

ACUERDO NÚMERO 051 DEL 03 DE DICIEMBRE DE 2024

Por el cual se reglamenta las líneas y macrolíneas de investigación e innovación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD, creada por la Ley 52 de 1981 y transformada por la Ley 396 de 1997 y el Decreto 2770 del 16 de agosto de 2006, es un ente universitario autónomo del orden nacional con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y capacidad para gobernarse, vinculado al Ministerio de Educación Nacional en los términos definidos en la Ley 30 de 1992.

Que el artículo 69 de la Constitución Política establece la autonomía universitaria que garantiza a las Universidades la facultad de darse sus directivas y regirse por sus estatutos de acuerdo con la Ley.

Que de conformidad con el artículo 18, del Acuerdo No. 014 del 23 de julio de 2018, por el cual se modificó el Estatuto General de la UNAD, el Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la Institución.

Que mediante Acuerdo No. 024 del 17 de abril de 2012 se expidió el Estatuto de Investigación de la UNAD y en su artículo 2, se define la investigación como un proceso sistemático de producción de conocimiento, caracterizado por la rigurosidad metodológica, el trabajo en equipo, la validación por la comunidad científica, la creatividad, la innovación, la regulación ética, el compromiso con el desarrollo regional, el ejercicio pedagógico y el mejoramiento curricular para el surgimiento de comunidades científicas y el fortalecimiento de las culturas académicas.

Que en el párrafo único del artículo 24, ibidem, por el cual se expidió el Estatuto de Investigación: “Es competencia del Consejo Académico el reconocimiento de las líneas de investigación a propuesta de la Escuela o Unidad misional respectiva”.

Que mediante Acuerdo 039 del 3 de diciembre de 2019 se expidió el Estatuto Organizacional de la UNAD y en su artículo 23, se establece el Sistema de Gestión de la Investigación como un dispositivo organizacional encargado de fomentar y gestionar la investigación en la UNAD, en articulación con las responsabilidades sustantivas y las diferentes unidades misionales, a partir de estrategias que permitan la generación de propuestas y escenarios de investigación formativa, aplicada y de frontera.

Que el artículo 38, ibidem, se define el Sistema de Gestión de Innovación como un dispositivo organizacional encargado de fomentar y gestionar la innovación con tecnologías exponenciales, a partir de estrategias que permitan la generación e implementación de iniciativas creativas, viables y sustentables mediante incubadoras, centros de desarrollo

“Más UNAD, más Equidad”

Sede Nacional “José Celestino Mutis”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 pbx 344 3700 e-mail: consejoacademico@unad.edu.co

www.unad.edu.co

Bogotá, D.C., Colombia



ACUERDO NÚMERO 051 DEL 03 DE DICIEMBRE DE 2024

Por el cual se reglamenta las líneas y macrolíneas de investigación e innovación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

tecnológico, centros de innovación y productividad, así como unidades de emprendimiento que evolucionan mediante alianzas con otros actores gubernamentales y no gubernamentales.

Que las líneas de investigación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería fueron avaladas por el Comité de Investigación tal como consta en el Acta de la sesión extraordinaria adelantada el 17 de noviembre de 2023 y por el Consejo de Escuela tal como consta en el Acta de la sesión ordinaria adelantada el 28 de noviembre de 2024.

Que el Consejo Académico, en sesión ordinaria adelantada el 03 de diciembre de 2024 aprobó las líneas y sublíneas de investigación e innovación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

En virtud de lo anterior,

ACUERDA

Capítulo 1.

DE LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA ESCUELA

ARTÍCULO 1. Definición. Las líneas de investigación e innovación se conciben como un complejo temático que fundamentan y direccionan los procesos investigativos y de innovación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

ARTÍCULO 2. Propósito. La investigación en la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI se orienta a fortalecer el desarrollo tecnológico y científico, integrando conocimientos desde diversas disciplinas para abordar retos contemporáneos en contextos locales, nacionales e internacionales. A través de una cultura investigativa sólida, se promueve la creación de soluciones innovadoras y sostenibles que respondan a problemáticas de alta relevancia en áreas como la ingeniería, las ciencias básicas y aplicadas, y las nuevas tecnologías. Este enfoque busca no solo la generación de productos de impacto, sino también la transferencia de conocimiento hacia la comunidad, contribuyendo al desarrollo integral de la sociedad y al bienestar común. La formación de grupos de investigación, investigadores y semilleristas es clave en este propósito, impulsando un conocimiento que trascienda, fomente el aprendizaje continuo y transforme el entorno académico y social con una visión ética y responsable.

ARTÍCULO 3. Objetivo General: Fortalecer la investigación y el desarrollo en los programas académicos de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, promoviendo la generación de conocimiento e innovación en áreas estratégicas como el desarrollo tecnológico, la ingeniería, y las ciencias aplicadas. A través de la integración de sus macrolíneas —“*Desarrollo tecnológico e innovación para la sostenibilidad de los territorios*”, “*Desarrollo económico y social basado en ciencia, tecnología e ingeniería*”

“Más UNAD, más Equidad”

Sede Nacional “José Celestino Mutis”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 pbx 344 3700 e-mail: consejoacademico@unad.edu.co

www.unad.edu.co

Bogotá, D.C., Colombia



ACUERDO NÚMERO 051 DEL 03 DE DICIEMBRE DE 2024

Por el cual se reglamenta las líneas y macrolíneas de investigación e innovación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

aplicadas”, y “Educación y procesos de aprendizaje desde las ciencias fundamentales e ingeniería” —, la Escuela busca abordar los desafíos locales, nacionales e internacionales, contribuyendo a soluciones que impacten positivamente en la sociedad. Asimismo, mediante una línea transversal en *Ética Integral*, se fomenta una práctica investigativa responsable y sostenible, que articula academia, sector productivo y comunidad, impulsando el avance científico y tecnológico con un compromiso ético en beneficio del bienestar social.

Capítulo 2.

DE LA ARTICULACIÓN DE LAS LÍNEAS A LOS PROGRAMAS A TRAVÉS DE LAS SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

ARTÍCULO 4: Líneas y Macrolíneas: La Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería para el desarrollo de sus procesos de investigación formativa, innovación y emprendimiento plantea trece (13) líneas de investigación e innovación especializadas, en cuanto son apalancadas por las cadenas de formación, los programas y están articuladas a los grupos de investigación e innovación de la Escuela, según su especialidad, sin perder el carácter transversal y holístico; igualmente se plantean tres (3) macrolíneas de investigación e innovación para la dinamización de la investigación en los programas:

Líneas de Investigación e Innovación ECBTI

1. Ciencia de Datos y Sistemas Complejos
2. Ciencias Naturales para el Desarrollo Sostenible.
3. Energías y desarrollo sostenible.
4. Electrónica, Automatización y Robótica
5. Infraestructura Tecnológica y Transformación Digital Inteligente
6. Desarrollo de software
7. Ciberseguridad
8. Diseño tecnológico centrado en la experiencia de usuario
9. Contenidos y aplicaciones inmersivas e interactivas
10. Gestión, innovación y desarrollo de la ciencia y tecnología de alimentos
11. Modelos de gestión organizacional
12. Diseño y gestión de redes de valor
13. Gerencia de proyectos

Macrolíneas de Investigación e Innovación

1. Desarrollo tecnológico e Innovación para la sostenibilidad de los territorios
2. Desarrollo económico y social basado en ciencia, tecnología e ingeniería aplicadas
3. Educación y procesos de aprendizaje desde las ciencias fundamentales e ingeniería

ARTÍCULO 5. Líneas y Macrolíneas de investigación e innovación para la construcción de nuevos programas académicos de formación de alto nivel.

“Más UNAD, más Equidad”

Sede Nacional “José Celestino Mutis”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 pbx 344 3700 e-mail: consejoacademico@unad.edu.co

www.unad.edu.co

Bogotá, D.C., Colombia



ACUERDO NÚMERO 051 DEL 03 DE DICIEMBRE DE 2024

Por el cual se reglamenta las líneas y macrolíneas de investigación e innovación de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

Las líneas y macrolíneas de investigación e innovación de la ECBTI constituyen un pilar esencial para direccionar las actividades de los programas y grupos de investigación, con impacto tanto en el ámbito nacional como internacional. Estas han sido concebidas desde una perspectiva amplia, permitiendo atender diferentes desafíos regionales y globales a través de escenarios estratégicos. Así, se fortalecen las condiciones necesarias para desarrollar iniciativas académicas de excelencia que enriquecen el continuo formativo planteado por la escuela.

ARTÍCULO 6. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en la ciudad de Bogotá D.C., al tercer (3) día del mes de diciembre de 2024

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



CONSTANZA ABADÍA GARCÍA
Presidente

ESTHER CONSTANZA VENEGAS CASTRO
Secretaria General

VoBo: Claudio Camilo González Clavijo

Decano Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería



“Más UNAD, más Equidad”

Sede Nacional “José Celestino Mutis”

Calle 14 Sur No. 14 – 23 pbx 344 3700 e-mail: consejoacademico@unad.edu.co

www.unad.edu.co

Bogotá, D.C., Colombia

