

32

Fecha de presentación: septiembre, 2020

Fecha de aceptación: noviembre, 2020

Fecha de publicación: enero, 2021

PROCEDIMIENTO

PARA LA DIRECCIÓN INVESTIGATIVA ESTUDIANTIL EN LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

A PROCEDURE FOR STUDENT RESEARCH TUTORING AT THE FACULTY OF EDUCATION OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS

Dante Manuel Macazana Fernández¹

E-mail: dmacazanaf_af@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2406-3087>

Mary Liz Mendoza Hidalgo¹

E-mail: malimehi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8792-1691>

Yessika Madelaine Abarca Arias²

E-mail: yabarca@unsa.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3370-5686>

Tula Margarita Espinoza Moreno¹

E-mail: tespinozam@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8836-8971>

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

² Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Macazana Fernández, D. M., Mendoza Hidalgo, M. L., Abarca Arias, Y. M., & Espinoza Moreno, T. M. (2021). Procedimiento para la dirección investigativa estudiantil en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 283-291.

RESUMEN

Las investigaciones, en las Instituciones de Educación Superior, cumplen un papel esencial en el desarrollo y progreso de la sociedad. Los primeros años del pregrado constituyen el primer acercamiento hacia la práctica de investigación y, aunque se aprecia un aumento de la participación estudiantil en la producción científica peruana, todavía resulta necesario fomentar mejores prácticas investigativas en los estudiantes. En tal sentido, en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos el trabajo investigativo no se consolida de forma integral e interdisciplinaria y los estudiantes no logran el desarrollo esperado; por ello, se ha dado a la tarea de diseñar acciones que conduzcan a la ejecución conjunta de investigaciones científicas entre estudiantes y profesores. De ahí que el objetivo que persigue la investigación es desarrollar un procedimiento para la dirección investigativa estudiantil para el fomento de los resultados investigativos en la Facultad de Educación. Los principales resultados que devienen de este estudio son: el desarrollo de procedimiento para la dirección investigativa estudiantil compuesto de tres etapas con el propósito de para fomentar los resultados investigativos en la Facultad de Educación y, la propuesta de un conjunto de acciones y que se reflejan en proyectos de investigación, proyectos integradores y publicaciones científicas como vía para contribuir a mitigar las carencias identificadas en la formación investigativa.

Palabras clave: Investigación científica, formación investigativa, procedimiento, dirección investigativa estudiantil, resultados investigativos.

ABSTRACT

Research in Higher Education Institutions plays an essential role in the development and progress of society. The first years of the undergraduate program constitute the first approach to research practice and, although there is an increase in student participation in Peruvian scientific production, it is still necessary to encourage better research practices among students. In this sense, in the Faculty of Education of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, research work is not consolidated in an integral and interdisciplinary manner and students do not achieve the expected development; therefore, the faculty has set out to design actions that lead to the joint execution of scientific research by students and professors. Hence, the objective of this research is to develop a procedure for student research tutoring, and for the dissemination of research results in the Faculty of Education. The main results obtained from this study are the development of a three-stage procedure for student research tutoring, the dissemination of research results in the Faculty of Education and, the proposal of a set of actions with direct impact on research projects, integrative projects, and scientific publications to help mitigate the shortcomings and weaknesses identified in research training.

Keywords: Scientific research, research training, procedure, student research tutoring, research results.

INTRODUCCIÓN

El perfeccionamiento constante de la formación de los profesionales de la educación constituye una tarea permanente de las universidades para garantizar la adecuada preparación científica, investigativa y laboral desde la formación inicial.

Las universidades han evolucionado hacia un ámbito cada vez más profesional. Sin embargo, aún resulta insuficiente la integración, en las instituciones, de la formación e investigación como una necesidad vital en la preparación de los profesionales; tanto por la positiva influencia de un aprendizaje basado en la investigación científica, como por las potencialidades transformadoras que se logran en el proceso indisoluble que deriva de la unión entre investigación y formación (Gutiérrez Rojas, et al., 2019).

El propio estudio de Gutiérrez Rojas, et al. (2019), se manifiesta la necesidad de integrar los procesos de formación-investigación, basados en la experiencia de los profesores y a partir de las características existentes en los diversos contextos objeto de estudio.

La investigación científica resulta una de las principales tareas a desarrollar en las instituciones de educación superior y es necesario que sea concebida desde una perspectiva pedagógica y generar con ello nuevos conocimientos para prestar atención desde la función pedagógica a la investigación formativa.

En este sentido, la participación en procesos de investigación permite: fomentar en los estudiantes la continuidad de estudios hacia el posgrado y crear un escenario favorable para la gestión y autogestión de proyectos de investigación condicionado por un mayor nivel de madurez y de confianza en las habilidades (Valencia Arias, et al., 2017).

Al respecto, Espinoza Freire (2020), plantea que, alcanzar las capacidades necesarias para realizar investigaciones científicas implica desarrollar, progresivamente, habilidades investigativas en los estudiantes. Para ello, los docentes puede valerse de las investigaciones formativas y así crear estrategias que potencien la unión entre investigación y formación para: (1) identificar y suscitar profesores universitarios de excelencia y líderes investigativos centrados en esos vínculos; (2) promover una cultura de calidad y mejora; y, (3) estimular a los estudiantes a convertirse en líderes investigativos y agentes de cambio (Gutiérrez Rojas, et al., 2019).

Cada año la producción mundial de investigaciones científicas es mayor y más competitiva. Rodríguez Fiallos, et al. (2020), en un estudio realizado en el portal web

Scimago Journal & Country Rank desde 1996 hasta 2019, a partir de la información que proporciona la página web, que el número de publicaciones está estrechamente relacionado con el nivel de desarrollo de las naciones; y que, los países considerados como potencias mundiales en producción científica resultan: en primer lugar, Estados Unidos con 12 839 607 artículos; China, en segundo, con 6 589 695; en tercer lugar con 3 715 590, Reino Unido; Alemania en cuarto lugar con 3 222 549 y, en quinto lugar, Japón con 2 893 614 publicaciones científicas. Los factores que condicionan esta disparidad entre países e instituciones del hemisferio norte y del hemisferio sur (entre países desarrollados y en vías de desarrollo) son disímiles, pero guardan estrecha relación con la hipótesis de la brecha de conocimiento. Esta hipótesis predice que, con el aumento de la infusión de información de los medios de comunicación masiva en un sistema social, los segmentos de la población con un estatus socioeconómico más alto tienden a adquirir esta información a un ritmo más rápido que los segmentos de estatus más bajo. Si a ello se suma, la brecha digital producida por el nivel de acceso a las tecnologías de la información, esta brecha de conocimiento tiende a aumentar en lugar de disminuir.

Ante este ineludible desafío al que se enfrentan las instituciones de educación superior en el país y en la región resulta un imperativo estar atemperados a la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, a fin de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y poder promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2016).

Paralelamente, en este lapso, en el que se construyen alianzas hacia la creación de oportunidades para América Latina y el Caribe, las instituciones de la región deben aprovechar el tiempo para, incluso con modestos esfuerzos, contribuir a potenciar el trabajo de sus investigadores y consolidar la producción de artículos de calidad e impacto en un mundo cada vez más globalizado.

Es por ello que, en muchas universidades se ha adoptado la alternativa de introducir en la formación profesional la investigación científica, tanto como objeto de estudio y como vía de solución a los problemas relacionados con la profesión.

Lo planteado exige de una preparación sólida desde los puntos de vista académico, laboral e investigativo; y, como consecuencia, los modelos de formación deben brindar opciones y alternativas cada vez más integradoras y holísticas para edificar altos valores profesionales y humanos sustentados, ante todo, en un profundo dominio de la ciencia y la profesión.

Según Sánchez Mendiola (2015), los estudiantes de pregrado poseen una actitud positiva hacia la investigación que debe aprovecharse y canalizarse hacia actitudes curriculares y extracurriculares que fomenten el desarrollo de competencias para: el desarrollo de la investigación, las publicaciones científicas y la materialización de resultados innovadores con impacto social por parte de la universidad. De esta manera es posible incidir para fomentar: la participación en grupos de estudiantes; el intercambio de experiencias y el trabajo interdisciplinar.

En tal sentido, en la Facultad de Educación (FEDU) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se aprecia que el trabajo investigativo no se consolida de forma integral e interdisciplinaria y los estudiantes no logran el desarrollo esperado; por ello, se ha dado a la tarea de diseñar una estrategia que derive en acciones que conduzcan a la ejecución conjunta de investigaciones científicas entre estudiantes y profesores. De ahí que se declare como objetivo del presente trabajo: desarrollar un procedimiento para la dirección investigativa estudiantil para el fomento de los resultados investigativos en la FEDU, reflejados en proyectos de investigación, proyectos integradores y publicaciones científicas.

METODOLOGÍA

La propuesta de un procedimiento para la dirección investigativa estudiantil requiere indagar en los elementos que permitan realizar un estudio a profundidad sobre trabajo científico estudiantil y que posibilite un diseño sobre la base de insuficiencias, debilidades o carencias identificadas y facilite, sobre la base de resultados concretos, ofrecer una generalización fertilizada desde las diferentes perspectivas de estudios similares. A raíz de ello, métodos como el de análisis de fuentes, análisis y síntesis e inducción - deducción se emplearon para realizar la propuesta de acciones que se presentan.

DESARROLLO

La investigación científica es un proceso reflexivo, sistemático y controlado, que busca, conoce o descubre mediante experimentación, los fenómenos o hechos socioculturales o naturales que constituyen la cotidianidad humana y con ello generar o construir conocimiento (Medina Naure, 2017). Este proceso ese encuentra mediado por el aprendizaje de la investigación, lo que constituye la investigación formativa (Espinoza Freire, 2020).

La investigación formativa hace apropiación del conocimiento para contextualizarlo y transformarlo; en el cual se procura la solución de un problema pedagógico. Es de gran importancia que en el proceso de formación un saber recibido sea interiorizado, luego superado y

exteriorizado nuevamente en una nueva forma (Burgo Bencomo, et al., 2019).

Las investigaciones formativas se refieren a la formación en y para la investigación a través de la realización de actividades investigativas que persiguen alcanzar resultados científicos. Están vinculadas con la obtención de conocimientos de los procesos pedagógicos y académicos; tienen como objetivo brindar a los estudiantes, mediante un ambiente y una cultura de la investigación, la posibilidad de asumir actitudes favorables hacia ella, sustentadas en: la valoración positiva de la curiosidad y la capacidad de asombro; el establecimiento de una pedagogía de la pregunta y de la duda; la fomentación del desarrollo de habilidades como la observación, capacidad de búsqueda, selección y sistematización de información, la integración del conocimiento y transferencia del aprendizaje, flexibilidad y adaptabilidad interdisciplinaria y el uso pertinente de los conocimientos (Anzola Morales, 2007).

Esta formación de habilidades investigativas requiere de un eje vertical que garantice preparación y coordinación interdisciplinaria, como parte de un proceso de aproximaciones sucesivas para desarrollar habilidades profesionales y valores, y responda a la articulación horizontal del plan de estudio.

Ello le confiere a los procesos formativos dentro del contexto investigativo una connotación de colaboración entre docente y discente en la búsqueda del conocimiento (Guamán Gómez et al., 2019); en donde es necesario que el docente se convierta en un aprendiz de investigación junto con sus estudiantes

Según Russell, et al. (2007), abordan que el rol de tutor por parte de los docentes presenta cierta complejidad al ser ineludible combinar habilidades entusiastas, interpersonales, organizacionales e investigativas; sin duda representan un papel importante en la facilitación para alcanzar resultados positivos. El tiempo (relacionado con el compromiso y el esfuerzo). Sin duda, el profesor universitario desempeña un papel importante como la principal fuente motivadora en la formación y preparación del estudiante investigador desde su primer año (El Assafiri Ojeda, et al., 2020).

Marsh & Hattie (2002), señalan la falta de correlación entre la eficacia de la enseñanza y la productividad de la investigación, derivada de la separación entre docentes e investigadores en cuanto a las competencias con las que debe contar cada grupo profesional en esas categorías (docencia e investigación), afirmación que conmina a lograr en ambos grupos tanto competencias pedagógicas como investigativas que permitan el nexo formación-investigación.

Independientemente de la contradicción existente entre cada categoría, es preciso defender la hipótesis de que la investigación y la docencia no son actividades independientes, sino que guardan un vínculo estrecho y positivo. Al analizarse como funciones inseparables, se concuerda que existen tres conexiones (El Assafiri Ojeda, et al., 2020): (1) tangible que implica la transmisión de conocimientos avanzados y habilidades de investigación a los estudiantes; (2) intangible que se relaciona con el desarrollo de actitudes y enfoques positivos hacia la investigación y el aprendizaje; (3) global que se refiere a la interacción reforzada entre la docencia y la investigación a nivel departamental para crear expectativas en los estudiantes.

Destacar que los estudiantes no solo aprenden a investigar también ejecutan investigaciones a través de un compromiso activo en su contribución social, derivado de las sinergias que producen el desarrollo del pensamiento creativo en la capacidad para solucionar problemas complejos con una conciencia ética en su desempeño.

A partir de lo expresado, Núñez López, et al. (2018), se comprende la necesidad de la formación científico-investigativa del estudiante, y lo concibe como un proceso continuo, sistémico e interdisciplinar cuya finalidad se concreta en la apropiación de un sistema de conocimientos, valores, métodos, enfoques y técnicas que viabilizan la solución creativa de los problemas profesionales para la transformación y perfeccionamiento de la práctica educativa.

De esta manera, la formación de la cultura científico-investigativa del estudiante es el proceso que, como premisa y resultado de la formación científico-investigativa, desarrolla un conocimiento científico-pedagógico interdisciplinar e investigativo que, en unidad con la convicción social y conciencia ética, le permite un accionar reflexivo, crítico, autónomo y creativo en la solución de problemas profesionales con un basamento científico.

En este orden de ideas, Gutiérrez Rojas, et al. (2019) enfatiza en la necesidad de una mayor articulación de los temas investigativos en el currículo y del desarrollo de la educación como elemento básico en la formación necesaria para lograr profesionales integrados. Estos autores realizan un estudio de 13 autores, en su mayoría latinoamericanos, los que insisten en que no basta la inclusión en los currículos de asignaturas como la metodología de la investigación si no se produce una integración armónica de estas, de manera que se posibilite una formación holística en los estudiantes. Espinoza Freire (2020), concuerda con lo anterior, al plantear lo necesario de adecuar los currículos para la impartición de contenidos

relacionados con la metodología de investigación científica, enfocada a la apropiación de métodos para la solución de los problemas de investigación; en su caso, problemas propios de las ciencias pedagógicas.

De igual manera, otros estudios estudian el papel de una disciplina principal integradora en el proceso de formación científico-investigativa inicial y analizan la gestión de la formación científico investigativa del docente Universitario (Núñez López, et al., 2018); dado que las universidades de investigación deben enfocarse en integrar la enseñanza y la investigación con el objetivo de crear una verdadera comunidad académica (Valencia Arias, et al., 2017). Se enfatiza sobre el trabajo científico investigativo y su papel en el proceso de investigación científica (El Assafiri Ojeda, et al., 2020) fomenta la labor investigativa desde un grupo científico estudiantil con la implementación de estrategias diseñadas por el colectivo de la disciplina principal integradora para lograr el alineamiento de los componentes laboral e investigativo y como contribución a la gestión universitaria.

Del estudio de la literatura se concluye, en concordancia con Trujillo Losada, et al. (2019), que, la revisión del proceso de consolidación de los proyectos educativos institucionales resulta fundamental en el logro del mejoramiento de la calidad de las investigaciones.

Los estudiantes universitarios necesitan aprender a realizar proyectos investigativos formativos, y que sus resultados sean ejemplos de impactos de cómo la universidad prepara para enfrentar los retos sociales cada vez mayores. La enseñanza y el aprendizaje por proyectos investigativos redundan en un modo de hacer que combina la teoría aprendida con la realización práctica desde la solución de los problemas reales de la sociedad.

Ciertamente, la investigación cumple un papel importante en el desarrollo y progreso de una sociedad; y es el primer acercamiento hacia la práctica de investigación. En este sentido, aunque se aprecia un aumento de la participación estudiantil en la producción científica peruana, aun es factible su mejora (Huaraca Hilario, et al., 2017).

Castro Rodríguez, et al. (2018), realiza un estudio para inquirir sobre la producción científica y la percepción que tienen sobre la investigación los estudiantes del pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; como resultado se concluye que, dicha producción en los estudiantes del pregrado es baja; que los trabajos académicos presentados principalmente son monografías, y que la autopercepción de los conocimientos sobre metodología de investigación, redacción científica y búsqueda de la información

es considerada como regular para la mayoría de ellos. Asimismo, concuerda que se deben aumentar las horas lectivas y retribuir a los estudiantes que logran producir conocimiento científico.

Para hacer más eficientes y eficaces los procesos de formación de los futuros profesionales, y con ello incrementar la productividad y competitividad en las diversas empresas donde ejercerán, se deben actualizar tanto a docentes como a estudiantes en materia de tecnologías de la información y comunicaciones.

Es necesario destacar, además, que la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2, agente causante de la COVID -19, ha causado perjuicio a nivel global en escenarios políticos, socioculturales y económicos. En este sentido, los docentes se enfrentan al difícil y acelerado cambio de modelo, con adaptación de nuevas estrategias didácticas, sustentadas en variados soportes virtuales (Vialart Vidal, 2020).

Llevar las clases presenciales a la nueva modalidad remota no ha sido una tarea fácil, especialmente porque se ha implementado con muy poco tiempo de preparación y antelación. Pero, ello no ha dejado de ser una oportunidad para que tanto docentes como estudiantes exploren las distintas herramientas que las tecnologías de la información y comunicación pueden ofrecerles.

Mezarina Mendoza, et al. (2020), al evaluar la factibilidad de las clases virtuales con el uso de las plataformas disponibles como alternativa en tiempos de COVID afirma que se observan limitaciones de los estudiantes participantes en lo referente a conectividad, equipamiento y experiencia en el uso de plataformas, ya que en ocasiones no se cuenta con acceso a internet o con un equipo tecnológico.

La percepción de los entornos virtuales de aprendizaje y las habilidades metacognitivas se expresan predominantemente en un nivel medio. Asimismo, se demuestra que existe correlación directa, alta y significativa entre los entornos virtuales de aprendizaje y las habilidades metacognitiva; por lo que es un gran reto para fomentar la motivación, el compromiso de los estudiantes y el intercambio para el aumento de resultados científicos significativos.

En consecuencia, Inocente Díaz and Díaz Pizán (2020) aborda las acciones que desarrolla la universidad y las plataformas en las que se apoya para el proceso docente-educativo. Destaca que la universidad cuenta con acceso gratuito e ilimitado a plataformas de *Google Meet* y *Google Classroom*, además de contar con la plataforma Chamilo. En la Facultad de Odontología, por ejemplo, menciona que se empieza a usar el modelo *Flipped*

Learning Online: clases divididas en espacios individuales asincrónicos desarrollados en la plataforma *Classroom* y en espacios grupales sincrónicos ejecutados en la plataforma *Meet*.

La FEDU de la Universidad Nacional Mayor San Marcos tiene como misión formar profesionales de la educación, promotores de su autoaprendizaje, gestores de sistemas de aprendizaje en concordancia con las necesidades e intereses de nuestra sociedad para el desarrollo educativo intercultural en el ámbito nacional; a partir de una formación integral y de calidad en docencia, investigación, proyección y difusión.

A su vez, declara como visión: ser una facultad acreditada y reconocida nacional e internacionalmente que forme profesionales de la educación de manera integral y de calidad, que lideren propuestas de gestión de sistemas educativos interculturales, a la medida de las necesidades nacionales y de la región para el desarrollo humano y sostenible.

La FEDU está compuesta por los siguientes departamentos académicos: Departamento de Educación y Departamento de Educación Física. Como resultado, en ambos departamentos, de la revisión documental del plan de estudio y los proyectos educativos de brigada; los intercambios con los estudiantes y profesores; la observación e intercambio en actividades docentes y talleres científico-metodológicos sobre el tratamiento de la investigación en el proceso de formación inicial, se aprecia que el trabajo investigativo no se consolida de forma integral e interdisciplinaria y los estudiantes no logran el desarrollo esperado, a la vez que tampoco alcanzan a aprender a encaminarse por ellos mismos hacia la solución de los problemas. Algunas de las causas asociadas a estas carencias resultan:

1. En los planes de estudio no se establecen las habilidades investigativas a adquirir en una disciplina determinada; ello atenta contra la posible sistematización de esos contenidos.
2. La actividad docente y la carga administrativa imposibilitan, en ocasiones, la implementación sistemática del trabajo investigativo como forma de aprendizaje.
3. Muchos educadores consideran ajenas a la práctica de su profesión las habilidades investigativas como resultado de la escasa formación investigativa que se realiza a los docentes.
4. Currículos orientados fundamentalmente a contenidos, sin considerar la investigación.
5. La enseñanza de la investigación se realiza al igual que el resto de las asignaturas; y predominan las conferencias sobre las actividades prácticas.

6. Los investigadores se encuentran desvinculados de la docencia magisterial y los docentes que imparten las asignaturas de investigación, a menudo no son investigadores y son subjetivos en la enseñanza de estas asignaturas.
7. Las investigaciones generalmente no se orientan en los proyectos curriculares de formación y en los trabajos de grado de los estudiantes.
8. Los estudiantes muestran ineficiencias en el uso de las herramientas para enfrentar los problemas profesionales desde un enfoque científico-investigativo.
9. Es insuficiente el conocimiento sobre herramientas para la investigación científica, la búsqueda en base de datos reconocidas y el empleo de software para el apoyo al procesamiento de la información.

Lo planteado anteriormente dificulta el desarrollo de habilidades investigativas de los docentes y estudiantes y su empleo como recurso de enseñanza y aprendizaje; limita el proceso docente-educativo a una enseñanza expositiva, reproductiva y poco autocrítica, lo que a su vez menoscaba el desarrollo de competencias investigativas para la búsqueda de soluciones a los problemas de orden pedagógico, metodológico o didáctico, como vía de obtención de una educación de calidad caracterizada por la auto-construcción de los conocimientos, el desarrollar habilidades cognitivas y la formación de valores humanos en el estudiantado.

De ello deriva, que es imprescindible la búsqueda de nuevos enfoques para el desarrollo de la investigación científica desde el estudiantado, como parte de una estrategia de dirección investigativa basado en el liderazgo estratégico universitario.

Con el propósito de contribuir a la reflexión y acción en torno a la transformación del proceso investigativo y actualización de las prácticas pedagógicas de los docentes e investigativas de docentes y estudiantes se proponen un proceder para la dirección investigativa estudiantil.

Procedimiento para la dirección investigativa estudiantil

Este proceder se propone para fomentar los resultados investigativos en la FEDU, reflejado en proyectos de investigación, proyectos integradores y publicaciones científicas. La figura 1 muestra las etapas propuestas, los objetivos de cada una y los principales aspectos que integran.

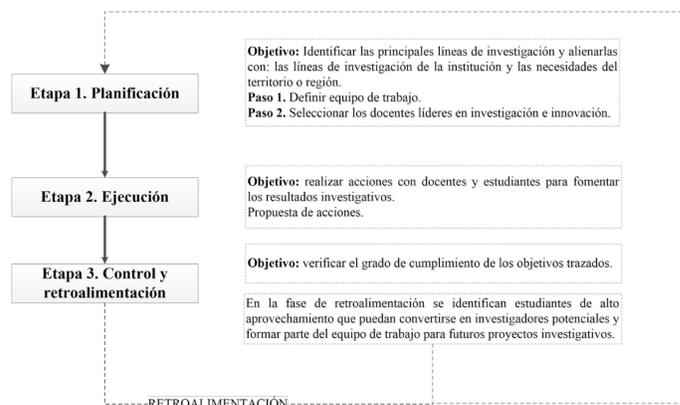


Figura 1. Procedimiento para la dirección investigativa estudiantil: etapas, objetivos y principales aspectos que integran.

Etapa 1. Planificación

El objetivo de esta etapa radica en identificar las principales líneas de investigación en las que trabajan los docentes para hacerlo coincidir con las líneas de investigación de la institución y las necesidades del territorio o la región.

Es necesario primeramente definir un grupo de trabajo para el desarrollo del proceder. Se recomienda que el mismo esté compuesto por líderes de proyectos investigativos y se debe contar con la dirección de la FEDU.

Esta etapa incluye seleccionar los docentes líderes en investigación e innovación. Se puede recurrir a las redes sociales científicas y a los perfiles académicos como *Researchgate* y *Google Scholar* que pueden brindar información útil como por ejemplo el índice h o el índice i10.

Debe realizarse como parte de la Administración Académica; un conjunto de actividades relacionadas con el quehacer de los docentes, estudiantes e investigadores (Berger Vidal, 2020).

Los responsables de la administración académica a nivel gerencial son los directivos de las facultades: decanos, vicedecanos, directores, consejeros de facultad. Se responsabilizan de la gestión de los recursos humanos, económicos, materiales, equipos, bibliografía y hemerografía y de la toma de decisiones al más alto nivel.

Están comprendidas en las actividades docentes, las actividades lectivas: enseñanza y las no lectivas: tutorías, investigación, responsabilidad social, perfeccionamiento, publicaciones. Están comprendidas en las actividades discentes, el aprendizaje, la investigación, la aplicación de conocimientos.

Etapa 2. Ejecución

Esta etapa persigue como objetivo realizar acciones con docentes y estudiantes para fomentar los resultados investigativos.

Propuestas de acciones

1. **Incluir la investigación científica como parte del contenido necesario del currículo del programa de formación** con la estructuración de los procesos formativos de pregrado por asignaturas y disciplinas, dentro de las que se incluyan aquellas que propician una formación general y básica para la investigación científica. Considerar asignaturas como metodología de la investigación y la inclusión de otras como herramientas estadísticas para la investigación científica, gestión científico-investigativa, vigilancia tecnológica y gestión del conocimiento; estas con contenidos estructurados que sigan la lógica de un proceso de investigación.
2. **Emplear la investigación científica como herramienta de sistematización de los contenidos de las asignaturas del currículo** a partir del desarrollo de estrategias curriculares que se concreten en procesos reales de investigación, en los que se impliquen las asignaturas y disciplinas que forman parte del currículo del programa.
3. Como resultado de lo anterior, **fomentar la publicación de los trabajos realizados** en las asignaturas del currículo, donde el profesor oriente y revise los trabajos con ese enfoque, y con ello lograr publicaciones endógenas de docentes y estudiantes. La inclusión de los resultados científicos como requisitos para acreditar los niveles de competencia que exigen las asignaturas y disciplinas que forman parte del currículo del programa de formación.
4. **Crear cursos para capacitar a investigadores**, tanto docentes como estudiantes, sobre producción científica en el que desarrollen habilidades para la investigación científica; orientado a las necesidades y brechas de los investigadores.
5. **Proponer actividades evaluativas grupales encaminadas a fortalecer la participación y el intercambio**, quienes, entre otras acciones, buscarán información y expondrán sus criterios sobre el tema que se presenta y que han profundizado en su investigación.
6. **Divulgar eventos científicos próximos, revistas científicas y buenas prácticas de investigaciones científicas** a través de plataformas con acceso gratuito e ilimitado como *Google Meet* y *Google Classroom*. Asimismo, atender inquietudes de los estudiantes sobre cómo desarrollar sus ponencias y artículos científicos en las propuestas presentadas.

Etapa 3. Control y retroalimentación

Verificar el grado de cumplimiento de los objetivos trazados; puede ser a través de indicadores propuestos por la universidad. Los resultados concretos pueden ser manifiesto en: creación y actualización de proyectos, aumento de consultorías realizadas por los grupos creados, creación de patentes, desarrollo de tesis de maestría y doctorado vinculadas a los proyectos de investigativos, aumento de cantidad de publicaciones científicas.

Para la retroalimentación, en esta etapa, se identifican estudiantes de alto aprovechamiento que puedan convertirse en investigadores potenciales y formar parte del equipo de trabajo para futuros proyectos investigativos.

La contribución del procedimiento que se propone para la dirección científico estudiantil queda manifiesta en el desglose para su aplicación en la FEDU con posibilidades de extender y generalizar a otras carreras o facultades de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Las razones que sustentan este planteamiento tienen su justificación en la flexibilidad y sencillez de la propuesta, la que puede modificarse a conveniencia de quienes la utilicen. Los usuarios tienen ante sí una guía para la dirección del trabajo científico estudiantil que ofrece autonomía a los líderes de proyectos e investigaciones para conformar el grupo de estudiantes y docentes a dirigir.

La primera etapa del proceder reviste especial importancia por su orientación hacia la cohesión y coordinación de las partes interesadas para garantizar el éxito del trabajo a realizar.

La segunda etapa resulta compleja por el accionar que se deriva y que implica cuestiones administrativas y metodológicas asociadas a transformaciones curriculares desde la concepción de las asignaturas, las disciplinas y las carreras.

Finalmente, la tercera etapa, aporta ese matiz de control y registro de los resultados obtenidos, así como de lecciones aprendidas que servirán como elementos de retroalimentación en este proceso.

CONCLUSIONES

La integración de la investigación y la formación profesional son el núcleo de la excelencia de la educación superior, expresada en un vínculo que requiere el desarrollo de un proceso constructivo contextualizado bajo la coordinación de procesos formalizados que conlleven a la formación del pensamiento científico en relaciones dialécticas que contemplen, a través del currículo, la creatividad lógica de la construcción del conocimiento y el desarrollo de la formación investigativa de los docentes y estudiantes.

Se propone un procedimiento para la dirección investigativa estudiantil compuesto de tres etapas: **Etapa 1 Planificación**, persigue identificar las principales líneas de investigación y hacerlas coincidir con las líneas de la institución y las necesidades del territorio o la región; **Etapa 2 Ejecución**, tiene como objetivo realizar acciones con docentes y estudiantes para fomentar los resultados investigativos; y, **Etapa 3 Control y retroalimentación**, se propone verificar el grado de cumplimiento de los objetivos trazados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anzola Morales, O. L. (2007). La investigación formativa en los procesos de investigación asumidos en la universidad. *Sotavento MBA* (10), 68-73.
- Burgo Bencomo, O. B., León González, J. L., Cáceres Mesa, M. L., Pérez Maya, C. J., & Espinoza Freire, E. E. (2019). Algunas reflexiones sobre investigación e intervención educativa. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48.
- Castro Rodríguez, Y. (2019). Factores que contribuyen en la producción científica estudiantil. El caso de Odontología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Educación Médica*, 20, 49-58.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. CEPAL. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es>
- El Assafiri Ojeda, Y., Medina Nogueira, Y. E., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., & Medina Nogueira, D. (2020). Gestión del Conocimiento en la Universidad de Matanzas: alineación del proceso docente educativo y la actividad extracurricular. *Revista Cubana de Educación Superior*, 2.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Conrado*, 16(74), 45-53.
- Guamán Gómez, V. J., Espinoza Freire, E. E., Herrera Martínez, L., & Herrera Ochoa, E. (2019). Reflexiones acerca de la investigación social en la Carrera en Educación del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 437-446.
- Gutiérrez Rojas, I. R., Fuentes González, H. C., & Peralta Benítez, H. (2019). Integración de la investigación y la enseñanza en las universidades médicas. *Educación Médica*, 20(1), 49-54.
- Huaraca Hilario, C. M., Apaza Alccayhuaman, A., & Mejía Álvarez, C. (2017). Realidad peruana de la publicación científica estudiantil en los últimos diez años. *Educación Médica Superior*, 31(3), 124-134.
- Inocente Díaz, M., & Díaz Pizán, M. (2020). Educación superior dental: un reto para el docente universitario en tiempos de pandemia. *Odontología Sanmarquina*, 23(3), 215-217.
- Marsh, H. W., & Hattie, J. (2002). The relation between research productivity and teaching effectiveness: Complementary, antagonistic, or independent constructs? *The Journal of Higher Education*, 73(5), 603-641.
- Medina, B. (2017). Una mirada al desarrollo del curso proceso de investigación formativa en el marco de la formación de maestros de una universidad pública. (Tesis de Maestría). Universidad Industrial de Santander.
- Mezarina Mendoza, J., Evaristo Chiyong, T., Ortiz Vidal, M., & Usca Revelo, S. (2020). Factibilidad de las clases virtuales de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en tiempos de COVID-19. *Revista Odontológica Basadrina*, 4(2), 10-17.
- Núñez López, R., Guerra Pérez, E., & Pérez Quintero, S. (2018). Estrategia pedagógica para la formación científico-investigativa del estudiante de carreras pedagógicas. *Edusol*, 18(64), 109-125.
- Rodríguez Fiallos, J. L., Bolívar Chávez, O. E., Navarrete Pita, Y., & Briones Galarza, C. O. (2020). La preparación científico-investigativa en la formación docente de carreras pedagógicas: lineamientos curriculares y su relevancia en la producción científica. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 8(2).
- Russell, S. H., Hancock, M. P., & McCullough, J. (2007). Benefits of undergraduate research experiences. *Science*, 316(5824), 548-549.
- Sánchez Mendiola, M. (2015). Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica en estudiantes universitarios. *Inv EdMed*, 50(4).
- Trujillo Losada, M. F., Hurtado Zúñiga, M. C., & Pérez Paredes, M. J. (2019). Fortalecimiento de los proyectos educativos de las instituciones educativas oficiales del municipio de Santiago de Cali. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 9(2), 319-331.

Valencia Arias, A., Morales Zapata, D., Vanegas Rendón, L., & Benjumea Arias, M. L. (2017). Percepción y conocimiento de los docentes universitarios sobre los procesos investigativos universitarios: estudio de caso. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1201-1220.

Vialart Vidal, M. N. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19 *Educación Médica Superior*, 34(3).