

Los semilleros de investigación como estrategia de investigación formativa en las universidades del Perú: una revisión sistemática, periodo 2012-2022

Research hotbeds as a formative research strategy in Peruvian universities: a systematic review, period 2012-2022

Canteiros de pesquisa como estratégia de pesquisa formativa nas universidades do Peru: uma revisão sistemática, período 2012-2022

Saltos Pinargote Fabricio Daniel¹
Universidad César Vallejo

fabricito.segundo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8206-3958>



Tandazo Mera Lucy Tania²
Universidad Estatal del Sur de Manabí

lucytaniatandazomera@yahoo.es

<https://orcid.org/0009-0004-5477-2265>



Saltos Tandazo Tania Stephani³
Universidad Estatal de Milagro

tsst.5897@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-9189-7937>



Saltos Tandazo Génesis Daniela⁴
Escuela Superior Politécnica del Ejército ESPE

[dani32.st@gmail.com](mailto:danii32.st@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-8745-5153>



 DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/635>

Como citar:

Saltos, F., Tandazo, L., Saltos, T. & Saltos, G. (2024). *Los semilleros de investigación como estrategia de investigación formativa en las universidades del Perú: una revisión sistemática, periodo 2012-2022*. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 1820-1836.

Recibido: 24/10/2024

Aceptado: 30/11/2024

Publicado: 31/12/2024

¹ Doctor en Educación de la Universidad César Vallejo, Piura - Perú

² Magister en Gerencia Educativa de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa - Ecuador

³ Magister en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Estatal de Milagro, Milagro - Ecuador

⁴ Licenciada en Comercio Exterior de la Universidad ESPE, Sangolquí - Ecuador

Resumen

Actualmente, la investigación formativa se ha convertido en una imperiosa necesidad que toda universidad debe atender para ofrecer a la sociedad profesionales competentes en el campo de su especialidad y en el de la investigación, capaces de aportar a la solución de los diferentes problemas. En este sentido, es de nuestro interés analizar los estudios científicos que existen sobre los semilleros de investigación en las universidades del Perú, durante la última década, a fin de centrar la atención en su funcionamiento e impacto en las habilidades investigativas de los estudiantes de pregrado; a partir de una revisión sistemática de artículos empíricos, con metodología propia, publicados en la base de datos de Scopus, Web of Science, Scielo, Google académico, RIED, Eric. Después de identificar los 234 estudios generales que cumplían los criterios de inclusión iniciales, se seleccionaron los que tenían entre su objeto de estudio a los semilleros de investigación en las universidades del Perú, en el marco de la investigación formativa, entre el 2012 y 2022; de ellos se derivó la muestra de análisis final, compuesta por los 11 estudios que abordaban esta temática de forma central. Entre los principales resultados obtenidos se encuentra la escasez de publicaciones sobre semilleros de investigación como tal, pero a fin de lograr los objetivos del estudio se amplió la búsqueda como investigación formativa en las universidades del Perú, profundizando su análisis en la estrategia de semilleros de investigación. En toda la producción científica encontrada, relacionada directamente con la estrategia de investigación formativa: semilleros de investigación, se destaca la importancia que estos tienen para gestionar y desarrollar competencias investigativas en los estudiantes universitarios, dejando en evidencia la necesidad de su implementación en las universidades.

Palabras clave: Investigación formativa; investigación en la universidad, Semilleros de Investigación; Competencias investigativas.

Abstract

Currently, formative research has become an urgent need that every university must attend to in order to offer society competent professionals in the field of their specialty and in research, capable of contributing to the solution of different problems. In this sense, it is of our interest to analyze the scientific studies that exist on the research hotbeds in the universities of Peru, during the last decade, in order to focus attention on their operation and impact on the investigative skills of undergraduate students. degree; from a systematic review of empirical articles, with its own methodology, published in the Scopus database, Web of Science, Scielo, Google academic, RIED, Eric. After identifying the 234 general studies that met the initial inclusion criteria, those whose object of study were the hotbeds of research in the universities of Peru, within the framework of formative research, between 2012 and 2022; The final analysis sample was derived from them, made up of the 11 studies that addressed this issue centrally. Among the main results obtained is the scarcity of publications on research hotbeds as such, but in order to achieve the objectives of the study, the search was expanded as formative research in the universities of Peru, deepening its analysis in the research hotbeds strategy. In all the scientific production found, directly related to the formative research strategy: research hotbeds, the importance of these to manage and develop research skills in university students is highlighted, highlighting the need for their implementation in universities.

Keywords: formative research; research at the university, Research Seedbeds; investigative skills.

Resumo

Atualmente, a pesquisa formativa tornou-se uma necessidade imperativa que toda universidade deve atender para oferecer à sociedade profissionais competentes no campo da sua especialidade e no da pesquisa, capazes de contribuir para a solução de diversos problemas. Neste sentido, é do nosso interesse analisar os estudos científicos existentes sobre os focos de investigação nas universidades do Peru, durante a última década, a fim de centrar a atenção no seu funcionamento e impacto nas competências de investigação dos estudantes de graduação; baseado em revisão sistemática de artigos empíricos, com metodologia própria, publicados nas bases de dados Scopus, Web of Science, Scielo, Google academic, RIED, Eric. Após identificar os 234 estudos gerais que atenderam aos critérios de inclusão iniciais, aqueles que tiveram entre seu objeto de estudo os focos de pesquisa nas universidades do Peru, no âmbito da pesquisa formativa, entre 2012 e 2022; Deles derivou a amostra final de análise, composta pelos 12 estudos que abordaram esse tema de forma centralizada. Entre os principais resultados obtidos está a escassez de publicações sobre focos de pesquisa como tais, mas para atingir os objetivos do estudo, a busca foi ampliada como pesquisa formativa nas universidades do Peru, aprofundando sua análise na estratégia de focos de pesquisa. Em toda a produção científica encontrada, diretamente relacionada com a estratégia de investigação formativa: canteiros de investigação, destaca-se a importância destas para gerir e desenvolver competências de investigação em estudantes universitários, tornando evidente a necessidade da sua implementação nas universidades.

Palavras-chave: pesquisa formativa; pesquisa na universidade, centros de pesquisa, pesquisa de competências

Introducción

La misión de todas las universidades es formar especialistas competentes en sus campos de investigación y especialización.

La Ley de Universidades del Perú de 2014 (Ley Universitaria, 2014) fomenta la investigación y la incluye dentro de los criterios para evaluar la calidad de los servicios educativos que brindan las universidades.

Exigir a las universidades que desarrollen la capacidad de investigación significa que implementen una variedad de procesos, estrategias, herramientas, métodos y técnicas para desarrollar la capacidad y las habilidades de investigación de los estudiantes.

Este proceso es reconocido en el paradigma de la acreditación como investigación formativa, vista como una materia pedagógica (Restrepo, citado en Turpo-Gebera et al., 2020) que se desarrolla de manera horizontal a través del proceso de enseñanza-

aprendizaje (Campos, 2020) utilizando la estructura del conocimiento de métodos de investigación (Montoya; Palaez, citado en: Turpo-Gebera et al., 2020).

Si hay una condición necesaria para desarrollar la investigación científica es la investigación formativa; Hernández, citado en (Lzarzaburu et al., 2019).

Dado que la investigación formativa es la base de la formación de investigadores, puede desarrollarse eficazmente a través de incubadoras de investigación, que proporcionan la base para formar contribuyentes clave al conocimiento científico (Turpo-Gebera et al., 2020).

Como fundamento básico, debe ser comprendido y desarrollado con altas expectativas y responsabilidad del profesorado del colegio.

Las incubadoras de investigación representan una estrategia de investigación formativa porque brindan un lugar para que los estudiantes aprendan no solo los elementos sino también los procesos de investigación de una misma actividad investigativa; Esto significa que se aprende a explorar mediante el descubrimiento (Castro-Rodríguez, 2022).

Un semillero pretende ser el lugar ideal para desarrollar habilidades investigativas en estudiantes de pregrado e introducirlos en la práctica de la investigación científica, González; citado (Alfaro-Mendives y Estrada-Cuzcano, 2019).

Al respecto, citados por Cantú, Medina y Martínez (Alfaro-Mendives y Estrada-Cuzcano, 2019) sostienen que a través de las incubadoras de investigación se puede lograr la formación integral de los profesionales actuales, presentes y futuros, a través de un enfoque basado en la indagación como estrategia y desarrollar el pensamiento y la resolución de problemas.

Al evaluar su impacto en el desarrollo de la capacidad de investigación, este estudio muestra claramente que las universidades que utilizan la investigación básica como estrategia para realizar investigación formativa han tenido éxito

en mejorar el potencial de investigación de los estudiantes de pregrado y aumentar la producción de investigación tanto de los estudiantes como del profesorado.

La investigación formativa y la importancia de implementarla a través de incubadoras de investigación

La investigación es una actividad que tiene su origen en el surgimiento del hombre en el planeta Tierra, donde surgió de manera empírica luego de que el hombre tuvo que descubrir muchos fenómenos que ocurrían en su entorno; De esta manera hizo grandes descubrimientos; Sin embargo, con el tiempo, a medida que la tecnología y la sociedad se desarrollan, las personas abandonan las ganas de seguir descubriendo cosas nuevas; Esto quiere decir que con el tiempo dejó atrás una cultura de investigación que nacía de las personas; Esto significa que el hombre ha detenido la investigación.

Ahora es necesario renovar este hábito de realizar investigaciones, porque hoy existe un grave problema social que sólo podrá resolverse si se llevan a cabo proyectos de investigación reales que contribuyan significativamente a resolver estos problemas.

Teniendo esto en cuenta, los individuos están llamados a desarrollar una cultura de investigación que permita una orientación clara y específica en la implementación de estos procesos.

Sinceramente, como dicen (Criado, Inga y Sánchez; 2020), el enfoque investigativo deja una gran huella porque su impacto es altamente indicativo.

Una persona o un investigador logra tanta influencia porque le da una actitud personal para superar las deficiencias en la investigación que tiene, porque la investigación no es un hábito suyo; Además, debe potenciar los deseos, las ideas, la objetividad, el entusiasmo y la motivación del investigador; tienen grandes oportunidades para consolidar el conocimiento en la investigación científica y los esfuerzos para implementarla; De esta manera, se fomenta y crea una verdadera cultura de investigación.

Hoy en día, los investigadores emergentes cuentan con una base fundamental para fortalecer sus habilidades investigativas, o en otras palabras, adoptar una cultura de investigación; Este pilar es la Indagación Formativa (FI), un insumo que ayuda tanto a docentes como a estudiantes a perseguir activamente su aprendizaje a través de la adquisición de habilidades, hábitos, competencias y una cultura de indagación; En otras palabras, el papel principal de la investigación formativa no es más que la preparación del investigador; Por tanto, se le puede llamar investigación para el aprendizaje; En este contexto, la investigación formativa se ve como un arma a través de la cual los docentes pueden presentar e impartir a los investigadores novatos (estudiantes) todo el conocimiento científico necesario para llevar a cabo el proceso de investigación. En este contexto, Miyahira (2009), citado por Venegas et al. (2019), sostienen que la indagación formativa (IF) implica mejorar las habilidades de profesionales capacitados para interpretar, analizar y sintetizar información; Además, buscar constantemente los problemas y sus soluciones; También existen habilidades de observación, comparación y descripción; como elementos de la formación del investigador. (p. 121).

Es claro que la investigación de procesos pretende ser un puente y un camino para ayudar a los estudiantes a aprender a convertirse en investigadores comprometidos con el desarrollo, quienes deben apropiarse del proceso de investigación y estar dispuestos a convertirse en participantes de la solución para algunos problemas que aparecen en un determinado sector de la sociedad.

Para lograr este objetivo, las universidades, y en especial las universidades del Perú, han aceptado el desafío de incluir en su currículo el desarrollo de la investigación formativa como un elemento importante en la formación de investigadores; y a partir de allí, Colan (2020), refiriéndose a la investigación de procesos y los procesos que llevan a cabo las

universidades en el Perú, afirma: “La investigación de procesos es el vínculo entre los procesos programáticos y de gestión.

La razón por la que las universidades se desarrollan es para que los investigadores ganen capacidad de investigación. como parte de la adquisición de una cultura de investigación" Es aquí donde Parra (2004) se refiere a este proceso de formación citado por Espinoza (2020); que plantea que "es aprendizaje por indagación; el cual tiene dos características principales: que la investigación es dirigida y dirigida por los docentes como parte de su labor académica y profesional, y que los investigadores no son investigadores profesionales sino agentes de aprendizaje.

En este contexto, ambos docentes y estudiantes desempeñan roles: uno como formador y el otro como participante en el proceso de aprendizaje porque sólo cuando el docente imparte al estudiante todos sus conocimientos y apoyo en el proceso de enseñanza de la educación investigativa puede desarrollar sus habilidades investigativas; Esto se debe al muy buen uso de la investigación formativa para enseñar a los estudiantes, de modo que adquieran habilidades, competencias, competencias culturales y de investigación.

Para que la investigación primaria cumpla su propósito, con el tiempo es necesario establecer escuelas de investigación en las que los estudiantes o los investigadores que inician su carrera puedan adquirir habilidades, actitudes, disposiciones, conocimientos, habilidades y patrones de comportamiento.

Esto significa que puede comenzar a desarrollar una verdadera cultura de investigación que lo guíe, o puede combinar todos estos elementos en uno solo, llamado capacidades de investigación. Estas escuelas de investigación representan incubadoras de investigación establecidas; Aquí entenderemos específica y claramente que la investigación formativa es una investigación con fines de aprendizaje.

El objetivo principal de estas incubadoras es agrupar a los estudiantes para que puedan sentar las bases, potenciando y perfeccionando las capacidades investigativas de los estudiantes que se forman; Por ello, se cree firmemente que las cunas son un apoyo real para la investigación formativa en el cumplimiento de su papel en la formación de investigadores.

Según Dilas et al. (2020), la fortaleza de las camas de investigación radica en la formación de investigadores que inician su carrera. y crear conocimiento; contribuir a mejorar el proceso de investigación de la universidad.

Se ha determinado una fortaleza que docentes y estudiantes deben descubrir y utilizar para que todas las universidades del Perú desarrollen procesos de investigación claves que conduzcan a proyectos y publicaciones que brinden hojas de ruta específicas para la resolución de problemas; De esta manera, estos semilleros brindan a los educadores una guía precisa para que puedan guiar a los estudiantes a través del proceso de aprendizaje, al tiempo que brinda claridad y certeza sobre todos los pasos que los estudiantes deben implementar para facilitar su desarrollo profesional.

A todo lo dicho se puede agregar el criterio de que las Escuelas de Investigación son de gran importancia en la formación de investigadores, ya que ellas mismas son un motivo para fortalecer la formación investigativa; En este sentido, Medina (2018) sostiene que las estrategias de formación basadas en la investigación permiten a los estudiantes potenciar su aprendizaje de manera efectiva; creando grupos y áreas de investigación, y conectando a profesores y estudiantes con la investigación para que el espacio académico se desarrolle mejor.

Vale la pena señalar que desde un inicio esta estrategia ha brindado un apoyo muy significativo para ayudar a que los investigadores en formación estén mejor preparados para adquirir habilidades investigadoras; Esto significa que esta estrategia de enseñanza es central para el surgimiento de la investigación formativa, cuya tarea

es fortalecer los conocimientos y las habilidades investigativas de los estudiantes (investigadores) durante su práctica de estudios.

Paulatinamente se fue comprendiendo que apoyar a los docentes en la instrucción u orientación de los jóvenes investigadores, asesorándolos en el proceso investigativo; Esto les permitirá adquirir una multitud de competencias y habilidades de investigación que les ayudarán a convertirse en profesionales de alta calidad.

Este estudio plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo han abordado las universidades del Perú el estudio de los centros de investigación formativa durante la última década?

Sobre esa base se fijan tres objetivos específicos:

- Analizar las investigaciones actuales en los centros de investigación universitarios peruanos durante la última década, centrándose en su labor e impacto.
- Destaca importantes resultados de investigaciones realizadas por universidades peruanas.
- Profundizar en la importancia y significado del semillero de investigación como estrategia de investigación formativa.

Metodología

La revisión realizada en este artículo es de naturaleza descriptiva y sistemática.

Resumen de la evidencia científica sobre los centros de investigación de las universidades del Perú, obtenida a través de un riguroso proceso de búsqueda, identificación, evaluación y síntesis de artículos para responder a la pregunta: ¿Cómo se ha estudiado el centro de investigación en la investigación formativa? en las universidades del Perú durante la última década?

El método de revisión sistemática se está volviendo cada vez más popular en todo el mundo porque puede abarcar todos los campos de investigación, Maceira C, (2011).

En este sentido, Moreno et al. (2018) están de acuerdo con los criterios de revisión sistemática de resumir información que responda preguntas específicas e incluir una variedad de fuentes, artículos y niveles muy altos de evidencia.

Se realizó una búsqueda sistemática de artículos publicados entre enero de 2012 y agosto de 2022 en español e inglés; en las siguientes bases de datos: Scopus, Web of Science, Google Scholar y Scielo.

Los términos de búsqueda incluyeron las siguientes palabras clave: punto de acceso a la investigación, investigación universitaria, investigación formativa, universidad.

Para limitar la búsqueda a artículos que nos condujeran a nuestro objetivo, estos términos debían aparecer en el título, resumen y palabras clave de los artículos recuperados.

También se consideraron criterios de inclusión para la búsqueda los artículos de investigación publicados en acceso totalmente abierto en ciencias sociales.

Sin embargo, los criterios de exclusión fueron: los artículos no contenían al menos uno de los términos de búsqueda en el título, resumen y palabras clave, fueron publicados más allá del período 2012-2022 y no fueron publicados en revistas científicas indexadas, libros y artículos no destinados a la investigación básica en las universidades peruanas.

Se utilizaron los estándares PRISMA y de esta manera los autores aseguran la validez de las revisiones sistemáticas, informando sobre el uso de diferentes protocolos de estudio, evitando sesgos por mala interpretación en el análisis de variables (Bravo, 2021; Rondón-Jara, 2020), en cuanto a procedimientos, búsquedas, selección de estudios, protocolos y síntesis adecuada de todos los resultados obtenidos, de acuerdo con los objetivos de nuestra investigación, manteniendo así los criterios de inclusión mencionados.

Cada investigador buscó en diferentes bases de datos de manera integral e independiente; siguiendo criterios de inclusión y exclusión preestablecidos.

Sin embargo, es necesario señalar ciertos datos que describen este proceso de búsqueda de información dirigida.

Los criterios de búsqueda inicial no fueron exhaustivos y se encontraron 234 artículos en diversas bases de datos.

Luego, la búsqueda tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión, resultando en 81 artículos.

Luego de revisar el título, resumen y palabras clave, además del propósito y métodos, se limitó la revisión a 12 artículos científicos que tienen como objeto de estudio centros de investigación de universidades del Perú y evaluar su impacto en las habilidades investigativas de los estudiantes universitarios.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso sistemático de revisión

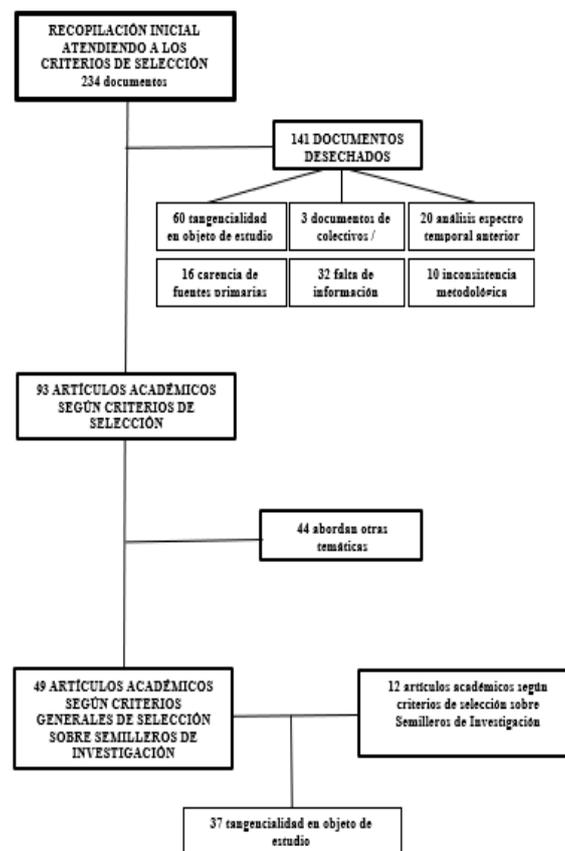


Tabla 1:
Muestra final seleccionada

N.º	Referencia	Año	Revista	Base de datos
1	Prácticas y retos de una Sociedad Científica de Estudiantes de Odontología como semillero de investigación	2022	Revista Cubana de Estomatología	Scopus
2	Programa “Semilleros en aula” en el desarrollo de destrezas investigativas de los estudiantes de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos	2019	Revista Interamericana de Bibliotecología	Scopus
3	Semilleros de Investigación: Una estrategia de soporte a la investigación formativa y la formación para la investigación en universidades peruanas	2020	Revista de Investigación Científica y Tecnológica Llamkasun	Scielo
4	El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico	2018	Propósitos y Representaciones	Scopus
5	Los semilleros como espacios de investigación para el investigador novel	2019	Propósitos y representaciones	ERIC
6	Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la universidad peruana	2019	Conrado	Scielo
7	Modalidad del semillero de investigación como trabajo extracurricular en la formación universitaria	2022	PAIDEIA XXI	Alicia
8	La investigación formativa en el contexto de la universidad peruana	2020	CIENCIAMATRIA	GOOGLE ACADÉMICO
9	Los semilleros de investigación como elemento de desarrollo de la cultura investigativa universitaria	2020	CONRADO	GOOGLE ACADÉMICO
10	La investigación formativa. Una reflexión teórica	2020	CONRADO	Scielo
11	El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico	2018	Propósitos y Representaciones	GOOGLE ACADÉMICO
12	Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la Universidad Peruana	2019	CONRADO	Scielo

Resultados

Después de un arduo proceso de búsqueda y selección de artículos científicos en diferentes bases de datos, se procedió a analizar su contenido. Dicho análisis se direccionó a la manera cómo estos estudios han abordado el tema de los semilleros de investigación en las universidades del Perú, durante la última década. Los semilleros de investigación, punto central de nuestra investigación, constituyen una importante estrategia de investigación formativa y se han convertido en una nueva estrategia académica para abordar el conocimiento valiéndose de un proceso de enseñanza activo y constructivista. Son espacios que permiten a los estudiantes universitarios, y a sus maestros, una participación real, controlada, guiada y procesual del binomio enseñanza-aprendizaje que prioriza la libertad, la creatividad y la innovación para el desarrollo de nuevos esquemas mentales y métodos de aprendizaje que conlleven a desarrollar la investigación formativa (Villalba & Gonzales, 2017).

En este proceso investigativo se encontró que la mayor producción científica sobre este tema se ubica en los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 lo cual podría interpretarse que en los últimos cinco años cobran importancia los semilleros de investigación en las universidades como tema de investigación, cobrando mayor importancia como estrategia de investigación formativa.

Respecto a la forma cómo han sido abordados dichos estudios encontramos que se diseñó un estudio con enfoque cualitativo y etnográfico, bajo la técnica de observación participante que exploró las experiencias vividas, sociales y culturales dentro de uno de los semilleros de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, que aunque oficialmente se le conoce como Sociedad Científica de estudiantes de Odontología, sus miembros refieren que se trata de un semillero de investigación, donde se aprende elementos y procesos de la investigación a partir del mismo acto investigativo (Castro-Rodríguez, 2022).

El semillero de investigación, materia de estudio y análisis, pone en evidencia que a través del mismo los estudiantes universitarios han mejorado sustancialmente las competencias investigativas, la universidad ha aumentado su producción científica docente y estudiantil; se ha fomentado una cultura investigativa y se viene desarrollando de la mejor manera la investigación formativa (Castro-Rodríguez, 2022).

Actualmente, importa mucho formar al estudiante universitario en y para la investigación, (Espinoza Freire, 2020) lo que ha impulsado a las universidades a revisar sus planes y políticas de estudio e introducir cambios estructurales para gestionar el desarrollo de las habilidades investigativas durante todo el proceso de la carrera. La investigación formativa es crucial para el desarrollo de jóvenes investigadores y es una garantía de continuidad en la investigación universitaria (Alfaro-Mendives & Estrada-Cuzcano, 2019). Lo mencionado, no se evidencia en la realidad abordada en el artículo de investigación sobre los semilleros de investigación realizado en la escuela profesional de bibliotecología de la Universidad Nacional

de San Marcos. Según este artículo científico, pese a considerarse en el Plan de estudios de los estudiantes de bibliotecología conocimientos, destrezas, actitudes relacionadas con la competencia investigativa, no se evidencia en la práctica. Esto se debe a que en el primer ciclo los estudiantes llevan su primer curso relacionado con la investigación formativa denominado técnicas de estudio, en el que hacen un proyecto y se familiarizan con la elaboración de citas y referencias, según el estilo de citación; y no es hasta el quinto ciclo que vuelven a llevar un segundo curso Metodología de la Investigación. Luego, en el noveno semestre el estudiante lleva el curso de Seminario de Investigación donde se determinan las fases en la elaboración de un proyecto de investigación, el estado de la cuestión, métodos y técnicas de investigación e instrumentos de recolección de datos (validez y confiabilidad), a efectos de realizar el trabajo de campo. Por último, se imparte el curso Seminario de Investigación en Ciencias de la Información II, en el décimo semestre, y se desarrolla el proyecto de investigación formulado en la asignatura anterior, el mismo que puede convertirse en tesis u otro producto para efectos de la obtención del respectivo grado académico o título profesional.

Como se puede observar, son pocos los cursos de investigación y no son continuos, lo que se considera un problema que genera algunas deficiencias en la investigación realizada por los estudiantes.

La investigación fue de tipo aplicada porque buscó lograr sus objetivos interviniendo en la práctica o en la realidad estudiada a fin de introducir cambios significativos respecto a fortalecer las competencias investigativas en los estudiantes universitarios.

Esta investigación se enfocó a analizar la efectividad del programa “Semilleros en aula”, se desarrollaron 12 talleres de tres horas en el cual se trabajaron contenidos y se desarrollaron procesos de la investigación propiamente dicha, bajo la guía y orientación de los docentes guías. La hipótesis de la presente investigación se comprobó al demostrar que el programa “Semilleros en aula” tiene un efecto significativo en el desarrollo de las destrezas

investigativas de los estudiantes de la carrera de Bibliotecología de la UNMSM un importante referente para promover su implementación y marcha en otros escenarios universitarios.

Discusión

A partir de la revisión sistemática llevada a cabo se ha podido comprobar, en primer lugar, la escasez de publicaciones sobre la implementación de los semilleros de investigación en las universidades peruanas.

La experiencia indican que los semilleros de investigación, con más rapidez, han aportado indicadores que permiten a la universidad alcanzar la excelencia como un centro de la ciencia, la investigación y la innovación” (Quintero-Corzo, Munévar-Molina & Munévar-Quintero, citado por Alfaro, 2019); quizás, un factor que juega a favor de los semilleros de investigación es que se caracterizan como una actividad pedagógica que transversaliza todas las asignaturas o cursos de la formación profesional, pues permite estimular las habilidades de indagación, reflexión y análisis en los estudiantes” (Vega-Monsalve, 2019).

Conclusión

Los semilleros de investigación tienen una gran importancia, ya que su estructura y ejecución permite que el estudio de la Investigación Formativa se lo lleve de una manera más adecuada; de forma, que permita a los investigadores noveles una verdadera adquisición de competencias investigativas.

Se debe fomentar la creación de más semilleros de investigación, ya que estos son considerados los centros de formación de los investigadores.

Referencias bibliográficas

Alfaro-Mendives, K., & Estrada-Cuzcano, A. (2019). Programa “Semilleros en aula” en el desarrollo de destrezas investigativas de los estudiantes de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 42(3), 235–250. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n3a04>

- Bravo, R. (2021). Declaración PRISMA 2020 1. 2009, 1-22. https://ccamposhugf.files.wordpress.com/2021/04/prisma_2020_statement_definitivo-espanol-completo.pdf
- Campos, P. (2020). La importancia de la investigación formativa como estrategia de aprendizaje. EDUCARE ET COMUNICARE: Revista de Investigación de La Facultad de Humanidades, 8(1), 88–94. <https://doi.org/10.35383/educare.v8i1.397>
- Castro-Rodríguez, Y. A. (2022). Prácticas y retos de una Sociedad Científica de Estudiantes de Odontología como semillero de investigación. Revista Cubana de Estomatología, 59(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v59n1/1561-297X-est-59-01-e3623.pdf>
- Colán-Hernández, B. (2020). La investigación formativa en el contexto de la universidad peruana. CIENCIAMATRIA, 6(11), 183-192. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i11.354>
- Criado Dávila, Y. V., Sánchez García, T. C., & Inga Arias, M. A. (2020). Los semilleros de investigación como elemento de desarrollo de la cultura investigativa universitaria. Revista Conrado, 16(S 1), 67-73. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1523>
- Dilas, J., Ascurra, D., & Mendoza, J. (2020). Semilleros de Investigación: Una estrategia de soporte a la investigación formativa y la formación para la investigación en universidades peruanas. Llamkasun, 1(2). <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v1i2.15>
- EDUCACIÓN, M. DE. (2014). Ley Universitaria. Ley N°30220. Ministerio de Educación, 1(69), 70. http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf
- Espinoza Freire, Eudaldo Enrique. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. Conrado, 16(74), 45-53. Epub 02 de junio de 2020. Recuperado en 06 de agosto de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045&lng=es&tlng=es.
- Lizarzaburu, L., Campos, B., & Campos, W. (2019). Sistema de Investigación Formativa de la Universidad San Pedro: Percepción Docente. Revista de Investigación Estadística, 2(1), 20–33. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/REDIES/article/view/2820>
- Maceira, C. (2011). Las revisiones sistemáticas Las revisiones sistemáticas. 11, 1-9. <https://doi.org/10.5867/medwave.2011.10.5220>
- Medina, D. (2019). El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico. Propósitos y Representaciones, 6(2), 703. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.244>
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral, 11(3), 184-186. <https://doi.org/10.4067/s0719-01072018000300184>

- Nakandakari, M. (2019). Apreciación Estudiantil De La Investigación Médica En Pregrado. Estudio Multicéntrico En 19 Universidades. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 19(4), 74–83. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v19i4.2337>
- Numa, N., & Márquez Delgado, R. A. (2019). Los Semilleros como espacios de investigación para el investigador novel. *Propósitos y Representaciones*, 230. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.289>
- Pepper-Loza, K. F., & Terán-Vega, J. D. (2019). The student research hotbed, as a strategy for training of researchers. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 15(2), 263–278. <https://doi.org/10.18004/rriics.2019.diciembre.263-278>
- Rondón-Jara, E. (2020). Is it necessary to use the prisma statement in health sciences? *Revista Cubana de Enfermería*, 36(4), 1-3.
- Vera, M., Chávez, S., González, E., & Vera, A. (2018). La investigación formativa en la universidad ecuatoriana: una experiencia personal. *Revista Boletín Redipe*, 7, 89-98. <http://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/485/464>
- Turpo-Gebera, O., Quispe, P. M., Paz, L. C., & Gonzales-Miñán, M. (2020). La investigación formativa en la universidad: sentidos asignados por el profesorado de una Facultad de Educación. *Educação e Pesquisa*, 46, 1–18. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046215876>
- Uera Campana, A. B. (2019). Estrategia Didáctica para Desarrollar Habilidades Investigativas en los Estudiantes de la Carrera de Terapia Física de una Universidad privada de Lima. 189. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9037/1/2019_Uera-Campana.pdf
- Venegas Mejía, Valia, Esquivel Grados, José, & Turpo-Gebera, Osbaldo. (2019). Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la Universidad Peruana. *Conrado*, 15(70), 444-454. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 06 de agosto de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500444&lng=es&tlng=es.
- Villalba, J. C., & Gonzales, A. (2017). La importancia de la investigación formativa. 9–10. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2017000100001#:~:text=Los semilleros ayudan a la, línea y grupos de investigación.