



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**

**RESOLUCIÓN No.**

**018135 27 SEP 2021**

«Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Física Aplicada de la Universidad EAFIT-, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,**

en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 30 de 1992, el Decreto 1075 de 2015, el Decreto 1514 del 7 de agosto de 2018, y,

**CONSIDERANDO:**

Que la Acreditación en Alta Calidad es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización, funcionamiento y el cumplimiento de su función social, constituyéndose en instrumento para el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Que por medio de la Resolución No. 21950 del 22 de noviembre de 2016, el Ministerio de Educación Nacional renovó el registro calificado por el término de siete (7) años, al programa de Maestría en Física Aplicada de la Universidad EAFIT-, ofrecido bajo la metodología presencial en profundización e investigación en Medellín (Antioquia).

Que el día 3 de marzo de 2020 fue aprobada por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA la autoevaluación del programa de Maestría en Física Aplicada (Código SNIES 90658).

Que el CNA, en sesión realizada los días 27 y 28 de mayo de 2021 emitió concepto favorable, recomendando la Acreditación en Alta Calidad del programa Maestría en Física Aplicada, siempre y cuando se mantengan las condiciones de alta calidad y no sobrevengan situaciones de hecho que afecten la calidad o el servicio público de educación durante la vigencia del presente acto administrativo, previas las siguientes consideraciones:

*«Se ha demostrado que el programa de MAESTRÍA EN FÍSICA APLICADA de la UNIVERSIDAD EAFIT, con lugar de desarrollo en Medellín, ha logrado niveles de calidad para que, de acuerdo con las normas que rigen la materia, sea reconocido públicamente este hecho a través de un acto formal.*

*Para este Consejo se han hecho evidentes diversos aspectos positivos, entre los que cabe destacar los siguientes:*

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Física Aplicada de la Universidad EAFIT, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

- *La Universidad EAFIT se declara como una universidad de docencia con investigación y está comprometida con la autoevaluación y el mejoramiento continuo. Institucionalmente ha adelantado tres (3) procesos de autoevaluación con fines de acreditación en alta calidad, el primero de 2003, el segundo en 2010 y el tercero en 2018. Concibe la autoevaluación como el eje de los procesos de mejoramiento continuo que desarrolla en sus distintos campos de acción: formación, investigación y proyección social. El Programa ha adelantado tres (3) autoevaluaciones con propósito de mejoramiento y se presenta por primera vez al proceso de acreditación en alta calidad. En la actualidad se ofrece en los énfasis investigación y profundización.*
- *El Modelo pedagógico y el sistema curricular, el primero desde la visión institucional centrado en el estudiante y el proceso de enseñanza-aprendizaje del Programa utiliza diversas metodologías para lograr los objetivos planteados en cada curso y en el programa en general. En cuanto al segundo, está encaminado hacia la continuación de estudios de posgrado una vez terminado el pregrado utilizando diversas estrategias para despertar el interés por la investigación como el programa de semilleros de investigación y el "Sistema Metro", que permite que los estudiantes de pregrado tomen cursos de libre configuración en los programas de posgrado, los cuales le serán reconocidos una vez ingrese a un posgrado que los considere en su plan de estudios.*
- *La tasa de deserción que esta del orden del 12% que está por debajo del promedio nacional para el posgrado. Entre 2014 y 2019 de los 32 estudiantes matriculados en las cohortes sólo se han retirado cuatro (4) estudiantes.*
- *La planta profesoral del Programa que en 2020-1 estaba conformada por 11 TC a término indefinido. Contaba con nueve (9) doctores, y dos (2) magísteres. En 2016-1 estaba conformada con 10,5 TCE a término indefinido. Contaba con siete (7) doctores y cuatro (4) magísteres. Esta planta atiende una población de 12 estudiantes lo cual determina una relación de un (1) estudiantes por profesor.*
- *El Programa cuenta con dos (2) grupos de investigación clasificados en la plataforma Scienti: Electromagnetismo aplicado en categoría A con seis (6) líneas de investigación: Aplicaciones del Electromagnetismo, Instrumentación, Mecánica Cuántica Computacional, Microingeniería, Procesamiento de materiales por plasma y Seguridad Electromagnética. El grupo de Óptica aplicada en categoría A con dos (2) líneas de investigación Procesamiento Opto-digital: Bio-Fotónica y Óptica Ambiental: Instrumentación óptica, todas pertinentes con el Programa.*
- *En la ventana de observación 2016-2020 los grupos de investigación registran 79 productos lo cual determina una relación de 1,43 productos por profesor por año. Los investigadores activos (9), seis (6) de ellos se encuentran reconocidos en Minciencias: 3 senior y 3 asociados.*
- *La oferta de oportunidades de formación integral, de flexibilidad curricular, interdisciplinariedad e investigación. Las dos modalidades, profundización e investigación, comparten la oferta de asignaturas correspondientes a la formación en la línea de investigación y los seminarios, favoreciendo la existencia de escenarios académicos que convoquen a estudiantes de ambas modalidades, no sólo en los cursos específicos de la línea de investigación, sino también en las componentes de formación en investigación compuesta por seminarios y el trabajo de grado. El Programa cuenta con el apoyo de seis (6) semilleros de investigación.*
- *La Institución y el Programa tienen un número importante de convenios nacionales e internacionales para la movilidad de estudiantes y profesores. Existen convenios activos y en funcionamiento con instituciones nacionales (FAC y el Sigueme del G-10) e internacionales con instituciones de México (2), Francia, Brasil, España (2) y Estados Unidos, todos para el desarrollo del Programa. Las estadísticas de los últimos cinco (5) muestran que más del 50% han sido utilizados en el periodo. Complementariamente, se avanza en la consolidación del convenio con la Universidad Libre Flamenca de Bruselas (B-Phot Brussels Photonics Team), Bélgica, para doble titulación. En relación con los profesores, el Programa tiene como política la interacción con profesores de otras instituciones*

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Física Aplicada de la Universidad EAFIT, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

con el fin de plantear trabajos de investigación conjunto, generar una producción académica conjunta y la realización de eventos internacionales.

- La Institución dispone de estrategias y mecanismos para realizar el seguimiento a los egresados a través del Centro de Egresados de EAFIT, dependencia administrativa que tiene como misión apoyar el desarrollo personal, profesional y empresarial de los egresados graduados de pregrado y posgrado. La formación que reciben los estudiantes del Programa es pertinente con las necesidades del medio; algunos egresados trabajan en docencia otros se dedican a la industria. Están ubicados principalmente en Colombia, México, Finlandia, Holanda y Bélgica. Han publicado 17 artículos en revistas internacionales y cuentan con 2 patentes. El 21% han publicado como Magister.
- La infraestructura de la Institución y del Programa ofrecen las condiciones para la realización de las actividades académicas y de formación requeridas. El Programa cuenta con espacios físicos con la dotación adecuada para desarrollar actividades de docencia e investigación, además de toda la infraestructura de apoyo adscrita al Centro de Laboratorios de la Institución. Con el Edificio de la Escuela de Ciencias, habrá una mayor integración de espacios académicos y de investigación del Programa como laboratorios, salas de cómputo, espacios de trabajo, oficinas de profesores, entre otros.
- El Centro Cultural Biblioteca Luis Echavarría Villegas garantiza la adquisición, actualización y capacitación en el uso de recursos bibliográficos e informáticos pertinentes; hay una amplia gama de posibilidades de acceso a bibliografía general y especializada en forma de libros, revistas, tesis de grado, audiovisuales, acceso a diferentes repositorios de información general y especializada, y a bases de datos científicas para las áreas de física, química, matemáticas, biología e ingeniería, las cuales son transversales a las líneas de investigación del Programa. Se dispone de una plataforma tecnológica moderna, actualizada y suficiente para garantizar el acceso a Internet.
- La Institución ofrece un conjunto de programas y actividades orientados al desarrollo intelectual, psíquico, afectivo, académico, espiritual, social y físico de todos los miembros del personal universitario. Como parte del bienestar existen unidades médicas que prestan servicios básicos y asistencia psicológica. La participación de los estudiantes de posgrado en estadias cortas en el extranjero se hace con apoyo de la Institución y bajo esta condición el bienestar del estudiante está garantizado de acuerdo con lo establecido en la normatividad institucional.

Con base en las condiciones institucionales y del Programa que garantizan la sostenibilidad de las anteriores fortalezas, los suscritos consejeros conceptuamos que el programa de MAESTRÍA EN FÍSICA APLICADA de la UNIVERSIDAD EAFIT, con lugar de desarrollo en Medellín, debe recibir LA ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD VÁLIDA POR SEIS (6) AÑOS, contados a partir de la fecha de ejecutoria del acto de acreditación.

Por otra parte, para garantizar un mejoramiento continuo en condiciones de calidad, el Consejo Nacional de Acreditación CNA recomienda los siguientes aspectos:

- La tasa promedio de graduación que muestra que en los últimos cinco (5) años los estudiantes han terminado el Programa en 2,5 años. Es importante que los trabajos de grado sean desarrollados en el tiempo estipulado por el plan de estudios.
- Continuar fortaleciendo las estrategias y acciones para el manejo de un segundo idioma por parte de estudiantes.
- Fortalecer las estrategias y acciones en favor de la movilidad nacional e internacional con el fin de que un mayor número de estudiantes puedan beneficiarse de los convenios de que dispone la Institución y el Programa al igual que las redes académicas para mejorar su visibilidad a nivel nacional e internacional.

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Física Aplicada de la Universidad EAFIT- ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

- *Implementar las acciones y recomendaciones de mejoramiento propuestas en el documento de Autoevaluación del Programa y las recomendaciones del CNA, con el fin de fortalecer su mejoramiento continuo.*

*En correspondencia a lo establecido en el artículo 47 del Acuerdo 02 del CESU "Por el cual se actualiza el Modelo de Acreditación", la institución puede solicitar visitas de evaluación y seguimiento para lo cual, previamente y dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación del acto administrativo mediante el cual se otorga la acreditación en alta calidad, la institución debe enviar al Consejo Nacional de Acreditación copia del Plan de Mejoramiento debidamente aprobado por la autoridad correspondiente.*

*Así mismo, consideramos que la acreditación que se ha de otorgar puede ser renovada, incluso por un lapso mayor al inicialmente otorgado, si en la siguiente evaluación se evidencia la aplicación de los correctivos a las debilidades y se aumentan las fortalezas señaladas en este concepto y en el informe de los pares académicos.»*

Que este Despacho acoge el concepto emitido por el CNA, en consecuencia, en los términos establecidos en la Ley 30 de 1992, otorga la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de seis (6) años, al programa de Maestría en Física Aplicada de la citada Institución.

Que el Decreto 1075 de 2015 dispuso en su ARTÍCULO 2.5.3.2.6.4.: «Programas de maestría. (...) PARÁGRAFO. Los programas de maestrías de profundización y de investigación tendrán registros calificados independientes, dado que son diferentes sus condiciones curriculares y de perfil del egresado.»

Que teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.5.3.2.6.4. del Decreto 1075 de 2015, se deben generar Registros Calificados independientes para las maestrías en profundización e investigación, por lo cual, no es procedente renovar de oficio el Registro Calificado en el programa objeto de Acreditación hasta tanto se surta dicho trámite.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1075 de 2015 modificado por el Decreto 1330 de 2019, se adoptó el término de modalidad por el de metodología.

Que en mérito de lo expuesto,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. Acreditación en Alta Calidad.** Otorgar la Acreditación en Alta Calidad por el término de seis (6) años, al siguiente programa:

<b>Institución:</b>	Universidad EAFIT-
<b>Nombre del programa:</b>	Maestría en Física Aplicada ✓
<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Lugar de desarrollo:</b>	Medellín (Antioquia)

**PARÁGRAFO.** Cualquier modificación en las condiciones que dieron origen a la Acreditación en Alta Calidad del programa relacionado, dará lugar a que el Ministerio de Educación Nacional, previo concepto del CNA, revoque la Acreditación que mediante este acto se reconoce.

**ARTÍCULO SEGUNDO. Actualización en el SNIES.** El Ministerio de Educación Nacional, registrará en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES el presente acto administrativo.

**ARTÍCULO TERCERO. Inspección y Vigilancia.** El programa descrito en el artículo primero de la presente Resolución, podrá ser objeto de visita de inspección y vigilancia y en caso de encontrarse que

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Física Aplicada de la Universidad EAFIT- , ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

no mantiene las condiciones de Acreditación en Alta Calidad requeridas para su funcionamiento, o se evidencie el incumplimiento de las mismas o que se impida el normal funcionamiento de la Institución de Educación Superior, el presente acto administrativo perderá sus efectos jurídicos, una vez se encuentre ejecutoriada la resolución que en reconocimiento de tal situación expida el Ministerio de Educación Nacional en ejercicio de la función de inspección y vigilancia.

**ARTÍCULO CUARTO. Notificación.** Por conducto de la Unidad de Atención al Ciudadano de este Ministerio, notificar la presente resolución al representante legal de la Universidad EAFIT-, a su apoderado o a la persona debidamente autorizada para notificarse, acorde con lo dispuesto en los Artículos 67 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO. Recursos.** Contra la presente Resolución procede únicamente el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, en atención a lo dispuesto en los artículos 74 al 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SEXTO. Vigencia.** De conformidad con lo previsto en los artículos 87 y 89 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**ARTÍCULO SÉPTIMO. Constancia de ejecutoria.** En firme la presente Resolución, remitir copia a la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior de este Ministerio, junto con el respectivo expediente administrativo y al Consejo Nacional de Acreditación para lo de su competencia.


NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


Dada en Bogotá D. C.,


LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL

  
MARÍA VICTORIA ANGULO GONZÁLEZ

Aprobaron:

 José Maximiliano Gómez Torres – Viceministro de Educación Superior

 Eicy Patricia Peñaloza Leal – Directora de Calidad para la Educación Superior

 Germán Alirio Cordón Guayambuco – Subdirector de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Revisó:

Yules Alejandro Espinosa Blanco – Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Proyectó:

Jeny Patricia Martín Bultrago – Profesional Especializado de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Código SNIES:

90658 (Código de Proceso:20557)