

**POLITICA INSTITUCIONAL DE  
FORMACION PARA LA  
INVESTIGACION, DESARROLLO E  
INNOVACION.**

# Contenido

Introducción

Marco general de la política

Referentes conceptuales

Referentes nacionales

Referentes institucionales

Objetivos de la política

Objetivo General

Objetivos Específicos

Principios

Alcance

Lineamientos

El marco de la política

Lineamientos de política en Formación para la Investigación

Lineamientos de política en Investigación Formativa

Análisis, seguimiento, monitoreo y evaluación a la implementación de la política

Bibliografía

# Anexos

Anexo 1

Anexo 2

Anexo 3

# Introducción

La investigación es un eje fundamental de las funciones sustantivas en las Institución. Y constituye un elemento de especial importancia en el proceso de formación profesional, en la generación de nuevo conocimiento y en la conexión con la sociedad mediante su transferencia. La materialización de la misión investigativa se hace a través del desarrollo tanto de la formación para la investigación como de la investigación formativa, así como de la investigación científica, de acuerdo con el proyecto de educación institucional y su plan de desarrollo, que conlleve un crecimiento permanente, responsable y sostenible, planeado a través de prácticas eficientes e innovadoras.

La institución orienta todas sus acciones que son ineludibles a desarrollar habilidades para la investigación en sus estudiantes y a incorporar estrategias de enseñanza-aprendizaje en el currículo con el fin de fortalecer la formación investigativa. El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) considera los procesos de formación en investigación la “permanente manifestación de la existencia de una cultura de la investigación en las instituciones de educación superior” (Restrepo, 2006, p.1), convirtiendo así en un imperativo la formación de estudiantes que lleven a cabo actividades de investigación en todas las áreas del conocimiento y que sean capaces de aportar a la comprensión y solución de los problemas del entorno.

La Fessanjose de acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional 2018-2023, en su orientación estratégica a través de sus principales objetivos y proyectos, consolida la formación investigativa, como un foco articulador del desarrollo de su oferta formativa, investigativa y transferencia del conocimiento. Dada la importancia de la investigación en la Institución, y de acuerdo con los retos institucionales, la Dirección de Investigaciones emprendió un análisis en profundidad de las acciones en formación para la investigación que ha venido realizando la Institución desde su oferta formativa de pregrado y prospectivamente, con el cambio de carácter universitario, a los posgrados. Es así, que inicia un proceso de levantamiento de información que ha permitido dar cuenta del estado actual de la formación para la investigación, e identificar las especificidades y énfasis en los contenidos curriculares, sus resultados o productos, y los elementos de investigación formativa implícitos en dichos procesos de formación.

Identificando el estado actual de los procesos de formación en investigación y su características, estas se convirtieron en insumo para definir su política de formación para la investigación, desarrollo e innovación, que garantice las condiciones adecuadas para que los estudiantes cuenten con espacios académicos que posibiliten el desarrollo y fortalecimiento de competencias investigativas.

# Marco general de la política

La Fundación De Educación Superior San José - Fessanjós, fiel a sus principios fundacionales, a su tradición histórica, consciente de la realidad que actualmente vive el país y comprometida con las dinámicas que en nuestra sociedad se vienen adelantando, tomó la decisión de asumir procesos de cambio internos con miras a configurar una institución de educación superior más moderna, competitiva, integradora, abierta y diversificada. En este sentido, todo su esfuerzo se ha concentrado en re-conceptualizarse, repensarse y transformarse como institución de educación superior de calidad, con una clara misión social y un proyecto educativo que unifique el pensar y sentir de todos los miembros de la comunidad.

Los espacios de reflexión abiertos, permitieron la participación amplia y democrática de las instancias académicas y administrativas de la institución y proporcionaron elementos suficientes para formular, en forma colegiada, colaborativa y participativa, un proyecto educativo de corte ético, político y social.

El Proyecto Educativo Institucional de FESSANJOSÉ adquiere un valor intrínseco incalculable en cuanto es la expresión de las inquietudes, sentires, preocupaciones y aspiraciones de toda una comunidad que vive y siente por ella. Está concebido como una bitácora que orientará el camino, el pensamiento, la gestión y la actuación estratégicas, de todos aquellos, sin excepción, que tienen a cargo la responsabilidad perentoria de formar los espíritus, y la identidad académica y profesional de los jóvenes con los que la nación afrontará los desafíos por venir en la época del postconflicto.

La historia de la Institución y su evolución han permitido que las estrategias, objetivos y alcance de las actividades de formación incorporen a la investigación, con iniciativas en sus equipos de docentes, trabajando e identificando las brechas en las capacidades, las barreras para el funcionamiento eficiente y el rendimiento efectivo para utilizar los recursos investigativos de manera óptima. La iniciativa se enfocará en el desarrollo de bases de conocimiento contextualizadas, la convocatoria de diálogos y el fortalecimiento de capacidades para facilitar las asociaciones entre investigadores y estudiantes mejorando los resultados de la investigación.

Para la definición de la Política institucional de formación para la investigación, creación, desarrollo e innovación se consideran tres tipos de referentes: los referentes conceptuales, en los que se define qué se va a entender en la Institución por formación para la investigación, formación para la investigación extracurricular, investigación-creación e investigación formativa; los referentes nacionales, que consideran la normativa, los desarrollos institucionales y las políticas gubernamentales establecidas en la materia; y los referentes institucionales que, en la institución, se orientan hacia una investigación técnica y tecnológica que privilegia la calidad de vida.

# Referentes conceptuales

Se acogen las siguientes definiciones, como ejes integradores del desarrollo de la formación para la investigación y de la investigación formativa en la Institución:

## La formación en investigación o para la investigación

El Sistema de Investigación de la Institución, en su plan de desarrollo 2018-2023, en el desarrollo de sus acciones, estructuró en diferentes proyectos el Fortalecimiento de la formación para la investigación, cuyo objetivo es incentivar, gestionar y apoyar las labores de formación para la investigación, la creación y la innovación en la institución a través de una oferta integral de estímulos que articulen la formación y la investigación en pregrados y posteriormente en posgrados, con proyección regional e internacional, que favorezcan la apropiación y transferencia de conocimientos. Estos estímulos se ofrecieron a través del mecanismo de convocatorias, y son: Integración de la investigación y la formación en el pregrado.

Una de sus principales funciones dentro de los proyectos es la de aprender las actividades propias de la investigación (Restrepo, et al., 2006). Procesos que han de conducir al desarrollo de la cultura investigativa y de un pensamiento crítico y autónomo que permita a los estudiantes y los profesores acceder a los nuevos desarrollos del conocimiento.

En la formación para la investigación, se forma al estudiante en metodologías de investigación, pues se asume que una sólida formación científico-epistemológica es inseparable del desarrollo de competencias metodológicas. Se trata del “conjunto de actividades y de ambientes de trabajo dirigidos al desarrollo de habilidades para la búsqueda, análisis y sistematización del conocimiento, en profesores y estudiantes, así como a la apropiación de técnicas, métodos y protocolos propios de la actividad investigativa” (Jiménez, 2006, pp.37).

La estructura de contenidos para la enseñanza de la investigación a los estudiantes tendría como fin último darles las herramientas necesarias para el desarrollo de sus trabajos o proyectos de grado que han de hacerse cargo más de objetos prácticos, que de generación de nuevo conocimiento, en este aspecto es importante considerar que en las ciencias sociales y las humanidades la formación en investigación puede estar encaminada a generar nuevo conocimiento, a apropiarlo, o incluso a aplicarlo en contextos específicos. Siguiendo a Miyahira (2009, pp. 121): la formación para la investigación y la investigación formativa se deben desarrollar en interacción continua. Y es que con la aplicación de las estrategias de investigación formativa se desarrollan en los estudiantes las capacidades de interpretación, análisis y síntesis de la información; y, además, se estimula la formulación de problemas, el pensamiento crítico y otras capacidades como la observación, la descripción y la comparación, todas directamente relacionadas con la formación para la investigación. En el desarrollo de su

trabajo o proyecto de grado es importante que el estudiante cuente con un docente-asesor que lo acompañe desde el principio, siendo un espacio de formación para la investigación ha de conllevar experiencias de investigación formativa, Restrepo (2002, pp. 11) considera que los trabajos de grado son una oportunidad clara para hacer investigación formativa, cuando el estudiante cuenta con un asesor que acompañe, minuciosamente, el proceso de investigación.

## **La formación para la investigación extracurricular**

La formación para la investigación extracurricular en la Institución hace referencia a los procesos llevados a cabo dentro de los semilleros de investigación. Así como con la investigación formativa curricular y la formación para la investigación se espera posibilitar un contacto inicial del estudiante con la investigación, las actividades contempladas dentro de estos espacios de formación no exigen un reconocimiento de la novedad de los conocimientos producidos. Al otorgársele un carácter extracurricular a los semilleros, se abren espacios adicionales a los establecidos desde los currículos de la Institución en los cuales docentes y estudiantes (apoyados por la Institución y de manera voluntaria) conforman grupos para trabajar en temas de interés común. Por esto, Jaimes (sf, pp. 151) asume la formación para la investigación a través de los semilleros de investigación “como un proceso fundamental para la formación de estudiantes... son una estrategia extracurricular, son grupos que están conformados por estudiantes como investigadores principales y docentes en calidad de asesores o tutores”. Dado que son los estudiantes quienes se convierten en el eje central del semillero y participan de manera activa en la propuesta y el desarrollo de actividades, el docente se convierte en un orientador que apoya los procesos y promueve el rol protagónico de los integrantes. De esta manera, se estimula una relación docente-estudiante más flexible y colaborativa, de acuerdo con nuestro Proyecto Educativo Institucional, que contribuye a la apropiación de conocimientos por parte de los estudiantes, a dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el trabajo en red y el fortalecimiento de habilidades escriturales y sociales. Los semilleros no solo se centran en el desarrollo de proyectos, sino que también realizan diversas actividades que optimizan las habilidades investigativas, por lo que el objetivo principal no es producir nuevo conocimiento, sino promover el gusto por la investigación en sus integrantes. En este orden de ideas, Molineros argumenta que en los semilleros se “...busca formar en la investigación a través de actividades propias de la investigación, pero no necesariamente entrelazadas en proyectos que pretendan lograr resultados científicos”. En consecuencia, los semilleros de investigación se conciben como espacios académicos orientados a fortalecer la formación para la investigación de manera autónoma y colaborativa, y las habilidades de los futuros investigadores de la Institución.

## **La investigación formativa**

Se trata de la investigación vista desde la pedagogía. Como problema pedagógico, aborda la relación docencia-investigación o el papel que puede cumplir la investigación

en el aprendizaje de la propia investigación; es una estrategia de enseñanza referida a la docencia investigativa o inductiva o al aprendizaje por descubrimiento y construcción (Restrepo 2006, pp. 5).

Para Parra (2004, pp. 72) la investigación formativa se puede definir como “aquella investigación que hace parte de la función docente con una finalidad pedagógica y que se desarrolla dentro de un marco curricular formalmente establecido”. “[...] la investigación formativa constituye una estrategia pedagógica de carácter docente para el desarrollo del currículo”; en este aspecto “integra técnicas didácticas, estilos docentes y finalidades específicas de formación y aporta elementos didácticos fundamentales para desarrollar un aprendizaje autónomo y significativo”.

De acuerdo con Restrepo (2006, pp. 5):

El tema de la denominada investigación formativa en la educación superior es un tema-problema pedagógico. Aborda, en efecto, el problema de la relación docencia-investigación o el papel que puede cumplir la investigación en el aprendizaje de la misma investigación y del conocimiento, problema que nos sitúa en el campo de las estrategias de enseñanza y evoca concretamente la de la docencia investigativa o inductiva o también el denominado aprendizaje por descubrimiento. Por tratarse de un problema pedagógico y didáctico es menester iniciar su estudio desde las estrategias de enseñanza, ya que su presencia es consustancial, como ya se sugirió, a una de las grandes vertientes o estrategias de enseñanza: la de aprendizaje por descubrimiento y construcción.

Siguiendo a Parra (et al., 2004, pp. 73 y 74), las características de la investigación formativa son:

No se orienta a la generación de un conocimiento objetivamente nuevo, sino a la apropiación comprensiva (o significativa), de acuerdo con nuestro Proyecto Educativo Institucional, de conocimientos ya elaborados.

Tiene una intención curricular, en el sentido de ser camino para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje vinculados con objetos de conocimiento predeterminados.

Se enmarca no propiamente dentro de una línea de investigación, sino en un programa académico formativo.

Su pertinencia viene dada por los objetivos curriculares o los propósitos de formación del programa académico dentro del cual se desarrolla.

El objeto de investigación pertenece a un área de saber ya establecido.

La dimensión metodológica (técnicas e instrumentos de investigación) se subordina a su finalidad didáctica, en coherencia con el objeto de estudio.

Es una investigación dirigida y orientada por un profesor, como parte de su función docente.

Los agentes investigadores no son profesionales de la investigación, sino sujetos en formación.

Según Parra (et al., 2004, pp. 75) y Restrepo (et al., 2006, pp. 11) la investigación formativa puede integrarse en el desarrollo de todas las asignaturas de un plan de

estudios, de modo progresivo (en profundidad y extensión), contando con el compromiso de los docentes. Y puede operacionalizarse a través de algunos métodos que pueden incorporarse de manera permanente a la docencia universitaria casi en cualquier área, son: los ensayos teóricos con esquema investigativo; revistas, los seminarios y diferentes métodos tales como aprendizaje basado en problemas, sobre todo en los ejercicios de diseño de anteproyectos de investigación sobre temas puntuales de una asignatura; la vinculación de los estudiantes a proyectos de investigación profesoral, definiendo con precisión el tipo de participación; la monografía investigativa, que se considera como la técnica más integral para el desarrollo de la investigación formativa.

A través de la operativización de la investigación formativa existen propuestas de abrir convocatorias para la creación de semilleros de Investigación, los cuales buscaban motivar el acercamiento y vinculación temprana de los estudiantes del pregrado a las labores de investigación, desarrollo e innovación que se adelantan en la institución para brindar oportunidades para el desarrollo y uso de la imaginación y la creatividad y de herramientas metodológicas para introducir a los estudiantes en la identificación, planteamiento y aporte de soluciones a problemas mediante proyectos.

La institución cuenta con iniciativas que tienen como propósito contribuir en el fortalecimiento de un sistema educativo centrado en los procesos de aprendizaje del estudiante, incentivando su autonomía. De esta manera pretende promover el tránsito de los estudiantes entre los programas del pregrado y en un futuro de posgrado, así como incentivar la internacionalización de la investigación que adelanta la institución al permitir el apoyo a los estudiantes de pregrado que adelanten sus trabajos de grado en instituciones del extranjero y brindar apoyo a estudiantes de intercambio internacional que visitan la institución para que se vinculen a proyectos en desarrollo.

## **Referentes nacionales.**

El Estado colombiano considera la necesidad de desarrollar procesos de investigación y destaca el valor de formar ciudadanos con espíritu crítico y capacidad de aprehender su entorno para contribuir con su modificación.

1. Congreso de la República. Ley 1188 de 2008, por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones.
2. Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1295 de 2010. Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior
3. Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1001 de 2006. Por el cual se organiza la oferta de programas de posgrado y se dictan otras disposiciones.
4. Consejo Nacional de Acreditación. Lineamientos para la acreditación institucional. Noviembre de 2006
5. Consejo Nacional de Acreditación. Sistema Nacional de Acreditación en Colombia.
6. Programa Ondas Colciencias.

7. Semilleros de Investigación RedCOLSI.

8. Jóvenes investigadores e innovadores Colciencias.

## Referentes institucionales

Desde su creación como Fundación Universitaria San José, la investigación ha sido eje de la formación de los profesionales de FESSANJOSE. Es así como, en el documento...

## Objetivos de la Política

### Objetivo General

Garantizar las condiciones institucionales adecuadas para que los estudiantes de pre y posgrado cuenten con un espacio académico estructurado que les posibilite el desarrollo y fortalecimiento de habilidades y competencias investigativas y la adquisición de un espíritu crítico, innovador y creador, apoyando a aquellos estudiantes que tienen un especial interés en la investigación y la búsqueda en calidad de vida de la sociedad.

### Objetivos Específicos

1. Orientar la necesidad de establecer los parámetros y requisitos mínimos del proceso de formación para la investigación de los estudiantes de pre y postgrado, de acuerdo con las correspondientes áreas del conocimiento.
2. Formar a los estudiantes técnicos, tecnólogos y profesionales para la ciencia, la tecnología y la innovación.
3. Orientar la creatividad de los estudiantes, a través del desarrollo de las habilidades y competencias en investigación, desarrollo e innovación.
4. Generar espacios para la mejora de competencias de docentes e investigadores, a través de la formación en investigación y el desarrollo de habilidades de lectura y escritura.
5. Contribuir a la pertinencia de la formación profesional, a través de nuevas tecnologías que se incorporen a los programas de formación profesional integral.

# Principios.

Tiene entre sus propósitos misionales el servicio a la sociedad, el respeto a la persona humana, la promoción de la innovación, el desarrollo científico, tecnológico y humanístico del individuo; la búsqueda incesante de soluciones pertinentes que permitan una mayor extensión del bienestar individual y colectivo, así como la protección, conservación y aprovechamiento responsable del medio ambiente y sus recursos naturales.

Basa sus acciones, fundamentalmente, en los principios de equidad, inclusión social, justicia y libertad, dentro del respeto a la constitución, a la ley, a la ética, a la autonomía universitaria, al rigor científico y al quehacer docente en todas sus dimensiones.

Actúa como institución democrática y libre, está abierta a todos los pueblos del mundo, a sus diversas fuerzas sociales, a todas las manifestaciones de la cultura y el arte, así como a las diversas formas de pensamiento, diversidad de género, raza, credo, nacionalidad, actuación y cosmovisión universal.

Concibe que las acciones de los miembros de la Comunidad Académica, dentro y fuera de la institución, estarán regidas siempre por claros criterios éticos, morales y profesionales, que garanticen el respeto por la dignidad humana y la sociedad en general.

comprende que la calidad del servicio educativo se sustenta en la apropiación de la cultura de calidad, de manera responsable, así como también en el mejoramiento continuo de su propia actividad, por lo tanto, declara que la evaluación y autoevaluación en todas sus manifestaciones, constituyen una de las actividades fundamentales de su que-hacer cotidiano.

Entiende que la esencia de su razón de ser son los estudiantes, por lo tanto, orientará todos sus esfuerzos y dispondrá de todos sus recursos para ofrecer una educación de alta calidad que forme profesionales con alto sentido de responsabilidad social, liderazgo, cultura investigativa y espíritu emprendedor.

Comprende y declara que los docentes, directivos académicos y administrativos son parte consustancial de la institución; puesto que, su labor es fundamental para el desarrollo de la misma y el cumplimiento de sus propósitos misionales.

Consciente de la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC en la educación de la sociedad en general, declara que estas constituirán la mediación principal de los procesos formativos que la institución desarrolla, tanto al interior del aula como fuera de ella, sin que esto vaya en detrimento de otras herramientas didácticas, igualmente valiosas.

Autonomía.

Se reconoce a través de este principio la independencia en la toma de decisiones de las unidades académicas, determinada por la especificidad de sus necesidades disciplinares en los procesos de formación para la investigación.

Especificidad metodológica.

Se refiere a la necesaria consideración de las diferencias en la aproximación al conocimiento y a la generación de este que se dan en las distintas áreas disciplinares definidas en la Institución; ciencias naturales, ciencias sociales y humanas, ingenierías y administración, artes y diseño y ciencias básicas.

Transversalidad.

La formación para la investigación está presente en los planes de estudio de todos los programas académicos, mediante seminarios investigativos, cursos de metodología de la investigación, proyectos de investigación, proyectos de investigación/creación, vinculación de estudiantes a las investigaciones de profesores y grupos de investigación, participación de estudiantes en foros, congresos y demás eventos de divulgación de resultados de investigación, trabajos de grado, construcción de estados del arte y publicaciones, entre otros.

Realidad.

Considera los verdaderos alcances de los procesos de formación para la investigación en los que se trata de “una generación de conocimiento menos estricta, menos formal, menos comprometida con el desarrollo de nuevo conocimiento”. (Restrepo, 2003)

Articulación docencia-investigación.

Se constituye en la base para la retroalimentación permanente de los currículos y contenidos programáticos. Articulación de la cual se derivan prácticas pedagógicas que promueven en el estudiante el interés por generar nuevo conocimiento.

Formación.

Comprende el fomento al desarrollo de investigadores mediante la vinculación de estudiantes de pre y posgrado, en proyectos de investigación de los docentes, grupos de investigación y demás actividades relacionadas con el entorno investigativo que fortalezcan su formación e incentiven su desarrollo como investigadores; y también el establecimiento de incentivos para su formación en maestrías y doctorados, consolidando como espacios de apoyo los programas institucionales de Semilleros de Investigación y de Jóvenes Investigadores.

## **Alcance.**

La Política de Formación para la Investigación expone un marco general orientativo, que respeta la manera como las diferentes unidades académicas resuelven sus actividades de investigación, en consideración a su propia especificidad y de acuerdo con las áreas disciplinares institucionales: ciencias naturales y de la salud, ciencias sociales y humanas, ingenierías y administración, artes y diseño. De esta forma, dentro del marco general de la Política, los comités de investigaciones donde se articulan las facultades deben tener la suficiente autonomía para atender de manera adecuada a sus necesidades y a sus actividades y procesos investigativos, respondiendo a los lineamientos consignados.

# Lineamientos.

El marco de la política de acuerdo con los conceptos expuestos, esquemáticamente la investigación en la Institución se ha dividido en tres escenarios académicos: “Investigación formativa”, “Formación para la investigación” e “Investigación en sentido estricto”, los cuales han de llegar a configurar un proceso continuo, en aras de fortalecer las actividades en investigación de la institución.

*Articulación de espacios de investigación FesSanJosé*



La investigación formativa curricular se encuentra regulada dentro del plan de estudios de cada unidad académica y se ve reflejada tanto en el desarrollo de las asignaturas propias de la formación para la investigación, como en el desarrollo y aplicación del modelo pedagógico de aprendizaje significativo en las distintas asignaturas de la formación disciplinar.

La formación para la investigación se estructura en torno al desarrollo de los contenidos y los procesos de formación en temas de investigación considerados en los diversos planes de estudio, y en el desarrollo del trabajo de grado por parte de los estudiantes.

La formación para la investigación extracurricular corresponde a los programas de Semilleros de Investigación y de Jóvenes Investigadores. En los Semilleros de Investigación los estudiantes pueden adquirir un rol más protagónico y autónomo en su aprendizaje y en el fortalecimiento de sus habilidades, mediante la orientación de un docente de apoyo. En el programa de Jóvenes Investigadores, los estudiantes cuentan con un apoyo para el desarrollo de las competencias investigativas; para ello se incentiva y reconoce el talento de los interesados en desarrollar sus ideas, crear, innovar y emprender a través de la vinculación a grupos de investigación reconocidos, introduciéndolos de esta manera en la senda de la investigación.

El tercer escenario investigativo en la Institución se refiere a la investigación en sentido estricto o propiamente dicha, que se lleva a cabo a través de los grupos de investigación, las maestrías y los doctorados y que está obligada a la producción científica y a la generación de nuevo conocimiento.

## **Lineamientos de política en Formación para la Investigación**

Definir los parámetros y requisitos del proceso de formación para la investigación de los estudiantes de pre y postgrado. La política reconoce la importancia y el valor de los procesos de formación en investigación que se llevan a cabo en los diversos planes de estudio y, con el fin de homogenizar estos procesos y de asegurar la calidad de los resultados, considera:

1. Definir, en conjunto con las unidades académicas y reconociendo la especificidad de las distintas áreas disciplinares, los lineamientos que han de reglar la oferta formativa en formación para la investigación, en términos de contenidos, intensidad de la oferta y tipo de resultados o productos esperados, factor este que va de la mano con la identificación de las modalidades de proyecto de grado (ejemplo: trabajo de grado, diplomado o pasantías).
2. Generar espacios de formación en investigación. La política reconoce la necesidad de perfeccionamiento y actualización de los saberes de estudiantes de semilleros, jóvenes investigadores e investigadores para el desarrollo; y del fortalecimiento y optimización de la calidad de la investigación y de su producción, desarrollando a su vez la “Política de mejora de las competencias de los investigadores” expuesta en la Política de Investigaciones, para lo cual:
  - a. Identifica necesidades en temas específicos de formación en investigación en los distintos grupos objeto de formación estudiantes de semilleros, jóvenes investigadores e investigadores.
  - b. Coordina, con Educación Continuada y el Departamento de Humanidades cuando sea del caso, el diseño de la oferta formativa, y acompaña la difusión, ejecución, evaluación y seguimiento de los diferentes cursos o diplomados desarrollados

# Lineamientos de política en Investigación Formativa

Promover la integración de la investigación formativa en el contexto del enfoque pedagógico del aprendizaje significativo. De acuerdo con las Políticas y Gestión Curricular Institucional, el enfoque pedagógico institucional favorece el desarrollo de actividades de investigación formativa en el aula. Los objetivos institucionales de aprendizaje incentivan la formación de profesionales de excelentes condiciones académicas y sólidos conocimientos, capaces de hacer aportes en su área de estudio, con habilidades que aseguren la capacidad de identificar, plantear y resolver problemas, y de proponer proyectos desde un enfoque biopsicosocial, bioético y humanista. En consecuencia con una actitud crítica, investigativa y de búsqueda para lograr la libertad de pensamiento y con capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. De acuerdo con Fink, desde el enfoque del aprendizaje significativo y desde el diseño integrado de cursos se responden ciertos interrogantes en relación con los factores situacionales, los objetivos (metas) de aprendizaje, las actividades de aprendizaje y las actividades de evaluación y retroalimentación. La efectividad de los objetivos (metas) de aprendizaje requieren, según Noyd, que al ser formulados cumplan con las siguientes características:

- a. Describir lo que los estudiantes aprenderán y serán capaces de hacer.
- b. Deben ser ejecutables, visible y cuantificables.
- c. Deben ser claros y comprensibles tanto para los estudiantes como para los instructores
- d. Es necesario que cumplan con un nivel apropiado de generalidad.
- e. Deben contemplar altos niveles de pensamiento y aprendizaje.
- f. Deben ser alcanzables para los estudiantes. Pero además, para que ocurra el aprendizaje significativo, es necesario utilizar herramientas de aprendizaje que incorporen el aprendizaje activo, concepto que está soportado en el principio de que los estudiantes aprenden más si lo han adquirido por medio de la acción. Desde la aplicación del modelo pedagógico de aprendizaje significativo se ha de incentivar:
  - a. El desarrollo de técnicas en investigación formativa. Como lo señala Parra Moreno (et al., 2004, pp. 74 y ss.), la investigación formativa puede integrarse en el desarrollo de todas las asignaturas de un plan de estudios de manera progresiva, en profundidad y extensión. Algunas de estas técnicas pueden ser los talleres; los seminarios o preseminarios investigativos; los foros; los estudios de casos; los ensayos teóricos; los ejercicios de diseño de anteproyectos de investigación; el método de ABP (aprendizaje basado en problemas), sobre todo en las ciencias de la salud; la vinculación de estudiantes a proyectos de investigación de docentes, definiendo con precisión el tipo de participación; la monografía investigativa, que se considera como la técnica más

integral para el desarrollo de la investigación formativa; o los mismos trabajos de grado. b. El desarrollo de estrategias para mejorar las competencias de los docentes, y para fomentar y fortalecer la complementariedad de los procesos de formación para la investigación con las herramientas de investigación formativa, considerando que estas se han de desarrollar en interacción continua. c. La generación de condiciones para el desarrollo óptimo de las actividades de investigación formativa, mediante apoyos y recursos institucionales dispuestos para docentes y estudiantes.

Escobar T. J. y Mora J. O. (1984), La investigación en la Escuela Colombiana de Medicina, en Reflexiones sobre un Programa. Colección educación médica, Vol. 2, Bogotá, pp. 81-84.

Guerrero, M. E. (2007), Formación para la investigación desde el pregrado, en revista Acta Colombiana de psicología 10 (2), Institución Católica de Colombia, Bogotá.

Guerrero, M. E. (2007), Formación para la Investigación, Editorial Studiositas, Bogotá.

Hernández, C. A. (2003), Investigación e Investigación formativa, en Revista Nómadas (col), núm.18, Institución Central, Bogotá.

Hernández, F. (2006), Campos, temas y metodologías para la investigación relacionada con las artes. En M. Gómez Muntané, F.Hernández Hernández y H. J. Pérez López, Bases para un debate sobre investigación artística. Barcelona, Ministerio de Educación y Ciencia de España.

Jaimes, C. S. (sf), Los Semilleros de Investigación, una cultura de la Investigación Formativa. En Molineros, LF (ed), Orígenes y dinámicas de los semilleros de investigación en Colombia. La visión

Jiménez W. G. (2006). La formación investigativa y los procesos de investigación científica-tecnológica en la Institución Católica de Colombia. En Revista Studiositas. Bogotá, Julio, pp 36-46.

Parra M. C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. En Revista Educación y Educadores, Volumen 7. Institución de La Sabana, Bogotá, pp. 57-77.