



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.

001055 03 FEB 2023

«Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería de Telecomunicaciones articulado en ciclo propedéutico con el Programa de Tecnología en Gestión de Sistemas de Telecomunicaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander), y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Y

LA VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 1, 2, 3 y 53 de la Ley 30 de 1992 y el artículo 1 de la Ley 1188 de 2008 y en ejercicio de las facultades contempladas en el numeral 6.5 del artículo 6 y el numeral 27.8 del artículo 27 del Decreto 5012 de 2009, en los artículos 2.5.3.7.2 y 2.5.3.7.3 del Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación-, el artículo 8 Decreto 1666 de 2022 y el artículo 1 de la Resolución 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 2742 del 18 de marzo de 2019, modificada mediante la Resolución 14719 del 16 de diciembre de 2019, el Ministerio de Educación Nacional renovó el Registro Calificado por el término de siete (7) años, al programa de Ingeniería de Telecomunicaciones articulado en ciclo propedéutico con el Programa de Tecnología en Gestión de Sistemas de Telecomunicaciones de las 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 Ingeniería de Telecomunicaciones articulado en ciclo propedéutico con el Programa de Tecnología en Gestión de Sistemas de Telecomunicaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander), y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Que el día 30 de noviembre de 2020 el Consejo Nacional de Acreditación –CNA recibió para trámite el informe de autoevaluación del programa de Ingeniería de Telecomunicaciones (Código SNIES 53092).

Que en sesión realizada los días 24, 25 y 26 de agosto de 2022, el Consejo Nacional de Acreditación - CNA emitió concepto favorable recomendando la Acreditación en Alta Calidad del programa Ingeniería de Telecomunicaciones articulado en ciclo propedéutico con el Programa de Tecnología en Gestión de Sistemas de Telecomunicaciones, 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, por el término de seis (6) años.

Que este Despacho acoge el concepto emitido por el CNA y, en consecuencia, en los términos establecidos en la Ley 30 de 1992, el artículo 2.5.3.7.2 del Decreto 1075 de 2015 y demás normas concordantes, otorgará la Acreditación en Alta Calidad al programa de Ingeniería de Telecomunicaciones 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.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

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

Institución:	Unidades Tecnológicas de Santander
Nombre del programa:	Ingeniería en Telecomunicaciones articulado en ciclo propedéutico con el Programa de Tecnología en Gestión de Sistemas de Telecomunicaciones.
Modalidad:	Presencial
Lugar de desarrollo:	Bucaramanga (Santander)

Parágrafo. La Institución deberá velar por la sostenibilidad o mejora de las condiciones que dieron origen a la Acreditación en Alta Calidad del programa.

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.

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería de Telecomunicaciones articulado en ciclo propedéutico con el Programa de Tecnología en Gestión de Sistemas de Telecomunicaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bucaramanga (Santander), y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

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. Al programa le serán aplicables las consecuencias del artículo 51 del Acuerdo 02 de 2020, emitido por el Consejo Nacional de Educación Superior—CESU, según sea el caso.

ARTÍCULO QUINTO. Notificación. Por conducto de la Unidad de Atención al Ciudadano de este Ministerio, notifíquese la presente resolución junto con el concepto emitido por el Consejo Nacional de Acreditación, el cual hace parte integral de este acto administrativo, al representante legal de las Unidades Tecnológicas de Santander, 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 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.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



Dada en Bogotá D. C.,

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL,


ALEJANDRO GAVIRIA URIBE

LA VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,


AURORA VERGARA FIGUEROA

Aprobaron: José Ignacio Morales Huetio – Director de Calidad para la Educación Superior 
Alina Gómez Mejía – Subdirectora 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: Angy Mariana Parra Morales - Dirección de Calidad para la Educación Superior

Bogotá D. C.,

Doctor
ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Educación Nacional
E.S.D.

05 12

Señor Ministro,

El día 30 de noviembre de 2020 el **CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN** recibió para trámite la autoevaluación del programa de **INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES (Cód. SNIES 53092)** articulado por ciclos propedéuticos con el programa de **TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES (Cód. SNIES 108284) – modalidad presencial** con lugar de desarrollo en **Bucaramanga**, la cual fue radicada con fines de Acreditación en Alta Calidad por la institución **UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**, con domicilio en **Bucaramanga**. Cumplidas debidamente, en este caso, las etapas previstas en las normas vigentes para el proceso de acreditación, los miembros de este Consejo tenemos el gusto de enviarle el concepto al que hacen referencia al Acuerdo 06 de 1995 del Consejo Nacional de Educación Superior y los Lineamientos para la Acreditación publicados por el CNA, con base en los cuales, usted ha de expedir el acto de acreditación correspondiente.

Las determinaciones finales del Consejo se basaron en un análisis detallado del informe sobre la autoevaluación realizada por la Institución, del informe sobre la evaluación externa que realizó un equipo de reconocidos pares académicos y de la respuesta que a este último informe dio la Institución. Como resultado de ese análisis, el Consejo adoptó por consenso en su **sesión ordinaria de los días 24, 25 y 26 de agosto de 2022**, el siguiente concepto:

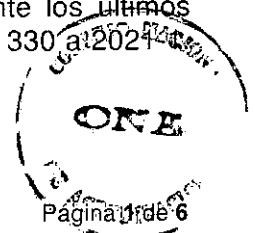
Se ha demostrado que el programa de **INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES** articulado por ciclos propedéuticos con el programa de **TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES** de la institución **UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER** con lugar de desarrollo en **Bucaramanga** ha logrado niveles 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:

- Las Unidades Tecnológicas de Santander es una institución pública con una población matriculada de 17.567 estudiantes, en el segundo periodo académico de 2020. El Programa por ciclo propedéutico está conformado por el Ingeniería de Telecomunicaciones y Tecnología en Gestión de Sistemas de Telecomunicaciones. El Programa Tecnológico tiene 1650 egresados, de ellos 264 egresados durante los últimos cinco años. El ciclo profesional cuenta con 473 egresados de los cuales 255 egresaron durante los últimos cinco años. El número de estudiantes matriculados en el propedéutico es de 330 a 2024.

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co
Bogotá, Colombia, Sudamérica



El informe de autoevaluación da cuenta de las acciones emprendidas por la Institución y el Programa en relación con las recomendaciones del CNA.

- La Institución cuenta con una Misión, una Visión y un Proyecto Educativo Institucional debidamente formulados y divulgados. El Programa, mediante el ciclo tecnológico y el ciclo profesional, pretende “formar profesionales integrales en el campo de las telecomunicaciones con actitud investigativa, capacidad de autoaprendizaje y vocación de trabajo interdisciplinario; con competencias para asimilar, adaptar, transferir y desarrollar tecnología, a través de sus líneas de conocimiento en telemática, programación y sistemas de comunicaciones, para el desarrollo de la región y el país”.
 - **El Tecnólogo** será un “profesional que desarrolla competencias para enfrentar y resolver problemas de su entorno relacionados con la implementación, operación, configuración y mantenimiento de los sistemas de transmisión y recepción de datos, voz y video. Así mismo, cuenta con habilidades de gestión de redes y las destrezas necesarias para afrontar labores de liderazgo en la parte operativa”,
 - **El Ingeniero** en Telecomunicaciones es un profesional que “íntegra y competente en el diseño y la administración de los sistemas telemáticos e Infraestructura de Telecomunicaciones, con la habilidad de participar activamente en equipos interdisciplinarios, logrando impulsar el uso y el avance de la tecnología, teniendo como finalidad el desarrollo económico, productivo y social”.
- El Proyecto Educativo del Programa es congruente con el Proyecto Educativo Institucional, con la misión y la visión de la Institución. Desde la misión, el PEP se articula desde la necesidad de formar personas con actitud investigativa, capacidad de auto aprendizaje y vocación de trabajo interdisciplinario; con competencias para asimilar, adaptar, transferir y desarrollar tecnología a través de las líneas de conocimiento en telemática, programación y sistemas de telecomunicaciones. Desde la visión, el PEP se articula mediante el reconocimiento en el ámbito regional y nacional por la excelencia de sus egresados, posicionados en las diferentes empresas del sector de las telecomunicaciones, la pertinencia de sus contenidos académicos, obtenidos a partir de la evaluación curricular realizada por el programa en 2017, la calidad de sus procesos de investigación avalados mediante el posicionamiento del grupo GNET en la categoría C, con reconocimiento de MINCIENCIAS y en concordancia, con los objetivos del programa evidenciados en el proyecto educativo del programa.
- La distribución en créditos con un componente de básica general de 43 créditos, 110 créditos en profesional y 17 en humanística, para un total de 170, de los cuales 99 son del nivel tecnológico y 71 del universitario.
- El comportamiento favorable y estable en la matrícula dentro de las dinámicas que tienen estos programas en la región; teniendo en cuenta que, de una demanda potencial del 77% promedio, se registra el 71% en la matrícula real durante los últimos 5 años.

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co
Bogotá, Colombia, Sudamérica



- La estructura macro curricular y micro curricular del programa que incluyen metodologías del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), con estrategias o didácticas de enseñanza-aprendizaje como los proyectos de aula, estudio de casos y resolución de problemas con los que se busca que el estudiante desarrolle el hábito de la lectura crítica y la capacidad de resolver problemas
- El índice de flexibilidad curricular del Programa a nivel tecnológico del 15.15% y a nivel universitario es del 15,88%.
- El 91% de los estudiantes y el 95% de los docentes encuestados afirman que el programa implementa estrategias y espacios académicos que propician la interacción de estudiantes de diferentes disciplinas.
- La relación profesor estudiante del ciclo profesional que en promedio en los últimos cinco años ha sido de 1:11
- El desempeño de los estudiantes en las pruebas Saber T&T. En 2021 en cuatro de las cinco competencias genéricas el resultado fue mayor al promedio del grupo de referencia nacional. Razonamiento cuantitativo fue similar al promedio del grupo de referencia nacional y el resultado global fue superior al valor de referencia nacional.
- La tasa de graduación acumulada que para el semestre 13 es superior frente a la media nacional.
- El Programa cuenta con el apoyo de un grupo de investigación relacionados en la plataforma SCIENTI: Grupo de Investigación de Nuevas Tecnologías – GNET, categoría B de MINCIENCIAS. El grupo tiene cuatro líneas de investigación pertinentes con el Programa y cuenta con dos profesores del programa vinculados al grupo de investigación, de los cuales el director es investigador asociado. En la ventana de observación 2017-2021 registra 69 productos.
- Los nueve trabajos destacados en eventos presentados por semilleros de investigación. Ingeniería de Telecomunicaciones cuenta con semillero de investigación llamado SISTEL, articulado con el Grupo de Investigación en Nuevas Tecnologías - GNET a través de las líneas de investigación. El semillero SISTEL trabaja sobre líneas de investigación en Propagación de Señales, Comunicaciones Móviles, Redes de Comunicaciones Inalámbricas, programación de APP orientadas a procesos de Telecomunicaciones, Tecnologías de Transporte de Datos y Simulación de Redes.
- La movilidad de estudiantes entrante de 48 durante los años 2016 al 2019 y salientes de 44 durante el mismo periodo.
- Los 14 convenios nacionales, 8 convenios internacionales y 2 alianzas de cooperación vigentes, suscritos con instituciones de educación superior.

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co

Bogotá, Colombia, Sudamérica



- Las alianzas y convenios celebrados con empresas del sector de las telecomunicaciones en la región permiten el desarrollo de actividades académicas como la práctica empresarial, los desarrollos tecnológicos, y las consultorías, entre otras.
- La participación de los estudiantes en los órganos de decisión de la institución, durante los últimos cinco años (2015 – 2020), los estudiantes del Programa han participado activamente en los procesos de elección de estudiantes ante los órganos de dirección como lo son: el Consejo de Facultad, Consejo Académico y Consejo Directivo.
- Los resultados de ocupación laboral de los graduados del nivel tecnológico y universitario, según el último estudio de seguimiento a graduados realizado en el primer semestre de 2020, un 10,34% de los graduados encuestados se encuentran desempleados y el restante 89,66% tienen vinculación laboral. De los graduados que tienen vinculación laboral, el 84,48% de los encuestados laboran en actividades relacionadas con su profesión, y el restante 15,52% labora en campos distintos a los de su profesión. De igual manera se observa que solo el 5,17% de los graduados encuestados han creado su propia empresa.
- Los empleadores del nivel tecnológico en el proceso de autoevaluación con fines de acreditación, el 98% considera que el desempeño profesional de los graduados es eficiente, óptimo y destacado. De la misma manera, consideran que “las competencias y perfiles de los graduados del programa son pertinentes y se encaminan a solucionar las necesidades del sector productivo”.
- Las 997 atenciones a estudiantes del nivel tecnológico y universitario entre el 2016-1 y el 2020-1 en servicios de salud; 638 participaciones de estudiantes del nivel universitario entre 2016-1 y 2020-1 en actividades deportivas, y las 204 participaciones de estudiantes del nivel universitario entre 2016-1 y 2020-1 en actividades de arte y cultura.
- La buena apreciación de la organización institucional y de la gestión del programa. Consideran que se tiene un equipo humano para hacer frente a las necesidades del programa. Se cuenta con mecanismos eficientes de organización y gestión del programa.
- 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 las facilidades de laboratorios (Telecomunicaciones, Telemática, Conmutación Digital, Radiocomunicaciones), biblioteca, recursos bibliográficos, salas de cómputo y demás facilidades que permiten el desarrollo de las labores misionales del programa.
- La Institución propicia espacios y actividades que benefician el rendimiento tanto laboral como académico de funcionarios, profesores y estudiantes en general, repercutiendo en el desarrollo personal, familiar y social del ser.

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

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co

Bogotá, Colombia, Sudamérica



INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES articulado por ciclo propedéutico con el programa de **TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES** de la institución **UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER** con lugar de desarrollo en **Bucaramanga** 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:

- Fortalecer la planta profesoral con profesores de tiempo completo a término indefinido, la relación profesor estudiante, así como en la formación posgradual. La planta profesoral del Programa por ciclos propedéuticos que en 2019-2 estaba conformada por seis profesores. De los seis profesores uno era doctor (término fijo) y tres magísteres (uno de ellos a término indefinido). En 2015-2 contaba con nueve profesores contratados a 11 meses todos magísteres y la relación profesor estudiante en el ciclo tecnológico para el 2016-1 era de 1:26 pasando a 1:33 en el 2019-2.
- Fortalecer las acciones orientadas a mejorar el desempeño de los estudiantes en las pruebas Saber Pro, en especial en las competencias genéricas de comunicación escrita, razonamiento cuantitativo e inglés las cuales se encuentran por debajo del valor de referencia nacional. En 2021 en tres competencias genéricas (comunicación escrita, razonamiento cuantitativo e inglés) el resultado fue menor al promedio del grupo de referencia nacional. En las competencias genéricas de lectura crítica y competencias ciudadanas, el resultado fue similar al valor de referencia nacional. El resultado global fue similar al valor de referencia nacional.
- Fortalecer las acciones orientadas a mejorar la tasa de deserción en ambos ciclos las cuales fueron superiores con relación a la media nacional universitaria según información de Spadies 2019.
- Fortalecer las acciones orientadas a mejorar la tasa de graduación acumulada del ciclo tecnológico el cual para el semestre 9, fue inferior frente a la media nacional.
- Fortalecer el grupo de investigación con una mayor dedicación de los profesores con el fin de mejorar la clasificación, incrementar la producción académica y científica, así como de las transferencias tecnológicas y el reconocimiento de los profesores como investigadores.
- Fortalecer e incentivar la movilidad nacional e internacional de profesores y estudiantes y en particular la movilidad entrante internacional de los estudiantes. De acuerdo con el informe de los Pares, el número de profesores visitantes nacionales (4) y extranjeros (2).
- Fortalecer las acciones para el manejo de una segunda lengua extranjera, preferiblemente el Inglés con el fin de que logren los niveles de competencia requeridos por el Programa.

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co

Bogotá, Colombia, Sudamérica



- Fortalecer las acciones para incrementar la participación de estudiantes en grupos y semilleros de investigación, así como la trazabilidad de estudiantes vinculados a proyectos de extensión e investigación.
- Fortalecer el sistema interno de aseguramiento de la calidad de tal manera que permita identificar los logros, resultados e impactos y la implementación de las recomendaciones realizadas en los procesos de autoevaluación, evaluación de pares y recomendaciones del CNA con el fin de consolidar el mejoramiento continuo del Programa

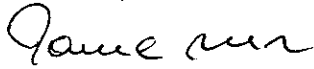
En correspondencia a lo establecido en el artículo 47 del Acuerdo 02 del CESU "Por el cual se actualiza el Modelo de Acreditación", la institución puede solicitar visitas de evaluación y seguimiento para lo cual, previamente y dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación del acto administrativo 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.

Como se dispone en las normas, el acto de acreditación debe hacerse público y debe consignarse dentro del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. En nuestra opinión, el contenido del presente concepto debe ser también de conocimiento público.

Los suscritos queremos dejar constancia de la valiosa colaboración del grupo de pares académicos que contribuyó a la evaluación realizada.


Del Señor Ministro, con toda consideración,


JAIME ERNESTO DÍAZ ORTIZ


ÁLVARO MAURICIO FLÓREZ ESCOBAR


JOSÉ WILLIAM CORNEJO OCHOA


HELMUTH TREFFTZ GÓMEZ


CARMEN AMALIA CAMACHO SANABRIA


IVÁN ENRIQUE RAMOS CALDERÓN


MARIO FERNANDO URIBE OROZCO


MARÍA PIEDAD MARÍN GUTIÉRREZ


CARLOS HERNÁN GONZÁLEZ CAMPO

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co
Bogotá, Colombia, Sudamérica

