



*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. 7223898475*

RFC: ATII20618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

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

Año: VI

Número: Edición Especial.

Artículo no.:15

Período: Junio, 2019.

TÍTULO: La apreciación de la investigación en la Universidad: Propuesta de estrategia metodológica.

AUTORES:

1. Máster. Fredy Pablo Cañizares Galarza.
2. Máster. Roberth Vinicio Lalama Flores.
3. Máster. Edy Javier Meza Pérez.
4. Máster. Lourdes Del Rocío Sánchez Pérez.
5. Máster. Yanhet Lucia Valverde Torres.

RESUMEN: La producción científica de la universidad ecuatoriana es baja, con poco interés investigativo y pobre desarrollo de las competencias investigativas necesarias para un profesional. El objetivo del trabajo es valorar la factibilidad de la estrategia metodológica basada en la técnica del seminario - taller para desarrollar las competencias investigativas de los docentes del pregrado de las carreras académico-profesionales de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Esta investigación es cualitativa-cuantitativa porque estudia las transformaciones con métodos de análisis y medición en los docentes para que repliquen sus conocimientos sobre investigación en los estudiantes. Se realizó una evaluación de la propuesta por el método de criterio de experto y se aprobaron los indicadores de la investigación que la estrategia propuesta contempla.

PALABRAS CLAVES: Investigación, estrategia metodológica, seminario taller, producción científica, competencias investigativas.

TITLE: The appreciation of research at the University: proposal of a methodological strategy.

AUTHORS:

1. Máster. Fredy Pablo Cañizares Galarza.
2. Máster. Roberth Vinicio Lalama Flores.
3. Máster. Edy Javier Meza Pérez.
4. Máster. Lourdes Del Rocío Sánchez Pérez.
5. Máster. Yanhet Lucia Valverde Torres.

ABSTRACT: The scientific production of the Ecuadorian university is low, with little investigative interest and poor development of the research skills necessary for a professional. The objective of the work is to assess the feasibility of the methodological strategy based on the seminar - workshop technique to develop the research competences of the undergraduate teachers of the academic-professional careers of the Autonomous Regional University of the Andes. This research is qualitative-quantitative because it studies the transformations with methods of analysis and measurement in the teachers, so that they replicate their knowledge about research in the students. An evaluation of the proposal was made by the expert criterion method and the research indicators that the proposed strategy contemplates were approved.

KEY WORDS: research, methodological strategy, workshop seminar, scientific production, investigative competences.

INTRODUCCIÓN.

La investigación en las universidades a nivel mundial determina el crecimiento que tiene la industria, la ciencia, la tecnología y ello conlleva al desarrollo de los países en el ámbito de la ciencia.

La universidad ecuatoriana desde el año 2008, se sometió a un primer proceso de evaluación de acuerdo a lo dispuesto en el mandato 14 de la Asamblea Constituyente del Ecuador, que se reunió para promulgar una nueva Constitución del Ecuador.

Luego del informe sobre el nivel de desempeño de las universidades que hizo el extinto Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) en el 2009, por disposición del Mandato 14 de la Asamblea Constituyente, el CEAACES (Consejo de Evaluación, Aseguramiento y Acreditación de la Calidad en la Educación Superior) inició un segundo proceso de evaluación para acreditar y categorizar a los centros de educación superior.

Se analizaron 54 instituciones de educación superior y, según el informe presentado 27 de noviembre del 2013, solo pasaron la base de los 60 puntos para ubicarse en categoría A la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), la Escuela Politécnica Nacional (EPN), la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), con oferta de pregrado y posgrado; la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales –FLACSO- y la Universidad Andina Simón Bolívar, con oferta solo de posgrado. Otros 23 centros se ubicaron en la categoría B con una puntuación de entre 45 y menos de 60; 18 en la categoría C entre menos de 45 y 35; y 8 en la D con menos de 35 puntos.

Los criterios empleados no fueron ampliados, fueron similares a los generales que se aplican internacionalmente, pero algunos se ajustaron a la realidad del país, como el porcentaje de doctores en la planta docente. Esto, en algunos países, no se mide porque se considera un requisito cumplido, pero en el Ecuador es aún un señalamiento que debe ser superado toda vez que los doctores están llamados a erigir el nuevo conocimiento aplicable a la docencia, favorecer la innovación investigativa, y formar el talento humano capaz de transformar la sociedad con mejores competencias.

Otro estándar que se exige es la obligación que tienen los docentes de publicar al menos un artículo científico al año en revistas indexadas, aspecto que no se cumple en ninguna de las universidades del Ecuador por un deficiente accionar estratégico sobre las publicaciones: falta de recursos para investigar, la calidad de la planta de profesores y la decisión de algunas universidades de concebirse como de docencia y no de investigación. Según el CEAACES, de 33.151 maestros del sistema de educación superior, solo 756 tienen PhD.

La producción científica de la región en su conjunto es muy baja (a excepción de Brasil) si se compara con tres potencias mundiales que según SCOPUS, solo en el año 2015, registran un número de publicaciones muy superior a la realidad nacional: Estados Unidos (495.493), China (370.439) y España (70.513). Los 1.174 artículos que al año 2014 se registran en el país, que pertenecen a las Universidades ecuatorianas: el 61% pertenecen a las 27 universidades públicas, el 24% a las 8 cofinanciadas y el 15 % a las 18 universidades particulares autofinanciadas.

La Universidad Regional Autónoma de los Andes es una universidad de carácter privado, su matriz se encuentra en la ciudad de Ambato, y tiene extensiones universitarias en las ciudades de Riobamba, Puyo, Tulcán, Ibarra, Quevedo, Babahoyo y Santo Domingo y en ellas se ha impulsado el trabajo investigativo pero, como en otros países de la región, se ha encontrado poco interés o pobre desarrollo de las competencias investigativas necesarias para el desarrollo profesional (Guzmán Cáceres, 2019).

En los diversos procesos de evaluación tanto institucionales como de extensiones no se han evidenciado producción científica e investigación regional a como se estipula en la Ley Orgánica de Educación Superior en su Artículo 6.1, inciso A (Asamblea Nacional, 2 de agosto 2018), tampoco la producción de libros por parte de los docentes de la institución ha permitido avizorar mejoras en el rubro, el cual fue calificado con 0.0 puntos por el CEAACES hasta las evaluaciones del 2017.

Una de las funciones sustantivas de una institución de educación superior es la investigación científica, y por tanto, forma parte sustancial de los procesos académicos (validación de la comunidad científica), que entre otros, son medidos a través de la publicación de artículos científicos en bases de datos indexadas.

Debido a esa falta de estrategia para la investigación en el país y los resultados cuantitativos de los procesos de investigación en la UNIANDES Santo Domingo, las cifras de producción no habían alcanzado impactos sólidos (Cañizares Galarza, Quevedo Arnaiz, García Arias, & Machuca Vivar, 2018). Por otra parte, los resultados cualitativos en relación al desarrollo profesional investigativo de los docentes y la competencia investigativa que los debe caracterizar ha sido insuficiente para transmitir esos conocimientos a los estudiantes.

De allí el problema de la presente investigación: ¿Cómo influye un trabajo sistemático de los docentes del pregrado de las carreras académico-profesionales de la Universidad Regional Autónoma de los Andes Extensión Santo Domingo para el desarrollo de las competencias investigativas?

El objetivo del presente trabajo es valorar la factibilidad de una propuesta de la estrategia metodológica basada en la técnica del seminario - taller para desarrollar las competencias investigativas de los docentes del pregrado de las carreras académico-profesionales de la Universidad Regional Autónoma de los Andes Extensión Santo Domingo.

Por ello, se defiende la idea de que: Es probable que la aplicación de la estrategia metodológica basada en la técnica del seminario - taller como vía de atención institucional diferenciada para los investigadores desarrolle significativamente las competencias investigativas de los docentes del pregrado de las carreras académico-profesionales de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Extensión Santo Domingo

DESARROLLO.

La educación es caracterizada, por todos aquellos que se refieren a ella, como un fenómeno social complejo; Émile Durkheim se refiere a ello de la siguiente manera "la educación común es función del estado social; pues cada sociedad busca realizar en sus miembros, por vía de la educación, un ideal que le es propio" (Durkheim, 1998).

La Pedagogía, en efecto, constituye una reflexión teórica que no se limita a la transmisión práctica de los saberes ni se detiene en la importante realidad del currículo y los contenidos, ni en las competencias atinentes al hecho educativo. La pedagogía se ubica en el espacio-tiempo de la sociedad, en sus valores y principios, y se aventura a proponer cómo debería llevarse a cabo la educación, en qué condiciones y por qué. El rol de la pedagogía es, por tanto, de proyecciones profundas, abarcador, panorámico y procura la síntesis, aunque se apoya en la fenomenología diversa que caracteriza al aula de clase y a la escuela. Si imaginamos que el maestro pone en práctica los desarrollos de la investigación educativa y crea los mecanismos didácticos para la transferencia de conocimientos, la función del pedagogo será la de crear teoría, con base en esos elementos, en cierto modo torrenciales (Liscano, 2017).

En esta línea, la actividad pedagógica se interroga sobre el siempre complejo contexto social dentro del cual se despliega el proceso educativo; sobre la familia y sus diversas determinaciones; sobre el educador y el educando; sobre los valores a transmitir; sobre las inequidades; sobre las prácticas pedagógicas convenientes o inconvenientes; en fin, sobre los problemas profundos que plantea el hecho educativo, (Liscano, 2017) los cuales por supuesto inciden en los aprendizajes porque es una "necesidad de lograr una amplia participación de todos los implicados en el proceso de formación de profesionales" (Cuenca Díaz, García Arias, & Quevedo Arnaiz, 2016, pág. 40)

La educación superior es esencial para crear la capacidad intelectual de producir y utilizar conocimientos, y para el aprendizaje permanente que requieren las personas para actualizar sus conocimientos y habilidades. Esto es sumamente relevante ahora que vivimos en una sociedad en la que el conocimiento es el principal motor de desarrollo y crecimiento económico (Banco_Mundial, 2003), pero para que una persona posea capacidad de producir conocimientos, y de aprendizaje permanente, se requiere tener capacidades para la investigación.

La investigación es una función fundamental de la universidad; constituye un elemento importantísimo en el proceso educativo porque a través de ella se genera conocimiento y se propicia el aprendizaje para la generación de nuevo conocimiento; además, la investigación vincula la universidad con la sociedad. Al ser una función fundamental, sustantiva, la investigación es un deber ser (González, Galindo, Galindo, & Gold, 2004); por esta razón, las universidades deben desarrollar capacidades para la investigación en los estudiantes e incorporar la investigación como estrategia de enseñanza aprendizaje en el currículo (Miyahira Arakaki, 2009).

Guerrero define la formación para la investigación al conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo (Guerrero, 2007, págs. 4-5).

La investigación formativa, en cambio, se refiere a la investigación como herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje; es decir, su finalidad es difundir información existente y favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento (aprendizaje). La investigación formativa también puede denominarse *la enseñanza a través de la investigación* (Parra, 2017), o enseñar usando el método de investigación (Quevedo Arnaiz N. V., y otros, 2017). La investigación formativa tiene dos características adicionales fundamentales: es una investigación dirigida y orientada por un profesor,

como parte de su función docente, y los agentes investigadores no son profesionales de la investigación, sino sujetos en formación (Parra, 2017).

En las universidades que tienen asignaturas orientadas a la formación para la investigación; el bajo número de publicaciones científicas evidencia la poca eficacia de esta estrategia; esto porque es indudable que la capacidad para investigar se logra haciendo investigación (Miyahira Arakaki, 2009).

El método de aprendizaje basado en problemas (ABP) sigue la lógica de la investigación científica (Parra, 2017). Esta estrategia permite que el estudiante *aprenda a aprender*, aprenda a pensar de manera crítica y analítica, y a buscar, encontrar y utilizar los recursos apropiados para aprender. En Medicina, con las sesiones de discusión de casos clínicos programadas, se pueden cumplir los mismos objetivos del ABP (Miyahira Arakaki, 2009).

Quizás la investigación documental sea la más utilizada en las actividades que contribuyen a la investigación formativa, pero no es la única. En las prácticas de laboratorio se utiliza la investigación experimental pura o aplicada en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Esto es más evidente en las ciencias naturales y en las ciencias de la salud; por ejemplo, en una actividad de laboratorio podemos mostrar la capacidad de reabsorción y excreción de agua por el riñón a través de la capacidad de concentración y dilución de la orina, midiendo la densidad u osmolalidad urinaria en alumnos sometidos a restricción de ingesta de agua, y luego de ingerir agua.

El principal problema para incorporar la investigación formativa, en opinión de este autor, es que las universidades no disponen de un número suficiente de profesores con las capacidades para su implementación. La investigación formativa exige al profesor universitario adoptar una postura diferente frente al objeto de enseñanza y frente a los estudiantes; en la primera resaltar el carácter complejo, dinámico y progresivo del conocimiento y en la segunda, reconocer y aceptar las potencialidades de los estudiantes para asumir la responsabilidad de ser protagonistas de su aprendizaje (Parra, 2017).

La investigación formativa y la formación para la investigación se deben de desarrollar en interacción continua (Parra, 2017). La investigación formativa desarrolla en los estudiantes las capacidades de interpretación, de análisis y de síntesis de la información, y de búsqueda de problemas no resueltos, el pensamiento crítico y otras capacidades como la observación, descripción y comparación; todas directamente relacionadas también a la formación para la investigación (Miyahira Arakaki, 2009).

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo con tendencia cualitativa debido a que permitirá a dar a conocer las transformaciones que ocurren en el grupo de docentes con que se trabaja para que repliquen sus conocimientos sobre investigación en los estudiantes si se trabaja mediante una estrategia general; sin embargo, lo cuantitativo también se manifiesta por cuanto se debe realizar la recogida de información para medirla en las personas del colectivo bajo el campo de acción de la investigación.

De acuerdo al diseño de investigación trazado: No experimental longitudinal, no se manipularán deliberadamente las variables, ya que los talleres y capacitaciones sobre investigación serán una condición *sine qua non* para todos los docentes de la UNIANDES Santo Domingo, con lo cual se deben modificar los resultados, se observarán, por tanto, los fenómenos tal y como se darán en su contexto natural, para después analizarlos.

A partir de las posibilidades reales de superación en la UNIANDES y de los resultados de la fundamentación teórica, y considerando que un tablero de mando integral facilita un modelo de gestión del conocimiento con la formulación de indicadores de medición, y la información sobre su estado, es que se hace esta propuesta de solución al problema enunciado que consiste en una estrategia metodológica cuya base son los modelos de gestión sobre la investigación que se han consultado y que en este trabajo llegará hasta el nivel de valorar la factibilidad de la propuesta.

Todos los modelos de gestión, incluidos los que están reflejados en planes y sistemas de incentivo, propician desde diferentes ángulos que se aumente la calidad en programas de grado como de postgrado y generan las nuevas ideas, los nuevos productos, y las nuevas mentalidades que transforman la propia investigación y la sociedad. De allí la importancia de lograr una planificación estratégica que gestione y coordine mediante un cuadro de mando integral las acciones en la universidad, y sobre todo, desde las mismas potencialidades que el sistema metodológico y académico, reconocido en el accionar de todos, favorecen las investigaciones del claustro. Por ello, además de caracterizar, organizar y controlar la gestión investigativa, una nueva propuesta para la UNIANDES debe ir encaminada a una estrategia que, por medio de los seminarios talleres (como forma docente conocida), capacite e impacte en las transformaciones de la gestión investigativa, la gestión académica y la gestión de la vinculación.

Los resultados universitarios se encuentran en tres áreas fundamentales: la docencia académica, la investigación, y la vinculación (Guzmán Cáceres, 2019). En el caso de la docencia académica, los resultados son mucho más tangibles que las otras dos áreas en las universidades ecuatorianas, puesto que en la interacción de profesores y alumnos se logran impartir y asimilar los conocimientos, se desarrollan estrategias, se valoran los resultados en las pruebas pedagógicas, se observan la formación integral del estudiante y el crecimiento profesional del docente. Todos ellos constituyen resultados académicos que influyen en un paso de nivel a otro, el desarrollo del estudiante para su profesión y en la culminación de estudios con la cual obtiene su título universitario que le acredita como apto para desarrollar la actividad profesional para la cual se ha preparado.

Las otras dos áreas de resultados son a veces valoradas con menores exigencias y trascendencias por los docentes, pero son igualmente importantes en la integralidad del profesional que se forma. En la investigación aparece una interrelación directa entre los investigadores formados que hacen la función de tutores o analistas de investigación y los investigadores en formación quienes son conducidos en

el proceso investigativo (Quevedo Arnaiz, García Arias, & Cañizares Galarza, 2018). Los resultados a que se aspiran a partir del proceso investigativo son derivados de la preparación investigativa del docente y del estudiante desde el aula, pero de alguna forma incide en otras esferas de la sociedad. Dicha preparación investigativa se expresa en informes de investigación, artículos o ensayos, libros, monografías, tecnologías, etcétera, los cuales propician las nuevas investigaciones que se realizan y a su vez la actualización de los datos que se les ofrecen a los estudiantes en las clases y otras actividades académicas. Este accionar en la consecución de resultados contribuye a que se demuestren métodos de uso práctico.

En el área de vinculación, la interacción ocurre entre actores universitarios (estudiantes, profesores, y otros trabajadores docentes) y la comunidad donde se interactúa. Los resultados que ofrece esta área de interacción pueden ser considerados resultados sociales que inciden en la preparación social de los actores que intervienen, pero a su vez casi siempre tiene como objetivo dar solución a un problema real del contexto donde está involucrada la participación de la universidad.

De allí, que en muchos casos se hable del papel transformador que tiene que tener la universidad y la incidencia que en ello tienen los procesos más importantes que en ese nivel educativo se realizan. Ahora bien, cuando se trabaja mediante talleres en los cuales la interacción entre los participantes en cada una de las áreas permite el crecimiento conjunto y la búsqueda de soluciones a los problemas que se presentan, se hace mucho más efectiva la participación y los resultados que obtienen los sujetos y la propia institución.

Los talleres en la investigación permiten que los proyectos de investigación tengan mayor participación de cada investigador según sus posibilidades y tareas, lo cual contribuye al balance en las responsabilidades y actuaciones de cada uno por separado y en su conjunto.

La actividad científica en la UNIANDES, como cualquier actividad, exige un orden de prioridades desde un proceso de gestión. Gestión no es más que el “proceso de planificación, organización, dirección y control del trabajo de los miembros de la organización y de usar los recursos disponibles para alcanzar las metas establecidas” (Stoner R., Freeman, & Gilbert JR, 1996), que en el caso de la presente investigación se trata de los profesores investigadores de la universidad en función de alcanzar su excelencia académica, los parámetros de la acreditación de centro y carreras y la transformación integral de la sociedad. De esta forma, las nuevas políticas y estrategias de investigación de UNIANDES estarán orientadas a ampliar las conexiones entre el currículo y la capacitación para su mejor aplicación, la investigación y la práctica investigativa.

Por eso la estrategia debe cumplir con ciertos requerimientos como son:

- 1- Cumplir las funciones de la gestión administrativa centralizada que se traducen en procesos sistematizados de Planificación, Organización, Dirección y Control.
- 2- Iniciar la formación investigativa desde la inclusión de los estudiantes y la capacitación de los docentes.
- 3- Partir de la práctica investigativa como eje transversal del currículo para que se estructure en sistema para transformar lo académico, lo institucional, la vinculación formativa comunitaria, y el impacto social.
- 4- Problematizar, explicitar y debatir desde la forma organizativa de capacitación por seminario taller, los temas de interés que aborden los contenidos, los métodos y la bibliografía prevista, las situaciones cotidianas de toma de decisión, las resistencias a los cambios, las relaciones sociales, y las técnicas diversas de posibles soluciones.
- 5- Compartir la reflexión personal crítica en ámbitos grupales de intercambio y capacitación, los logros y perspectiva de desarrollo para posibilitar cambios actitudinales.

6- Contribuir con cada acción a las metas establecidas por la institución y cualquier evaluación externa a que se acerque la proyección estratégica a la misión deseada.

Los procesos que se establecen en dicha estrategia conllevarán a considerar la evaluación del desempeño de cada docente como investigador desde su desarrollo acelerado por alcanzar la preparación necesaria para asumir la capacitación de sus estudiantes y contemplar, por tanto, las ideas sobre las funciones de la gestión administrativa centralizada planteadas por Stoner, Freeman y Gilbert (1996); la Planificación que es el “proceso para establecer metas y un curso de acción adecuado para alcanzarlas”; la Organización que es el “proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntos de manera estructurada con el propósito de alcanzar una meta o serie de metas específicas. Por otra parte, la Dirección que es el “proceso para dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a una tarea. Implica mandar, influir y motivar para que se realicen tareas esenciales”, y por último, el Control que es el “proceso para asegurar que las actividades reales se ajustan a las actividades planificadas y entraña los siguientes elementos: el desempeño de los docentes necesitará indicadores para medir los resultados presentes, compararlos con las normas establecidas y tomar medidas contra los incumplimientos y desviaciones los cuales deben ser centrales para elaborar la estrategia.

Entender la necesidad de que la investigación debe realizarse desde la planificación, organización, dirección y control de todas las acciones, traerá consigo mayor sensibilidad de los investigadores ante los problemas reales de capacitación y la conciencia de elevar el nivel de organización de la actividad investigadora con que se logre un mayor nivel de institucionalización social y cognitiva, y la posibilidad de comparación con el desarrollo de otros países, regiones y universidades para la actividad investigativa y sus resultados.

Una estrategia es considerada como el conjunto de acciones que se ordenan según las necesidades y la solución que se le dé al problema que se investiga, las cuales no necesariamente tiene que estar de forma unidireccional. En el contexto de estudio, la Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES, es el centro de altos estudios que sirve de base para que se ejecute este sistema de acciones encaminadas a obtener resultados investigativos en los estudiantes y profesores. Las acciones a acometer a partir del objetivo planteado y su consecución pueden estar establecidas a corto, mediano y largo plazos.

Esta estrategia presenta las siguientes características que contribuyen al cumplimiento de sus acciones:

- 1- Las etapas se establecen mediante relaciones de coordinación y subordinación; es decir, cada una de ellas tiene características propias, pero a su vez relaciones entre ellas que en su conjunto hacen que se logre el objetivo.
- 2- Desde que inicia la estrategia tiene carácter dialéctico; es decir, sus acciones son flexibles y dinámicas, lo que posibilita adaptarla a otros contextos y situaciones que aparezcan en la realidad objetiva para solucionar los problemas detectados.
- 3- La estrategia, además, es singular y única, lo cual implica que ha sido diseñada para un contexto definido, lo cual no contradice que alguna de sus acciones pueda ser empleada en otro tipo de estrategia.
- 4- La propuesta se basa en la cooperación entre todos los implicados; las ideas se comparten en colectivo, se asimilan en colectivo, y las acciones resultantes pueden ser responsabilidad de un sujeto o de un grupo según se precise en cada momento, por ello la estrategia tiene carácter dialógico y participativo, de allí que sea el taller la forma escogida en el inicio para la ejecución de las acciones.

Para la aplicación de la estrategia se pensó que el profesor, por su carácter de educador, puede incidir en la multiplicación de los resultados en sus estudiantes. Es necesario resaltar, que hay que conjugar tanto la motivación del estudiante como el esfuerzo del profesor por su auto superación y control de la actividad, ambos en función de acciones investigativas de carácter cooperativo.

Los estudiantes deben haber desarrollado estrategias investigativas en cada nivel de su preparación académica, lo cual le permitirá acometer acciones investigativas cada vez más exigentes, con lo cual se garantizará que los resultados investigativos sean cada vez más pertinentes para la Universidad. De igual manera, los docentes se encargarán de conducir los proyectos investigativos y proponer resultados de mayor impacto científico tanto por el rango social como académico, con los que se transformen los resultados actuales y la auto preparación del docente para perfeccionar la investigación universitaria.

Toda estrategia debe partir de un momento diagnóstico. En el caso de la presente investigación, el diagnóstico se inició en el año 2016, cuando todos los parámetros comenzaban a despegarse del cero, aunque cada semestre se restablece con los nuevos avances y comienza un nuevo ciclo. Solo el trabajo estudiantil se encontraba organizado entonces en proyectos integradores que involucraban a los docentes del nivel y al grupo seleccionado de estudiantes para cada proyecto; por ello, en cada semestre se contabilizan y analizaban los resultados de impacto en estudiantes y profesores.

Tomando en consideración estos aspectos para medir el cambio de la producción y transformación investigativa se pudo construir la propuesta de estrategia metodológica para la gestión de la investigación a partir de los seminarios talleres.

Se sistematiza dicha estrategia en un proceso conformado por etapas y acciones condicionantes y dependientes que, ordenadas de manera jerarquizada y flexible en la UNIANDES conforman un sistema con su cuadro de mando integral. La estructura de la estrategia se divide en cuatro etapas: Diagnóstico Inicial, Planificación Estratégica, Dirección - Ejecución y Control- Evaluación. En

dichas etapas se atienden la Planificación, Organización, Dirección y Control como funciones de la gestión administrativa centralizada.

El Objetivo General es orientar las acciones metodológicas a partir de la técnica seminario taller para las etapas del proceso de gestión investigativa con vista a facilitar el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes y estudiantes y la obtención de los resultados investigativos en la Universidad.

La primera etapa es el Diagnóstico Inicial donde se hace una valoración y caracterización del estado actual y prospectivo de los profesores y alumnos en el orden de los conocimientos empíricos, teóricos, procedimentales y actitudinales para iniciar el proceso de gestión investigativa de los investigadores universitarios tanto docentes como estudiantes según el nivel en que trabajan y del desarrollo investigativo.

Entre las acciones a desarrollar en la etapa se encuentran: Selección, elaboración y aplicación de los instrumentos de entrada y los indicadores que son pertinentes, Análisis valorativo-causal de los resultados e identificación de las fortalezas y debilidades en los docentes investigadores para la gestión investigativa con los estudiantes, Elaboración de las estrategias individuales y grupales para solucionar los problemas detectados mediante la técnica de seminario taller y las acciones que se deriven, atendiendo a los niveles de desarrollo actual y potencial de cada investigador, y la Reflexión individualizada de los directivos UNIANDES con los profesores investigadores mediante taller de la organización investigativa del nivel y la posibilidad de desarrollo que de forma conjunta pueden lograr con sus estudiantes para sensibilizarlos acerca de sus dificultades en las acciones investigativas y hacía la búsqueda de soluciones para su desarrollo.

La segunda etapa denominada Planificación Estratégica es donde se planifican todas las acciones relacionadas con la investigación en el nivel, tanto por estudiantes como por profesores y en base a esta necesidad se proponen dos fases. El director general es el encargado de orientar la realización de

proyectos de investigación según las necesidades atendidas por la Universidad, pero el coordinador de cada carrera es el encargado de distribuir los profesores que van a fungir tanto como coordinadores de proyectos estudiantiles como tutores de proyectos integradores, así como avalar la creación de grupos de investigadores para asumir los proyectos de investigación. El tutor asignado en el nivel se encargará de coordinar las ideas y criterios entre los docentes para confeccionar los grupos de trabajo estudiantil y encargará un docente su conducción.

Entre las acciones fundamentales a desarrollar en la fase están: la valoración del tema que se propone, su pertinencia para la universidad y conocimientos del investigador para su desarrollo mediante un seminario taller con la participación de todos los investigadores de cada área, Acciones estratégicas de autocontrol y autocorrección de cada investigador sobre el tema propuesto, Análisis de aspectos organizativos y viabilidad de la propuesta de proyecto investigativo entre docentes, Taller sobre la redacción de un perfil conducido por un investigador de más experiencia con los docentes del nivel; Redacción de los elementos iniciales posibles de un tema que constituyan luego un perfil de cualquiera de las formas de investigación que se propone para el nivel; y además, las Acciones de valoración de las proposiciones en colectivo o la dirección de investigación para posibles sugerencias y de autoevaluación del docente sobre su competencia en el tema.

Posteriormente, esas acciones contribuyen a la formulación de objetivos que permiten definir los propósitos del proyecto propuesto y alcanzar los objetivos del nivel según las asignaturas que se integran (sean el perfil de investigación, de redacción de artículos o de libros, de ponencias para eventos, de creación de patentes, de innovación de tecnologías, etc.) según las necesidades de los investigadores profesores y estudiantes.

Asimismo, se pueden realizar la discusión con los estudiantes del banco de problemas que se han identificado en cada nivel, la determinación y organización del seminario taller que capacite a los

estudiantes para la investigación en esa etapa sobre la estructura del perfil y el taller sobre la redacción de un perfil conducido por un investigador de más experiencia con los estudiantes del nivel.

La tercera etapa se denomina: Dirección y Ejecución. Esta etapa es fundamental en la estrategia puesto que permite el cumplimiento del objetivo con los diferentes pasos planificados desde la etapa anterior. Ello supone que el docente organice tantos talleres como necesiten los estudiantes y a su vez tenga una atención constante sobre sus tutorados, de forma tal que los estudiantes logren la realización de las acciones investigativas para que den cumplimiento a su objetivo, destaquen sus propias estrategias para que el objetivo se cumpla de manera efectiva, favorezca el empleo de procedimientos necesario para la solución del problema y además, facilita el trabajo en grupo de forma tal que todos los participantes puedan contribuir a la obtención del resultado y aporten con sus ideas esfuerzos y dedicación en aras de conseguir el objetivo propuesto.

Básicamente esta etapa coincide con la realización de la investigación tanto los profesores como de los estudiantes. Por ello, esta etapa lleva todos los pasos de una investigación que luego será elaborada como texto científico.

En esta etapa, los profesores serán ayudados siempre por un investigador que tenga mayor experiencia y en el caso de los estudiantes, su ayuda va a estar ofertada precisamente por el tutor, los coordinadores de proyectos, y otros asesores de apoyo. Toda investigación estratégica tiene como objetivo entender y responder a los procesos más importantes de los sectores productivos; por eso, el trabajo partió del diagnóstico que incluye todo el conocimiento que se tiene sobre el problema, ha transitado por una planificación que predice las acciones que se van efectuar y es precisamente en esta etapa donde se observa el comportamiento planificado para determinadas situaciones utilizando todos los recursos que la investigación ofrece.

La última etapa es la de Control- Evaluación con la que se puede valorar la efectividad de la gestión investigativa en el nivel por los estudiantes y profesores. En esta etapa se concreta la valoración general sobre la eficiencia lograda en el proceso investigativo. También, se analiza cuanto ha aportado el proceso investigativo y que competencias ha permitido desarrollar dicho proceso. Aunque desde el inicio, la actividad investigativa se valora como un proceso en el cual los sujetos se relacionan con otros investigadores y en muchos casos con otros sujetos investigados, por lo cual la actividad cuenta con acciones de control y evaluación en cada una de las etapas anteriores, sin embargo, es en este momento que la autoevaluación, la coevaluación, pertinente cuando el trabajo se realiza en grupo y la evaluación de los directivos y responsables por niveles presenta un momento de análisis para posibles modificaciones que en un futuro se necesite.

La evaluación debe ser dirigida hacia lo grupal en la institución, y por tanto, su valoración implica la gestión de los directivos sobre el cumplimiento de los investigadores y grupos de investigación visto en el proceso y su resultado según cronogramas y debe ser dirigida hacia lo individual en cada investigador y por tanto debe ser una evaluación personalizada de los directores de proyectos y de cada investigador.

Entre las acciones a desarrollar en la etapa se encuentran: Preparar la defensa del trabajo realizado o presentación de los principales resultados en los escenarios adecuados que incluye su publicación; realizar autocorrecciones; valorar el alcance de la propuesta consolidada; reescribir la parte del texto investigativo, que aún esté incompleto con la ayuda y sugerencias de otros investigadores para su culminación exitosa, y hacer la autoevaluación de la gestión investigativa realizada hasta ese momento con la evaluación personal de las estrategias cognitivas y metacognitivas utilizadas para identificar posibles errores y realizar autocorrecciones, coevaluación grupal de los resultados cualitativos obtenidos y heteroevaluación del desempeño de cada investigador por el director de la extensión Santo Domingo.

Cuando se había elaborado la estrategia metodológica, se procedió a elaborar un instrumento adecuado para la valoración de la propuesta. Se empleó, para evaluar empíricamente los resultados un instrumento que parte de las encuestas, con que se completa la valoración sobre la propuesta de la investigación. Asimismo, la restricción de indicadores adecuados se hizo con el método de consulta a expertos.

Se procedió a elaborar un listado con las características de la estrategia, que pudieran servir como posibles indicadores. Para confeccionar dicho listado se partió del análisis teórico de la investigación, y la visión y experiencia de los autores. Luego, con la ayuda de varios colaboradores de investigación, se perfeccionó la primera versión de indicadores posibles, y se obtuvo el listado definitivo que se presentó a evaluar con la consulta de un grupo de especialistas en investigaciones.

Para la consulta se elaboró una escala tipo Likert teniendo en cuenta las cualidades vinculadas con los posibles indicadores. En la aplicación de la encuesta permitió recolectar los criterios provenientes de 15 expertos consultados, luego que fueron desechado un grupo que no alcanzó el puntaje establecido para ser considerado como experto.

Estos han realizado al menos una investigación, son docentes con experiencia en la labor investigativa con estudiantes, cuentan con más de cinco años de ejercicio del magisterio y tienen el grado de máster o PhD que avalan su pertinencia para evaluar la propuesta. El 43% ha impartido la investigación como su actividad docente. El coeficiente de Competencia (K) de los consultados varió entre 0.8 y 0.95 y como promedio de competencia (K) el coeficiente fue de 0.89.

De los 15 indicadores sometidos a valoración por los especialistas, 8 (el 53%) alcanzan valores de escala inferiores a 0.27 lo que significaba que esos indicadores eran los imprescindibles para evaluar la propuesta. De esta forma, ellos fueron reflejados en la encuesta final aplicada a los especialistas que valoraron los resultados de la propuesta.

Para la determinación del coeficiente de conocimiento K_c , se le planteó que evaluaran en una escala del 1 al 10 en tendencia progresiva su nivel de conocimiento sobre el tema específico de la propuesta. De acuerdo a los valores, que ellos seleccionaron, se calculó el coeficiente de conocimiento (K_c) dividiendo el valor marcado entre 10.

Por otra parte, su coeficiente de argumentación (K_a) se reflejó mediante la argumentación que hicieron en sus autoevaluaciones. Finalmente, se calcularon los coeficientes de competencias (K) a partir de los coeficientes de conocimiento (K_c) y argumentación (K_a), $K = 0.5 (K_c + K_a)$. De los 20 expertos seleccionados, 15 obtuvieron calificación ALTA, cinco calificaciones MEDIA y ninguno obtuvo menos de 0.5 que es la calificación BAJA. Posteriormente, se retiraron los expertos de competencia media ($0.5 < K < 0.8$) y se eligieron los de calificación alta ($K > 0.8$). La muestra se concertó con 15 expertos. En su caracterización se describen los siguientes rasgos:

- ✚ De los 15 expertos, el que obtuvo el menor índice (K) fue de 0.815 y el que presentó el mayor índice fue de 0.990, pero todos presentaron niveles de competencia superiores a 0.8.
- ✚ El 86,5 % posee la categoría de máster en ciencias, el 13,5 % ostenta la categoría de doctor en ciencias. La media de años de experiencia en la educación superior de ellos es de 15 y todos tienen trabajos investigativos realizados.

Se partió del establecimiento del instrumento para determinar el coeficiente de concordancia por cada uno de los indicadores evaluados (los 8 indicadores más relevantes de la propuesta). Cada indicador numerado del 1 al 8 fue medido por el experto, mediante una escala del 1 al 5, donde 5 era muy adecuado y 1 era inadecuado, esta escala luego fue convertida a 100 donde el valor 1 es un rango del 1 al 20.

Para procesar la información se confeccionó una matriz por experto y se cuantificaron los resultados.

El nivel de consenso C , se determina según el método Delphi, aplicando la expresión: $V_m = (1 -$

Ds/Xm)*100; donde: Concordancia $= (Vm)$; Xm =Valor medio o promedio de los expertos por indicador; Ds =Desviación.

Luego, se estableció el grado de concordancia por indicador para lo que dicho grado de concordancia debe ser de 75% o más ($C > 75$) según el método Delphi. Como resultado, todos los indicadores fueron evaluados con un grado de concordancia superior al requerido, por lo que se considera que son válidos y fundamentan los criterios dados. No se estableció voto negativo como se demuestra en la siguiente tabla.

Vd= votos negativos	Vt= votos totales	$C = (1-(Vd/Vt))*100$	Grado de concordancia total %
0	200	$C = (1-(0/200))*100$	100

$C = (1 - (Vd / Vt)) * 100$; donde:

C = Coeficiente de concordancia; Vd = Votos negativos; Vt = Votos totales.

$C = 100$ por que no existen puntuación de 2, ni de 1 en la evaluación de los indicadores.

CONCLUSIONES.

En este trabajo se ha hecho la valoración de una propuesta de estrategia metodológica basada en la técnica del seminario - taller para desarrollar las competencias investigativas de los docentes del pregrado de las carreras académico-profesionales de la Universidad Regional Autónoma de los Andes Extensión Santo Domingo, quienes también pueden con ella potenciar el trabajo con sus estudiantes para incrementar los resultados investigativos en la UNIANDES.

Se realizó una evaluación de la propuesta por el método de criterio de experto y se aprobaron los indicadores a trabajar en la investigación que la estrategia propuesta contempla. No se recolectaron valores negativos sobre la propuesta lo cual hace que los indicadores sean considerados como válidos e importantes en la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Asamblea Nacional. (2 de agosto 2018). Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: Registro Oficial.
2. Banco_Mundial. (2003). Construyendo sociedades del conocimiento: Nuevos retos para la educación terciaria. Banco Mundial. Washington DC.
3. Cañizares Galarza, F., Quevedo Arnaiz, N., García Arias, N., & Machuca Vivar, S. (2018). La concepción de los proyectos de investigación para la formación integral de los estudiantes de UNIANDÉS Santo Domingo. Mikarimin, 4(2), 91- 100.
<http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1150>
4. Cuenca Díaz, M., García Arias, N., & Quevedo Arnaiz, N. (2016). La evaluación en la educación superior. Reflexiones desde la teoría socio histórico cultural. Mikarimin, 35-48.
<https://bardo6.files.wordpress.com/2017/11/15-cuenca-et-al-2016-nuevo.pdf>
5. Durkheim, É. (1998). Educación y pedagogía. Ensayos y controversias. Bs. Aires Argentina: Editorial Losada.
6. González, J., Galindo, N., Galindo, J., & Gold, M. (2004). Los paradigmas de la calidad educativa. De la autoevaluación a la acreditación. México: Unión de Universidades de América Latina.
7. Guerrero, M. (2007). Formación para la investigación. Bogota: Studiositas.
8. Guzmán Cáceres, M. (2019). La gestión académica en el nivel superior frente a los desafíos de la formación investigativa de los estudiantes. REMAI, 1-15.
<http://www.remai.ipn.mx/index.php/REMAI/article/view/52>
9. Liscano, A. (10 de 09 de 2017). La Pedagogía como Ciencia de la Educación. Obtenido de Revistas UNAM México:
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/viewFile/19931/18922>

10. Miyahira Arakaki, J. M. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. Rev Med Hered [online]. Obtenido de:
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2009000300001&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1729-214X.
11. Parra, C. (20 de 09 de 2017). Apuntes sobre la investigación formativa. Obtenido de Educación y educadores 2004: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>
12. Quevedo Arnaiz, N. V., García Arias, N., Cuenca Díaz, M. M., Cañizares Galarzaga, F. P., Martínez Álvarez, F., & Hernández Sánchez, J. E. (2017). La lógica del proceso de investigación: Guía para el principiante. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador.
13. Quevedo Arnaiz, N., García Arias, N., & Cañizares Galarza, F. P. (abril- junio de 2018). La habilidad de interacción investigativa entre tutor y tutorado. Revista Magazine de las Ciencias, 3(2), 117-130. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/497>
14. Stoner R., J. A., Freeman, E., & Gilbert JR, D. R. (1996). Administración. México, Naucalpan de Juárez: Prentice -Hall Hispanoamericana S.A.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Cañizares Galarza, F., Quevedo Arnaiz, N., & García Arias, N., (2017). Análisis sobre la horizontalidad en la educación universitaria. Apuntes de una valoración sobre su aplicación educativa en UNIANDES. Revista Publicando, 4 No 13. No. 1, pp 123-147.
2. Flecha, R., & Villarejo, B. (2015). Pedagogía crítica: Un acercamiento al derecho real de la educación. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 87-100.

3. Ginsburg, M. B. & Gorostiaga J. M. (2005). Las relaciones entre teóricos/investigadores y decisores/profesionales: repensando la tesis de las dos culturas y la posibilidad del diálogo en el sector educativo. *Revista Española de Educación Comparada*, 11. pp 285-314.
4. Ortiz Sosa, L. M. (2006). Propuesta de un Modelo de Gestión de Investigación Académica basado en Gestión de Conocimiento. Aplicación a la investigación en Sistemas de Información en la Empresa. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
5. Tam, J. y Oliveros, R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación. *Pensamiento y acción*. 5. pp145-154.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Fredy Pablo Cañizares Galarza.** Máster en Gerencia de Sistemas, Director de la Universidad Regional Autónoma de los Andes extensión Santo Domingo. Correo electrónico: dir.santodomingo@uniandes.edu.ec
2. **Robert Vinicio Lalama Flores.** Máster en Ingeniería y Sistemas de Computación. Docente Universidad Regional Autónoma de los Andes extensión Santo Domingo.
3. **Edy Javier Meza Pérez.** Máster en Informática Empresarial. Docente Universidad Regional Autónoma de los Andes extensión Santo Domingo.
4. **Lourdes Del Rocío Sánchez Pérez.** Máster en Derecho Constitucional. Docente Universidad Regional Autónoma de los Andes extensión Santo Domingo.
5. **Yanhet Lucia Valverde Torres.** Máster en Derecho Administrativo. Docente Universidad Regional Autónoma de los Andes extensión Santo Domingo.

RECIBIDO: 2 de mayo del 2019.

APROBADO: 13 de mayo del 2019.