REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.
018065 28 SEP 2020

«Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Medellín, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia), y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,

Y

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

En ejercicio de sus atribuciones legales, y en particular de las contempladas en la Ley 30 de 1992, la Ley 1188 de 2008, el Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación-, el Decreto 5012 de 2009, el Decreto 1514 de 2018 y la Resolución No. 6663 del 2 de agosto de 2010 del Ministerio de Educación Nacional, 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. 9908 del 31 de julio de 2013, modificada mediante la Resolución No. 9794 de 18 de Junio 2018 y la Resolución No. 2289 de 08 de Marzo de 2019, el Ministerio de Educación Nacional renovó el Registro Calificado por el término de siete (7) años, contados a partir de la ejecutoria de la Resolución No. 8643 de 9 de julio de 2013, al programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Medellín, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia).

Que a través de la Resolución No. 8643 del 9 de julio de 2013 el Ministerio de Educación Nacional renovó la Acreditación en Alta Calidad por el término de seis (6) años, al programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Medellín, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia).

Que el día 19 de noviembre de 2018 fue aprobada por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA la autoevaluación del programa de Ingeniería de Sistemas (Código SNIES 3134).

Que en sesión realizada los días 12 y 13 de diciembre de 2019, el CNA emitió concepto favorable recomendando la renovación de la Acreditación en Alta Calidad del programa Ingeniería de Sistemas,

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 en relación a sus fortalezas y aspectos a mejorar:

«Se ha demostrado que el programa de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN, con lugar de desarrollo en MEDELLÍN., ha logrado niveles de calidad suficientes 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:

- *La consolidación de la planta profesoral de docentes de tiempo completo con contratos a término indefinido. El Programa registra para el periodo 2014-I, once (11) profesores de tiempo completo con contrato a término indefinido. Para el periodo 2019-II registra la vinculación de trece (13) profesores de tiempo completo con contrato a término indefinido. La relación profesor-estudiante es 1:5.*

- *La cualificación académica de los profesores del Programa en universidades de reconocido prestigio. El Programa registra para el periodo 2014-I, tres (3) doctores y ocho (8) magísteres. Para el periodo 2018-II registra diez (10) doctores y tres (3) magísteres.*

- *El fortalecimiento de los programas creados para mitigar las causas de la deserción académica. El Programa registra una tasa de deserción estudiantil de 19,23% y una retención académica de 80,77% para el periodo 2014-I. Para el periodo 2019-I registra una deserción estudiantil de 12,84% y una retención académica de 87,16%.*

- *El desempeño de los estudiantes del Programa en las pruebas Saber Pro. Para el año 2018 los resultados del Programa en las competencias genéricas de Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica e Inglés muestran resultados por encima del promedio nacional. Para la competencia en Comunicación escrita muestra resultados iguales al promedio nacional. Para las competencias específicas de Pensamiento científico-Matemáticas y estadística, y Diseño de software también evidencia resultados por encima del promedio nacional.*

- *La flexibilidad académica existente en el Programa. Los estudiantes cuentan con tres (3) líneas de énfasis profesional, compuestas a su vez, por tres (3) asignaturas cada una. Estas líneas de énfasis profesional son Seguridad de la información, Desarrollo de software en la Web e Ingeniería de software y gerencia de información.*

- *Las estrategias de enseñanza-aprendizaje establecidas en el Programa. Actividades como Formación de Formadores, la aplicación de técnicas y conceptos de Design Thinking, y la participación en los programas Innovacampus I y II han permitido identificar un conjunto de competencias comunes a la formación de ingenieros a partir de referentes nacionales e internacionales, así como en la construcción de un sistema de innovación propio.*

- *La Biblioteca Eduardo Fernández Botero. Los profesores y estudiantes del Programa tienen a su disposición treinta y cuatro (34) bases de datos especializadas en los temas propios de la Ingeniería de Sistemas.*

- *La creación de proyectos de extensión que visibilizan el Programa ante la comunidad. El Programa registra su participación en cinco (5) proyectos de extensión ofrecidos a empresas y público en general, y que consisten en cursos de Arquitectura de Software, Programación en Java Nivel I, Desarrollo de Aplicaciones Android para no Programadores y Analítica y Ciencias de Datos para Resolver Problemas de Negocio. También se han establecido servicios de consultoría y capacitación en BPM, proyectos de sistemas de gestión de conocimiento, desarrollo de software para mejorar los procesos administrativos y médicos de las entidades de salud, y el desarrollo de un software de agricultura de precisión para la fertilización en cultivos transitorios en el distrito de adecuación de tierras de gran escala del río Saldaña. Estos proyectos y servicios han sido ofertados a empresas públicas y privadas*

- *La consolidación y desarrollo del grupo de investigación. El Programa cuenta con un (1) grupo de investigación: Arkedius clasificado en categoría A ante Colciencias (2017). El grupo de investigación cuenta con la participación de doce (12) de los trece (13) profesores vinculados al Programa. De igual manera, de estos doce (12) profesores vinculados al grupo de investigación, dos (2) son Investigadores Junior, uno (1) es Investigador Sénior y cinco (5) son Investigadores Asociados, (1) de estos últimos es el director del grupo de investigación.*

- *La visibilización de los resultados de investigación del Programa. El Programa registran su participación en diecinueve (19) proyectos de investigación, de los cuales se ha derivado la publicación de seis (6) capítulos de libro, veinticinco (25) artículos en revistas internacionales indizadas y cinco (5) artículos en revistas nacionales indizadas.*

- *El incremento de la productividad académica del Programa. Entre los años 2009 y 2013 se evidencia la publicación de sesenta y cuatro (64) productos de investigación. Para el periodo 2014-2018 se registra la publicación de 144 productos de investigación con un promedio de 2,22 productos por docente por año.*

- *Las políticas de innovación en productos académicos y tecnológicos. Se registra la producción académica de 122 artículos, cuarenta (40) libros, veinticinco (25) capítulos de libro, seis (6) prototipos, doce (12) productos tecnológicos, cincuenta y dos (52) aplicaciones de software, una (1) empresa de base tecnológica, cuarenta y un (41) participaciones en eventos académicos, cuatro (4) redes de conocimiento especializado y trece (13) cursos dictados.*

- *La conexión existente con los egresados del Programa. Existe información laboral y académica actualizada de los egresados del Programa a través del Centro de Extensión de Graduados. Este Centro de Extensión de Graduados tiene como propósito articular la función formadora de la academia y el mercado laboral. También ayuda a los estudiantes a partir del sexto semestre en la búsqueda de más y mejores ofertas laborales. A través de este seguimiento se ha podido determinar que hay una empleabilidad del 95,6% para los egresados del Programa de Ingeniería de Sistemas, y un 4,4% de los egresados afirma estar desempleado. La Institución cuenta con la Casa Club del Egresado, sitio de encuentro para los graduados del Programa.*

- *El Centro Docente de Cómputo como dependencia especializada en tecnología aplicada al Programa. Existe el Centro Docente de Cómputo que es una dependencia que provee al campus universitario de las facilidades tecnológicas relacionadas con aplicaciones de software, además de ser el sitio donde se implementan las prácticas de formación con equipos modernos, software y hardware actualizados y licenciados en cantidad suficiente para atender la demanda de profesores y estudiantes del Programa. Esta dependencia cuenta con personal técnico y auxiliar que soluciona los inconvenientes técnicos o de manejo de equipos y programas. Los equipos cuentan con software especializado como Java, Excel, Enterprise Architect, Python, Anaconda y Pycharm. El Programa también cuenta con el Laboratorio de Software, espacio académico entre investigadores y estudiantes que trabajan en esta línea de investigación.*

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 INGENIERÍA DE SISTEMAS, de la UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN, debe recibir LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE 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 del Programa, el Consejo Nacional de Acreditación CNA recomienda los siguientes aspectos:

- *Crear estrategias que permitan mejorar el desempeño de los estudiantes del Programa de Ingeniería de Sistemas en las pruebas Saber Pro. Para el año 2018 los resultados del Programa en la competencia genérica de competencias ciudadanas y en la competencia específica de Formulación de proyectos de ingeniería muestran resultados por debajo del promedio nacional.*

- *Promover mecanismos que permitan la pronta graduación en el Programa de Ingeniería de Sistemas. Para el semestre diez (10) se gradúa el 9,67% de los estudiantes del Programa frente a 17,53% a nivel nacional, para el semestre doce (12) el 20,43% de los estudiantes del Programa*

mientras que el promedio nacional está en 26,81% y para el semestre quince (15) se gradúa el 29,44% de los estudiantes del Programa frente a 34,89% a nivel nacional.

- *Avanzar en el mejoramiento de los resultados de los convenios establecidos por el Programa. Se registra la vinculación en siete (7) convenios nacionales y nueve (9) internacionales para la organización de eventos académicos, la realización de proyectos, la publicación de artículos, el intercambio de información y la realización de pasantías de investigación. El Programa ha participado en diecinueve (19) proyectos de investigación, los cuales han contado con financiación interna de la Universidad de Medellín.*

- *Continuar incrementando la movilidad estudiantil y profesoral del Programa. Se registra la movilidad académica de ocho (8) estudiantes visitantes nacionales y de cuatro (4) estudiantes visitantes internacionales; no se registra movilidad saliente de estudiantes a nivel nacional y/o internacional. Se registra la entrada de cuarenta y siete (47) profesores visitantes con estadías entre uno (1) y diez (10) días. Estos profesores provienen de Colombia (27), México (3), Venezuela (1), Estados Unidos (5), Brasil (1), Francia (2), Argentina (2), Chile (3) y España (2). Se mantiene la recomendación realizada en la pasada acreditación: "Incentivar las políticas de internacionalización para lograr una mayor participación de estudiantes de Ingeniería de Sistemas".*

Así mismo, consideramos que la acreditación que se ha de otorgar puede ser renovada, incluso por un lapso mayor al inicialmente otorgado, si se aplican 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, y en consecuencia, en los términos establecidos en la Ley 30 de 1992 y demás normas concordantes, renueva la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de seis (6) años, al programa de Ingeniería de Sistemas de la citada Institución.

Que el Decreto 1075 de 2015 en su Artículo 2.5.3.2.9.2. dispuso: *«En el caso los programas hayan obtenido la acreditación en alta calidad y esta se encuentre vigente según la normatividad colombiana, el Ministerio de Educación Nacional procederá de oficio a la renovación del registro calificado del mismo, por el término de la vigencia de la acreditación del programa, si esta fuere superior a 7 años. El término de la renovación del registro calificado se contará a partir de la fecha ejecutoria acto administrativo que otorga o renueva la acreditación en alta calidad».*

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1. *Renovación de la Acreditación en Alta Calidad.* Renovar la Acreditación en Alta Calidad por el término de seis (6) años, al siguiente programa:

Institución:	Universidad de Medellín
Nombre del programa:	Ingeniería de Sistemas
Metodología:	Presencial
Lugar de Desarrollo:	Medellín (Antioquia)

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

Artículo 2. *Renovación del Registro Calificado.* Con ocasión a la Acreditación en Alta Calidad dispuesta en el Artículo 1, renuévese de oficio el Registro Calificado al programa académico objeto de la presente Resolución por el término de siete (7) años, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.5.3.2.9.2. del Decreto 1075 de 2015.

Parágrafo 1: La renovación del registro calificado se da en las condiciones autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional al momento de la firmeza del presente acto administrativo, de conformidad con la normatividad vigente.

Parágrafo 2: En caso de que el programa no mantenga la renovación de la acreditación, la institución deberá solicitar la renovación del registro calificado de este programa en los términos de los Artículos 2.5.3.2.9.3. y 2.5.3.2.3.2.12 del Decreto 1075 de 2015 o la norma que la sustituya.

Artículo 3. ***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 4. ***Inspección y Vigilancia.*** El programa descrito en el artículo 1 de la presente resolución, podrá ser objeto de visita de inspección y vigilancia y en caso de encontrarse que 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 5. ***Notificación.*** Por conducto de la Secretaría General de este Ministerio, notifíquese la presente resolución al representante legal de la Universidad de Medellín, 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 6. ***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 7. ***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 8. ***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

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

LUIS FERNANDO PÉREZ PÉREZ

Proyectó: Jeny Patricia Martin Buitrago– Profesional Especializado de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
Revisó: Yules Alejandro Espinosa Blanco – Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
Aprobaron: Germán Alirio Cordón Guayambuco – Subdirector de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
Elcy Patricia Peñaloza Leal – Directora de Calidad para la Educación Superior

Código SNIES: 3134 (Código de Proceso:7327)