



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223398475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: VII

Número: Edición Especial

Artículo no.:4

Período: Abril, 2020

TÍTULO: Implicación de los docentes ecuatorianos a los procesos investigativos, su influencia en la producción científica.

AUTORES:

1. Máster. Miriam Patricia Cárdenas Zea.
2. Ph.D. Eduardo Díaz Ocampo.
3. Máster. Mariana Estelita Solis García.

RESUMEN: La labor investigativa constituye una necesidad tanto en el ámbito profesional como en el académico. En consonancia con esto, en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo en Ecuador, se fomenta la realización de investigaciones científicas que puedan ser publicadas y eleven el rendimiento académico de la institución. En tal sentido, la presente investigación tiene como objetivo realizar un diagnóstico sobre la implicación de los docentes a los procesos investigativos y cómo esto influye en la producción científica. Para ello, se aplicó una encuesta a 143 profesores de este centro de educación superior. En el análisis cuantitativo de los resultados se empleó el SPSS y se resumió mediante la estadística descriptiva y el análisis de frecuencia absoluta.

PALABRAS CLAVES: competencia investigativa, investigación científica, redacción científica.

TITLE: Involvement of Ecuadorian teachers to research processes, their influence on scientific production.

AUTHORS:

1. Master. Miriam Patricia Cárdenas Zea.
2. Ph.D. Eduardo Díaz Ocampo.
3. Master. Mariana Estelita Solis García.

ABSTRACT: Investigative work is a necessity both professionally and academically. In line with this, at the Quevedo State Technical University in Ecuador, scientific research that can be published and enhances the academic performance of the institution is encouraged. In this sense, this research aims to make a diagnosis of the involvement of teachers in research processes and how this influences scientific production. For this, a survey was applied to 143 teachers from this higher education center. The SPSS was used in the quantitative analysis of the results and it was summarized using descriptive statistics and absolute frequency analysis.

KEY WORDS: research competence, scientific research, scientific writing.

INTRODUCCIÓN.

Con el acelerado desarrollo de la sociedad del conocimiento, que se vive en el siglo XXI, se propicia y fomenta la investigación científica, la cual exige la generación de capacidades investigativas y de innovación.

La educación superior como órgano rector en la formación profesional tiene una vinculación directa a la ciencia, donde el personal docente universitario es llamado al mejoramiento continuo de sus competencias investigativas que le faciliten alcanzar elevados logros.

Desde una concepción científica e investigativa, brindar solución a problemas sociales implica el desarrollo de competencias investigativas. Reiban (2018) revela los principales posicionamientos teóricos relacionados con el tema, defendiendo el criterio de que se precisa un tipo de saberes y actuaciones determinadas.

Para Vera (2012, p.10), las competencias científicas “comprenden los conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con la generación y difusión de conocimientos y tecnologías; así como con la gestión y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico”.

En el contexto universitario, como parte del perfeccionamiento del proceso docente-educativo, según Guzmán, Oliveros, & Mendoza (2019), formar profesionales con competencias científico-investigativas es importante para las instituciones que busquen la acreditación de alta calidad, porque favorece la satisfacción de las empresas que requieren profesionales hábiles.

Para los docentes la investigación constituye una exigencia. Se coincide con Banderas, Cárdenas, & Martínez (2018), en que quien investiga puede enseñar a investigar y que el interés de los docente por esta práctica impactará la formación profesional de los estudiantes.

Estudio realizado por Rodríguez, Navarrete, & Holguín (2018), sobre la importancia de la formación de las competencias investigativas en el ámbito del maestros ecuatoriano, indica que es necesario promover su adquisición desarrollando habilidades para buscar, obtener, procesar y seleccionar información adecuada; así como, comunicar y socializar los resultados y logros científicos. La comunidad universitaria ecuatoriana impulsa la concepción y desarrollo de las investigaciones científicas como prioridad del sistema educativo vigente. Rivera, Espinosa, & Valdés (2017) exponen logros alcanzados.

En correspondencia con esto, los docentes universitarios deben adquirir competencias investigativas que tributen a resultados científicos que escriban y publiquen en revistas indexadas. Esto constituye una práctica decisiva en el ámbito académico. Se coincide con Barbón, Calderón, Loza, Garcés, & Fernández (2017), en que la falta de conocimiento para la elaboración de artículos científicos es el elemento principal que dificulta el cumplimiento de esta labor.

Castro, Soler, & Antúnez (2019) le atribuyen gran significación a la formación académica para lograr estas habilidades, sobre todo los profesores de menos práctica. Estos autores presentan los resultados de la impartición de un curso con este fin, su diseño podría servir de experiencia.

La ciencia que no se divulga, no se conoce. Para ser reconocido un investigador o institución como experto, inicialmente es necesario la publicación de artículos científicos y luego que estos sean citados (se conoce como el Índice h), de esta manera podrá ocupar posiciones destacadas en los rankings que miden el rendimiento académico.

Mosquera (2018) considera que las citas son la forma de demostrar que una investigación ha servido de insumo a la comunidad científica, que aporta conocimiento a la disciplina y confirma la validación del saber científico. Existen herramientas que proporcionan métricas de citación como Microsoft Academic Search, Google Académico, Ifindr, Dimensions, The Lens, entre otras.

Dada la importancia que tiene para el proceso docente-educativo y el desarrollo de la ciencia, la vinculación de los docentes a los procesos investigativos, en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), en Ecuador, se han establecido estrategias para fomentar esta práctica como, la delimitación de líneas de investigación y la vinculación a proyectos, entre otras acciones. La presente investigación tiene como objetivo realizar un diagnóstico sobre la implicación de los docentes a esta labor y cómo esto influye en la producción científica.

DEVELOPMENT.

Materiales y métodos.

La UTEQ le confiere gran importancia a la adquisición de los docentes de las competencias investigativas que tribute a resultados científicos que sean escritos y publicados, elevando así la visibilidad de la institución.

En aras de trazar nuevas estrategias, que promuevan esta labor, se propuso realizar un estudio. Como elemento fundamental, se deseaba conocer el criterio de los profesores sobre el nivel de adquisición de las competencias investigativas, los factores que las pueden atenuar, y las posibles estrategias y vías para su desarrollo; así como la vinculación que tienen a proyectos.

La investigación se desarrolló en el período de noviembre del 2018 a mayo del año 2019. El método que se empleó fue con un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio-descriptivo. El instrumento para obtener la información fue una encuesta anónima. Los ítems se midieron a través de diferentes escalas. La muestra fue de tipo estratificado, estuvo constituida por 143 docentes de la UTEQ. Para el análisis cuantitativo de los resultados que se muestran en las figuras 1 y 2, y se empleó el SPSS y se resumió mediante la estadística descriptiva y el análisis de frecuencia absoluta.

Resultados.

En la figura 1 y 2 se muestran los resultados del procesamiento de la encuesta realizada a los 143 docentes de la UTEQ. En la primera se resumieron las preguntas relacionadas con el desarrollo de la investigación y en la segunda, las correspondientes a la vinculación a los proyectos de investigación.

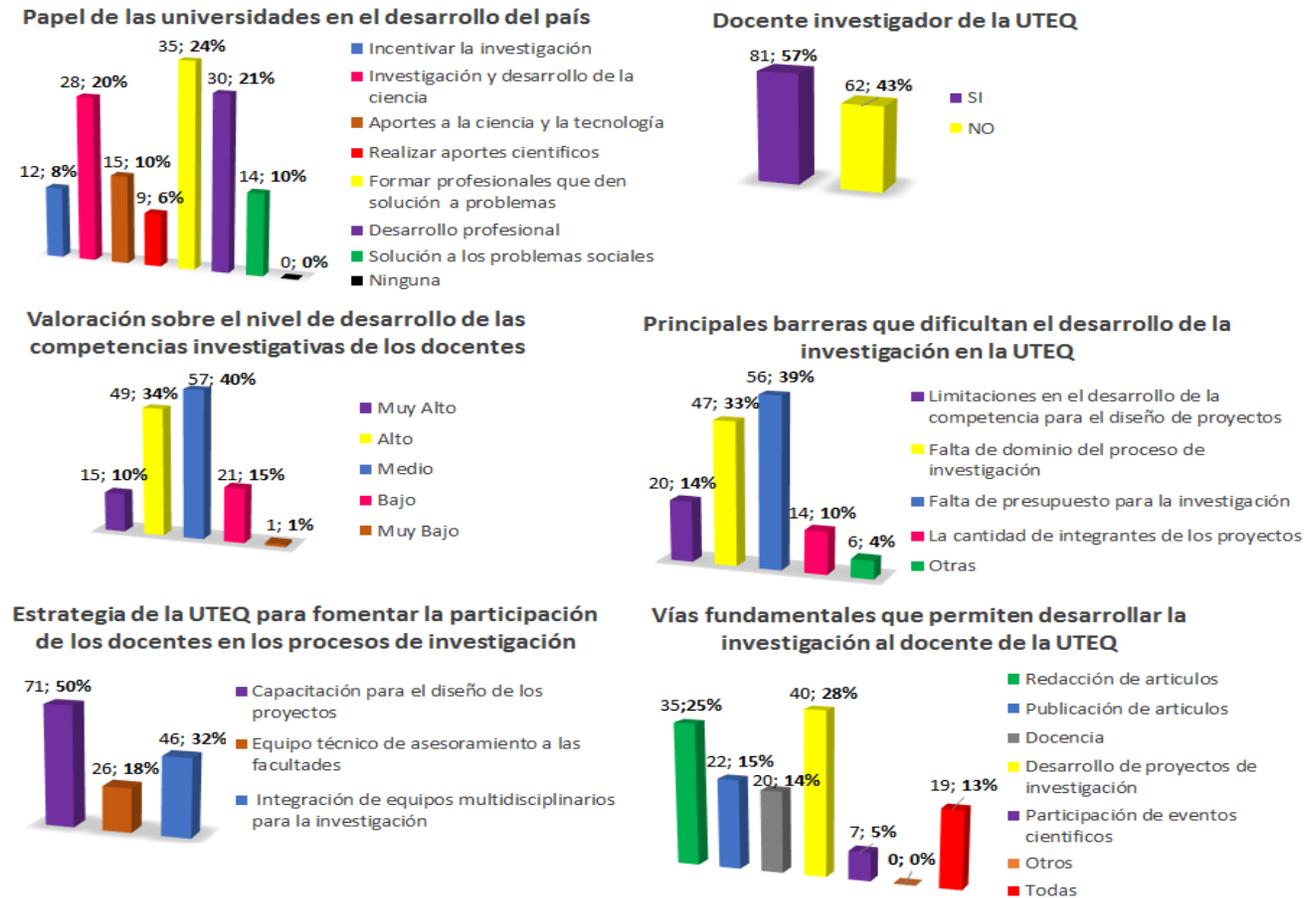


Figura 1. Resultados del procesamiento de las preguntas de la encuesta relacionadas con el desarrollo de la investigación de los docentes de la UTEQ.

A pesar de que todos los encuestados con un criterio u otro, como se puede apreciar en la primera pregunta procesada en la figura 1, reconocen el papel de la universidad en el desarrollo del país, donde la investigación juega un papel protagónico, no todos se vinculan a esta labor. La pregunta dos así lo demuestra, en ella se refleja que solo el 57% de los encuestados (81 docentes) se considera un investigador propiamente dicho.

Un factor que pudiera ser determinante en este sentido es el nivel de desarrollo de las competencias investigativas, donde solo arribó al 44% los que consideran entre muy alto (15 docentes) y alto (49 docentes) el haberlas adquirido. Relacionado con esto, al analizarse otros criterios atenuantes que dificultan el desarrollo de la investigación en la UTEQ, obtuvo un alto puntaje la falta de dominio del

proceso de investigación, opinión de 47 docentes (33%) y la falta de presupuesto, criterio de 56 docentes (39%).

Para fomentar la participación de los docentes en los procesos de investigación, la UTEQ ha desarrollado una estrategia, así lo reconocen los encuestados, considerando la mitad de ellos (71 docente) que se han realizado capacitación para el diseño de proyectos, el resto se divide entre los criterios sobre la existencia de equipo técnico de asesoramiento a las facultades (18%) y la integración de equipos multidisciplinarios para la investigación (32%).

En el procesamiento de la última pregunta de la figura 1, se puede apreciar como el 40% de los encuestados (57 docentes) reconocen la redacción y publicación de artículos científicos como una vía fundamental que les permite desarrollar la investigación. Otro elemento que tributa a esto según el criterio del 28% de los encuestados (40 docentes), es el desarrollo de proyectos de investigación. A pesar de estas cifras, el resultado de publicaciones de algunos docentes no es significativa y otros tantos nunca se han vinculado a un proyecto, ni han recibido capacitación para su desarrollo; los datos procesados en la figura 2 confirman esta última afirmación.

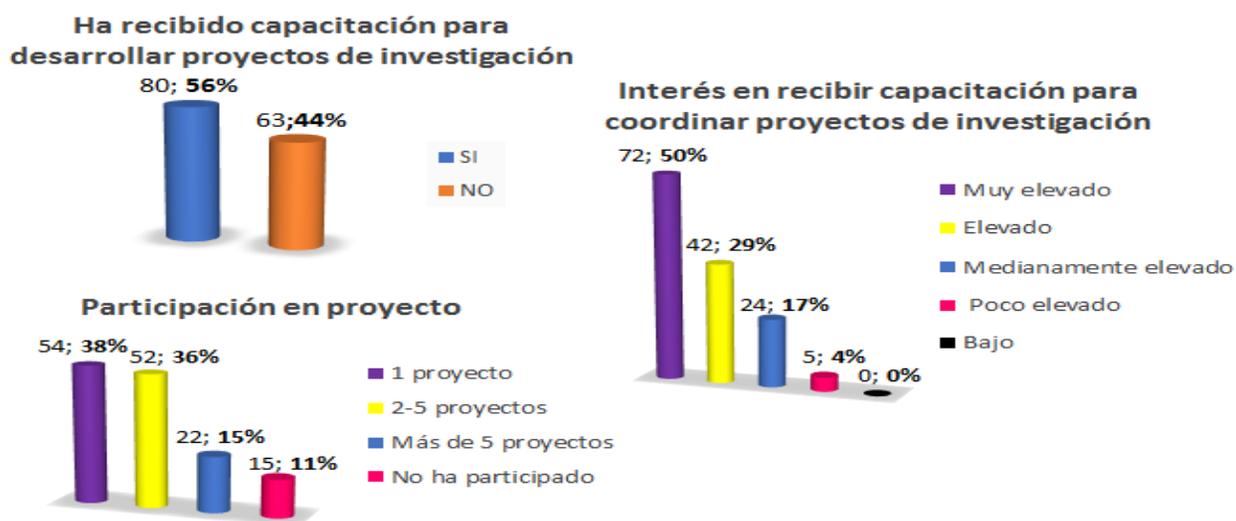


Figura 2. Resultados del procesamiento de las preguntas de la encuesta relacionadas con la vinculación de los docentes de la UTEQ a proyectos de investigación.

Independientemente de las intenciones de la UTEQ en realizar capacitación para desarrollar proyectos de investigación, el 44% de los encuestados (63 docentes), como se indica en la figura 2, declaran que nunca han recibido ningún asesoramiento en este sentido. En correspondencia con esto, no es de extrañarse entonces que el 11% (15 docentes) reveló que nunca han participado en ninguno. Como elemento positivo ante esta situación se puede apreciar que el interés del 79% de los encuestados (114 docentes), en recibir capacitación para coordinar proyectos es elevado o muy elevado.

Discusión.

Al analizarse la visibilidad de la producción científica que tiene Ecuador hasta el cierre del 2018 con respecto a los datos publicados por Bastidas & Benites (2016), se puede apreciar un crecimiento. Estos autores revelan que en el período 2003-2012 el país contaba con 3651 artículos en Scopus. En la etapa de 1996-2018, según *SCImago Journal Rank* (SJR) (<http://www.scimagojr.com/>) la cantidad de documentos ya es de 18795, cifra que lo sitúa en los momentos actuales en la posición número 10 entre los países de América Latina y el 85 a nivel mundial.

Respecto a la visibilidad de las revistas ecuatorianas, se puede señalar que se cuenta con dos revistas indexadas en Scopus (Revista Ecuatoriana de Neurología y Granja) y un congreso (CIBSE 2016 - Congreso Iberoamericano en Ingeniería de Software). Además, en Scielo ya se cuenta con 16 títulos y 11 en Redalyc. Estos datos demuestran un progreso con respecto al período 2005-2009 donde según Sandra (2011), solo existían dos revistas indexadas en Scopus, no había ninguna en Scielo y tres en Redalyc.

A pesar de que Ecuador puede exhibir estas cifras como un progreso en la visibilidad de la ciencia de esta nación, teniendo en cuenta el estudio que se realiza sobre la producción científica de los docentes de la UTEQ, se puede señalar que esta institución educativa no muestra resultados sobresalientes que contribuyan a este logro. El recurso de evaluación científica de universidades e instituciones *Scimago*

Institutions Rankings (SIR) (<http://www.scimagoir.com>), incluye 11 títulos de revistas ecuatorianas pero la UTEQ no edita ninguna de ellas. Por otro lado, según el ranking web de universidad (<https://www.webometrics.info>), en los momentos actuales la UTEQ ocupa la posición 5777 a nivel mundial y el 36 a nivel nacional. Este centro de educación superior tiene a cargo la edición de dos revistas científicas (Ciencia y Tecnología, Revista de Ciencias Sociales y Económicas), ninguna de ellas se encuentra indexada en las bases de datos antes mencionadas.

El resultado de la encuesta aplicado a 143 docentes de la UTEQ sobre su implicación en los procesos investigativos podría servir de respuesta al porqué el bajo rendimiento en la visibilidad de los resultados científicos de este centro de Educación Superior. Entre los factores detectados que repercuten en este sentido según la encuesta aplicada, se encuentran el bajo desarrollo de las competencias investigativas, la falta de dominio del proceso de investigación y de presupuesto para su ejecución; así como, el desconocimiento sobre el diseño de proyectos.

Respecto al desarrollo de las competencias investigativas, se considera necesario la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en estudios anteriores se fundamentan las razones (Cárdenas, Guerra, & Soler, 2018, 2019), George & Salado (2019), están en consonancia con este criterio. Se coincide con ellos en que, la integración de las TIC a las actividades investigativas les facilita buscar, seleccionar, organizar y analizar la información necesaria para estructurar sus actividades de generación de conocimiento.

Otro elemento que se pudo constatar que afecta la producción científica en la UTEQ, es la falta de motivación. Respecto a la incidencia que esto tiene en la producción científica de los docentes, en otra universidad ecuatoriana, la Politécnica Salesiana en Guayaquil se realizó un estudio por Bastidas & Benites (2016). Como resultado se obtuvo que entre los factores que pueden elevar la motivación se encuentran el incentivo monetario, ganar prestigio y conocimiento, mejorar el escalafón y la estabilidad laboral.

Se considera necesario, que el docente le otorgue gran importancia a la adquisición de las competencias investigativas; este podría ser el punto de partida para el éxito de un proceso de capacitación. Así lo considera Vera (2012), en su estudio sobre las competencias científicas de docentes de Educación Superior Tecnológica en México. Como resultado, este autor detectó que el menor nivel de desarrollo fue en las competencias relacionadas con la divulgación del conocimiento, factor que también afecta a los docentes de la UTEQ.

De igual manera, Fernández, Garófalo, & Hinojosa (2018) investigaron sobre la adquisición de las competencias investigativas de los docentes de educación superior en Ecuador. Ellos afirman que cuando los docentes están capacitados, es indudable que existirá una alta producción investigativa-científica en la universidad, siendo necesario un incentivo económico que ayude a la capacitación permanente, y de esta manera elevar el número de publicaciones, artículos científicos académicos, libros y otros.

Con el estudio realizado se evidencia la importancia que tiene la adquisición de competencias investigativas para los docentes de la UTEQ. Para revertir la situación del bajo rendimiento en los procesos investigativo, se propone el diseño de una estrategia de capacitación sobre el desarrollo de investigaciones científicas, así como en la redacción de artículos que puedan ser publicados en revistas indexadas. También, se sugiere asesorar y acompañar en el diseño y ejecución de proyectos de investigación, así como, propiciar y estimular sobre la vinculación a estos. Además, se recomienda que a nivel institucional se realice un mayor estímulo a aquellos docentes investigadores que logren publicar sus resultados.

Acosta, Torres, & Piedad (2018), proponen una estrategia metodológica en el desarrollo de las competencias investigativas desarrollado en la Universidad Técnica de Babahoyo que podría servir de experiencia a la UTEQ.

En función de elevar la visibilidad de este centro de altos estudios, se recomienda capacitar a los docentes sobre las revistas indexadas de alto impacto y que influyen en el posicionamiento de los rankings de universidades, Rodríguez, Socorro, & Espinoza (2019), propone pautas desarrolladas en la Universidad Metropolitana del Ecuador que pudieran aplicarse.

CONCLUSIONES.

Con el estudio realizado se pudo constatar que no todos los docentes de la UTEQ se encuentran implicados en los procesos investigativos, lo que influye negativamente en la producción científica. Los resultados demuestran que se deben trazar nuevas estrategias para promover la práctica investigativa, fomentándose el desarrollo de las competencias investigativas, unido a la capacitación sobre las técnicas de redacción y publicación de los resultados científicos; elementos ineludibles para lograr mayor difusión y por ende visibilidad de la institución educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Acosta, D., Torres, R. J., & Piedad, Z. (2018). Capacitación y aplicación de una estrategia de investigación en el desarrollo de las competencias investigativas del profesorado universitario. *Opuntia Brava*, 10(4), 159-169.
2. Banderas, C., Cárdenas, G., & Martínez, M. E. (2018). Perspectivas docentes sobre la formación de competencias investigativas en relación con los programas de asignatura. *Sincronía*, (74). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513855742030>
3. Barbón, O. G., Calderón, Á. del R., Loza, C. A., Garcés, L., & Fernández, J. W. (2017). Algunos problemas de docentes universitarios en la elaboración de artículos científicos. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 1-17.
4. Bastidas, M., & Benites, R. (2016). Incidencia de la motivación en la producción científica institucional. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 6(11), 65-87.

5. Cárdenas, M. P., Guerra, C., & Soler, Y. (2018). Exploración crítico profesional en la competencia investigativa mediada por las TIC en docentes de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. *Ciencia y Tecnología*, 2(16). Recuperado de;
<http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/228/226>
6. Cárdenas, M. P., Guerra, C., & Soler, Y. (2019). Componentes y rasgos de la formación de la competencia investigativa, mediada por las TIC, en los docentes universitarios. *ROCA*, 15(2), 34-43. Recuperado de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/777>
7. Castro, Y., Soler, Y., & Antúnez, A. G. (2019). Curso Blended Learning para capacitar profesores recién graduados sobre redacción científica: resultados y experiencia. *Opuntia Brava*, 11(1), 71-85.
8. Fernández, A., Garófalo, R., & Hinojosa, N. (2018). La docencia superior: hacia una cultura investigativa en el Ecuador. *Espirales*, 2(16), 136-144. Recuperado de <http://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/250/202>
9. George, C. E., & Salado, L. I. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura*, 11(1), 40-55.
10. Guzmán, A. P., Oliveros, D., & Mendoza, E. M. (2019). Las competencias científicas a partir de la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior. *Signos. Investigación en Sistemas de Gestión*, 11(2), 23-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6990349>
11. Mosquera, A. M. (2018). Investigación y ciencia: implicaciones para un docente investigador en el sistema colombiano. *Sophia*, 14(2), 1-3.
12. Reiban, R. E. (2018). Las competencias investigativas del docente universitario. *Universidad y Sociedad*, 10(4), 75-84. Recuperado de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/980>

13. Rivera, C. G., Espinosa, J. M., & Valdés, Y. D. (2017). La investigación científica en las universidades ecuatorianas. Prioridad del sistema educativo vigente. *Revista Cubana Educación Superior*, 36(2), 113-125. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000200011
14. Rodríguez, J. L., Navarrete, Y., & Holguín, R. D. (2018). Una didáctica para el desarrollo de las competencias investigativas del profesional en formación inicial y permanente. *Revista Cubana de Educación Superior*, (1), 162-170. Recuperado de:
www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/download/201/244
15. Rodríguez, R., Socorro, A. R., & Espinoza, C. X. (2019). Análisis de Scimago Journal & Country Rank, utilidad para el desarrollo bibliométrico en la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Revista Publicando*, 6(21), 58-68. Recuperado de:
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1635>
16. Sandra, M. (2011). Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 34(2), 187-199. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179022554006>
17. Vera, J. Á. (2012). Competencias científicas de docentes de Educación Superior Tecnológica en México. *Universidades*, 62(52), 4-17.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Miriam Patricia Cárdenas Zea.** Magíster en Educación a Distancia y Abierta. Coordinadora de Maestría en Educación. Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) Ecuador. E-mail: mcardenas@uteq.edu.ec
2. **Eduardo Díaz Ocampo.** Doctor en Ciencias Pedagógicas. Rector de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, UTEQ-Ecuador. E-mail: ediaz@uteq.edu.ec

3. Mariana Estelita Solís García. Magíster en Gerencia de Procesos Educativos Innovadores.

Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, UTEQ-Ecuador. E-mail:

msolis@uteq.edu.ec

RECIBIDO: 4 de marzo del 2020.

APROBADO: 17 de marzo del 2020.