ALIANZA DE INVESTIGADORES INTERNACIONALES S.A.S ALININ

RETOS SOCIOECONÓMICOS de la ACTUALIDAD en el CONTEXTO GLOBAL

Cómo citar:
Chirinos, Y., Barbera, N., Nieves, M., y Rojas, D. (2023) Impacto de la investigación científica en la transformación social. En Chirinos, Y., Rojas, D y Barbera, R. (2023). (Eds.), *Retos socioeconómicos de la actualidad en el contexto global*. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: www.doi.org/10.47212/retosocioeconomicoactual2023

Capítulo XV

IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL

IMPACT OF SCIENTIFIC RESEARCH ON SOCIAL TRANSFORMATION

Yamarú del Valle Chirinos Araque
Doctora en Gestión de la Innovación. En Universidad Rafael Belloso Chacín. Investigadora Senior Categorizada por MINCIENCIAS. Docente investigadora del Grupo: GORAS y ECOSOL Universidad Católica Luis Amigó. Medellín-Colombia. Correo-e: yamaru.chirinosar@gmail.com y urumay78@gmail.com. ORCID ID: 0000-0003-0471-9859

Nataliya Barbera Alvarado
Doctora en Planificación y Gestión del desarrollo Regional de la Universidad del Zulia. Docente investigador vinculado al Programa de Arquitectura, Facultad de Ciencias Humanas, Arte y Diseño, Universidad del Sinú, Montería, Colombia. Correo electrónico: nataliaberbera@unisinu.edu.co. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4566-5052

Maybeth Josefina Nieves Álvarez
Dra. en Ciencias Sociales. Mención Gerencia, LUZ, MSc en Gerencia de Recursos Humanos, UNERMB, Miembro del grupo de investigación. Sec. Ejecutiva de la ALININ. ORCID: 0000-0003-4696-588X,
Correo-e: mnievesdocente@gmail.com

Dorkys Coromoto Rojas Nieves
Doctora en Ciencias Gerenciales. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín Investigadora activa de la Alianza de Investigadores Internacionales S.A.S. ALININ, perteneciente al grupo de investigación GICUINT. correo dorkysr@gmail.com
ORCID: 0000-0001- 7913-6549.

Objetivo de la Investigación

Analizar el impacto de la investigación científica en la transformación social.

Descripción del contexto

Hablar de investigación científica parece un tema solo para las aulas de clases de las instituciones de educación superior (IES), adicionalmente para pocos de los estudiantes es un tópico que les apasione, sin embargo, es un proceso que ha cambiado al mundo, le ha permitido evolucionar y transformarse. De ello dan cuenta los avances logrados con la invención de por ejemplo la imprenta que le dio un impulso a todas las ramas del saber al poner en manos de todos los conocimientos que antes solo estaban en manos de pocos, donde los libros eran manuscritos por lo que el número de copias era muy limitado. Hoy en día conocemos muchos secretos del universo porque la astronomía ha evolucionado gracias a que los telescopios cada día son más potentes y precisos, en el campo de la salud no ha sido distintos la investigación científica ha permitido erradicar enfermedades que diezmaron a la sociedad, con el desarrollo protocolos de sanidad y vacunas, en la actualidad se puede hablar de una época pos-COVID gracias la elaboración de la vacuna.

Todo lo anteriormente planteado da cuenta de la importancia que el proceso de investigación científica tiene

en la transformación social, ya que uno de sus más grandes propósitos es ser un agente potenciador en el desarrollo de las naciones (Flores et al., 2019), ya que como lo afirma Cruz (2020) la misma tiene un alto grado de influencia en el crecimiento científico y social de la sociedad, en otras palabras, la investigación científica (IC) busca solucionar problemas sociales para dar respuesta a preguntas científicas a través de la producción de conocimientos, enfocados en la investigación, el desarrollo y la innovación. Tal como dice Pacheco (2017) se tienen que "promover resultados críticos, comprometidos con la humanidad, de tal forma que sea posible desaprender y aprender para la vida, generando respuestas oportunas" (p.62). dentro de este orden de ideas surge la inquietud por analizar el impacto de la investigación científica en la transformación social.

Revisión de la Literatura

Se tiene que entender la investigación científica es como manifiesta Inguillay et al., (2020) un proceso que a través de la aplicación del método científico busca obtener información relevante y concisa que ayuda a comprobar, verificar, completar y aplicar algún fenómeno o situación que se quiera conocer o de la cual generar conocimientos. Por su parte Hernández et al., (2014) considera que la IC es un proceso dinámico, cambiante y continuo, con el cual es posible dar respuestas teóricas y prácticas sobre lo que se esta investigando.

Adicionalmente, este autor sostiene que la IC está compuesta por una serie de pasos o etapas y de las cuales es imposible prescindir, es así que lo primero que se debe elegir es un tema, situación o fenómeno a investigar, para luego establecer objetivos o propósitos a lograr, luego se tiene que delimitar el problema o situación, para después construir todo un planteamiento sobre el cual trabajar, apoyados en la construcción de un banco teórico, con el cual se pretende buscar las posibles soluciones.

Para ello se aplicará todo un proceso metodológico donde se define especialmente el tipo de enfoque en el cual se soportará la investigación y sus resultados, ya que es a partir de esto que se podrá elegir las estrategias o herramientas para obtener la información que dará los resultados, con los cuales dar respuesta al objetivo que se pretende alcanzar y de este modo al final del proceso poder presentar el informe que será leído y evaluado por los pares científicos, de manera tal que emitan sus opiniones, argumentando científicamente su acuerdo o desacuerdo con el resultado.

Hernández et al., (2014) afirma que quienes han dudado que se requiere seguir esta serie de pasos necesarios "han pagado muy caro el precio, ya que la IC resultante no es valida o confiable, o no cumple con los propósitos por los cuales se realizó, dejando de ser científica" (p. 24), ya sea desde un enfoque cualitativo como desde un enfoque cuantitativo los pasos, sin receta, científicos son imprescindibles para lograr un resultado científico.

Metodología

La investigación se enmarcó en el enfoque cualitativo que, según Loma et al., (2020) le da importancia a la imaginación, la experiencia y lo humano para darle un significado a la realidad, mientras que se ubicó en una tipología de investigación documental, puesto que se consultaron fuentes no vivas para extraer la información y llegar a los resultados (Hurtado, 2015). Este capítulo presenta un alcance descriptivo, ya que solo se observó y se reflexionó sobre el impacto de la investigación científica en la transformación social. En

cuanto al diseño se puede decir que es de naturaleza no experimental porque no se pretendió modificar o alterar las variables. Ante lo cual se hizo uso de artículos arbitrados que se encuentran disponibles en bases de datos indexadas tales como Scopus Elsevier, Dialnet, Google Scholar, se escogieron aquellos que más se asemejaban al objetivo propuesto en la investigación.

Hallazgos

Para poder analizar el impacto que la investigación científica ha tenido en la transformación social, se debe partir de la premisa de que no solo esto fue posible por las investigaciones puramente positivistas, las cuales por mucho tiempo han dominado el escenario científico, con su premisa de que un sistema teórico es científico si resiste la verificación empírica (Salcedo, 2017), por su parte, Landero et al., (2009) considera que el positivismo tiene como característica buscar la explicación científica contrastando los resultados mediante el número de eventos favorables, en otras palabras evidencia acumulada en situaciones específicas que dan sustento a la generación de hipótesis, leyes e inclusive generalizaciones universales. Ya lo decía Ubalde y Balbastre (2013) el lenguaje científico de los positivistas se fundamenta en la demostración objetiva de la causalidad lineal, adoptando como modelo de investigación el tomado de las ciencias naturales.

Sin embargo, este enfoque cuantitativo no necesariamente da la tan buscada explicación a todas las situaciones o fenómenos investigados, en especial a lo que se refiere a los fenómenos o problemas en las ciencias sociales, ante lo cual el enfoque cualitativo parece ser el que da una respuesta más cercana a la realidad que viven los sujetos, la misma tiene premisas radicalmente opuestas al enfoque cualitativo, se convierte el ideal para abordar algunos temas por sus propiedades explicativas y su poder exploratorio (Ubalde y Balbastre, 2013), en muchos casos permiten tener más claro los resultados obtenidos de las investigaciones cuantitativas o provenientes de positivismo.

Este tipo de enfoque tiende a ser más abierta y flexible; es idóneo para estudiar los cambios que tienen lugar en los procesos de carácter social y organizativo, esto se debe en gran parte porque el sujeto que investiga tambien forma parte activa del suceso o fenómeno que investiga, lo cual permite que los resultados puedan percibirse como más profundos y ricos, esto debido en gran parte a que se presta más atención a los detalles relevantes y hasta ocultos, que son lo pueden ser percibidos por la proximidad y el contacto que tienen el investigador con la situación abordada.

En conclusión, se puede afirmar que ambos enfoques de investigación tienen un alto impacto en la transformación social, ya que los descubrimientos y conocimientos que se generan de ellas afectan, bien sea de una manera positiva o negativa en la manera de ver las cosas por la sociedad, por ejemplo el descubrir que la tierra era redonda y no plana fue un hallazgo que cambio la forma de ver al planeta, sin embargo luego se descubrió que no necesariamente era redonda que tenia una forma elipsoide, volviendo a cambiar la percepción que del planeta se tenía.

Cuando por ejemplo vemos el impacto que han causado todas las investigaciones científicas en el campo de la educación, es inconmensurable, solo en los últimos años se pasó de clases en las aulas a clase completamente en línea, es decir de manera virtual, dando un gran empujón a la educación a distancia, que se había desarrollado como una alternativa a la educación tradicional pero que nunca había evolucionado de manera tan acelerada como en los últimos 3 o 4

años. También se puede ver en las empresas donde siglos atrás no se le prestaba atención al empleado, el cual era tratado como un esclavo, mientras que la en la actualidad las investigaciones científicas han develado que entre mejor se les trate mayor será su productividad y lealtad hacia la organización donde labora.

Es por ello, que los investigadores siempre deben saber cuál será el impacto que sus hallazgos tendrán en la sociedad, ya sea a nivel regional, nacional y hasta internacional, por existen resultados que cambian al mundo, permitiendo "la generación de nuevo conocimiento y el planteamiento de propuestas para la solución de problemas existentes; de allí la necesidad de desarrollar investigación efectiva"(Cruz, 2020).

Según lo planteado por Jürgen Habermas el único conocimiento que realmente puede orientar la acción es el conocimiento que se libera de los simples intereses humanos y se basa en ideas, es decir que se van convirtiendo en teorías. En otras palabras, el conocimiento no es mas que las ideas que pueden llegar a tener las personas sobre un hecho o fenómeno y luego del desarrollo de toda una investigación científica se convierte en un conocimiento que podrá impactar a toda una comunidad o sociedad. (Juárez, 2020), ante lo cual la responsabilidad de los investigadores es muy importante, debido que llevan sobre sus hombros el cambio o evolución del conocimiento que impactará en la sociedad y en última instancia la transformará, prueba de ello es todo los que los científicos lograron en tan corto tiempo en la epidemia del COVID-19.

Conclusiones

En conclusión, se puede afirmar que la investigación científica en cualquiera de sus modalidades representa el eje motor de las transformaciones que se subsistan en la humanidad. Toda idea es analizada, investigada o estudiada para saber si es cierta o no y cuáles son sus repercusiones en el ambiente cercano y lejano.

Es importante entender que esto surge de la curiosidad que puedan tener las personas, pero en especial de los investigadores, convirtiéndose en estudios que pasan por diferentes estados, fases o pasos que buscan comprobar la hipótesis o planteamiento abordado. Ante esta situación el analizar el impacto de la investigación científica en la transformación social debe hacerse no solo al final del proceso sino también durante el proceso, porque es necesario identificar factores que son relevante al momento de obtener los resultados.

Fuentes Bibliográficas

Cruz, N., Álvarez, N. y Cárdenas, L. (2020). Impacto de la investigación dentro del proceso de formación profesional. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(2). 145-160. DOI: http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.09

Flores, E.; Macarena, N.; Mendoza, J.; y Mendoza, R. (2019). Producción científica como medio para la transformación social desde las universidades. *Revista Scientific,* vol. 4, núm. 14, pp. 62-84, 2019 https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154004/html/

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta ed.). McGrawHill.

Hurtado, J. (2012). *El proyecto de investigación*. Fundación Sypal.

Inguillay, L., Tercero, S., y López, J. (2020). Ética en la investigación científica. *Revista Imaginario Social*, 3(1). https://doi.org/10.31876/is.v3i1.10

Juárez, C. (2020). Las 80 mejores frases de Jürgen Habermas. *Psicología y mente*. Disponible en: https://psicologiaymente.com/reflexiones/frases-jurgen-habermas. [consultado en: 17-febrero-2023].

Landeros-Olvera, E., Salazar-González, B., y Cruz-Quevedo, E. (2009). La influencia del positivismo en la investigación y práctica de enfermería. *Index de Enfermería*, 18(4), 263-266

Lomas, K, Trujillo, C y Chiliquinga, L (2020). La investigación cualitativa en educación superior. En Chirinos, Ramírez, Godínez, Barbera y Rojas. *Tendencias de la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Volumen XII. fondo editorial Servando Garcés. DOI: www.doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xii.31

Pacheco, L. (2017). La investigación científica: Herramienta del instructor para la transformación social. *Rutas De formación: Prácticas y Experiencias*, (4), 60–67. https://doi.org/10.24236/24631388.n4.2017.1074

Salcedo, H. (2017). Epistemología y lenguaje en la obra de Jürgen Habermas. *Ratio Juris* UNAULA, 1 (2), 115–131. https://doi.org/10.24142/raju.v1n2a10

Ugalde, N., y Balbastre, F. (2013). Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de Investigación. *Ciencias Económicas* 31-No.2, p. 179-187. Disponible en: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730/11978