como un componente transversal a cualquier profesión puede brindar mayores garantías para que los profesionales estén en capacidad de responder a la dinámica de constantes y vertiginosos cambios que caracterizan la sociedad de hoy. Tobón (2010) sostiene que desarrollar competencias de pensamiento crítico y autónomo, la capacidad de resolución de problemas, las habilidades lectoras y escritoras, la gestión de la información, la creatividad, el espíritu de búsqueda e indagación y sólidos procesos de análisis son las principales herramientas en la formación investigativa.

Gess *et al.* (2017) proponen un modelo de competencias investigativas en ciencias sociales (Model of social-scientific research competency), que incluye tres componentes: 1) conocimiento del proceso de investigación, 2) conocimiento del método y 3) conocimiento de la metodología; los mismos que se desarrollan en tres pasos importantes: a) identificación del problema de investigación, b) planificación del proyecto de investigación y c) análisis e interpretación de datos.

En el proceso de investigación, se adoptó el enfoque de competencias investigativas como conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que, de manera integrada, permiten

la aplicación lógica del método científico para llevar a cabo investigaciones, desarrollar explicaciones y alcanzar resultados válidos y confiables. En este marco, el desarrollo y dominio de las competencias investigativas en los docentes universitarios constituye una exigencia para las Instituciones de Educación Superior (IES), en estrecha concordancia con las funciones sustantivas de investigación, docencia y vinculación que deben promover, a fin de garantizar la calidad académica (Montes de Oca y Sánchez, 2009; Aldana, 2012; Martínez y Márquez, 2014).

De la revisión de la literatura se evidenció que diversos autores coinciden en la identificación de los componentes asociados a las competencias investigativas, relacionados con el mismo proceso de investigación (Pirela y Prieto, 2006; Gray, 2007; Valdés *et al.*, 2012). En la Tabla 1 se presenta la concreción de estas propuestas.

## 2. Competencias investigativas en las Ciencias Jurídicas

En otra línea cabe destacar la competencia investigativa de docentes de la carrera de Derecho. Desde esta perspectiva, se considera que las habilidades científico-investigativas para fortalecer la actividad jurídica comprenden el dominio de las siguientes competencias.

El dominio de competencias esenciales para la indagación y aplicación de normas jurídicas en la resolución de casos en áreas del derecho requiere de la mediación de agentes educativos con formación, para comprender y orientar con fundamentos epistemológicos la construcción crítica del conocimiento, el desarrollo de habilidades y competencias, valores y actitudes profesionales. Los procedimientos metodológicos implicados en la investigación de los núcleos problemáticos del ordenamiento jurídico, son epistemológicamente complejos, según la naturaleza del problema a abordar, del conocimiento disciplinar o interdisciplinar que lo explica, y según las condiciones del entorno en que está inserto. Esto plantea exigencias distintas al docente universitario que trascienden el dominio de conocimientos.

Esto plantea exigencias distintas al docente universitario que trascienden el dominio de conocimientos. Así lo plantean Martínez *et al.* (2002: 34): “El docente es el encargado de enseñar a aprender ciencia, de enseñar a gestionar el conocimiento de forma significativa (...) Es el encargado de imprimir a los contenidos que enseña el carácter ético”.

Tabla 1. Competencias investigativas específicas

Competencias de investigación	
Autores	Competencias específicas
Pirela y Prieto (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar, plantear y formular problemas, objetivos o hipótesis</li> <li>- Manejar fuentes de información</li> <li>- Elaboración del marco teórico; selección muestral -</li> <li>Diseño de instrumentos</li> <li>- Selección y aplicación de análisis de datos</li> <li>- Presentación e interpretación de los resultados</li> <li>- Redacción del informe</li> </ul>
Gray (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Habilidades prácticas como búsqueda, evaluación y transformación de la información;</li> <li>-Recolección de datos a través de diferentes estrategias;</li> <li>-Uso de programas informáticos de análisis de datos.</li> <li>-Habilidades de resolución de problemas científicos y prácticos.</li> <li>- Habilidades de comunicación y escritura de los resultados.</li> <li>- Actitudes personales y ética profesional.</li> <li>- Roles del investigador mediante la contribución al desarrollo del conocimiento y el diseño de estudios y la publicación.</li> </ul>
Valdés <i>et al.</i> (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de la investigación: Conocimiento de conceptos como paradigmas, métodos, formulación de problemas de investigación.</li> <li>- Desarrollo de la investigación: Uso de diseños de investigación, Validación de instrumentos y análisis de datos.</li> </ul>

Fuente: elaborada con base en Rubio *et al.* (2018). *Rev. complut. educ.* vol.29, núm.2, pp. 338.

Tabla 2. Competencias investigativas en la práctica jurídica

Autor	Competencias investigativas y actividad jurídica
Castillo (2014)	<p>Competencias integradas por conocimientos, capacidades y aptitudes adecuados, que involucran la realización y el desarrollo del ser, de cara a los problemas que afronta la sociedad a la que pertenece. Pensamiento crítico y autónomo, rigor científico y compromiso ético, responsabilidad social, gestión de proyectos de investigación jurídica, comunicación y argumentación científica- jurídica.</p> <p>Interés interdisciplinario para abordar de manera más integral el estudio del fenómeno jurídico. Presentar proyectos y someter a consideración de pares.</p>
Sánchez y Tejada (2010)	<p><i>Rasgo indagativo</i> que permite la resolución de problemas en las áreas de justicia constitucional y derechos humanos, siguiendo la lógica de la investigación científica.</p> <p><i>Rasgo argumentativo</i>, relacionado con el pensamiento jurídico.</p> <p><i>Rasgo innovador</i>, para el descubrimiento y diseño de propuestas innovadoras en diversos campos del derecho en las que se evidencie la transferencia crítica en la solución de problemas del derecho civil, penal, laboral y administrativo.</p> <p><i>Rasgo tecnológico</i>. uso de medios tecnológicos</p>
Clavijo Cáceres, (2018).	<p> dominio de aspectos filosóficos sobre la epistemología del derecho;</p> <p>Habilidad para la gestión de información; Habilidad para el diseño de investigaciones y capacidad de llevarlas a cabo;</p> <p>Conocimiento de métodos para la obtención de datos cuantitativos y cualitativos. Capacidad para crear y validar instrumentos de recolección de datos;</p> <p>Capacidad para construir textos científicos y habilidades retóricas como persuadir y crear argumentos lógicos;</p> <p>Capacidad para trabajar en equipo en forma autónoma;</p> <p>Habilidad para crear y participar en redes.</p>

Fuente: elaborada con base en Rubio *et al.* (2018). *Rev. complut. educ.* vol. 29, núm. 2, pp.339.

Sostiene García Leal (2005) que un investigador del campo de las ciencias jurídicas requiere tener una formación metodológica, tanto teórica como práctica; igualmente, cultivar un pensamiento argumentativo y actitud reflexiva para desarrollar la capacidad de razonamiento, poseer honestidad intelectual e independencia de criterio.

Resultados de distintas investigaciones corroboran este planteamiento (Cerdeira, 1998; Lenk, 1988) y, además, ofrecen evidencia de que los procesos de investigación jurídica deben ajustarse a la naturaleza del conocimiento, de las habilidades y procesos cognitivos para el manejo de conceptos y explicaciones y el establecimiento de relaciones. Por lo tanto, fomentar una aproximación epistémica a la integración disciplinar en la investigación jurídica, requiere del docente ir más allá de la explicación y manejo del contenido disciplinar, requiere de experiencias de investigación que exijan plantearse preguntas; indagar, integrar y elaborar saberes disciplinares y aplicarlos a una situación o fenómeno para explicarlo; diseñar, seleccionar y utilizar instrumentos adecuados a objetivos e hipótesis; representar los datos adecuadamente e interpretarlos, elaborar y publicar apropiadamente los resultados. No obstante, en muchos casos, el docente universitario no está preparado para seguir el camino de la experiencia investigativa, que le ayude a indagar, construir y expresar explicaciones científicas de la realidad social más amplia, dinámica, crítica e interdisciplinaria (Díaz Barriga, 2006; Tobón, 2010). Se necesitan profesores con conciencia ética de que su liderazgo en la construcción del conocimiento demanda competencias investigativas sólidas y sensibilidad hacia los cambios sociales.

Una mirada a la actual situación de la investigación en la Universidad revela la necesidad de fortalecer la capacidad del docente en investigación, como su principal protagonista, en cuanto a la utilización de metodologías y estrategias de la ciencia pertinentes para estudiar y transformar la realidad social. Es una necesidad indagar y reflexionar sobre el quehacer de la investigación en el campo del derecho y sobre cómo posicionarla en integración con la docencia y la vinculación social. Comprender la trascendencia de la formación docente en investigación en ciencias jurídicas fortalecerá la investigación institucional en sus dos niveles, la investigación formativa y la investigación académico-científica y, como resultado, redundará en la construcción de la cultura investigativa institucional.

### 3. Metodología

El trabajo de investigación que nos ocupa en este artículo, apunta a verificar la hipótesis de que la preparación de los docentes del área de derecho en investigación en la Universidad Católica de Cuenca es insuficiente para aportar significativamente al estándar aspirado por esta casa de estudios, en cuanto a su posicionamiento nacional e internacional en investigación científica. En esa senda, se aisló de la base de datos general creada en Excel atinente a todos los profesores a tiempo completo, una base de datos secundaria, también en Excel, contentiva solo de la información de los docentes de derecho. Obtuvimos luego, una serie de salidas que sirvieron de insumo para realizar un análisis, a través del cual, arribamos a una serie de conclusiones y recomendaciones tendentes a verificar la hipótesis planteada y a optimizar la actividad investigativa en la carrera citada. En esta actividad, la utilización de los métodos estadísticos, la técnica de encuestas, de recolección y de procesamiento de información fue insoslayable (Chevry, 1967: 25-37).

En cuanto a la metodología se refiere, el estudio se desarrolló en cinco etapas: 1. Inducción y socialización del proyecto; 2. Revisión bibliográfica, determinación de categorías y variables 3. Diagnóstico situacional y levantamiento de información, registro y transcripción. Esta fase comprende la elección, validación, prueba y aplicación del instrumento para la recolección de la información 4. Procesamiento de la información y obtención de resultados 5. Análisis y discusión, mediante la descripción de los fenómenos, la integración de datos y conceptos para la caracterización. En esta instancia se establecen relaciones entre las categorías de los fenómenos y sus atributos y se definieron relaciones, para finalmente, presentar los resultados. Resultaron de capital importancia las actividades asociadas al levantamiento y tratamiento de la información, las cuales se resumen a continuación (Castellanos y Serrano, 2021).

1. Revisión de los elementos doctrinarios, teóricos y conceptuales contenidos en el proyecto de investigación.
2. Diseño de los indicadores y diferentes cuadros y reportes de salida, a la luz de los objetivos generales, específicos e hipótesis del proyecto de investigación.

3. Creación de una “Base de Datos Inicial” en Excel, que contendría la información de todos los docentes a tiempo completo de la Universidad Católica de Cuenca a julio de 2021, acorde con los indicadores definidos.
4. Diseño de un formulario tentativo con su referido instructivo, a fin de vaciar en él la información de una muestra aleatoria de docentes.
5. Prueba del formulario, con 25 docentes seleccionados al azar (muestreo aleatorio simple), a fin de constatar la eficiencia en la redacción de las preguntas y la concordancia de las respuestas con los objetivos del proyecto de investigación.
6. Validación del instrumento, solicitando la opinión de cinco expertos (Doctores PHD), en cuanto al diseño propuesto e introducción de ajustes.
7. Levantamiento de la información utilizando la plataforma informática de la Universidad Católica de Cuenca.
8. Vaciado de la información en la “Base de Datos Definitiva”.
9. Control de Calidad por parte del mismo equipo externo en la “Base de Datos Definitiva”, en una muestra del 30% con arranque aleatorio y selección sistemática.  
*Nota:* Procesada la información del control de calidad, este arrojó un error menor del 5% lo que indicó una buena carga en la base de datos.
10. Corrección de la información en la “Base de Datos Definitiva” y obtención de los cuadros y gráficos definitivos.
11. Análisis de la información arrojada por los cuadros y gráficos.
12. Redacción de conclusiones y recomendaciones.

Es incuestionable entonces, que la metodología a utilizar sería la inductiva puesto que, a pesar de que al principio se apuntaba a realizar un censo de todos los profesores a tiempo completo de la universidad, la toma de información tornó la operación en un muestreo inevitable. Por eso, los métodos de la estadística descriptiva inductiva se aplicaron, con el debido acometimiento de las técnicas de muestreo, para justificar las inferencias obtenidas (Chou, 1990).

Por lo ya dicho, era la meta llegar a 662 profesores que conformaban la población, pero solo 405 contestaron la encuesta, convirtiendo lo recolectado en una muestra del 61%. Ahora bien, nos preguntamos ¿en qué medida este tamaño de muestra ( $n$ ) era suficiente para arribar a conclusiones sobre la población? La respuesta la obtuvimos adoptando el siguiente procedimiento:

1. Tomamos en cuenta que, en un sondeo previo se verificó que entre el 25% y el 30% de los profesores a tiempo completo, no poseían la preparación suficiente para llevar a cabo labores investigativas.
2. Establecimos un porcentaje de error permitido del 3%, es decir, aceptar una oportunidad en 33,33 de obtener una muestra indebida.
3. Contemplamos que, el porcentaje  $p$  de la muestra está distribuido normalmente respecto del porcentaje  $P$  poblacional.
4. Aceptamos que, si lo anterior es cierto, el porcentaje  $p$ , debe caer en el intervalo  $(P \pm 3\sigma_p)$ , excepto por una oportunidad en 33,33.
5. Tuvimos en cuenta, por lo anterior que, el porcentaje  $p$ , caería en el intervalo  $(P \pm 2\sigma_p)$ , excepto en una posibilidad en 33,33.
6. Llegamos así a que,  $\sigma_p = \sqrt{PQ/n}$
7. Inferimos de lo anterior que,  $2\sqrt{PQ/n} = 3$  o lo que es lo mismo,  $n = 4PQ/9$
8. Lo que en nuestro caso implicó que, a nivel de la universidad:  $n = (4 \times 5 \times 95) / 9 = 211$  (32% del total de profesores tiempo completo) (Chou, 1990, p.12).

Como se observa, 211 profesores hubiesen sido suficiente para hacer las inferencias en las variables que integran la competencia investigativa, pero, al obtener solo 405 respuestas, alcanzamos una muestra casi del doble de lo necesario, es decir, 61%, sobre asegurándose de esta manera, las inferencias sobre la población.

#### 4. Resultados y discusión

En vista de que para el presente trabajo se tomó la carrera de derecho como objeto focal, previamente se seleccionó como un indicador de la suficiencia en esta muestra, la comparación de las distribuciones de frecuencia de ambas, a través de los contrastes de hipótesis relativos a la diferencia de medias; además se utilizó el Coeficiente de Variación como otro indicador a los mismos efectos. Sobre el particular se obtuvo lo siguiente:

- Comparación de las distribuciones de la muestra general y de la muestra de derecho, a través del Coeficiente de Variación (CV):

Muestra general:

Media de la muestra general:  $\bar{X}_G = 64$

Desviación Típica de la muestra general:  $\sigma_G = 18$

CV(Coeficiente de Variación de la muestra general) =  $\sigma_G / \bar{X}_G = 18 / 64 = 0,28125$  o 28%

Muestra carrera de Derecho:

Media de la muestra de Derecho:  $\bar{X}_D = 56$

Desviación Típica de la muestra de Derecho:  $\sigma_D = 16$

CV(Coeficiente de Variación de la muestra de Derecho) =  $\sigma_D / \bar{X}_D = 16 / 56 = 0,28571$  o 29%

Lo anterior nos dice que ambas distribuciones poseen la misma variabilidad en sus observaciones. Inferimos entonces que, no poseen diferencias significativas en su estructura (Chou, 1990: 112).

- Aplicando otra forma de verificar que las distribuciones en cuestión se comportan de manera similar, pusimos en práctica un Contraste de Hipótesis para la diferencia de medias ( $\bar{X}_G$  general vs  $\bar{X}_D$  en la carrera de derecho) a través de sus frecuencias relativas:

En conclusión, la muestra de Derecho se comportó de manera perfectamente compatible con la muestra general, siendo que no hay diferencia significativa entre sus medias, además de que sus coeficientes de variación demuestran que poseen una concentración prácticamente idéntica.

Como consecuencia podemos decir que:

Tabla 3. Comparación a través de contraste de hipótesis para la diferencia de medias ( $\mu_G$  Vs  $\mu_D$  en la carrera de Derecho )

PUNTAJE EN COMPETENCIAS	fi relat. Muestra General (%)	fi relat. Muestra de Derecho (%)	d	d <sup>2</sup>
0 – 20 (NO TIENE)	1	0	1	1
21 – 40 (SE APROXIMA)	8	18	-10	100
41 – 60 (MEDIANAMENTE)	29	40	-11	121
61 - 80 (BUENA)	45	38	7	49
81 - 100 (MUY BUENA)	17	4	13	169
TOTAL		100	0	440

Fuente: Elaboración propia

Contraste a través de la distribución T de Student

Hipótesis Nula;  $\mu_{General} = \mu_{Derecho}$

Hipótesis alternativa;  $\mu_{General} \neq \mu_{Derecho}$

Nivel de Significación del 0,02;  $P(T_4 > 3.747 = 0.02)$

Se acepta que las medias no se diferencian si y solo si  $T < 3.747$

$\mu$  = Media de los desvíos = 0

$\sigma$  = Desviación Típica de los desvíos = 10.5

$T_4 = \mu/\sigma = 0 < 3.747$

Por lo que aceptamos la hipótesis nula, es decir, las medias no presentan diferencias significativas

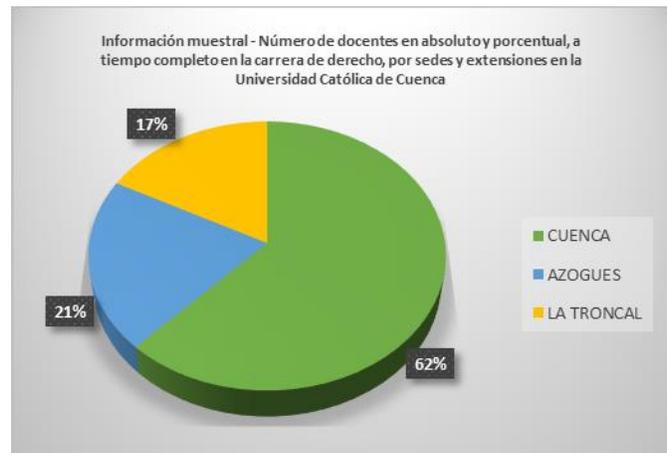
- Si la muestra general (405 docentes; 61%) es sobradamente representativa de la población (662 docentes);

- Si la muestra de derecho (57 docentes), y la muestra general (405 docentes), se comportan de manera similar, como lo demuestran el contraste de medias y comparación de los Coeficientes de Variación);
- Si la población de docentes de la carrera de derecho en la universidad asciende a 82;
- Si con un procedimiento análogo al ya expuesto, nuestro tamaño de muestra ideal fue igual a 47 (57%) (Cochran, 2000: 110);
- Si la muestra de derecho (57 docentes) representa el 69% de la población de los docentes de derecho; entonces, siguiendo el mismo esquema de razonamiento, cabría esperar que cualquier inferencia sobre el total de los docentes de la carrera de derecho (82 docentes), a través de la muestra de 57 docentes, está perfectamente asegurada.

Habría que decir, además, abundando en lo anterior, que resulta interesante mostrar la similitud entre los datos muestrales y los datos poblacionales en cuanto a docentes de la carrera de derecho se refiere.

Tabla 4. Datos muestrales de la distribución de los profesores en la Carrera de Derecho a tiempo completo en las diferentes sedes y extensiones de la Universidad Católica de Cuenca

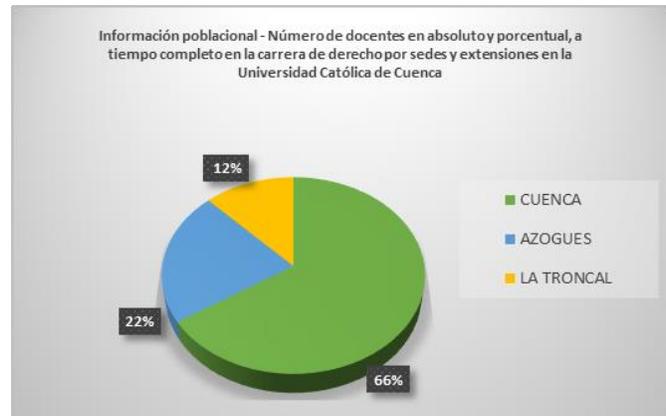
EXTENSIÓN/SEDE	N° DE DOCENTES (ABS)	N° DE DOCENTES (%)
CUENCA	36	62%
AZOGUES	12	21%
LA TRONCAL	10	17%
TOTAL	57	100%



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Datos poblacionales de la distribución de los profesores a tiempo completo en las diferentes sedes y extensiones de la Universidad Católica de Cuenca

EXTENSIÓN/SEDE	N° DE DOCENTES (ABS)	N° DE DOCENTES (%)
CUENCA	54	66%
AZOGUES	18	22%
LA TRONCAL	10	12%
TOTAL	82	100%



Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, la estructura tanto absoluta como porcentual de la muestra y la población resulta bastante similar y en correspondencia con lo antes expuesto, esta muestra es totalmente insesgada en cuanto a sus inferencias sobre la población total de docentes de derecho a tiempo completo en la universidad, por lo que sería inoficioso realizar las pruebas que se ya expusieron.

Con base en los puntos anteriores, partiendo de la distribución de frecuencias de los datos muestrales y con el fin de apuntalar nuestra hipótesis, presentamos a continuación un análisis de correlación entre la competencia total en la carrera de derecho y cada una de las variables de competencias en la carrera de derecho.

Lo cual implica que, en promedio, los docentes de la carrera de derecho poseen una competencia que los ubica en la clase, “medianamente”. Esto se compagina perfectamente con el resultado que se obtiene al sumar todos los puntajes obtenidos por dichos profesores, puesto que, al montar este indicador a 3.143, si lo comparamos con el puntaje total ideal, 5.700, nos encontramos con que los catedráticos, en conjunto, lograron solo el 55% del máximo esperado, cifra ésta que se extrapola a la población analizada

Tabla 6. Distribución de Frecuencias de los puntajes alcanzados por los profesores de la Carrera de Derecho en la Universidad Católica de Cuenca en cuanto a su competencia investigativa - Datos muestrales - año 2021

PUNTAJE EN COMPETENCIAS		$X_i$	$f_i$	$X_i \times f_i$	$f_i$ acum.	$f_i$ rel. (%)	$f_i$ rel. acum (%)	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	$f_i (X_i - \bar{X})^2$
0 - 20 (NO TIENE)		10	0	0	0	0	0	-46	2.116	0
21 - 40 (SE APROXIMA)		30,5	10	305	10	18	18	-25,5	650,25	6.502,5
41- 60 (MEDIANAMENTE )		50,5	23	1.161,5	33	40	58	-5,5	30,25	695,75
61 - 80 (BUENA)		70,5	22	1.551	55	38	96	14,5	210,25	4.625,5
81 - 100 (MUY BUENA)		90,5	2	181	57	4	100	34,5	1.190,5	2.381
TOTAL			57	3198,5		100				14.204,75

Fuente: Elaboración propia

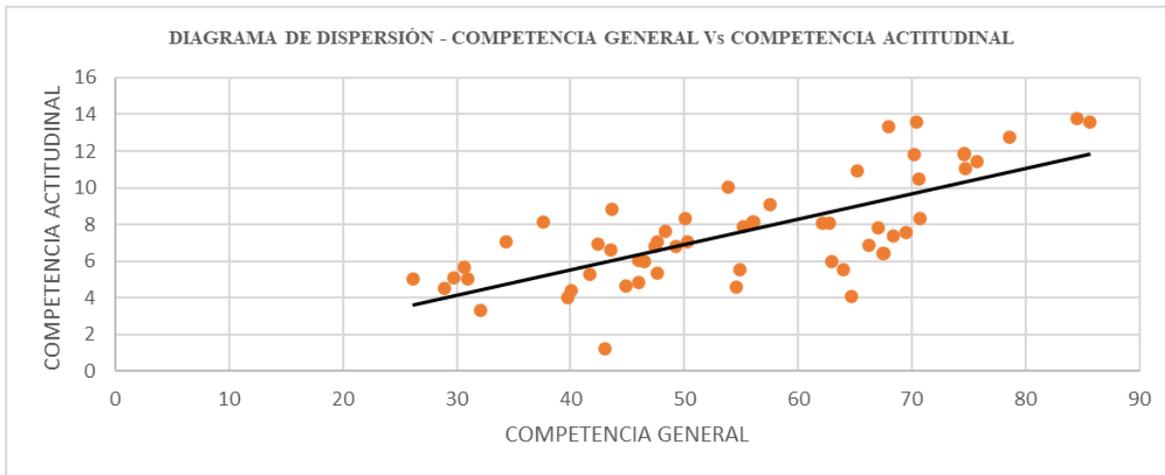
$$\bar{X} = 56 \quad \sigma = 16$$

Se desprende también de la distribución de frecuencias que, el 58% de los docentes posee medianas competencias para realizar actividad de investigación.

#### Caso I: Competencia total – Competencias Actitudinales

La primera aproximación a la posible relación entre estas dos variables la alcanzamos observando un diagrama de dispersión:

Como puede observarse, en el gráfico se aprecia claramente la posible relación entre los dos aspectos estudiados, por eso se hace necesario el cálculo del Coeficiente de Correlación como segunda aproximación, procedimiento este que haremos para cada competencia.



Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación entre las competencias investigativas como un todo y la variable competencias actitudinales, es de 0.73. Esto indica una asociación significativa entre ambos aspectos. Tenemos entonces que probar que esa asociación no es debida al azar. Entonces utilizando un nivel de significación del 98% (0.02), y la *T de Student* con  $n-2$  ( $57-2$ ) grados de libertad, establecemos las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula,  $H_0$ : No hay correlación, es decir, la correlación es cero.

Hipótesis alternativa:  $H_1$ : La correlación no es cero.

Tenemos entonces que  $H_0$  es aceptada si  $t < 2,390$  o si  $t > 2,390$ , es decir:

$$-2,390 < t < 2,390$$

Para encontrar el valor del estadístico de prueba, utilizamos:

$$t_{n-2} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.73 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0.73)^2}} = 7.82$$

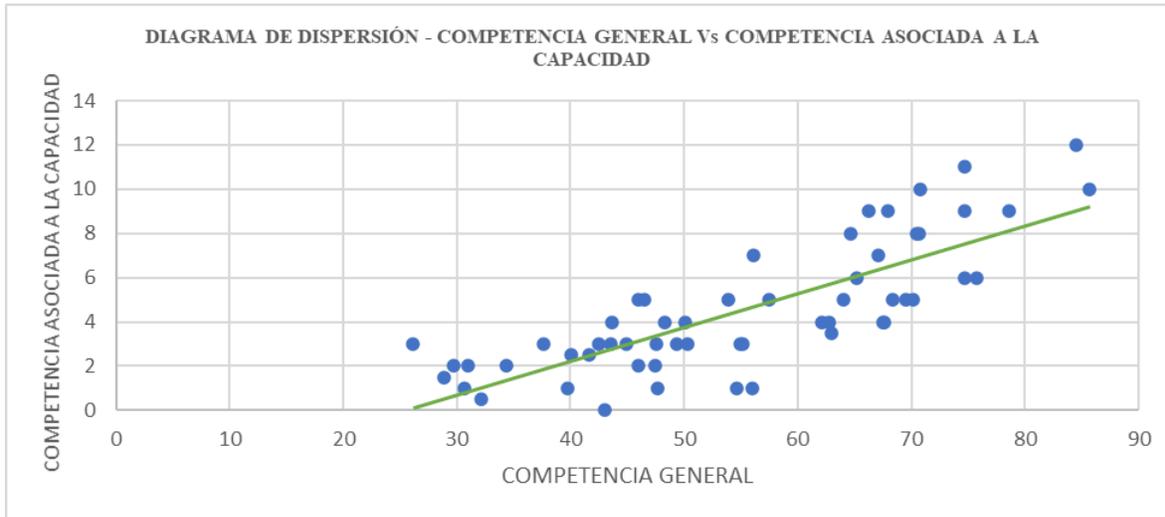
Al verificar que el valor encontrado no se halla en el intervalo:

$$-2,390 < t < 2,390$$

se rechaza  $H_0$ , lo que implica que hay correlación y que la asociación no se debe al azar. Completamos nuestro análisis encontrando el coeficiente de determinación  $r^2$  que resulta ser igual a 0,53. Esto nos dice que, solo en 53% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a

competencias actitudinales, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo (Chou, 1990: 667-676).

#### Caso 2: Competencia total – Competencias asociadas a la Capacidad



Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, en el gráfico se aprecia claramente la posible relación entre los dos aspectos estudiados. Igual al caso anterior, como segunda aproximación el coeficiente de correlación.

El coeficiente de correlación entre las competencias investigativas como un todo y la variable competencias asociadas a la capacidad, es de 0.80. Esto indica una asociación significativa entre ambos aspectos. Tenemos entonces que probar que esa asociación no es debida al azar. Entonces utilizando un nivel de significación del 98% (0.02), y la T de Student con  $n-2$  ( $57-2$ ) grados de libertad, establecemos las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula,  $H_0$ : No hay correlación, es decir, la correlación es cero.

Hipótesis alternativa:  $H_1$ : La correlación no es cero.

Tenemos entonces que  $H_0$  es aceptada si  $t < -2,390$  o si  $t > 2,390$ , es decir:

$$-2,390 < t < 2,390$$

Para encontrar el valor del estadístico de prueba, utilizamos:

$$t_{n-2} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.80 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0.80)^2}} = 10$$

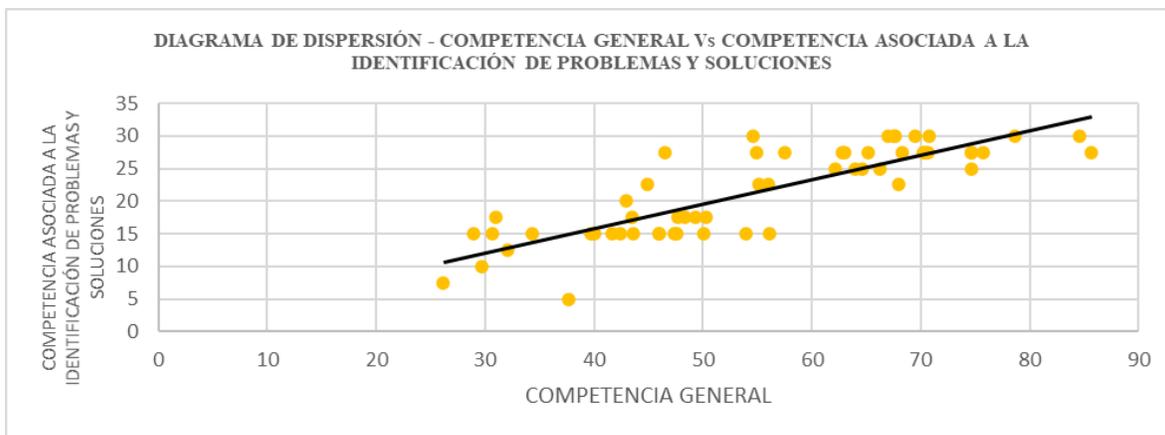
Al verificar que el valor encontrado no se halla en el intervalo:

$$-2,390 < t < 2,390$$

se rechaza  $H_0$ , lo que implica que hay correlación y que la asociación no se debe al azar. Completamos nuestro análisis encontrando el coeficiente de determinación  $r^2$  que resulta ser igual a 0,64. Esto nos dice que, solo en 64% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a competencias asociadas a la capacidad, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo.

### Caso 3: Competencia total – Identificación de Problemas y Soluciones

La primera aproximación a la posible relación entre estas dos variables la alcanzamos observando un diagrama de dispersión:



Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, en el gráfico se aprecia claramente la posible relación entre los dos aspectos estudiados. El coeficiente de correlación entre las competencias investigativas como un todo y la variable identificación de problemas y soluciones, es de 0.84, lo que indica una asociación significativa entre ambos aspectos. Tenemos entonces que probar que esa asociación no es debida al azar. Entonces utilizando un nivel de significación del 98% (0.02), y la T de Student con  $n-2$  (57-2) grados de libertad, establecemos las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula,  $H_0$ : No hay correlación, es decir, la correlación es cero.

Hipótesis alternativa:  $H_1$ : La correlación no es cero.

Tenemos entonces que  $H_0$  es aceptada si  $t < 2,390$  o si  $t > 2,390$ , es decir:

$$-2,390 < t < 2,390$$

Para encontrar el valor del estadístico de prueba, utilizamos:

$$t_{n-2} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.84 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0.84)^2}} = 11.5$$

Al verificar que el valor encontrado no se halla en el intervalo:

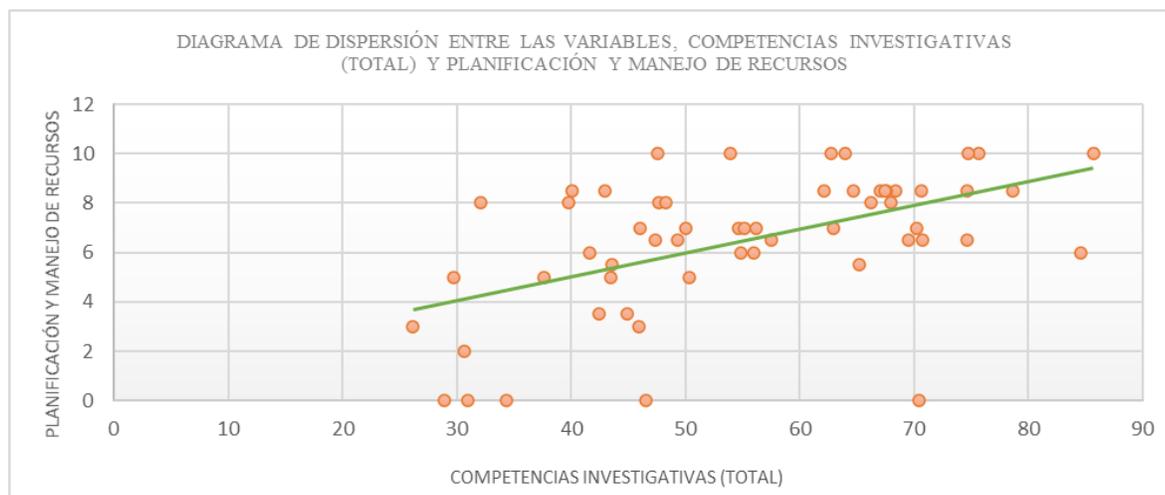
$$-2,390 < t < 2,390$$

se rechaza  $H_0$ , lo que implica que hay correlación y que la asociación no se debe al azar.

Completamos nuestro análisis encontrando el coeficiente de determinación  $r^2$  que resulta ser igual a 0,71. Esto nos dice que, solo en 71% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a competencias asociadas a la identificación de problemas y soluciones, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo.

#### Caso 4: Competencia total – Competencia en Planificación y manejo de recursos

La primera aproximación a la posible relación entre estas dos variables la alcanzamos observando un diagrama de dispersión:



Fuente: Elaboración propia

Es evidente que no se aprecia claramente la posible relación entre los dos aspectos estudiados. Repitiendo el procedimiento, el coeficiente de correlación entre el las competencias investigativas como un todo y la variable planificación y manejo de recursos, es de 0.53. Esto indica una asociación moderada entre ambos aspectos. Tenemos entonces que probar que esa asociación no es debida al azar. Entonces utilizando un nivel de significación del 98% (0.02), y la T de Student con  $n-2$  (57-2) grados de libertad, establecemos las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula,  $H_0$ : No hay correlación, es decir, la correlación es cero.

Hipótesis alternativa:  $H_1$ : La correlación en la muestra no es cero.

Tenemos entonces que  $H_0$  es aceptada si  $t < 2,390$  o si  $t > 2,390$ , es decir:

$$-2,390 < t < 2,390$$

Para encontrar el valor del estadístico de prueba, utilizamos:

$$t_{n-2} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.53 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0.53)^2}} = 4.66$$

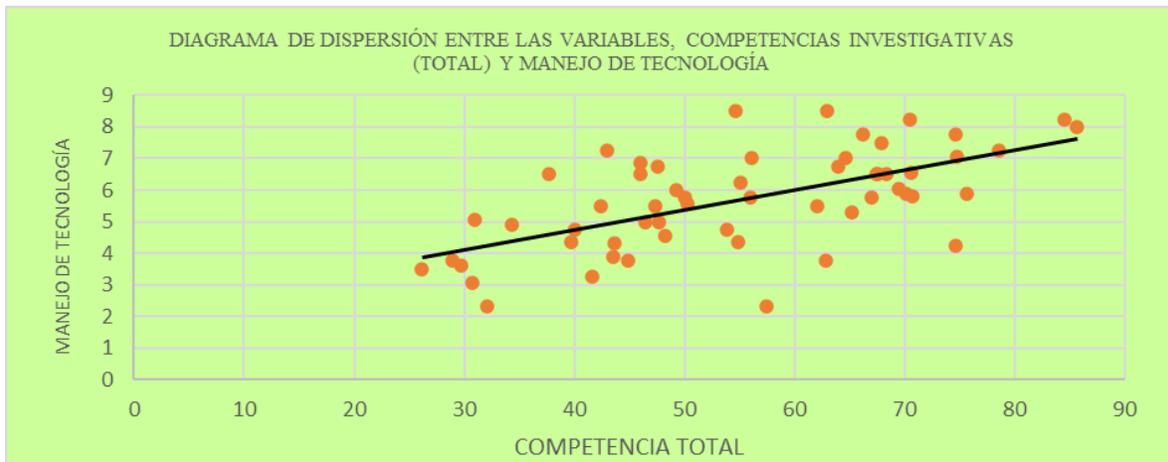
Al verificar que el valor encontrado no se halla en el intervalo:

$$-2,390 < t < 2,390$$

se rechaza  $H_0$ , lo que implica que hay correlación y que la asociación no se debe al azar. Completamos nuestro análisis encontrando el coeficiente de determinación  $r^2$  que resulta ser igual a 0.28. Esto nos dice que, solo en 28% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a planificación y manejo de recursos, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo.

#### Caso 5: Competencia total – Competencia en Manejo de Tecnología

La primera aproximación a la posible relación entre estas dos variables la alcanzamos observando un diagrama de dispersión:



Fuente: Elaboración propia

En este caso, tampoco se aprecia claramente la posible relación entre los dos aspectos estudiados. El coeficiente de correlación entre el las competencias investigativas como un todo y la variable manejo de tecnología, es de 0.61. Vemos allí una asociación moderada entre ambos aspectos. Tenemos entonces que probar que esto no es debido al azar. Entonces utilizando un nivel de significación del 98% (0.02), y la T de Student con n-2 (57-2) grados de libertad, establecemos las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula,  $H_0$ : No hay correlación, es decir, la correlación es cero.

Hipótesis alternativa:  $H_1$ : La correlación en la muestra no es cero.

Tenemos entonces que  $H_0$  es aceptada si  $t < 2,390$  o si  $t > 2,390$ , es decir:

$$-2,390 < t < 2,390$$

Para encontrar el valor del estadístico de prueba, utilizamos:

$$t_{n-2} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.61 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0.61)^2}} = 5.71$$

Al verificar que el valor encontrado no se halla en el intervalo:

$$-2,390 < t < 2,390$$

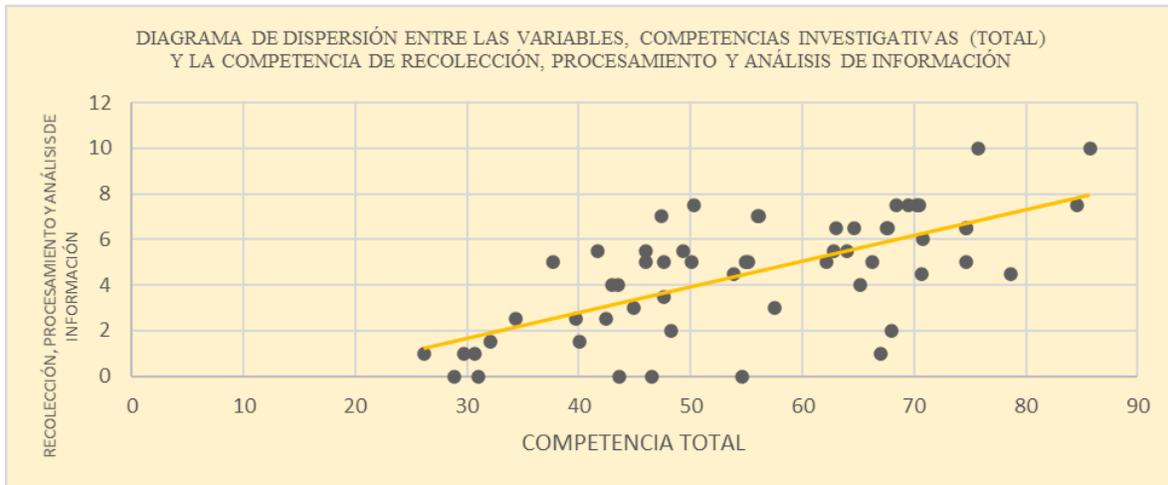
se rechaza  $H_0$ , lo que implica que hay correlación y que la asociación no se debe al azar.

Completamos nuestro análisis encontrando el coeficiente de determinación  $r^2$  que resulta ser

igual a 0,37. Esto nos dice que, solo en 37% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a manejo de tecnología, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo.

#### Caso 6: Competencia total – Recolección, procesamiento y análisis de información

La primera aproximación a la posible relación entre estas dos variables la alcanzamos observando un diagrama de dispersión:



Fuente: Elaboración propia

Tampoco aquí se aprecia claramente la posible relación entre los dos aspectos estudiados. El coeficiente de correlación entre las competencias investigativas como un todo y la variable competencia en cuanto a la recolección, procesamiento y manejo de información, es de 0.67. He allí una asociación moderada entre ambos aspectos. Tenemos entonces que probar que la misma no es debida al azar, para lo que, utilizando un nivel de significación del 98% (0.02), y la T de Student con  $n-2$  ( $57-2$ ) grados de libertad, establecemos las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula,  $H_0$ : No hay correlación, es decir, la correlación es cero.

Hipótesis alternativa:  $H_1$ : La correlación en la muestra no es cero.

Tenemos entonces que  $H_0$  es aceptada si  $t < 2,390$  o si  $t > -2,390$  es decir:

$$-2,390 < t < 2,390$$

Para encontrar el valor del estadístico de prueba, utilizamos:

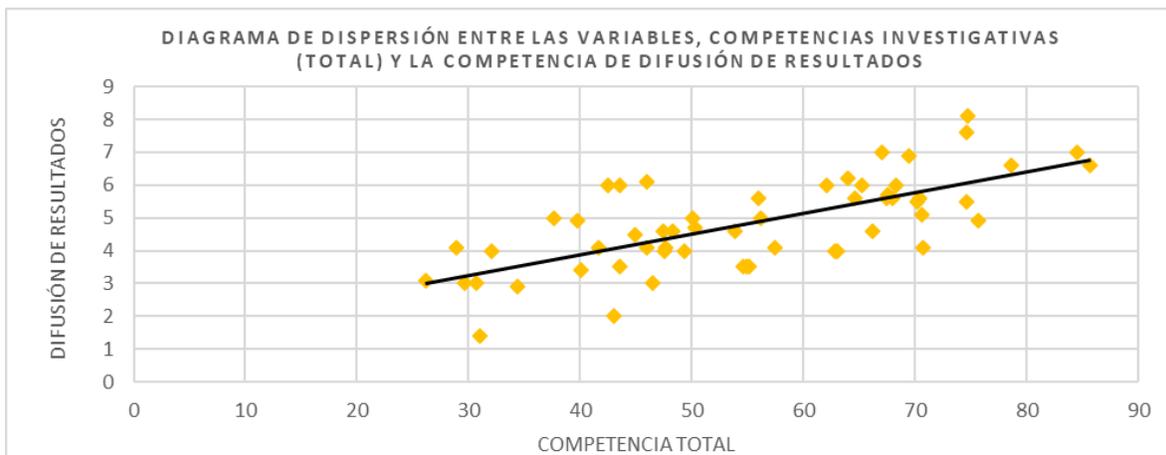
$$t_{n-2} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.67 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0.67)^2}} = 6.7$$

Al verificar que el valor encontrado no se halla en el intervalo:

$$-2,390 < t < 2,390$$

se rechaza  $H_0$ , lo que implica que hay correlación y que la asociación no se debe al azar. Completamos nuestro análisis encontrando el coeficiente de determinación  $r^2$  que resulta ser igual a 0,45. Esto nos dice que, solo en 45% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a recolección, procesamiento y análisis de información, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo.

Caso 7: Competencia total – Competencia en cuanto a difusión de resultados



Fuente: Elaboración propia

Para este caso, observamos claramente la posible relación entre los dos aspectos estudiados. El coeficiente de correlación entre las competencias investigativas como un todo y la variable, competencia en cuanto a la difusión de resultados, nos arroja la cifra de 0.70, que indica una asociación significativa entre ambos aspectos. Tenemos entonces que probar que esto no se debe al azar. Nos hacemos entonces de un nivel de significación del 98% (0.02), y la T de Student con  $n-2$  ( $57-2$ ) grados de libertad, para establecer las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula,  $H_0$ : No hay correlación, es decir, la correlación es cero.

Hipótesis alternativa:  $H_1$ : La correlación en la muestra no es cero.

Tenemos entonces que  $H_0$  es aceptada si  $t < 2,390$  o si  $t > -2,390$  es decir:

$$-2,390 < t < 2,390$$

Para encontrar el valor del estadístico de prueba, utilizamos:

$$t_{n-2} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.70 \sqrt{57-2}}{\sqrt{1-(0.70)^2}} = 7.30$$

Al verificar que el valor encontrado no se halla en el intervalo:

$$-2,390 < t < 2,390$$

se rechaza  $H_0$ , lo que implica que hay correlación y que la asociación no se debe al azar. Completamos nuestro análisis encontrando el coeficiente de determinación  $r^2$  que resulta ser igual a 0,49. Esto nos dice que, solo en 49% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a difusión de resultados tiene influencia en la competencia investigativa como un todo.

En general podemos resumir lo expuesto en la tabla siguiente:

Es evidente que las variables correlacionadas significativamente con la competencia total, son las que tienen una influencia contundente en el desempeño investigativo de los docentes.

Las variables en cuestión son:

- Actitudinales
- De capacidad
- Habilidad para identificar problemas y soluciones
- Conocimiento sobre difusión de información científica

Estos hallazgos permiten dar respuesta al objetivo general del estudio y muestran que las competencias investigativas de los docentes, integradas por las variables analizadas en sus dimensiones constitutivas, son insuficientes para aportar al desarrollo científico de la carrera.

Estos resultados coinciden con los obtenidos en otras investigaciones como las reportadas por Clavijo (2018) y Mas-Torello (2016), al destacar diferencias en las competencias docentes para el diseño, desarrollo de investigaciones y capacidad de realizarlas con procesos metodológicos confiables y difundirlas. Obviamente, es en estas categorías donde debe hacerse énfasis formativo para aumentar la calificación de “medianamente”, hacia un status que de

manera apreciable aporte en el posicionamiento de la universidad en investigación, en el ámbito nacional e internacional.

Tabla 7. Tabla demostrativa de coeficientes de correlación y determinación entre las diferentes variables que determinan la competencia investigativa con la competencia investigativa como un todo

Donde: \* Correlación significativa / (-) Correlación moderada

VARIABLES	COEF. CORREL. (r)	COEF. DET. (r <sup>2</sup> )	INTERPRETACIÓN DEL COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN
TOT-AC	0,73 *	0.53	En 53% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a actitudes, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo
TOT-CA	0,8 *	0.64	En 64% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a capacidad, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo
TOT-IPS	0,84 *	0.71	En 71% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a identificación de problemas y soluciones, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo
TOT-PMR	0,53 (-)	0.28	En 28% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a planificación y manejo de recursos, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo
TOT-TEC	0,61 (-)	0.37	En 37% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a manejo de tecnología, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo
TOT-RPA	0,67 (-)	0.45	En 45% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a recolección y procesamiento de datos, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo
TOT-DI	0,7 *	0.49	En 49% de las ocasiones, una mejor preparación en cuanto a difusión de resultados, tiene influencia en la competencia investigativa como un todo

Fuente: Elaboración propia

(\*) = Fuerte correlación (significativa)

(-) = Correlación moderada

En cuanto al tiempo de dedicación de los profesores de Derecho se obtuvieron los siguientes resultados generales muestrales, los cuales se presentan en la Tabla 8:

Tabla 8. Distribución de la dedicación semanal por horas semanales, en absoluto y porcentual, de los profesores a tiempo completo de la Carrera de Derecho en la Universidad Católica de Cuenca, según tipo de actividad – Datos muestrales

ACTIVIDAD	N° DE HORAS SEMANALES	PROMEDIO SEMANAL	%
DOCENCIA	948	17	25
PREPARACIÓN DE CLASES	634	11	16
CORRECCIÓN DE EXÁMENES Y TRABAJOS	572	10	15
ACTIVIDADES EXTRA CÁTEDRA (*)	590	10	15
ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN (-)	349	5	8
INVESTIGACIÓN FORMATIVA	462	8	12
OTRAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	304	6	9
TOTALES	3.859	67	100

Fuente: Elaboración propia

(\*) Vinculación, Prácticas pre profesionales, Portafolio docente, Reuniones, Tutorías, etc.

(-) Publicación de artículos; preparación de ponencias, seminarios, convenciones, etc.

Obtuvimos entonces un promedio de horas diarias de trabajo:  $67 / 5 = 13,4$

Esto significa que los docentes de derecho a tiempo completo, para poder cumplir con todas las actividades que les son asignadas, tienen que trabajar 5,34 horas diarias adicionales a su jornada de trabajo normal. Consecuencialmente, de ninguna manera un docente podría cumplir con labores investigativas, porque, aun restando las horas de actividades extra cátedra, investigación formativa y otras actividades administrativas, el docente tendría que trabajar mayor número de horas semanales para realizar funciones asociadas directamente con la función docencia, la cual incluye la actividad pedagógica propiamente dicha, preparación de clases y

corrección de exámenes y trabajos, lo cual, a todas luces, todavía excede su horario laboral semanal. Con todo lo anterior, ellos declaran que en promedio dedican 5 horas semanales a labores de investigación, tiempo este que es notoriamente insignificante para que la actividad de investigación se desarrolle adecuadamente.

## Conclusiones

1. Existe una concordancia estadística entre la muestra general y la muestra de Derecho, lo que se desprende de la comparación de ambos colectivos a través de sus coeficientes de variación y de sus medias aritméticas. De ahí que, los análisis realizados sobre la muestra de derecho, de manera transitiva, justifican las inferencias sobre la población de docentes de esa carrera en la universidad.
2. En vista de que la información levantada de 405 docentes devino en una muestra general, sobrepasando notoriamente la muestra ideal de 211, las inferencias que pudieran realizarse sobre la población utilizando la muestra general, serían acertadas, dados los altos niveles de confianza y de precisión utilizados.
3. De manera equivalente, al punto anterior, si la población de docentes a tiempo completo de la carrera de derecho en la universidad asciende a 82 y la muestra ideal en este sentido resultó ser 47, entonces al alcanzar la toma de información en 57 docentes, se aseguran en alto grado las inferencias sobre la población de docentes de derecho en la universidad, a la luz de los altos niveles de confianza y de precisión utilizados.
4. A la luz de los análisis efectuados a través de los diagramas de dispersión y de los coeficientes de correlación, resultó claramente evidenciado que, para el caso de derecho, de las siete variables integrantes de la competencia investigativa como un todo, las que tienen una incidencia contundente en esta última son:
  - Actitudinales
  - De capacidad
  - Habilidad para identificar problemas y soluciones
  - Conocimiento sobre difusión de información científica

5. De acuerdo a la escala utilizada, los docentes de la carrera de derecho alcanzaron una calificación competencial promedio de 56, puntaje que los ubica en la clase de “medianamente”. Se desprende de la distribución de frecuencias muestral que, el 58% de los profesores posee una caracterización de “medianamente” o menos, con relación a sus competencias investigativas, por lo que se deduce que sus competencias investigativas no son suficientes para asumir la investigación. Surge entonces la necesidad de implementar programas de capacitación, que permitan superar este nivel de preparación, a fin de que puedan los catedráticos, aportar con su producción científica, en el logro del posicionamiento deseado por la UCACUE.
6. El exceso de trabajo que acusan los docentes de derecho es elevado, lo que les resta la posibilidad de dedicarse a actividades de investigación, si se quiere remontar indicadores sobre este particular. Otro rasgo crítico sobre este asunto, es que deben los profesores trabajar horas adicionales para investigar. Situación que podría empeorar el escenario científico, al verse presuntamente afectada la motivación profesoral a la hora de iniciar el desarrollo de actividades que impliquen creatividad. En esta misma dirección, también se asoma como un factor obstructivo en cuanto a producción científica se refiere, la excesiva carga administrativa. Como resultado, la posibilidad de incrementar la producción deseada resulta una quimera en las condiciones actuales. Consideramos luego que, la concepción de otro modelo asociado a la asignación de responsabilidades en la actividad docente y administrativa, se hace necesario.

Por consiguiente, pareciera avizorarse que, una disminución de la carga administrativa y de actividades extra cátedra, trasladando estas gestiones a otros profesionales contratados al efecto, pudiera convertirse en una solución al problema. Considerando que el escenario descrito permitiría exigir a los docentes elevar sin excusa su producción científica, cabría preguntarnos, ¿Cuánto estaría dispuesta la institución a invertir para lograr el objetivo, por ejemplo, de ‘un artículo, por profesor, por ciclo’? Esta sería una opción a considerar.

A las universidades se les demanda la difícil tarea de contribuir en la construcción de una nueva sociedad, preparada para los retos y perspectivas profesionales, sociales y éticos que impone los avances científicos que, como en ningún momento de la historia, está logrando el ser

humano. Por consiguiente, se enfrentan a nuevos desafíos que los avances científicos imponen en el marco de la globalización. Así lo confirman Neubauer y Ordóñez (2009: 12) al afirmar que día a día a las universidades les son impuestas “nuevas perspectivas, retos y potencialidades en torno al papel que tienen como instituciones de educación superior para afrontar los retos del desarrollo humano y social de las sociedades de las que forman parte”.

Avizorando nuevas perspectivas, urge entonces, la definición de políticas y estrategias que, fundamentadas en resultados de investigación, contribuyan a generar propuestas que garanticen potenciar las capacidades del profesorado haciendo investigación, para generar procesos de conocimiento. No cabe duda que la formación investigativa de los docentes universitarios es relevante para descubrir nuevas verdades ampliando los límites del conocimiento.

Educación, ciencia, tecnología e innovación son factores clave, que las instituciones universitarias tienen que atender, para poder cumplir su misión social. De Zubiría (2001) sostiene que, aunque la educación tiene sus propios retos, siempre será necesario que dé respuesta a las demandas que invitan a potenciar las capacidades individuales y colectivas que proporcionen acciones alternativas a los desafíos complejos de la sociedad.

No podemos generar transformaciones en la formación si no cuestionamos las prácticas que se están desarrollando y que les dan origen. Hoy a las universidades se les impone el reto de contar con urgencia con docentes investigadores que permitan cristalizar los nuevos desafíos que se imponen en la generación de conocimiento, y el campo de las ciencias jurídicas requiere contar con nuevas respuestas y soluciones que contribuyan a la transformación social. Diseñar propuestas de formación permanente adecuadas a las nuevas necesidades de conocimiento y cumplir con criterios de acreditación, es ineludible delimitar el perfil de competencias que debe atesorar este profesional para desarrollar convenientemente sus funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación, considerando como sostiene Mas-Torelló (2015) sus diferentes escenarios de actuación profesional y su aporte al conocimiento.

Si bien quedan diversas preguntas por resolver, los resultados de esta experiencia de investigación ofrecen contribuciones que permiten enriquecer y transformar acciones orientadas a la formación permanente del profesorado, en el mejoramiento de aquellas competencias

esenciales a la tarea investigativa en las ciencias jurídicas. Como aporte a la construcción colectiva del conocimiento desde la ciencia, garantía del desarrollo humano.

## Referencias

Aldana de Becerra, Gloria Marlen (2012). “La formación investigativa: su pertinencia en pregrado”. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, núm. 35, pp. 367-379. <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362019.pdf>

Beneitone, Pablo, Cesar Esquetine, Julia González, Maida Marty, Gabriela Siufi, y Robert Wagenaar (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final-“Proyecto Tuning-América Latina, 2004-2007”*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Castellanos Herrera, Silvio José y María Stella Serrano (2021). “Competencies of the area of statistics in legal research”. *Journal of Business and entrepreneurial*, vol. 5, núm. 3, pp. 81-93.

Castillo, Fernando (2014). *Competencias en investigación y formación de investigadores a nivel de doctoral*. Bogotá. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Cerda, Hugo (2007). *La investigación formativa en el aula*. Bogotá: Investigar Magisterio.

Chevry, Gabriel (1967). *Práctica de las encuestas estadísticas*. España, Ediciones Ariel S.A.

Clavijo Cáceres, Darwin (2018). “Competencias del docente universitario en el siglo XXI”. *Espacios*, vol. 39, núm. 20, pp. 22

Chou, Ya-Lun (1990). *Análisis estadístico*. México, Mc Graw Hill.

Cochran, Willians (2000). *Técnicas de muestreo*. México D.F. Compañía Editorial Continental S.A. CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ECUADOR (CES, 2020). *Reglamento de Régimen Académico*. Ecuador.

Díaz Barriga, Ángel R. (2006). “El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?”. *Perfiles Educativos*, vol. 28, núm. lll, pp. 7-36

De Zubiria Samper, Julián (2001). *De la escuela nueva al constructivismo*. Bogotá: Magisterio, 224p. ISBN: 958-20-0620-X

Gayol, María del Carmen, Silvana Marisa Montenegro, María Cristina Tarrés, y Alberto Enrique D' Ottavio (2008). “Competencias investigativas. Su desarrollo en carreras del área de la salud”. *Revista Uni-pluriversidad*, vol. 8, núm. 2, pp. 1-8 <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/950>

García Leal, Laura (2005). “El desarrollo de la investigación científica en el ámbito de lo jurídico”. *Frónesis*, vol. 12, núm. 2, pp. 109-114. ISSN 1315-6268

García-García, José Antonio, Arturo Reding-Bernal y Juan Carlos López-Alvarenga, (2013). “Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica”, *Investigación educativa médica*, vol. 2, núm. 8, pp. 217-224. DOI: 10.1016/S2007-5057(13)72715-7

Gess, Christopher, Insa Wessels y Sigrid Blömeke (2017). “Domain-specificity of research competencies in the social sciences: Evidence from differential item functioning”. *Journal for Educational Research Online - JERO*, vol. 9, núm. 2, pp. 11-36. DOI: 10.25656/01:14895 <http://www.j-e-r-o.com/index.php/jero/article/viewFile/764/318>

Gray, Charles. (2007). *Research Competencies Framework*. England. The Royal College of Surgeons of England.

Gunther, Willians (1974). *Introducción a la inferencia estadística*. Madrid, Ediciones del Castillo S.A.

Machado Ramírez, Evelio, Nancy Montes de Oca y Angel Mena (2008). “El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior”. *Pedagogía Universitaria*, vol.13, núm. 1, pp.156-180. <http://revista.mes.edu.cu/PedagogíaUniversitaria/articulos/2008/número/189408108pdf>.

Martínez, Miguel M., María Rosa Buxarrais Estrada y Francisco Esteban Bara (2002). “La universidad como espacio de aprendizaje ético”. *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 29, núm. 1, pp. 17-43. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie290949>

Martínez Rodríguez, Dianelkys y Dora L. Márquez (2014). “Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación”. *Tendencias Pedagógicas*, vol. 24, pp. 347-360.

Mas-Torello, Oscar (2016). “La influencia de la experiencia en las competencias investigadoras del profesor universitario”. *Revista Complutense de Educación*, vol. 27, núm. pp. 13-34. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n.1.44706](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n.1.44706)

Montes De Oca, Nancy y Evelio F. Machado Ramírez (2009). “El desarrollo de habilidades investigativas en la Educación Superior: un acercamiento para su desarrollo”. *Revista Humanidades Médicas*, vol. 9, núm. 1, ISSN 1727-8120

Neubauer, Deane E. y Víctor Ordóñez (2009). *El nuevo rol de la educación superior en un mundo globalizado. En La educación superior en tiempos de cambio. Nuevas dinámicas para la responsabilidad social*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.

Núñez Rojas, Nemesio (2019). “Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios”. *Revista Espacios*, vol.40, núm.41, pp. 26-40-

Pirela de Faría, Ligia y Leticia Prieto de Alizo (2006). “Perfil de competencias del docente en la función de investigador y su relación con la producción intelectual”. *Opción*, vol.25, núm.5, pp. 159-177.

Reiban Barrera, Román Elías, Héctor De la Rosa y Johanna M. Zevallos Chang (2017). “Competencias investigativas en la Educación Superior”. *Revista Publicando*, vol.4. núm10 (1), pp. 395-405. [https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/viewFile/439/pdf\\_283](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/viewFile/439/pdf_283)

Restrepo Gómez, Bernardo (2003). “Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad”. *Nómadas*, pp. 195-202.

Rubio, María José, Mercedes Torrado, Carolina Quiróz y Robert Valls (2018). “Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su Trabajo de Fin de Grado”. *Revista Complutense de educación*, vol. 29, núm. 2, pp.335-354. DOI:[10.5209/RCED.52443](https://doi.org/10.5209/RCED.52443)

Sánchez, Pedro y Rafael tejada (2010). “El proceso de formación investigativa del profesional ingeniero y la(s) competencia(s) Investigativa(s)”. *Revista de Pedagogía universitaria*, vol.15, núm. 4, pp.1-11.

Tobon, Sergio (2010). *Metodología para el desarrollo y evaluación de las competencias*. México. Book Mart, S.A, de C.V

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (2019). *Estatuto Orgánico de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador*. Cuenca, Ecuador.

UNESCO (2009). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo xxi: visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior*. [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)

Valdés Cuervo, Ángel Alberto, José Ángel Vera Noriega y Carlos, Ernesto Alonso. (2012). “Competencias científicas en estudiantes de posgrado de ciencias naturales e ingenierías”. *Sinéctica*, núm. 39, pp.1-16. [www.sinéctica.iteso.mx](http://www.sinéctica.iteso.mx)

Yus Ramos, Rafael, Manuel Fernández Navas, Monsalud Gallardo Gil, Javier Barquín Ruiz, María del Pilar Sepúlveda Ruíz y María José Servan (2013). “La competencia científica y su evaluación. Análisis de las pruebas estandarizadas de PISA”. *Revista de Educación*, núm. 360, pp. 557-576. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-360-127