

Factor 6. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación al entorno.







FACTOR 6. APORTES DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA CREACIÓN AL ENTORNO.

El CNA define este factor como: "Una institución de alta calidad, de acuerdo con su identidad, misión y tipología, se reconoce por la efectividad en sus procesos de formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación, y por sus aportes al conocimiento científico, el desarrollo tecnológico, la innovación, la transferencia y el desarrollo cultural, en todo su ámbito de influencia.".

Característica 21. Formación para la investigación, creación e innovación.

Esta característica hace referencia a: "La institución deberá demostrar que desarrolla políticas y estrategias relacionadas con la inserción de los estudiantes en las dinámicas de generación, apropiación, sistematización y transferencia de conocimientos, aplicables de manera diferenciada en los diversos niveles educativos. Por ello, cuenta con mecanismos efectivos para desarrollar en los estudiantes, dependiendo de su nivel formativo, un pensamiento creativo, crítico y con capacidad de comprender los procesos de investigación, innovación, creación artística y cultural y desarrollo tecnológico en diversos contextos".

La Universidad de Boyacá, dentro de su Proyecto Educativo Institucional, cuenta con la "Política de Investigación, Innovación y Gestión del conocimiento". Esta política se ha desarrollado desde el inicio de la actividad investigativa de la Universidad de Boyacá, con el fin de potenciar la investigación propiamente dicha, la investigación formativa, la formación investigativa, la innovación, la gestión editorial y la gestión de recursos bibliográficos. Con ello se busca responder al compromiso universitario de generación y visibilización de conocimiento, y el desarrollo de competencias investigativas en la comunidad académica. La política se alinea a los objetivos estratégicos:

Asegurar la promesa de valor: la Universidad, desde su carácter de institución de docencia que realiza investigación, orienta sus esfuerzos al desarrollo de las competencias necesarias de los profesionales, pues, al fomentar la actividad científica, se favorece la actualización del saber, la internacionalización y la contribución a los sistemas productivos y de desarrollo.

Fortalecer la investigación y la innovación: es evidente la importancia que ha tenido la investigación en la Universidad desde su creación. Así se observa en su Acta Fundacional cuando afirma: "la Corporación debía procurar el avance y transmisión del saber universal adaptándolo para el desarrollo del país y el servicio de la comunidad; realizar investigaciones que contribuyan a acrecentar el acervo de conocimientos científicos y tecnológicos" (Universidad de Boyacá, 2019b, pp. 20). En ese orden, la Universidad de Boyacá entiende la investigación como el medio por el cual se produce y transforma el saber para el desarrollo de la ciencia en un contexto; la considera pilar fundamental para el desempeño de la actividad docente, lo que se transfiere a las acciones del profesor en el aula. Todo esto se articula con las sociedades del conocimiento en las cuales es

importante identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información, con miras a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano.

En relación a la gestión de la Investigación, la Universidad de Boyacá cuenta con el Centro de Investigación para el Desarrollo – CIPADE, el cual se constituye como el ente especializado en asesoría, coordinación, seguimiento, evaluación de proyectos y resultados de investigación. Asimismo, orienta la producción y la transferencia del conocimiento. El CIPADE trabaja de manera coordinada con las Facultades a través de las decanaturas y el Comité de Investigación - CI, para promover la investigación de Docentes y Estudiantes.

Igualmente, la División de Investigación Formativa es la dependencia encargada de fomentar los procesos de investigación que propendan por la adquisición de competencias investigativas mediante diferentes estrategias de formación en investigación.

Por otra parte, el Centro de Innovación (ORIGEN) se encarga de gestionar el sistema de innovación institucional de tal manera que promueva la creatividad, la cultura de la innovación, la transferencia y la apropiación del conocimiento con los estamentos de la universidad y los grupos de interés a nivel empresarial, estatal y comunitario.

Referente a los lineamientos institucionales en cuanto a formación para la investigación, creación e innovación. Mediante el Acuerdo del Consejo Académico Nº 047 del 15 de febrero de 2007 se reglamenta como requisito para grado de los programas de pregrado de la Universidad de Boyacá la alternativa participación en un Semillero de Investigación; Por medio de la Resolución Rectoral Nº 053 del 07 de mayo de 2010 se expide el Reglamento de los Semilleros de Investigación; A través del Acuerdo del Consejo Directivo Nº 508 del 03 de Noviembre de 2011 se crea la convocatoria de estudiantes para Auxiliares de Investigación como apoyo a los grupos de investigación institucionales; El premio al Mérito Investigativo de la Universidad de Boyacá se reglamenta mediante el Acuerdo del Consejo Directivo Nº 511 del 03 de Noviembre de 2011 y se modifica mediante Resolución Rectoral Nº 069 del 09 de marzo de 2020; El Premio de Investigación Universidad de Boyacá, para estudiantes de básica secundaria y media del oriente colombiano se crea por medio del Acuerdo del Consejo Directivo N° 1064 A del 14 de febrero de 2018 y se complementa mediante el Acuerdo del Consejo Directivo N° 1077 del 06 de abril de 2018. Las líneas de Investigación se actualizaron mediante Acuerdo del Consejo Directivo Nº 1078 del 18 de abril de 2019; La alternativa de grado Semillero de Investigación para los programas de pregrado de la Universidad de Boyacá se reglamenta mediante el Acuerdo del Consejo Directivo Nº 959 del 30 de marzo de 2017; Por medio de la Resolución Rectoral Nº 075 del 19 de marzo de 2020 se aprueba el reconocimiento económico del "Premio al Mérito Investigativo", dirigido a docentes, estudiantes y egresados.

De igual forma, como mecanismo de actualización y mejoramiento de los procesos académicos y pedagógicos, la institución mediante el Acuerdo del Consejo Directivo N° 1100 del 27 de junio de 2018, define los criterios para la reforma curricular de todos los programas de la Universidad.

Como uno de los mecanismos de evaluación relacionado con las políticas y estrategias institucionales, la Universidad de Boyacá dispone de múltiples guías y formatos que orientan a los estudiantes y docentes en el desarrollo de su formación en investigación, creación artística y cultural e innovación social y tecnológica, los cuales pueden encontrar en los siguientes enlaces: Documentos de interés (https://www.uniboyaca.edu.co/es/documentos-de-tu-interes), Investigación **Docentes** (https://www.uniboyaca.edu.co/es/investigacion-docentes).

Competencias generales.

Las competencias en las Universidad de Boyacá fueron aprobadas por el Consejo Directivo mediante el Acuerdo N° 1048A del 15 de diciembre de 2017, y se definen como un desarrollo multidimensional e integrativo de capacidades cognitivas, habilidades, destrezas, actitudes y valores que propician la formación integral y la consolidación de un proyecto ético de vida. Dicho desarrollo le permite al graduado enfrentar el reto de la vida profesional en contextos laborales complejos y cambiantes.

Las competencias generales son aquellas que son fundamentales para vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier ámbito personal o laboral, y que la Universidad de Boyacá concibió de manera primordial después de un análisis cuidadoso y de discusiones en las que se involucraron los diferentes estamentos de la Institución.

Las competencias generales definidas por y para la Universidad de Boyacá son:

Competencia investigativa y de procesamiento de la información: Desarrollar y aplicar métodos, estrategias y tipos de investigación, a partir del fortalecimiento de la capacidad de búsqueda, transmisión y procesamiento de la información, con el fin de dar solución a problemas reales del entorno.

Competencia para el liderazgo y manejo del cambio: Influir en las personas para que se esfuercen de manera voluntaria y entusiasta por el cumplimiento de metas grupales desarrolladas en escenarios caracterizados por el cambio y la incertidumbre.

Competencia comunicativa: Utilizar eficazmente el lenguaje materno y un segundo idioma dentro de un contexto cultural e ideológico para comunicarse de manera asertiva.

Competencias ético-ciudadanas: Permitir que cada persona contribuya a la convivencia ciudadana, a través de la participación democrática y el ejercicio responsable de sus derechos y deberes, a partir de la consciencia y la coherencia de su proyecto ético de vida.

Reglamento Estudiantil.

El Reglamento Estudiantil de Pregrado aprobado por el Consejo Directivo por medio del Acuerdo N° 1440 del 27 de agosto de 2021, constituye el documento que describe, entre otras cosas, los derechos y deberes de los estudiantes de la Universidad de Boyacá. De igual manera, en este se describen las opciones que tiene el estudiante

de pregrado de escoger una modalidad que le permita cumplir con los requisitos para optar a un título profesional. Las alternativas de grado pueden ser, entre otras: Trabajo de Grado, Semillero de Investigación, Semestre de Grado.

Asimismo, el Reglamento Estudiantil de Postgrado se aprobó por el Consejo Directivo mediante el Acuerdo Nº 646 del 05 de diciembre de 2013. En este se describen, entre otras cosas, los requisitos para obtener el título de Postgrado y las disposiciones generales para el trabajo de grado, en programas de Especialización y la Tesis para programas de Maestría y Doctorado.

Característica 22. Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación

Esta característica hace referencia a: "De acuerdo con su identidad, misión y tipología, la institución de alta calidad deberá evidenciar los resultados de su producción académica, investigativa, de desarrollo tecnológico, innovación y de creación, y demostrar la aplicación de políticas claras y un compromiso explícito con estas dimensiones del quehacer académico. Dichas políticas deberán traducirse en acciones que incluyan el fomento y la evaluación de la actividad investigativa y de innovación y creación de los profesores, la difusión de sus productos, el apoyo a proyectos y la definición de una estructura organizacional para el desarrollo de estas actividades".

Con el fin de dar estricto cumplimiento a los lineamientos establecidos dentro de la Misión y la Visión institucional, la Universidad de Boyacá verifica que todas las actividades investigativas de la Institución cumplan con los estrictos estándares de calidad. Asimismo, determina los procedimientos, los planes y los programas que propicien la generación, apropiación y transferencia de conocimiento a través de productos de investigación.

Con el fortalecimiento de la producción de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, se busca apropiar elementos científicos, metodológicos, tecnológicos e innovadores que permitan generar, aplicar o adecuar conocimientos que aporten a la solución de problemas del contexto. Esto con el fin de encontrar el bienestar de las comunidades y los territorios a través de la publicación y la socialización de resultados de investigación y la formación de recurso humano.

A partir de la gestión de la transferencia de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación se incentiva la apropiación y la asimilación de conocimientos por parte de las comunidades académicas y sociales, para aportar a la solución de problemáticas del entorno y al mejoramiento de la calidad de vida. Para ello se llevan a cabo estrategias de divulgación del conocimiento y articulación entre la investigación y la innovación.

Asimismo, con la formación para la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la creación artística, se procura el desarrollo de competencias investigativas que ayuden a la comprensión, la apropiación y la aplicación de saberes a partir de una actitud ética, reflexiva y responsable frente a la transformación del contexto. Lo anterior, mediante capacitaciones orientadas a estudiantes y docentes.

Respecto a la consolidación de la investigación formativa se desarrollan, apropian y aplican métodos de investigación, con el propósito de fortalecer competencias investigativas orientadas a la solución de problemas del contexto. Esto se materializa en la generación de productos y su socialización.

En relación a los lineamientos institucionales que regulan las acciones de fomento, incentivos y valoración de la actividad investigativa, de innovación y creación; Mediante el Acuerdo del Consejo Directivo N° 1568 del 21 de septiembre de 2022 se aprueban incentivos a Docentes, Investigadores y personal administrativo con funciones y/o actividades de investigación de la Universidad de Boyacá; La regulación de los derechos y obligaciones que en materia de propiedad intelectual se deriven de la creación científica, académica, artística y administrativa desarrollada por la Universidad de Boyacá, se actualizó por medio del Acuerdo del Consejo Directivo N° 1702 del 14 de marzo de 2024; La reglamentación de la puntuación del escalafón docente de la Universidad de Boyacá se modificó mediante el Acuerdo del Consejo Directivo N° 1118 del 21 de agosto de 2018.

Grupos de Investigación e Investigadores categorizados según Minciencias

Según la convocatoria de reconocimiento y medición 894 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias realizada en el año 2021, los Grupos de Investigación e Investigadores de la Universidad de Boyacá se categorizan de la siguiente manera:

Figura 1. Categorización de Grupos de Investigación e Investigadores - Minciencias



Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Ciencia e Innovación, 2024.

Asimismo, la Universidad de Boyacá en el año 2023 aportó los siguientes productos de investigación, los cuales impactan en la categorización de los Grupos de Investigación e Investigadores.

Figura 2. Productos de Investigación año 2023



Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Ciencia e Innovación, 2024.