

**PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS SOBRE CULTURA  
CIENTÍFICA EN TIEMPOS DE  
PANDEMIA<sup>223</sup>**

**UNIVERSITY STUDENTS'  
PERCEPTION OF SCIENTIFIC  
CULTURE IN TIMES OF PANDEMIC**

María del Pilar Castro Arellano<sup>224</sup>

María del Pilar Quezada Castro<sup>225</sup>

Yannina Jannett Inoñan Mujica<sup>226</sup>

Guillermo Alexander Quezada Castro<sup>227</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.<sup>228</sup>

---

<sup>223</sup> Derivado del proyecto de investigación: Competencias investigativas y cultura científica en el proceso de formación de los estudiantes de derecho, Perú 2021.

<sup>224</sup> Doctor en Derecho. Docente de la Universidad Tecnológica del Perú. Correo electrónico: C21175@utp.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-6661-9928>

<sup>225</sup> Maestro en Derecho Civil. Coordinadora de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Tecnológica del Perú. Correo electrónico: c20853@utp.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-1012-570X>

<sup>226</sup> Maestra en Derecho con mención en Civil y Comercial. Coordinadora Docente de Entornos Virtuales de la Facultad de Derecho y Humanidades de la Universidad Señor de Sipán, Perú. Correo electrónico: coord.fadehum3@uss.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0003-0918-0274>

<sup>227</sup> Maestro en Derecho Civil. Docente investigador adscrito a la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Señor de Sipán, Perú. Correo electrónico: qcastrog@crece.uss.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-4868-1664>

<sup>228</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)

## 22. PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS SOBRE CULTURA CIENTÍFICA EN TIEMPOS DE PANDEMIA<sup>229</sup>

María del Pilar Castro Arellano<sup>230</sup>, María del Pilar Quezada Castro<sup>231</sup>, Yannina Jannett Inoñan Mujica<sup>232</sup>, Guillermo Alexander Quezada Castro<sup>233</sup>

### RESUMEN

La universidad es el espacio ideal para promover la cultura científica, esta labor debe estar a cargo de los docentes en beneficio de los estudiantes. Para lograrlo, se requiere comprender qué se entiende por método científico y cómo éste puede ser aplicado al quehacer cotidiano. La formación universitaria deberá incluir aquellas herramientas que permitan el desenvolvimiento laboral en óptimas condiciones y la presentación de alternativas de solución ante los problemas de la realidad, toda vez que la investigación científica requiere del reconocimiento de competencias y habilidades en el proceso enseñanza-aprendizaje. En la presente investigación se planteó como objetivo determinar cuál es la percepción del estudiante universitario respecto a la cultura científica. Se consideró el enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y diseño no experimental. Se encuestó a estudiantes universitarios de dos universidades ubicadas en la Región Norte de Perú. Se obtuvo como resultado que el 36% de los participantes consideró que la formación científica tiene una función orientadora, el 64% de los participantes expresó que los docentes a cargo de la asignatura de metodología de la investigación científica no explican con claridad sus clases, el 80% de los participantes reconoció que la formación profesional contribuye a nivel pregrado y posgrado, el 72% de los participantes consideraron que es necesaria la formación tecnológica del estudiante y el 60% de los participantes manifestaron no conocer sobre epistemología.

<sup>229</sup> Derivado del proyecto de investigación: Competencias investigativas y cultura científica en el proceso de formación de los estudiantes de derecho, Perú 2021.

<sup>230</sup> Doctor en Derecho. Docente de la Universidad Tecnológica del Perú. Correo electrónico: C21175@utp.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-6661-9928>

<sup>231</sup> Maestro en Derecho Civil. Coordinadora de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Tecnológica del Perú. Correo electrónico: c20853@utp.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-1012-570X>

<sup>232</sup> Maestra en Derecho con mención en Civil y Comercial. Coordinadora Docente de Entornos Virtuales de la Facultad de Derecho y Humanidades de la Universidad Señor de Sipán, Perú. Correo electrónico: coord.fadehum3@uss.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0003-0918-0274>

<sup>233</sup> Maestro en Derecho Civil. Docente investigador de la Universidad Señor de Sipán, Perú. Correo electrónico: qcastrog@crece.uss.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-4868-1664>

## ABSTRACT

The university is the ideal space to promote scientific culture, this work must be carried out by teachers for the benefit of students. To achieve this, it is necessary to understand what is meant by the scientific method and how it can be applied to everyday life. University education should include those tools that allow work development in optimal conditions and the presentation of alternative solutions to real problems, since scientific research requires the recognition of skills and abilities in the teaching-learning process. In the present investigation, the objective was to determine the perception of the university student regarding scientific culture. The quantitative approach, descriptive type and non-experimental design were considered. College students from two universities located in the Northern Region of Peru were surveyed. It was obtained as a result that 36% of the participants considered that scientific training has a guiding function, 64% of the participants expressed that the teachers in charge of the scientific research methodology subject do not clearly explain their classes, the 80% of the participants recognized that professional training contributes at the undergraduate and postgraduate levels, 72% of the participants considered that the technological training of the student is necessary and 60% of the participants stated that they did not know about epistemology.

**PALABRAS CLAVE:** Cultura, Formación, Excelencia, Productividad.

**Keywords:** Culture, Training, Excellence, Productivity.

## INTRODUCCIÓN

La educación superior se debe caracterizar por la investigación, la misma que será incorporada, a través de los docentes en beneficio de sus estudiantes. No se trata de un acto aislado o deshumanizador, al contrario, es el medio que expresa la importancia por la adquisición de nuevo conocimiento o cuestionamiento de lo ya existente.

Comprender la necesidad de formar a buenos profesionales es el inicio hacia la excelencia académica, para lograrlo, se requiere la colaboración de todos los actores relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual será posible con la interiorización de la actividad investigativa.

La cultura investigativa contiene elementos cognitivos y actitudinales derivados de la interacción en la comunidad educativa (Gonzales-Diaz, et al., 2022), quienes estarán enfocados en utilizar el pensamiento científico para identificar los hechos desde la realidad, analizar el conocimiento, pretender explicar las causas y obtener resultados vinculados con el propio contexto (Gutiérrez, Peralta, & Fuentes, 2018).

La ciencia como tal no contiene una sola definición y cada ser humano la interioriza en la medida que se le presenta oportunidades para construir el aprendizaje; la enseñanza se caracteriza por la transmisión de contenidos teóricos y metodológicos que deben promover la pasión por adquirir conocimiento (Carmo, 2019).

La función del investigador es vital en lo descrito, toda vez que deberá conocer y comportarse en el marco de la cultura científica (Feo & Miranda, 2018); la innovación y la discusión temática reflejan el alejamiento de la concepción tradicional que todo el conocimiento ya está escrito, situación que abre oportunidades a futuras generaciones para incursionar en la comprensión y aplicación del método científico.

Hoy el investigador podrá coordinar y solicitar cooperación a otras disciplinas, la articulación de contenidos incrementa la percepción del problema y contribuye con la formación científico-investigativa (Ayala-Ruiz, et al., 2019); es decir, si los estudiantes universitarios se forman en investigación científica existe probabilidad de generar efecto multiplicador hacia más ciudadanos, situación que es ideal como proceso de inclusión social e innovación tecnológica que reduciría la brecha digital (Armas, 2020).

La comunidad científica estudiantil deberá ser objeto de especial atención, a través de la creación de espacios donde interactúen investigadores con mayor y menor experiencia,

esto sin lugar a dudas, fomentará el potencial científico desde las aulas universitarias (Barbón, Castro, & Cepeda, 2019) y otorgará beneficios concretos relacionados con la originalidad en el trabajo investigativo.

La observación es una de las técnicas que el estudiante deberá aprender, la misma que supera con detalles a las acciones cotidianas de mirar o ver y se fundamenta en la necesidad de comprender la propia realidad, a través de la aplicación del método científico (Urquiza, Noguera, & Claver, 2020); el conocimiento relacionado con la ciencia y la tecnología se incrementa en la medida que su función representará una alternativa de solución a un problema determinado, situación que deberá ser coherente y lógica con la expresión de argumentos que constituyan beneficio específico para la sociedad, de lo contrario, no tendría razón de ser.

En ese orden de ideas, se entiende que la universidad tiene como principal objetivo la formación integral de los estudiantes, lo cual incluye la reorientación de los planes de estudio teniendo como base la ciencia y la tecnología (Estrada, 2019); el análisis, interpretación y la aplicación de la metodología pertinente lograrán que la investigación sea sustentable.

El proceso de educación científica y la contratación de docentes investigadores contribuye al desarrollo de la cultura científica (Contreras, et al., 2021), y al mismo tiempo, refleja el compromiso de las universidades para formar buenos profesionales que contribuirán a corto plazo al desarrollo del país (Arias, Rodríguez, & Pérez, 2019), a través de la adopción de decisiones tendientes a enriquecer el servicio educativo (Maceo, & Aguilar, 2021).

Por otra parte, se debe mencionar la relación universidad-empresa, de la cual se identificarán diversos problemas reales que requieren alternativas de solución con la finalidad de potencializar la actividad laboral (Gomara, et al., 2021); por lo tanto, es imprescindible la socialización del conocimiento en las organizaciones y ello significa formar a futuros profesionales con valores aplicados al trabajo científico (Palenzuela, Aroche, & Fernández, 2021). Este es un proceso organizado y dinámico que debe mejorar la enseñanza metodológica a cargo de los docentes (Martín, Matías, & Mola, 2019), la improvisación de conceptos podría afectar a jóvenes investigadores en su etapa de formación y disminuir la producción científica en la educación superior.

La asignatura de metodología de la investigación científica no debe limitarse al recinto universitario, al contrario, debe superar las barreras físicas y ser una herramienta constante, reconocida y de utilidad para la población, de esta manera, el estudiante podrá aplicar directamente lo aprendido en su carrera profesional o técnica (Salazar, Cintra, & Céspedes, 2020), desarrollando sus competencias investigativas perfectamente necesarias para el ejercicio profesional (Sánchez, 2021).

En tal sentido, se entiende que es ideal que los estudiantes adquieran en la universidad las competencias y habilidades vinculadas a la identificación de un problema, la elaboración de un diseño de investigación y una posible solución (Bacca, 2020); para lograrlo, se requiere el intercambio de opiniones en un contexto académico y científico, acto que deberá ser grabado en la historia de los recintos universitarios y será motivo del efecto multiplicador (Carvajal, & Carvajal, 2019). De hacer caso omiso a lo descrito, se podría alterar la originalidad y la producción de nuevo conocimiento, aspectos que afectarían la labor del futuro profesional (Berrocal, et al., 2022).

De igual forma, es necesario recordar que la investigación científica es un proceso, cuyo desenlace podría representar el hallazgo de conocimiento útil para el ser humano (Mendoza, Leyva, & Ferreiro, 2020); sin embargo, en ocasiones no se toman en cuenta la percepción del estudiante respecto al quehacer científico (Sabogal, & Caballero, 2018), esta situación podría desencadenar la deformación científica porque no se tienen en cuenta estrategias específicas para su desarrollo, por lo tanto, el equipo de investigación establece como objetivo determinar cuál es la percepción del estudiante universitario respecto a la cultura científica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló desde el enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y diseño no experimental.

Se utilizó la encuesta para recolectar información relacionada con la percepción del estudiante universitario respecto a la cultura científica.

Se consideró como población a los estudiantes universitarios de dos universidades ubicadas en la Región Norte de Perú, obteniéndose una muestra de 125 participantes, quienes fueron seleccionados por conveniencia del equipo investigador.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Percepción de formación científica

El 36% de los participantes consideró que la formación científica tiene una función orientadora, el 28% resaltó la integración y compromiso como valores del quehacer científico, el 24% opinó que los talleres y jornadas extracurriculares contribuyen con la investigación y el 12% relacionó la implementación del método científico a su vida diaria.

Al respecto, se debe tener en cuenta que, en la investigación realizada por Labrada, & Montaña (2019) se estableció como resultado que a través “concursos, jornadas científico estudiantiles, revisión de bibliografías” (p.10) se contribuye con el desarrollo integral del profesional. Ante lo cual, González, Renal, & Gijón (2018) agregan que la formación en valores es vital para profundización objetiva del conocimiento.

Por su parte, para los investigadores Corredor, & Saker (2018) la formación científica debe formar parte del proceso enseñanza-aprendizaje; sin embargo, Hernández, Ruiz, & Arias (2021) refieren que es necesario que el estudiante comprenda el rol protagónico que tendrá que asumir en la sociedad del conocimiento, para lograrlo deberá aprender el método científico, el mismo que podrá aplicarlo en su vida cotidiana. Ante lo cual, Pérez (2018) agrega que lo aprendido a nivel universitario será utilizado en su desempeño profesional, situación que resalta la integración de todos los actores en la investigación científica.



## Percepción de la metodología del docente universitario

El 64% de los participantes expresó que los docentes a cargo de la asignatura de metodología de la investigación científica no explican con claridad sus clases, el 20% de los participantes reconoció que es necesario que la metodología se adapte a los cambios actuales derivados de la pandemia, por ejemplo, en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el 16% de los participantes consideró que es imprescindible que el docente a cargo de la asignatura de metodología de la investigación científica conozca estadística.

Al respecto, Gutiérrez-Gonzales (2019) señaló que la labor del docente consiste en integrar y equilibrar la transmisión de conocimiento, a través de metodologías que motivan la creación y adaptación en beneficio del estudiante; ante lo cual, Bastida, Rodríguez, & Alvarez (2020) agregan que es necesario que los docentes se adapten a los cambios, toda vez que a pesar de que el contexto sea nuevo, para sus estudiantes seguirán siendo los guías u orientadores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En tal sentido, Parada, Mendoza, & Leyva (2018) reconocen que la función del docente es potenciar a sus estudiantes, lo cual deberá incluir promover la investigación y la cultura científica; siendo ello así, Loayza-Rivas (2021) refiere que en la actualidad se refleja que los estudiantes presentan nivel considerable de dificultad cuando pretenden relacionar la investigación científica y la estadística, situación que requiere ser atendida con la finalidad de no afectar la inquietud por investigar.

## Percepción de la formación profesional

El 80% de los participantes reconoció que la formación profesional contribuye a nivel pregrado y posgrado y el 20% restante consideró que ello se refleja en la productividad laboral.

Al respecto, González, Duarte, & Cruz (2021) consideraron que la universidad es el espacio desarrollador de la investigación científica y que toda carrera profesional debe realizar labor investigativa; ante lo cual, Ponce (2018) expresó que la formación del futuro profesional requiere adaptación a los cambios en el proceso educativo, es decir, conforme lo expresan Bauzá, et al. (2020) es necesario que se enfoque en las conductas humanas que



aportan a la cultura investigativa, lo cual solo será posible, en la medida que según Prudencio (2022) se “incorpore el componente investigativo desde los primeros años de su formación, que le permita desarrollar capacidades y habilidades investigativas” (p.93) a los estudiantes en beneficio de la comunidad.

En ese orden de ideas, Santos (2019) agrega que la formación del estudiante como investigador surge a partir de la motivación de la creatividad y curiosidad, con lo cual se comprueba la necesidad de preparar a los estudiantes universitarios; sin embargo, Valle-Rojas, Calderón-Mora, & Reigosa-Lorenzo (2020) complementan la idea precisando que existe es imprescindible que el docente adquiera habilidades y competencias investigativas, ante lo cual, Antúñez-Coca, et al. (2020) agregan que ello es vital en la medida que se implemente la enseñanza problémica (p.427) como parte de la solución de problemas de la realidad.




### **Percepción de la formación tecnológica del estudiante**

El 72% de los participantes consideraron que es necesaria la formación tecnológica del estudiante; ante lo cual Soto-Hernández, Valencia-López, & Rentería-Gaeta (2020) sostienen que la sociedad actual se caracteriza por la rápida adaptación ante la evolución tecnológica, lo cual refleja la importancia de la educación desde el quehacer cotidiano, y según Rosado (2019), esto es posible desde siempre y cuando se promueva la práctica en valores para su desenvolvimiento en la comunidad.

Por otra parte, el 28% de los participantes expresaron que la formación tecnológica no es necesaria en la educación del estudiante, siendo este punto un tema a tratar a nivel de política pública por parte del Estado, con el fin de evitar el incremento de la brecha digital.

### **Percepción de la formación epistemológica**

El 60% de los participantes manifestaron no conocer sobre epistemología y el 40% de los participantes agregó que a nivel de posgrado reconocen algún curso relacionado con dicho término.



Al respecto, Olivo-Franco, & De Caracolí-Colombia (2020) sostienen que la formación docente debe incluir la epistemología y la filosofía, ambas ciencias influenciarán en la didáctica y enseñanza en beneficio del estudiante, por lo tanto, agregan González-García, et al. (2021), que es tiempo de incorporar en la enseñanza tradicional universitaria las herramientas investigativas que serán útiles a los estudiantes, para lo cual se propone la creación de los grupos de investigación; por lo cual, corresponde implementar en las mallas curriculares de las diferentes carreras profesionales o técnicas en beneficio de los estudiantes.

## CONCLUSIONES

La percepción del estudiante universitario respecto a la cultura científica se identifica con la formación científica, metodológica del docente universitario, profesional, tecnológica y epistemológica, las mismas que al conjugarse contribuyen a su desarrollo integral.

La formación científica requiere que en las universidades se generen espacios de intercambio de ideas que permitirán consolidar la practicidad del método científico en la vida cotidiana y su desenvolvimiento a nivel profesional; estos espacios deberán ser guiados por un docente responsable con competencias y habilidades investigativas.

La formación metodológica del docente universitario es vital para la transmisión de conocimientos de manera clara y precisa, evitando la aglomeración de contenidos tendientes a perturbar o confundir la concepción respecto a la investigación científica; también se incluye el nivel de adaptación a los entornos virtuales de aprendizaje y al dinamismo de las sesiones de clase.

La formación profesional se relaciona con la aplicación del método científico al sector laboral, lo cual incrementará la productividad y la necesidad de generar en los estudiantes la presentación de alternativas de solución ante los problemas de la realidad; esto es un proceso y como tal deberán evaluarse los resultados a corto y mediano plazo.

La formación tecnológica del estudiante es una necesidad que deberá ser considerada como parte de una política pública, de lo contrario, podría afectar el normal desarrollo de la educación del estudiante y el incremento de la brecha digital.

La formación epistemológica debe ser prioridad en las carreras profesionales y técnicas, toda vez que permitirá comprender su relación con la investigación científica, por lo tanto, es recomendable generar espacios como grupos de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antúnez-Coca, J., Figueroa-Corrales, E., Burgal-Cintra, C.J., & Aranda-Rodríguez, Y. (2020). La clase como método científico. *Maestro y Sociedad. Revista Electrónica para Maestros y profesores*, 17(3), 426-436.
- Armas, V.H. (2020). Cultura científica en la universidad ecuatoriana. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 6(12), 65-89.
- Arias, M., Rodríguez, C.A., & Pérez, R. (2019). La promoción de la cultura científica: beneficios al desarrollo local. *HOP. Revista Científico Pedagógica "Horizonte Pedagógico"*, 8(2), 1-9.
- Ayala-Ruiz, M.A., Machín-Armas, P.A., Ronda-Velázquez, G. (2019). La interdisciplinariedad: un reto para la formación de una cultura científica básica en el estudiante universitario. *Revista Luz*, XVII(3), 94-108.
- Bacca, P.M. (2020). Los semilleros de investigación una alternativa en la formación de estudiantes en la UPTC-Colombia y la UNAG-Honduras. *Revista Infometric@ - Serie Ciencias Sociales y Humanas*, 3(1), 1-22.
- Barbón, O.G., Castro, F., & Cepeda, L. (2019). Efectividad de una alternativa didáctica para el desarrollo de la cultura científica estudiantil. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VI(3), 1-13.
- Bastida, L., Rodríguez, A., & Alvarez, B. (2020). La cultura profesional del docente en un contexto de cambios: retos y perspectivas. *Revista Ciencia & Tecnología*, 27, 26-32.
- Bauzá, A.A., Silvera, V., Moreno, D., & Peña, R.E. (2020). La formación integral de los estudiantes desde la extensión universitaria. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VII(3), 1-20.
- Berrocal, C.R., Flores, V.R., Esteban, N.T., Berrocal, E., & Mendoza, M. (2022). Impacto profesional de las habilidades informacionales en estudiantes de pregrado y posgrado. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 79-86.
- Carmo, J. (2019). Promoción de la cultura científica en la escuela: investigaciones con enzimas. *VARONA, Revista Científico-Methodológica*, 70, 114-119. <https://bit.ly/361gjIO>
- Carvajal, A.E., & Carvajal, E. (2019). La importancia del rol docente en la enseñanza e investigación. *Revista de Investigación Psicológica*, 21, 107-113.

- Contreras, J.L., Hidalgo, Y., Rafael, L.A., Curbelo, H., & Pedraza, X. (2021). Formación de una cultura científica a través de tareas para El aprendizaje. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 2698-2706.
- Corredor, O.M., & Saker, J. (2018). Perspectiva de la formación científica de docentes en instituciones de educación básica y media – Barranquilla. *Revista Educación y Humanismo*, 20(34), 156-172. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2862>
- Estrada, O. (2019). Acciones para fomentar una cultura científica sustentada en la concepción de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 7(3), 1-16.
- Feo, R., & Miranda, C. (2018). Aproximación a la cultura científica de los profesores de física desde la perspectiva de la resolución de problemas y las actividades experimentales. *Laurus, Revista de Educación*, 17 (1), 37-51.
- Gomara, F.E., Concepción, D.N., González, E., & De Armas, A.C. (2021). La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad-empresa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 383-388.
- Gonzales-Diaz, R., Acevedo-Duque, A., Martín-Fiorino, V., & Cachicatari-Vargas, E. (2022). Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital. *Revista Comunicar*, 70(XXX), 71-83. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-06>
- González, E., Duarte, M., & Cruz, C.L. (2021). La formación científica del licenciado en educación preescolar. *Revista Varela*, 21(58), 53-59.
- González-García, S., Casadelvalle, I., Urda-Bordoy, M.O., Yedra, A., Fortum, T., & Mezquia, N. (2021). La COVID-19 y la formación científica de los estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 40(1), 1-14.
- González, Y., Renal, T., & Gijón, Y. (2018). El valor responsabilidad: un reto en la formación científica de los estudiantes universitarios. *EDUCERE. La Revista Venezolana de Educación*, 22(73), 533-541.
- Gutiérrez, I., Peralta, H., & Fuentes, H. (2018). Cultura científica y cultura científico investigativa. *Revista Humanidades Médicas*, 18(1), 8-19.
- Gutiérrez-Gonzales, V. (2019). Técnica de exposición-discusión y formación científica en estudiantes de pregrado. *Revista Investigación Valdizana*, 13(3), 165-173.

- Hernández, Y., Ruiz, M., & Arias, D.I. (2021). La gestión de la información en la formación científica del estudiante universitario. *Revista Observatorio de las Ciencias Sociales en Iberoamérica*, 2(14), 227-238.
- Labrada, O., & Montaña, S.M. (2019). La formación científica integral y las capacidades investigativas en los estudiantes de Odontología en Guayaquil. *Revista Identidad Bolivariana*, edición especial, 1-11.
- Loayza-Rivas, J. (2021). Actitudes hacia la investigación científica y estadística en estudiantes de Psicología. *ACADEMO. Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(2), 165-177.
- Maceo, N., & Aguilar, M. (2021). La formación de la cultura científica en la universidad cubana actual. *ROCA. Revista científico – educacional de la provincia Granma*, 17(1), 1-18.
- Martín, A.V., Matías, C.E., & Mola, C.E. (2019). La cultura científica metodológica y el desarrollo profesional de los profesores universitarios dominicanos de matemáticas. *Revista Transformación*, 15(2), 229-241.
- Mendoza, L.L., Leyva, P.A., & Ferreiro, Y.L. (2020). Desarrollar la motivación en el proceso de formación de los profesionales: experiencia educativa. *Revista Opuntia Brava*, 12(3), 1-12.
- Olivo-Franco, J.L., & De Caracolí-Colombia, R. (2020). Bases teóricas-epistémicas de un modelo integrador para la formación científica. *Revista Investigación y Postgrado*, 35(1), 61-75.
- Palenzuela, M., Aroche, A., & Fernández, R. (2021). La actividad científico-investigativa en estudiantes de la carrera Pedagogía-Psicología. *ROCA. Revista científico-educacional de la provincia Granma*, 17(1), 174-187.
- Parada, M.C., Mendoza, L.L., & Leyva, A. (2018). La formación científica-investigativa: impacto en la preparación de los profesionales. *Revista Opuntia Brava*, 10(3), 1-11.
- Pérez, N., Diéguez, R., Expósito, M.A., & Expósito, M.M. (2018). El proceso de formación investigativa de los estudiantes de la Educación Superior. *Revista Ecuatoriana de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 6(1), 58-77.

- Ponce, J.M. (2018). El método dialéctico en la formación científica de los estudiantes de pedagogía. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 1-20. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.33214>
- Prudencio, L.E. (2022). Formación de habilidades investigativas: un reto para la Educación Superior Universitaria Salvadoreña. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 5(1), 88-101.
- Rosado, A.M. (2019). Educando para la equidad de género en la formación científica y profesional. CITECMA. *Revista Ciencia, Técnica y Mainstreaming Social*, 3, 56-61.
- Sabogal, E.J., & Caballero, C.A. (2018). Estudio diagnóstico de la formación científica interdisciplinar de los estudiantes de educación media del departamento del Tolima, Colombia. VARONA. *Revista Científico-Metodológica*, Edición especial, 1-5.
- Salazar, S.J., Cintra, A.L., & Céspedes, J.E. (2020). Formación científico investigativa en estudiantes universitarios del perfil Ingeniería Mecánica en Venezuela. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(5), 187-199.
- Sánchez, M. (2021). Conocimiento del método científico en estudiantes de Posgrado. *Revista Científica SEARCHING de Ciencias Humanas y Sociales*, 1(2), 15-31.
- Santos, H. (2019). La formación científica de los investigadores en salud pública. *Revista Biociencias*, 14(2), 49-66. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biocien-cias.2.6020>
- Soto-Hernández, D., Valencia-López, O.D., & Rentería-Gaeta, R. (2020). Alfabetización y brecha digital entre los pueblos originarios de México, 1990-2105. Efectos socioeconómicos. *Revista Triología. Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 12(23), 85-108.
- Urquiza, W., Noguera, L., & Claver, V. (2020). La cultura científica en la formación de profesores durante la enseñanza de las ciencias. ROCA. *Revista científico-educacional de la provincia de Granma*, 16, 1218-1230.
- Valle-Rojas, G., Calderón-Mora, M., & Reigosa-Lorenzo, R. (2020). La formación de competencia científica para el perfeccionamiento del desempeño profesional de los docentes universitarios. *Revista Pedagogía y Sociedad*, 23(58), 145-170.