



## Carencia de la investigación formativa en las universidades latinoamericanas en el periodo lectivo 2020 – 2021

Investigative training in students from Latin-Americans universities in the school period 2020 – 2021

Formação de pesquisas em estudantes de universidades latino-americanas no período acadêmico 2020– 2021

ARTÍCULO DE REVISIÓN

**Daniela Cornejo Bravo**

danielatatianacb@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9694-3278>

Universidad César Vallejo. Piura, Perú

**Rosman Paucar Córdova**

rosman.paucar@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5254-4921>

Universidad César Vallejo. Piura, Perú

**Jhonny Córdova Aguilar**

marloncordova2012@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6884-446X>

Universidad César Vallejo. Piura, Perú

**Juan De La Cruz Lozado**

juanylozado@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5184-8760>

Universidad César Vallejo. Piura, Perú

Artículo recibido el 9 de mayo 2022 | Aceptado el 21 de junio 2022 | Publicado el 30 de junio 2022

### RESUMEN

La formación de competencias científicas permite manifestar conflictos societales que implican al hallazgo de nuevos conocimientos, evidenciando la necesidad de instruir al ser humano partiendo desde un enfoque científico y humanístico. Bajo esta premisa, persigue realizar una revisión sistemática de la carencia de la formación de competencias científicas en estudiantes por las universidades latinoamericanas, periodo lectivo 2020–2021. La metodología empleada fue de alcance descriptivo–explicativo, enfoque cualitativo; que consistió en una sistematización de una base de datos consultados como Scopus, Scielo, Dialnet, Journal, Delectus; extrayendo aportaciones del 2018 al 2021, incluyendo 50 artículos de revisión y solo 12 evidencias seleccionadas. Concluyendo que las universidades carecen de procesos de formación investigativa; sin embargo, existe una preocupación para gestionar y darle la importancia a las competencias científicas en estudiantes, crear una cultura investigativa en la gestión de enseñanza y aprendizaje e incentivar la construcción de nuevos saberes a partir del análisis social.

**Palabras clave:** Carencia; Formación; Competencias; Científicas; Universidades

### ABSTRACT

The formation of scientific competences allows to express societal conflicts that involve the finding of new knowledge, evidencing the need to instruct the human being starting from a scientific and humanistic approach. Under this premise, a systematic review of the lack of scientific competences in students by Latin American universities, school period 2020 -2021. The methodology used was descriptive -explanatory, qualitative approach; which consisted of a systematization of a database consulted such as Scopus, Scielo, Dialnet, Journal, Delectus; Extracting contributions from 2018 to 2021, including 50 review articles and only 12 selected evidence. Concluding that universities lack investigative training processes; However, there is a concern to manage and give importance to scientific competences in students, create a research culture in teaching and learning and encourage the construction of new knowledge from social analysis from the social analysis.

**Key words:** Lack; Training; Competences; Scientists; Universities

### RESUMO

A formação de competências científicas permite manifestar conflitos sociais que impliquem a descoberta de novos conhecimentos, evidenciando a necessidade de instruir o ser humano a partir de uma abordagem científica e humanista. Sob essa premissa, busca realizar uma revisão sistemática da falta de capacitação científica em alunos por universidades latino-americanas, período letivo de 2020–2021. A metodologia utilizada foi descritiva –abordagem explicativa e qualitativa; que consistia em uma sistematização de um banco de dados consultado como Scopus, Scielo, Dialnet, Journal, Delectus; extração de contribuições de 2018 a 2021, incluindo 50 artigos de revisão e apenas 12 provas selecionadas. Concluído que as universidades carecem de processos de formação de pesquisa; no entanto, há uma preocupação em gerir e dar importância às competências científicas dos alunos, criar uma cultura de pesquisa na gestão do ensino e da aprendizagem e incentivar a construção de novos conhecimentos a partir da análise social.

**Palavras-chave:** falta; treinamento; competências; científico; Universidades

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la investigación se ha tornada de mayor relevancia en la formación académica que se da al sujeto por múltiples factores; entre las que se manifiesta, la mejora de la calidad educativa, la necesidad de producir o crear un nuevo saber, el desarrollo competitivo, solución al problema evidenciado y profesionales idóneos para generar un conocimiento (López y Polanco, 2017). Investigar es una actividad encaminada a la obtención de saberes significativos o representativos para el individuo; como tal, es un factor procedimental del método científico, considerando argumentos relevantes y de gran importancia para enriquecer a la ciencia, demostrando mayor conocimiento del ser humano donde se desarrolle habilidades de acuerdo a los avances tecnológicos (Baena, 2014).

Dicho de tal forma, las entidades responsables de crear y formar individuos enfocados a la investigación con la finalidad de aportar un conocimiento o construir el mismo son las universidades, que buscan de diferentes perspectivas aportar u ofrecer una solución a la problemática societal. La transmisión convencional de conocimientos fundada en la capacidad formal interpretativa, obstaculiza que en la enseñanza de la investigación se despliegue una epistemología de la misma, qué enseñar, cómo enseñar, a quienes se enseña, para qué se enseña, lo que permitiría contextualizar este proceso y reflexionar a la luz de las nuevas necesidades del saber y aprendizaje existentes (Rojas, 2009).

La formación investigativa admite descubrir problemas sociales que involucran al descubrimiento de nuevos saberes, en el que se evidencie la necesidad de poder educar al individuo desde un enfoque científico y humanístico. Olivares y Casteblanco

(2019), basado a lo expuesto anteriormente, la carencia de formación investigativa en estudiantes universitarios en Latinoamérica sigue siendo un inconveniente latente, en el que han surgido diferentes aspectos para subsanar este conflicto, se refleja que más del 72% de los estudiantes universitarios de pregrado no desarrollan su parte investigativa dentro del proceso formativo; esto manifiesta, la escasez de calidad educativa que reciben los estudiantes, poco dominio investigativo, déficit de comprensión lectora para interpretar artículos; además, del desconocimiento tecnológico en fuentes confiables.

Frente a este conflicto, en Ecuador la educación superior apropia su rol en la transformación propia y en conjunto para el beneficio del país, así lo establece la Constitución de la República del Ecuador (2008); de tal modo, que dentro de los requisitos para graduarse consta en el Art. 87 de la LOES (2010), los estudiantes previo a la obtención del grado académico deberán acreditar a servicios relacionados a la comunidad mediante programas, proyectos de vinculación social, prácticas o pasantías pre-profesionales con el acompañamiento pedagógico de acuerdo a su especialidad.

El Consejo de Educación Superior (2013), expresó que una de las debilidades del universitario es la organización de aprendizaje, por lo que se enfoca a que las entidades superiores garanticen la formación cognitiva en el campo investigativo, donde mayormente presentan dificultades al momento de elaborar su trabajo de titulación o artículos. El CES, desde esta primicia manifestó, la realización de tareas científicas para implementar destrezas en el campo investigativo; así como emplear métodos epistemológicos que resuelvan problemas durante su formación profesional. El

nuevo paradigma atribuye a estas organizaciones, implementar planes curriculares, programas científicos y estructuras curriculares (diseño y rediseño de las carreras) con la finalidad de que los estudiantes desarrollen capacidades científicas para aprender a aprender, construir y resolver los problemas de la diversidad del entorno social.

Dentro de la conceptualización de la actividad investigativa, se expresa que es fundamental para desarrollar conceptos que permite generar teorías; además, que sostiene a ciudadanos comprometidos con el cambio de actitud y una visión aterrizada a los diferentes escenarios que se presenta un problema, con la finalidad de contribuir al proceso de formación investigativa (Ross, 2014). Por otra parte, Muñoz et al (2005), indica que existen métodos y técnicas para desarrollar las competencias investigativas y en este proceso se debe lograr analizar, cuestionar y plantear alternativas a la problemática evidenciada, esta actividad surge motivadora cuando la solución viene del quien investiga.

Esta investigación se enfoca desde el paradigma constructivista, en el que Piaget (1954), propone que cada sujeto cimienta su propia representación del universo que lo rodea mediante la asimilación o acomodación de un saber previo con la adquisición del nuevo aprendizaje, a través de sus propias prácticas y bosquejos intelectuales desarrollados, basado en los resultados que posee cada saber dentro del proceso de construcción en que el sujeto participa y se da relevancia al razonamiento interno que al externo. Por otra parte; Coll (1997), señala que es fundamental conocer los niveles epistemológico, psicológico y didáctico ya que el aprendizaje no se construye individualmente sino de forma colectiva, dicho conocimiento trasciende a otras generaciones a través de diferentes interacciones

que no solo se da en el aula sino en un contexto sociocultural.

En síntesis, la investigación implicó la revisión de estudios sobre la práctica de la investigación formativa en universidades latinoamericana, donde se buscó reconocer las falencias que carece el estudiante y la complejidad que poseen para investigar; además, el cumplimiento de innovadoras estrategias para incentivar al estudiante a cultivar la investigación dentro de cada proceso de enseñanza, con la finalidad de adquirir saberes y sus aportes a la sociedad y a la ciencia; bajo esta premisa, se tuvo como objetivo principal, realizar una revisión sistemática de la carencia de la formación de competencias científicas en estudiantes por las universidades latinoamericanas periodo 2020-2021.

La pregunta que guio el presente estudio fue la siguiente: ¿Cuáles son los resultados relevantes hallados en los artículos de revisión en la carencia de la formación de competencias científicas en estudiantes por las universidades latinoamericanas, periodo 2020 – 2021? Para responder esta interrogante, se indagó en diferentes bases de datos las evidencias que se enmarcaran en los criterios de inclusión y se determinaron los factores que causan este índice de desinterés investigativo relacionado con la formación investigativa.

## MÉTODO

El tipo de investigación fue de enfoque cualitativo, no debe ser interpretado como el análisis aislado de cualidades, sino que radica en el estudio compuesto de una unidad o argumento específico tales como una institución determinada, competencias científicas, educación, con la finalidad “de identificar la naturaleza de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de

su comportamiento y manifestaciones (Martínez, 2006, p. 126). Del mismo modo, permite analizar el conflicto a ser resuelto, para investigarlo bajo el contexto en el que se produce, conceptualizándolo a raíz de otras investigaciones utilizando los pensamientos de lo que se intuye y se conoce respecto al tema específico.

El diseño del estudio planteado fue descriptivo – explicativo; según el cual el descriptivo, pretende puntualizar las tipologías del tema y problemática detallada, precisando sus mecanismos, orígenes, pertenencias; como tal, definiendo los compendios adecuados del tema investigado. Por ello, se enuncia que se da a conocer el objeto de estudio, la formación de competencias científicas donde se enumera a profundidad los apartados principales que conllevan a las universidades poder cumplir con la formación idónea al estudiante. Según lo expresado por los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo de alcance explicativo. Describe los conceptos o fenómenos de un estudio; es decir, están enfocados a solucionar las causas de los eventos y fenómenos sociales. Tal como indica su diseño, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta. (p. 95).

En el presente estudio bajo la modalidad de revisión sistemática y que se obtiene mediante artículos indexados, journal y buscadores que identificaron a la variable planteada de formación de competencias científicas. Según Manterola (2009) señala trabajar en cuatro etapas: la primera es responder a la pregunta de investigación al finalizar la revisión; como segundo punto, identificar los artículos pertinentes para precisar el criterio de búsqueda; tercero, evaluar la calidad

de los artículos seleccionados para la obtención de datos y finalmente, resumir la información en tabla para formular la conclusión.

La pregunta de investigación, responde al diagnóstico del presente artículo y señala ¿Cuáles son los resultados relevantes hallados en los artículos de revisión en la carencia de la formación de competencias científicas en estudiantes por las universidades latinoamericanas, periodo 2020–2021? Para esto, se procedió a desarrollar una revisión sistemática de documentos en la base de datos: Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc, Journal, Delectus, Google Académico; a partir del término “competencias científicas” OR “scientific skills” que han sido seleccionado desde el año 2018 al 2021 y bajo estos hallazgos se cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión se aplican a los que están enfocados o encaminados con el tema de estudio; además, los artículos que pudieron ser descargados sin mayor complejidad y encontrándose en diferentes idiomas; del mismo modo, los artículos marcaron relación con los estudiantes universitarios con un enfoque de cultura investigativa. Por otra parte, los criterios de exclusión se marcaron fuera del periodo estudiado y los que no poseían información con la formación investigativo en estudiantes universitarios de pregrado.

Los hallazgos obtenidos en la revisión de artículos según la variable, es que la formación de competencias científicas es determinante en el estudiante universitario porque le permite adquirir estrategias para investigar correctamente, obteniendo y aplicando desde la epistemología los saberes para el desarrollo óptimo en la

investigación. Se evaluaron 120 artículos científicos o indexados y solo 12 cumplieron para el soporte de revisión y enfocado o encaminado con la problemática identificada; asimismo, 80 fueron excluidos del estudio al comprobarse un duplicado de información y 28 artículos no direccionaban

con el objetivo planteado, tampoco contenían la formación sobre el tema de investigación y en otros era muy escasa la problemática investigativa de los estudiantes. (Figura 1).

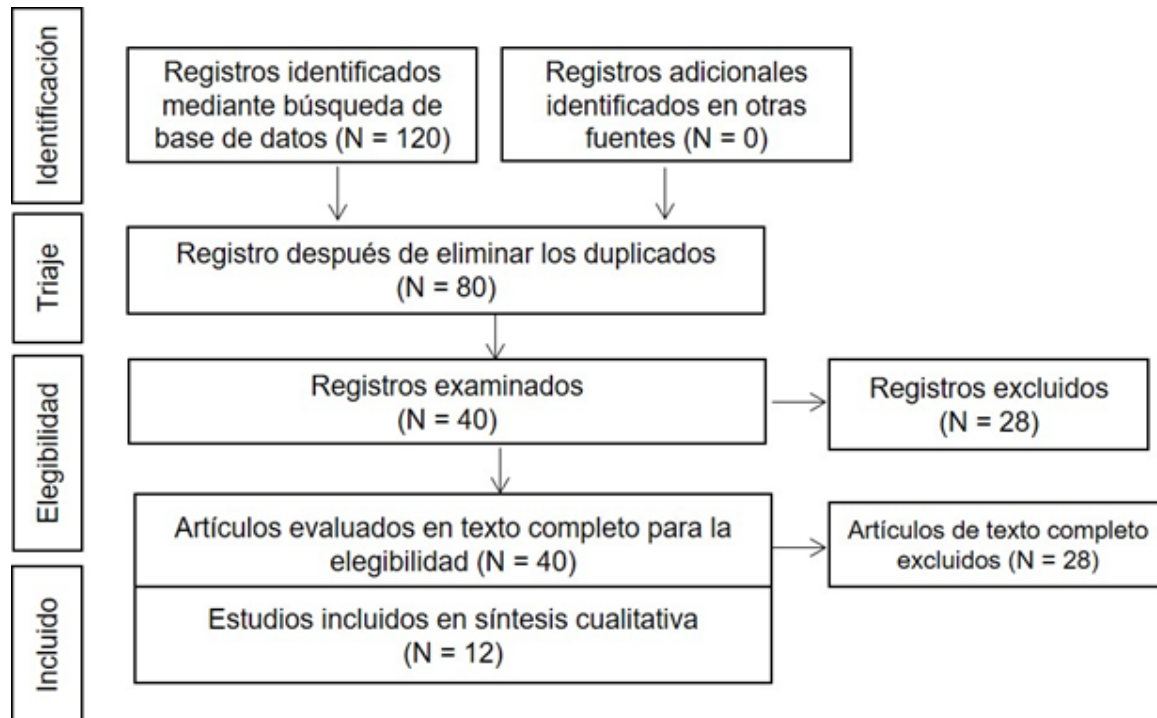


Figura 1. Diagrama del resultados de búsqueda para la selección de artículo.

Los artículos analizados y seleccionados se analizaron en base a los criterios de elegibilidad. Los resultados del análisis de los artículos para la revisión relacionado a la formación de competencias científicas, se organizaron en una matriz donde se incluyó la información más relevante: título, año de publicación, tipo de artículo y resumen; luego, se describe su aporte de cada evidencia a partir un comentario por parte de los investigadores.

## DESARROLLO Y DISCUSIÓN

La investigación formativa permite desempeñarse dentro de una realidad actual, en la que se relaciona al universitario frente a una problemática existente; además, se pretende solucionar la calidad y formación educativa.



**Tabla 1.** Registro de los resultados de las búsquedas.

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
1	Formación de competencias investigativas de los estudiantes en la Universidad de Guayaquil	2020	Artículo de Investigación	Ecuador	University of Cienfuegos, Carlos Rafael Rodriguez	Scopus	El objetivo fue presentar los resultados de la aplicación de una estrategia para desarrollar la competencia de investigación de los estudiantes, involucrando a los actores de la comunidad universitaria. Métodos tales como analítico-deductivo, inductivo-deductivo, hipotético-deductivo y sistémico, en su interacción con la entrevista, encuesta y observación participante contribuyeron a la planificación, ejecución y control de las acciones de la estrategia. La formación impartida por los profesores investigadores, las presentaciones de pósters, así como la presentación escrita y oral de los trabajos, contribuyeron al desarrollo de la competencia investigadora de los estudiantes participantes y de la cultura investigadora de la comunidad universitaria en general.	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85100873107&amp;partnerID=40&amp;md5=e9bcae0fe88379b96339c661e6e42c5">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85100873107&amp;partnerID=40&amp;md5=e9bcae0fe88379b96339c661e6e42c5</a>
2	La investigación y la formación de estudiantes de la carrera de Docencia en Educación Básica, Universidad Técnica de Machala	2021	Artículo de Investigación	Ecuador	Revista Conrado	Scielo	Este artículo tiene el propósito de compartir reflexiones y datos concretos relacionados con la formación de estudiantes de la carrera profesoral en Educación Básica en la Universidad Técnica de Machala, para lo cual se tuvieron en consideración las aportaciones de docentes y estudiantes de esa institución, mediante el empleo de la metodología de la investigación triangulando las perspectivas cuantitativas y cualitativas, como resultado se encontró insuficiencias e insatisfacciones que están afectando la calidad de la formación de los futuros docentes.	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1990-86442021000200055&amp;lng=es&amp;tlng=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1990-86442021000200055&amp;lng=es&amp;tlng=es</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
3	Formación investigativa en los estudiantes de contaduría pública: caso Universidad del Atlántico, Colombia, 2015 - 2019,	2021	Artículo de Investigación	Colombia	Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión	Scielo	El objetivo fue evaluar la calidad educativa que repercute en la mejora de sus destrezas científicas, necesarias en el mercado laboral-académico. El enfoque metodológico es cualitativo sustentado en un estudio de caso, que ejecutó una exhaustiva revisión documental e institucional entre 2015 y 2019. Los resultados indican que la formación en competencias investigativas de los estudiantes de contaduría pública de la Universidad del Atlántico es favorable con proyección de mejora. Se concibe así, la implementación de mecanismos pedagógicos y el desarrollo de espacios extracurriculares para el fortalecimiento de la investigación formativa.	<a href="http://www.scielo.org/co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0121-68052021000200067&amp;lang=es">http://www.scielo.org/co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0121-68052021000200067&amp;lang=es</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
4	Formación de la competencia investigativa en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Lengua Extranjera Inglés	2020	Artículo de Investigación	Cuba	Revista de Educación	Scielo	Este artículo tuvo como objetivo proponer una descripción estructural-conceptual de la competencia investigativa para su formación en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Lengua Extranjera Inglés. Se emplearon diferentes métodos, entre los que cuentan: el análisis y síntesis, la inducción-deducción, el análisis documental sobre la base legal que sustenta la formación de competencia investigativa en la Educación Superior y, en la carrera en particular, la observación a estudiantes en el ejercicio de defensa de trabajos de diploma y de curso y técnicas como la encuesta a estudiantes y docentes. Los resultados obtenidos mediante la triangulación metodológica indican como valoración más significativa que existen falencias formativas en el orden investigativo en los estudiantes de la carrera en estudio y que parte de ellas pueden sustentarse en la vaga presencia de propuestas relativas a la descripción estructural-conceptual de la competencia investigativa, requerida para su formación en los estudiantes de la citada carrera.	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1815-76962020000300515&amp;lang=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1815-76962020000300515&amp;lang=es</a>



Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
5	Importancia de la asignatura metodología de la investigación para la formación investigativa del estudiante universitario.	2020	Artículo de Investigación	Ecuador	Conrado	Scielo	Con este artículo se describe de una manera clara y objetiva la importancia que tiene la asignatura Metodología de la Investigación en la formación investigativa de los estudiantes universitarios. En cuanto al proceso metodológico se abordó a partir de la investigación documental mediante el método del análisis de contenido que generó las siguientes conclusiones: la materia de Metodología de la investigación en los estudios universitarios es de gran relevancia en la preparación de los futuros profesionales puesto que coadyuva a desarrollar el pensamiento crítico-reflexivo y a estimular la capacidad de indagación para argumentar las ideas desde una perspectiva lógica. Por tal motivo, la universidad como gestora del conocimiento con rigor científico posee la responsabilidad directa con sus docentes de potenciar en los participantes el interés por la investigación no sólo para terminar el Trabajo de Fin de Grado (TFG) sino también, con el propósito de incrementar la actitud investigadora en la solución de los problemas o requerimientos de la sociedad actual.	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1990-86442020000200295&amp;lang=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1990-86442020000200295&amp;lang=es</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
6	Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas	2018	Artículo de Investigación	Perú	Revista de Investigaciones Altoandinas	Scielo	La investigación buscó aplicar la investigación formativa, utilizando estrategias como: levantamiento de información, seminario investigativo y monografía para mejorar habilidades comunicativas e investigativas en estudiantes universitarios. Estas estrategias estuvieron ligadas a un perfil de docente promotor que maneja metodología de la investigación y la incorpora en su práctica pedagógica. La investigación corresponde al enfoque cuantitativo y al nivel experimental, con un diseño cuasi experimental con pre y posprueba. La muestra estuvo constituida por 77 estudiantes (grupo experimental) y 63 (grupo control), a quienes se les aplicó pre y pos prueba para medir sus habilidades comunicativas (escuchar, hablar, leer y escribir) e investigativas (observar, describir, analizar, sintetizar e interpretar). Los instrumentos utilizados para recoger datos fueron la prueba escrita y la rúbrica. El análisis estadístico se basó en la diferencia de medias con distribución Z, con un nivel de confianza del 95,0%. Los resultados reflejan que la investigación formativa tiene efectos positivos en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas; habiendo superado, luego del experimento, los calificativos obtenidos en la prepueba en 4,12 puntos, pasando de un nivel deficiente a un nivel bueno. En cuanto a las habilidades comunicativas, saber hablar y saber escribir fueron las que más desarrollaron. En relación a las habilidades investigativas, las que más se desarrollaron fueron el análisis, la síntesis y la interpretación. Estos resultados demuestran que, por su efectividad, la investigación formativa debe convertirse en una actividad permanente y gradual en la formación universitaria.	<a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2313-29572018000100012&amp;lang=es">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2313-29572018000100012&amp;lang=es</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
7	Formación científico investigativa en estudiantes universitarios del perfil ingeniería mecánica en Venezuela.	2020	Artículo de Investigación	Venezuela	Revista Didáctica y Educación	Dialnet	La formación profesional de acuerdo a las necesidades del avance científico y las innovaciones pedagógicas que acontecen en el seno de su futura profesión es de interés en las universidades. A pesar de las experiencias prácticas y el trabajo sistematizado al respecto, se revelan aún insuficiencias en la formación profesional para enfrentar con independencia y creatividad la labor investigativa, realidad de la cual las universidades venezolanas no están exentas, manifestándose limitaciones en estudiantes de Ingeniería Mecánica, consideraciones que provocaron la propuesta de los autores. En el presente artículo se propone una metodología para la formación científico investigativa en estudiantes de Ingeniería mecánica de la Universidad Nacional Experimental de las fuerzas Armadas, efectuada como parte de una investigación de doctorado en Ciencias Pedagógicas.	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7805944">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7805944</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
8	La formación del espíritu investigativo en los estudiantes universitarios	2020	Artículo de Investigación	Cuba - Ecuador	Revista Educación física y deportes	Dialnet	Las universidades latinoamericanas están enfrascadas en perfeccionar su enfoque y las misiones a asumir, fundamentalmente en el ámbito de investigación. Este aspecto se entrelaza con otros como el perfeccionamiento de los planes y programas de estudio, el vínculo de la universidad y la práctica social, la actualización del claustro de profesores y en general el nuevo ambiente universitario. En el presente trabajo se realiza un análisis valorativo sobre la necesidad, importancia y vías fundamentales a utilizarse para formar el espíritu investigativo en los estudiantes de pregrado, a partir de la exposición de autores, base normativa en Cuba y Ecuador, así como la experiencia de valor de los autores. A partir del análisis realizado se concluye en relación a la importancia del desarrollo del espíritu científico en los estudiantes universitarios como una vía para lograr el desarrollo integral de las sociedades a través de la educación superior.	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7700764">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7700764</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
9	Contenido científico en la formación investigativa a través de las TIC en estudiantes universitarios	2020	Artículo de Investigación	Ecuador	Revista e-Ciencias de la Información	Redalyc	El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) imprimen hoy una forma específica de determinar el contenido científico que se obtiene en la transformación de la información en conocimiento científico y de este último en innovación investigativa. En estas condiciones se precisa el objetivo en identificar el estado del arte sobre la formación investigativa con el uso de las TIC en estudiantes universitarios. Se realiza revisión documental a artículos relacionados con la temática en el período 2009-2019 y se aplica encuesta a docentes de la Universidad de Loja mediante el correo electrónico, lo cual permitió comparar información. Se identificaron categorías que expresan el papel de las TIC en la formación investigativa; con lo que se identificó el estado del arte de la temática. Así como se establecieron indicadores para determinar la frecuencia de empleo de las manifestaciones de las TIC tales como buscadores de Internet, base de datos, foros de grupos científicos utilizados en la formación investigativa; y se determinaron limitaciones que aún se percibe en dicha formación. Los resultados significan la demanda del uso de las TIC para la obtención del contenido científico en la formación investigativa, pero dicha formación no se reduce a la utilización de las tecnologías, sino será necesario disponer de un enfoque didáctico-pedagógico orientado al autoaprendizaje en la búsqueda, intercambio, reflexión y análisis de la información que permita la generación de conocimiento científico, como eslabón para la innovación investigativa transformadora de la realidad.	<a href="https://doi.org/10.15517/eci.v10i1.36820">https://doi.org/10.15517/eci.v10i1.36820</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
10	La formación del conocimiento investigativo conceptual, actitudinal y procedimental en estudiantes universitarios	2020	Artículo de Investigación	Ecuador	Revista Conrado	Directory of Open Access Journals	Aun cuando persisten dificultades para alcanzar la integralidad requerida, la Universidad Regional Autónoma de los Andes ha organizado la formación investigativa del estudiante desde el primer nivel del pregrado hasta su graduación con un nuevo currículo y estrategias de intervención. En esta investigación se establece como objetivo desde la relación entre la docencia y la práctica investigativa analizar la formación investigativa en la Universidad desde las asignaturas del eje epistemológico investigativo como medidor de la adquisición de los conocimientos que reflejan los estudiantes en sus dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. Se trabajó bajo un diseño preexperimental descriptivo transversal proyectado durante un semestre. Los autores utilizaron métodos, observación y recopilación de experiencias en el desempeño formativo tanto en el aula como en la conducción de los proyectos investigativos, también se realizaron técnicas de medición como las pruebas pedagógicas y las encuestas con los cinco niveles de la carrera de Derecho en la sección matutina presencial en la sede, UNIANDES Santo Domingo. Se pudo corroborar que el estudiante universitario desarrolla conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales desde la investigación como sistema. Pero también, se precisó que los conocimientos actitudinales son los que mayor dificultad presentan en la actualidad para el éxito de la actividad investigativa.	<a href="https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1433">https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1433</a>



Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

N°	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
11	La investigación científica en la formación de estudiantes universitarios	2020	Artículo de Investigación	Venezuela	Revista del Centro de Investigaciones Educativas Paradigma		Se indagó respecto a la resistencia que tienen los estudiantes universitarios de involucrarse en la actividad investigativa durante su proceso de formación universitaria. Se desarrolló una investigación de campo desde una perspectiva cualitativa, soportada en la Fenomenología con estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de la Universidad de Carabobo (Venezuela). Para la captura de la información se recurrió a los grupos de discusión y la observación participante. Se organizaron cinco grupos en total, tres con siete participantes y dos con seis; todos cursantes de las Escuelas de Administración Comercial y de Contaduría Pública. De los resultados emergió que la formación para la investigación científica, durante la carrera se efectúa a través de las asignaturas del componente de investigación. Se captó que resistencia de los estudiantes a la actividad investigativa, durante su formación universitaria está anclada a la existencia de una brecha que se ha gestado entre la actividad investigativa que desarrollan los docentes en la institución y la actividad que los estudiantes realizan en sus TEG. Los estudiantes tienen poco conocimiento respecto a la actividad científica que se desarrolla en la universidad, lo cual limita su participación e involucramiento en dichas actividades y genera cierta aprehensión y temor producto de miedos e inseguridades, ya que la investigación se ve como algo reservado para los elegidos. Además, la poca motivación hacia la investigación, apareció relacionada a la experiencia vivida en las asignaturas del componente de investigación, la dinámica y la didáctica utilizada por la mayoría de los docentes; así como a la desarticulación entre estas asignaturas con las asignaturas del área disciplinar. A pesar de ello los estudiantes consideraron que el ejecutar el proyecto de investigación del Trabajo Especial de Grado es relevante en su formación profesional, por su utilidad académica y su potencial para fortalecer el conocimiento disciplinar.	<a href="http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/815">http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/815</a>

Título: La formación investigativa en estudiantes universitarios latinoamericanos 2020-2021.

AUTORES: Daniela Cornejo Bravo, Rosman Paucar Córdova; Jhonny Córdova Aguilar y Juan De la Cruz Lozado.

Nº	Título del artículo	Año	Tipo de artículo	Contexto del estudio	Revista	Indexación	RESUMEN	Link: URL o DOI
12	La formación investigativa en los estudiantes de licenciatura en Educación Básica. Caso Universidad Técnica del Norte, Ecuador	2020	Artículo de Investigación	Perú	Revista Científica Inicc-Perú	Delectus	La enseñanza-aprendizaje de los procesos investigativos en las instituciones de educación superior reproduce prácticas didácticas sustentadas en la retención-repetición de teoría y metodología científica. Esta realidad requiere de innovación permanente para superar las limitaciones del tradicionalismo didáctico. El propósito de este estudio fue fortalecer los procesos de investigación formativa con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Básica de la Universidad Técnica del Norte - Ecuador. Se empleó investigación documental e investigación-acción enmarcadas en los planteamientos de la Enseñanza para la Comprensión. Como técnicas se utilizó: revisión documental, entrevistas a docentes y estudiantes, análisis de contenido y triangulación. Al final, se encontró que la investigación formativa constituye un área primordial para la formación de los futuros docentes, pero aún se tienen ciertas falencias en su comprensión y aplicación. Como estrategias para la acción se determinaron: aprendizaje basado en problemas, monografías investigativas, club de revistas científicas y seminarios investigativos.	<a href="https://revista.inicc-peru.edu.pe/index.php/delectus">https://revista.inicc-peru.edu.pe/index.php/delectus</a>

El enfoque que adquiere el estudiante frente a la formación investigativa; Carlín, *et al* (2020) indica que los estudiantes poseen escasa competencia investigativa en técnicas y contextos; mientras que Rodelo *et al* (2021), toda investigación se debe basar al contexto real mediante la implementación de métodos o estrategias; por otra parte se coincide con Sánchez *et al* (2020), donde se señala que no poseen una cultura investigativa, la información es limitada ya que no existe interés en ella y requieren de motivación; asimismo Guerra (2020), expresa que aunque las universidades están en el proceso de cambio para formar estudiantes investigativos se requiere también que puedan comprender y experimentar situaciones que les permita abrir campo a este saber.

Guamán *et al* (2021), concluye que las universidades buscan mejorar la formación investigativa en estudiantes por lo que gestionan estrategias que adecuen su conocimiento dentro de cada enseñanza; del mismo modo, Olazábal y Águila (2020), se implementan técnicas o métodos que busquen la solución en la adquisición de competencias y desarrollo investigativo dentro de cualquier carrera y pueda desempeñarse favorablemente en el campo profesional; asimismo, González *et al* (2020), buscan incentivar al universitario mediante la realización de artículos donde vayan desarrollando su espíritu investigativo.

Con la experiencia curricular de las universidades esto ha permitido una mejoría en la formación investigativa; como tal, Alejo *et al* (2020) las mallas curriculares en las universidades son adaptadas al contexto investigativo donde mejora el pensamiento reflexivo del estudiante, así como la motivación por querer resolver los conflictos

planteados dentro de la sociedad; García *et al* (2018), revela que todo currículo pedagógico debe indicar las habilidades que adquiere el estudiante en cada sesión de aprendizaje, el desarrollo adecuado de la comunicación e investigación va a permitir mejorar la redacción del estudio; por otro lado Salazar *et al* (2020), las universidades buscan motivar al estudiante y que basado a este incentivo se espera un desarrollo en la cultura investigativa, donde la metodología sea apropiada y se enfoque al perfil profesional que se busca obtener; mientras que Cruz y Pozo (2020), este mundo es cambiante y dentro de ella la tecnología avanza rápidamente, por lo que es fundamental las adaptaciones curriculares que desarrollen investigación y sea un requisito primordial en las áreas pedagógicas; además Quevedo *et al* (2020), los establecimientos de educación superior se enfocan en mejorar los métodos investigativos donde impacten al estudiante con la finalidad de que surja la formación adecuada en cada nivel.

En síntesis, todos estos apartados ayudan a la investigación realizada; es decir, darle sustento al estudio y permitiendo observar que la formación investigativa en los estudiantes universitarios a nivel latinoamericanos sigue siendo escasa, limitada en saberes y aunque muchas universidades han cambiado su metodología, experiencias curriculares y las estrategias sean innovadoras, aun no se llega a una cultura investigativa en los jóvenes, del cual se refleja un avance a paso lento, pero con la convicción de generar conocimiento o un progreso a la ciencia.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo a la pregunta que se hizo al inicio ¿Cuáles son los resultados relevantes hallados en los artículos de revisión en la carencia de la formación de competencias científicas en estudiantes por las universidades latinoamericanas, periodo 2020 – 2021?, se concluye que; las universidades latinoamericanas deben cambiar su experiencia curricular basada a la formación investigativa donde cada asignatura se presente un proyecto y se cultive métodos, técnicas o estrategias acorde a las necesidades que tiene cada investigación; además de la implementación tecnológica donde permita al estudiante familiarizarse con las herramientas óptimas en cada sesión de clase.

Las universidades latinoamericanas deben cultivar al estudiante una cultura investigativa; dado que dentro de su formación académica no existe una indagación previa para el desarrollo de monografías o tesis básica para que les permita conocer o adquirir saberes previos enfocados a la investigación. Además, que los docentes deben enfocarse a incentivar a la indagación de una problemática social y a su vez encontrar una solución.

Finalmente, las universidades deben preocuparse por su calidad de impacto educativo en relación con la investigación. Cada docente universitario debe promover en el estudiante el desarrollo de la indagación, poner en práctica métodos pedagógicos, tecnológicos y el uso de nuevas herramientas para dar solución a la problemática, como factores para su formación investigativa.

## REFERENCIAS

- Alejo, B., Fuentes, A., Rivero, Y., y Pérez, G. (2020). *Importancia de la asignatura metodología de la investigación para la formación investigativa del estudiante universitario*. Revista Conrado vol.16 no.73 Cienfuegos. DOI: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000200295&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200295&lang=es)
- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. México. Grupo Editorial Patria
- Carlín, E., Carballosa, A., y Herrera, K. (2020). *Formación de competencias investigativas de los estudiantes en la Universidad de Guayaquil*. Universidad de Guayaquil. DOI: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200008)
- Coll, C. (1997). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Editorial Paidós
- Consejo de Educación Superior [CES]. (2013, 12 de noviembre). [www.ces.gob.ec](http://www.ces.gob.ec)
- Constitución de la República del Ecuador. (2008, 20 de octubre). [www.defensa.gob.ec](http://www.defensa.gob.ec)
- García, N., Paca, N., Arista, S., Valdez, B., y Gómez, I. (2018). *Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas*. Revista de Investigaciones Altoandinas. vol.20 no.1. DOI: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2313-29572018000100012&lang=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000100012&lang=es)
- González, M., Marín, L., y Fernández, A. (2020). *La formación del espíritu investigativo en los estudiantes universitarios*. Revista de Educación física y deportes. Vol. 25, Nº. 268. DOI: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7700764>
- Guerra, F., y Naranjo, M. (2020). *La formación investigativa en los estudiantes de licenciatura en Educación Básica. Caso Universidad Técnica del Norte, Ecuador*. Revista Científica Delectus. Vol. 3 p. 67-80. DOI: <https://doi.org/10.36996/delectus.v3i3.55>

- Hernández, Fernández, & Baptista. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta ed.). México: Mc Graw Hill
- Ley Orgánica de Educación Superior [LOES]. (2010). [www.educacionsuperior.gob.ec](http://www.educacionsuperior.gob.ec)
- López, L., y Polanco, V. (2017). *Mirada a las investigaciones sobre formación investigativa en la universidad latinoamericana: estado del arte 2010 a 2017*. Revista de Investigaciones de Desarrollo Innovador. Vol. 8. DOI: <https://n9.cl/05131>
- Manterola. (2009). Revisión sistemática de la literatura. Síntesis de la evidencia. *Revista Médica Clínica Los Andes*, 897 - 903
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa: síntesis conceptual. *Revista IIPSI*, 1(9), 123-146. Obtenido de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion\\_psicologia/v09\\_n1/pdf/a09v9n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v09_n1/pdf/a09v9n1.pdf)
- Muñoz, J., Quintero, J., y Munévar, R. (2005). *Competencias investigativas para profesionales*. Cooperativa Editorial Magisterio
- Olazábal, G., y Águila, A. (2020). *Formación de la competencia investigativa en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Lengua Extranjera Inglés*. Mendive. *Revista de Educación*, 18(3), 515-527. DOI: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962020000300515&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962020000300515&lng=es&tlng=es)
- Olivares, N., y Casteblanco, C. (2019). *Competencias investigativas: inicio de formación de jóvenes investigadores en educación media*. *Revista Humanismo y Sociedad*: DOI: <https://doi.org/10.22209/rhs.v7n1a01>
- Piaget, J. (1954). *Constructivismo*. Editorial Universidad Estatal a Distancia
- Quevedo, N., García, N., Cañizares, F., y Gavilánez, S. (2020). *La formación del conocimiento investigativo conceptual, actitudinal y procedimental en estudiantes universitarios*. *Revista Conrado*. Vol. 16 N°. 75. DOI: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1433>
- Rodelo, M., Chamorro, C., y Archibold, W. (2021). *Formación (en competencias) investigativa(s) en los estudiantes de contaduría pública: caso Universidad del Atlántico, Colombia, 2015-2019*. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 29(2), 67-85. DOI: <https://doi.org/10.18359/rfce.5165>
- Rojas, H. (2009). *Formar investigadores e investigadoras en la universidad: optimismo e indiferencia juvenil en temas científicos*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud* vol. 7 no. 2. DOI: <https://n9.cl/ucj71x>
- Ross, I. (2014). *Formando investigadores en informática educativa*. Editorial Académica Española
- Salazar, S., Cintra, Á., y Céspedes, J. (2020). *Formación científico investigativa en estudiantes universitarios del perfil ingeniería mecánica en Venezuela*. *Revista Didáctica y Educación*. Vol. 11, N°. 5. DOI: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7805944>
- Sánchez, L., Herrera, M., y Sánchez, M. (2020). *La investigación científica en la formación de estudiantes universitarios*. *Revista paradigma*. Vol. XLI. DOI: <http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/815>