



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**

**RESOLUCIÓN No.**

**006412 22 ABR 2022**

«Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la Institución Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander), 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. 14388 del 11 de diciembre de 2019, el Ministerio de Educación Nacional renovó el Registro Calificado por el término de siete (7) años, al programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la Institución Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la metodología presencial en Bucaramanga (Santander).

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Que el día 13 de abril de 2020 fue aprobada por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA la autoevaluación del programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica (Código SNIES 109017).

Que en sesión realizada los días 09 y 10 de diciembre de 2021, el CNA emitió concepto favorable recomendando la Acreditación en Alta Calidad del programa Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica, 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 con sus fortalezas y aspectos a mejorar:

«Se ha demostrado que el programa de INGENIERÍA ELECTRÓNICA articulado por ciclos propedeúticos con el programa de TECNOLOGÍA EN IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES de las UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, con lugar de desarrollo en Bucaramanga, 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, entre los que cabe destacar los siguientes:

- La coherencia entre la misión y visión de la Institución y la misión y visión de los Programas, las cuales giran en torno a la formación de personas con sentido ético, pensamiento crítico y actitud emprendedora, mediante procesos de calidad en la docencia, la investigación y la extensión para contribuir al desarrollo socioeconómico, científico, tecnológico, ambiental y cultural de la sociedad.
- La conformación del cuerpo profesoral. En el período 2020-2, los programas compartían 13 profesores de tiempo completo (4 de ellos con contrato a término indefinido), de los cuales 3 tenían título de doctorado y 8 de maestría. En el período 2017-2, en comparación, se contaba con 13 profesores de tiempo completo (2 de ellos con contrato a término indefinido), de los cuales ninguno contaba con título de doctorado y 7 con título de maestría. En el período 2020-2 estaban matriculados 273 estudiantes en el programa de nivel tecnológico y 133 en el de nivel profesional universitario, para un total de 406.
- La investigación de los Programas se desarrolla con la participación del GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN CONTROL AVANZADO- GICAV (categoría C en la convocatoria de Minciencias de 2019). En la ventana de observación, profesores adscritos a los Programas han participado en la creación de artículos de investigación en revistas indexadas nacionales e internacionales, libros y capítulos de investigación, registros de software, patentes, prototipos e innovaciones en procesos. En la ventana de observación se reportan 86 productos de investigación, para una productividad promedio de 1,32 productos-profesor por año.
- La proyección de los Programas hacia su entorno, la cual se ha materializado en 53 proyectos de extensión en los cuales se atienden las necesidades de la región. Los proyectos incluyen actividades de automatización de diversos procesos del agro, utilizando técnicas novedosas como la visión artificial por medio de redes neuronales convolucionales.
- Los resultados de los estudiantes en las pruebas Saber Pro y Saber T&T de 2020. En el caso del Programa de nivel profesional universitario, los resultados están en el mismo rango del grupo de referencia para 4 de las 5 competencias genéricas. En el caso del Programa de

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

*nivel tecnológico, los resultados están en el mismo rango del grupo de referencia para todas las competencias genéricas.*

- *La movilidad entrante de estudiantes. En la ventana de observación se reportan 77 instancias de movilidad estudiantil entrante.*
- *Las actividades de Bienestar Universitario, las cuales se ofrecen en las áreas de arte y cultura, recreación y deporte, salud, desarrollo humano, apoyo económico y educación inclusiva para la comunidad universitaria. Se reporta una buena percepción por parte de la comunidad académica frente a las actividades de Bienestar.*
- *La alta tasa de graduación de los estudiantes del programa de nivel profesional universitario, la cual es superior a la del promedio nacional.*
- *Las cifras de permanencia relacionadas con el programa de nivel tecnológico. Las cifras de deserción se encuentran por debajo de las del promedio de los programas de este nivel para los semestres 2018-2 (16,36% vs. 19,54%), 2019-2 (16,61% vs. 19,13%) y 2020-2 (19% vs. 21,38%).*
- *Se resaltan los apoyos económicos que la institución brinda a los estudiantes: becas por excelencia académica, Saber Pro y Saber T&T, excelencia investigativa, excelencia deportiva, excelencia cultural y emprendimiento, entre otras distinciones.*
- *La buena imagen que los empleadores tienen de los egresados del programa. En el estudio de impacto de los egresados sus jefes directos evalúan positivamente tanto las competencias relacionadas con el ejercicio de la profesión como las competencias blandas.*
- *Los recursos e infraestructura que la institución pone a disposición de los Programas. Los pares resaltan los espacios físicos modernos y adecuados para las funciones de enseñanza/aprendizaje (aulas y laboratorios), así como los espacios deportivos y culturales. Se resalta también la infraestructura tecnológica en términos de equipos de cómputo e infraestructura de acceso a Internet.*

*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 ELECTRÓNICA articulado por ciclos propedéuticos con el programa de TECNOLOGÍA EN IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES de las UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, con lugar de desarrollo en Bucaramanga, debe recibir LA ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD VÁLIDA POR CUATRO (4) 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:*

- *Continuar llevando a cabo estrategias para incrementar el nivel de formación de la planta profesoral, bien sea apoyando su participación en programas de posgrado en universidades de reconocido prestigio o continuando con la vinculación de profesores con los más altos niveles de formación.*
- *Continuar abordando acciones para incrementar la planta de profesores de tiempo completo. En el período 2020-2 la relación entre docentes de tiempo completo y estudiantes de 1:31, lo cual presenta espacio para mejora.*

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

- *Implementar acciones para fortalecer la movilidad saliente y entrante de profesores, así como la saliente de estudiantes. Si bien la institución muestra alguna movilidad con instituciones en México y Japón, los resultados son incipientes.*
- *Seguir fortaleciendo en los estudiantes la adquisición de competencias genéricas. En particular para el programa de Ingeniería Electrónica, trabajar en la competencia de Comunicación Escrita, cuyos resultados se encuentran por debajo de los del grupo de referencia.*
- *Propender por una tasa de graduación más ágil para el programa de nivel tecnológico. En el 9º semestre se ha graduado un 11,89% de los estudiantes, en comparación con un 33,76% del promedio nacional de los programas de este nivel.*
- *Continuar llevando a cabo acciones para incrementar la permanencia de estudiantes en el programa de nivel profesional universitario. Las cifras de deserción anual del programa para los semestres 2019-1 a 2020-2 (12,61%, 19,17%, 17% y 12,5%) están por encima del promedio de los programas de este nivel en el país (9,36%, 9,43%, 9,21% y 9,86%).*
- *Continuar apoyando estrategias para lograr que los profesores avancen hacia categorías más altas en las convocatorias de Minciencias. Los investigadores del grupo GICDE actualmente están en categoría junior (2) o asociado (1).*
- *Implementar las acciones y recomendaciones de mejoramiento propuestas en el documento de Autoevaluación y las recomendaciones del CNA, con el fin de fortalecer el mejoramiento continuo del Programa.*

*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, y en consecuencia, en los términos establecidos en la Ley 30 de 1992 y demás normas concordantes, otorga la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de cuatro (4) años, al programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la citada Institución.

Que el Decreto 1075 de 2015 en su Artículo 2.5.3.2.9.2. dispuso: «En el caso de los programas que 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 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.

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. *Acreditación en Alta Calidad.*** Otórguese la Acreditación en Alta Calidad por el término de cuatro (4) años, al siguiente programa:

<b>Institución:</b>	Unidades Tecnológicas de Santander
<b>Nombre programa:</b>	Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica
<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Lugar de Desarrollo:</b>	Bucaramanga (Santander)

**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 Consejo Nacional de Acreditación - CNA, revoque la Acreditación que mediante este acto administrativo se reconoce.

**ARTÍCULO SEGUNDO. *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 TERCERO. *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 CUARTO. *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 QUINTO. *Notificación.*** Por conducto de la Unidad de Atención al Ciudadano de este Ministerio, notifíquese la presente resolución al representante legal de la Institución Unidades Tecnológicas de Santander, a su apoderado o a la persona debidamente autorizada

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales articulado por ciclos propedeúticos con el programa de Ingeniería Electrónica de la Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

para notificarse, acorde con lo dispuesto en los artículos 67 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SEXTO. 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 SÉPTIMO. 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 OCTAVO. 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,**

  
JOSE MAXIMILIANO GÓMEZ TORRES

Aprobaron: Elcy Patricia Peñaloza Leal – Directora de Calidad para la Educación Superior  
Germán Aírrio Cerdón 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 Buitrago – Profesional Especializado de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior