



Acuerdo de acreditación N° 10/2018

Acreditación de Calidad Académica MERCOSUR de Carreras Universitarias Sistema ARCU-SUR- Red de Agencia Nacionales de Acreditación (RANA)

Carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Pontificia Bolivariana,

VISTOS:

El "Acuerdo sobre la Creación e Implementación de un Sistema de Acreditación de Carreras de Grado para el Reconocimiento Regional de la Calidad Académica de las Respectivas Titulaciones en el MERCOSUR y los Estados Asociados".

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, impartida en la ciudad de Medellín, se sometió voluntariamente a una evaluación ante al Sistema de Acreditación Regional de Carreras de Grado ARCU-SUR, del Sector Educativo del MERCOSUR administrado por el Consejo Nacional de Acreditación de Colombia- CNA.
2. Que dicho sistema cuenta con normas particulares para la acreditación de carreras de Enfermería, contenidas en los siguientes documentos:
 - Manual del Sistema ARCU-SUR, que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación de carreras universitarias del MERCOSUR;
 - Convocatoria para las carreras de grado de Ingenierías en el marco del Sistema de Acreditación de Carreras Universitarias de Grado del MERCOSUR (ARCU-SUR);
 - Documento que contiene las dimensiones, componentes, criterios e indicadores para carreras de Ingenierías ARCU-SUR;
 - Guía de autoevaluación del ARCU-SUR;
 - Guía de pares del ARCU-SUR.
3. Que, con fecha ventiocho (28) de febrero de 2018, la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, presentó el informe de autoevaluación y el formulario para la recolección de datos e información realizado por su carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática, de acuerdo a las instrucciones impartidas por el CNA en el marco del Sistema ARCU-SUR.

4. Que, los días 9, 10 y 11 de mayo de 2018, la Carrera fue visitada por un Comité de Pares Evaluadores designado por el CNA, el cual estuvo acompañado por personal técnico del CNA.
5. Que, con fecha julio 13 de 2018, el Comité de Pares Evaluadores emitió un informe que señala las principales características de la Carrera, teniendo como parámetro: el informe de autoevaluación de la carrera, basado en las dimensiones, componentes, criterios e indicadores y los propósitos declarados por ella y la visita del Comité de Pares, en el marco del Sistema ARCU-SUR.
6. Que, dicho informe fue enviado a la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, para su conocimiento.
7. Que, el CNA analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión de los días 19 y 20 de septiembre de 2018.

CONSIDERANDO:

1. Que, del proceso evaluativo que se ha desarrollado se desprende de que la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Pontificia Bolivariana, presenta las siguientes características y fortalezas para cada una de las dimensiones de evaluación establecidas:

Contexto institucional:

La carrera cumple con los componentes de esta dimensión.

De acuerdo con la información suministrada y el informe de los pares en relación con el Componente de las características de la Carrera y su inserción institucional, los pares evidenciaron que ésta desarrolla adecuadamente las funciones sustantivas de la docencia, la investigación y la extensión, cumple formalmente lo declarado en el PEI; generando la coherencia articulativa entre el Plan de Desarrollo Institucional (PDI-UPB Innovadora y Sostenible 2017-2025) los principios misionales declarados en el PEI, consignados en el Proyecto Institucional (PI) y el Proyecto Educativo del Programa PEP).

Se destaca la formalización de la representación y participación de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y egresados) en los distintos estamentos de la Universidad, del Consejo de Escuela y Consejo de Facultad.

La carrera desarrolla proyectos de investigación y extensión de aplicación en el medio, los cuales son registrados en una base de datos regional. De igual manera, tiene definida en el currículo la formación investigativa (FI).

La Facultad de Ingeniería, a la cual se encuentra adscrita la Carrera, tiene una clara articulación con los siguientes programas posgraduales: Doctorado en Ingeniería, Maestrías



en TIC y Maestría en Ingeniería y 2 Especializaciones, una Inteligencia y Negocios y la otra, en Seguridad Informática.

En relación con el Componente de Organización, Gobierno, Gestión y Administración de la Carrera, los pares evidenciaron lo siguiente: la Carrera tiene definida su estructura organizacional y administrativa, lo cual ha permitido dinamizar los objetivos y logros del PEI. Cuenta con un robusto sistema de información para el desarrollo de su gestión académico-administrativa, representado en el portal Web Institucional, Sistema de Gestión del Conocimiento, Plataforma Aula Digital, y otras plataformas y bases de datos para coadyuvar en tales responsabilidades. El presupuesto para el financiamiento de las actividades de formación, investigación y extensión y los aspectos administrativos, están garantizados de manera anual, a través del presupuesto asignado y fortalecido con ingresos provenientes de las actividades investigativas y de extensión por servicios prestados y de educación continuada.

La Carrera desarrolló dos procesos de autoevaluación con base en los lineamientos establecidos por el CNA y con las dimensiones de ARCUSUR. Lo cual permitió identificar las fortalezas u aspectos a mejorar de la misma. Los pares evidenciaron el arraigamiento de la cultura de la calidad, cumpliendo con los procesos de autoevaluación establecidos por el CNA.

El proceso de admisión de estudiantes es explícito, divulgado en el portal Web de la Institución. Los estudiantes cuentan con una amplia variedad de programas de financiamiento, entre las cuales se precisan: la "Beca de honor", la "Beca Félix Henao Botero" y "la Beca Monseñor Eugenio Restrepo"; descuentos de matrículas para estudiantes distinguidos en grupos deportivos, artísticos, pruebas Saber Pro. Para docentes y administrativos, se cuenta con la "Beca Instituto Misionero de Antropología".

A través del proceso formativo del estudiante, éstos han logrado resultados significativos en la Pruebas Saber Pro-2017, al ubicarse por encima del promedio nacional de referencia en las cinco competencias genéricas que se evalúan en este examen, de igual manera, se posiciona con resultados por encima del promedio nacional en las competencias específicas.

El bienestar universitario, ofrece una amplia gama de servicios para la comunidad educativa.

Proyecto Académico:

La carrera cumple con los componentes de esta dimensión.

Los pares verificaron la coherencia entre el título otorgado y los criterios establecidos por ARCUSUR para la carrera; el perfil del egresado es coherente con las capacidades, habilidades y actitudes declaradas en sus competencias, corresponden a los objetivos de la Carrera y a sus propósitos de formación, formalizado en el currículo. Las buenas prácticas profesionales recomendadas por asociaciones profesionales. El currículo evidencia la flexibilidad a través del sistema de créditos, cursos de integración con posgrados, líneas de profundización, entre otros tópicos. La interdisciplinariedad se manifiesta mediante los ciclos



de formación de formación, básico universitario, básico disciplinar y de integración. Los docentes cuentan con el Seminario permanente de educación superior (SEMPES), para la reflexión permanente sobre la docencia.

En relación con la investigación, la UPB se transformó de ser una Universidad de Docencia a una Universidad con Investigación e Innovación, definiendo el Sistema de Investigación, Transferencia e Innovación (SITI), como el ecosistema articulador de programas para los macro procesos de Investigación, Transferencia e Innovación. También se cuenta con el Centro de Investigación para el Desarrollo y la Innovación (CIDI), para el apoyo de las carreras. Para el caso de la Carrera de Ingeniería, se cuenta con el grupo de investigación GIDATI categorizado en A por Colciencias, al cual se adscriben 49 integrantes 16 de los cuales son docentes del Programa y trabajan en 4 líneas de investigación: Ciudades Inteligentes, Contenidos Digitales, Acceso Inalámbrico y Redes y Comunicaciones Ópticas. De los docentes, 8 tienen formación doctoral y 8 de maestrías. La investigación es transversal en el currículo. Al grupo se adscriben los semilleros de investigación. El grupo CIDI ha generado 16 patentes una de ellas producida por investigadores del Programa.

La extensión se promueve con el sector productivo en varias líneas estratégicas, tales como portafolios corporativos, misiones académicas, interculturales y empresariales, formación por competencias, contratación del Estado, Escuela de verano y Casa de la Felicidad. Entre los mecanismos de cooperación institucional, está la doble titulación; de igual manera, la Universidad desarrolla diversas actividades de responsabilidad social entre ellas, la "Casa de la felicidad", donde se desarrollan cursos para personas mayores de 50 años. Implementa políticas de internacionalización a través del currículo, la movilidad docente y estudiantil, 47 profesores visitantes de Colombia, América Latina, Europa y Norteamérica, han llegado a la Carrera.

Los pares valoran esta Dimensión con un alto nivel de cumplimiento de los criterios respectivos.

Comunidad Universitaria:

La carrera cumple con los componentes de esta dimensión.

Esta Dimensión fue evaluada por los pares a través de los componentes de estudiantes, graduados, docentes y personal de apoyo, con los siguientes conceptos: La Universidad tiene claramente definidos sus criterios de admisión, el reglamento estudiantil, los mecanismos de orientación académica tales como la atención personalizada por parte de las secretarías, acompañamiento académico por parte del Grupo de Acción e Intervención Académica, Bienestar universitario, con una amplia política de atención a la comunidad educativa, Programa Institucional de permanencia y la Vicerrectoría Pastoral. Los egresados tienen un alto sentido de pertenencia, destacándose por su formación integral. La carrera ha logrado 40 promociones, 192 egresados y 190 estudiantes quienes son atendidos por 12 profesores de planta y 9 de tiempo completo contratación 11-12 meses. La relación estudiante docente es de 1:9. La Institución ofrece un amplio abanico de capacitación docente desde la formación avanzada mediante el Plan de investigaciones, maestrías y

doctorados, hasta los períodos sabáticos, pasantías postdoctorales, fomento a la investigación, reconocimiento de la producción intelectual entre otros. De igual manera, se cuenta con personal de apoyo, para la gestión administrativa.

Los pares valoran esta Dimensión con un alto nivel de cumplimiento de los criterios respectivos.

Infraestructura:

La carrera cumple con los componentes de esta dimensión.

En relación con la infraestructura física y logística, la Universidad cuenta con aulas adecuadas, laboratorios, salas de cómputo, auditorios, espacios para la construcción de la vida institucional (bienestar universitario, templo, emisora, cafetería, espacios deportivos), oficinas académico-administrativas, salas culturales-recreativas, entre otros. Los servicios de apoyo para la carrera son suficientes y adecuados, entre ellos las 5 bibliotecas, con amplia gama de recursos tecnológicos, virtuales y físicos.

2. Qué, a nivel general el Consejo ha definido algunas características de la carrera de INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, que se presentan a continuación como aspectos positivos y recomendaciones,

Aspectos positivos:

1. De acuerdo con la información suministrada y el informe de los pares en relación con el Componente de las características de la Carrera y su inserción institucional, los pares evidenciaron que ésta desarrolla adecuadamente las funciones sustantivas de la docencia, la investigación y la extensión, cumple formalmente lo declarado en el PEI; generando la coherencia articulativa entre el Plan de Desarrollo Institucional (PDI-UPB Innovadora y Sostenible 2017-2025) los principios misionales declarados en el PEI, consignados en el Proyecto Institucional (PI) y el Proyecto Educativo del Programa PEP).
2. La carrera ha logrado 40 promociones, 192 egresados y 190 estudiantes quienes son atendidos por 12 profesores de planta y 9 de tiempo completo contratación 11-12 meses. La relación estudiante docente es de 1:9. La Institución ofrece un amplio abanico de capacitación docente desde la formación avanzada mediante el Plan de investigaciones, maestrías y doctorados, hasta los períodos sabáticos, pasantías postdoctorales, fomento a la investigación, reconocimiento de la producción intelectual entre otros. De igual manera, se cuenta con personal de apoyo, para la gestión administrativa.
3. El currículo evidencia la flexibilidad a través del sistema de créditos, cursos de integración con posgrados, líneas de profundización, entre otros tópicos. La interdisciplinariedad se manifiesta mediante los ciclos de formación, básico universitario, básico disciplinar y de integración. Los docentes cuentan con el Seminario permanente de educación superior (SEMPES), para la reflexión permanente sobre la docencia.

4. El proceso de admisión de estudiantes es explícito, divulgado en el portal Web de la Institución. Los estudiantes cuentan con una amplia variedad de programas de financiamiento, entre las cuales se precisan: la “Beca de honor”, la “Beca Félix Henao Botero” y “la Beca Monseñor Eugenio Restrepo”; descuentos de matrículas para estudiantes distinguidos en grupos deportivos, artísticos, pruebas Saber Pro. Para docentes y administrativos, se cuenta con la “Beca Instituto Misionero de Antropología”.
5. Se destaca la formalización de la representación y participación de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y egresados) en los distintos estamentos de la Universidad, del Consejo de Escuela y Consejo de Facultad.
6. La carrera desarrolla proyectos de investigación y extensión de aplicación en el medio, los cuales son registrados en una base de datos regional. De igual manera, tiene definida en el currículo la formación investigativa (FI).
7. La Facultad de Ingeniería, a la cual se encuentra adscrita la Carrera, tiene una clara articulación con los programas posgraduales: Doctorado en Ingeniería, Maestrías en TIC y Maestría en Ingeniería y 2 Especializaciones, una en Inteligencia y Negocios y la otra, en Seguridad Informática.
8. En relación con el Componente de Organización, Gobierno, Gestión y Administración de la Carrera, los pares evidenciaron lo siguiente: la Carrera tiene definida su estructura organizacional y administrativa, lo cual ha permitido dinamizar los objetivos y logros del PEI. Cuenta con un robusto sistema de información para el desarrollo de su gestión académico-administrativa, representado en el portal Web Institucional, Sistema de Gestión del Conocimiento, Plataforma Aula Digital, y otras plataformas y bases de datos para coadyuvar en tales responsabilidades.
9. El presupuesto para el financiamiento de las actividades de formación, investigación y extensión y los aspectos administrativos, están garantizados de manera anual, a través del presupuesto asignado y fortalecido con ingresos provenientes de las actividades investigativas y de extensión por servicios prestados y de educación continuada.
10. La Carrera desarrolló dos procesos de autoevaluación con base en los lineamientos establecidos por el CNA y con las dimensiones de ARCUSUR. Lo cual permitió identificar las fortalezas y los aspectos a mejorar de la misma. Los pares evidenciaron el arraigamiento de la cultura de la calidad, cumpliendo con los procesos de autoevaluación establecidos por el CNA.
11. A través del proceso formativo del estudiante, éstos han logrado resultados significativos en la Pruebas Saber Pro 2017, al ubicarse por encima del promedio nacional de referencia en las cinco competencias genéricas que se evalúan en este examen, de igual manera, se posiciona con resultados por encima del promedio nacional en las competencias específicas.

12. El bienestar universitario, ofrece una amplia gama de servicios para la comunidad educativa.
13. La Universidad tiene claramente definidos sus criterios de admisión, el reglamento estudiantil, los mecanismos de orientación académica tales como la atención personalizada por parte de las secretarías, acompañamiento académico por parte del Grupo de Acción e Intervención Académica, Bienestar universitario, con una amplia política de atención a la comunidad educativa, Programa Institucional de permanencia y la Vicerrectoría Pastoral.
14. Los pares verificaron la coherencia entre el título otorgado y los criterios establecidos por ARCUSUR para la carrera; el perfil del egresado es coherente con las capacidades, habilidades y actitudes declaradas en sus competencias, corresponden a los objetivos de la Carrera y a sus propósitos de formación, formalizado en el currículo. Las buenas prácticas profesionales recomendadas por asociaciones profesionales.
15. En relación con la investigación, la UPB se transformó de ser una Universidad de Docencia a una Universidad con Investigación e Innovación, definiendo el Sistema de Investigación, Transferencia e Innovación (SITI), como el ecosistema articulador de programas para los macro procesos de Investigación, Transferencia e Innovación. También se cuenta con el Centro de Investigación para el Desarrollo y la Innovación (CIDI), para el apoyo de las carreras. Para el caso de la Carrera de Ingeniería, se cuenta con el grupo de investigación GIDATI categorizado en A por Colciencias, al cual se adscriben 49 integrantes 16 de los cuales son docentes del Programa y trabajan en 4 líneas de investigación: Ciudades Inteligentes, Contenidos Digitales, Acceso Inalámbrico y Redes y Comunicaciones Ópticas.
16. De los docentes, 8 tienen formación doctoral y 8 de maestrías. La investigación es transversal en el currículo. Al grupo se adscriben los semilleros de investigación. El grupo CIDI ha generado 16 patentes una de ellas producida por investigadores del Programa.
17. La extensión se promueve con el sector productivo en varias líneas estratégicas, tales como portafolios corporativos, misiones académicas, interculturales y empresariales, formación por competencias, contratación del Estado, Escuela de verano y Casa de la Felicidad. Entre los mecanismos de cooperación institucional, está la doble titulación; de igual manera, la Universidad desarrolla diversas actividades de responsabilidad social entre ellas, la "Casa de la felicidad", donde se desarrollan cursos para personas mayores de 50 años. Implementa políticas de internacionalización a través del currículo, la movilidad docente y estudiantil, 47 profesores visitantes de Colombia, América Latina, Europa y Norteamérica, han llegado a la Carrera.
18. Los egresados tienen un alto sentido de pertenencia, destacándose por su formación integral.

19. En relación con la infraestructura física y logística, la Universidad cuenta con aulas adecuadas, laboratorios, salas de cómputo, auditorios, espacios para la construcción de la vida institucional (bienestar universitario, templo, emisora, cafetería, espacios deportivos), oficinas académico administrativas, salas culturales-recreativas, entre otros. Los servicios de apoyo para la carrera son suficientes y adecuados, entre ellos las 5 bibliotecas, con amplia gama de recursos tecnológicos, virtuales y físicos.

Recomendaciones:

1. Continuar fortaleciendo la formación profesoral, en programas de actualización docente.
2. Lograr un mayor afianzamiento en la visibilidad nacional e internacional de la Carrera mediante variadas estrategias posibilitadas desde los convenios institucionales.
3. Promover una mayor participación de los profesores, estudiantes y egresados de la Carrera en los ejercicios de rediseño curricular derivados de los procesos de autoevaluación.
4. Afianzar las acciones de extensión para que logren un mayor impacto en las comunidades radio de influencia.
5. Evaluar el grado de efectividad de los diferentes programas establecidos para la permanencia de los estudiantes, al igual que las tasas de graduación.
6. Avanzar en la flexibilidad curricular en relación con cursos de integración con los posgrados, cursos optativos que afiancen las líneas de profundización de la carrera.
7. Incrementar la participación de los estudiantes en los semilleros de investigación.
8. Fortalecer la participación de los graduados en los diversos eventos que programa la Carrera con la finalidad lograr un mayor acercamiento de los mismos a la Universidad y al Programa.
9. Continuar fortaleciendo la puesta en práctica de los convenios establecidos por la Universidad con instituciones nacionales e internacionales, en especial los de doble titulación.
10. Implementar un instrumento de evaluación a docentes y estudiantes relacionado con el nivel de satisfacción de la infraestructura física, de laboratorios, disponibilidad de

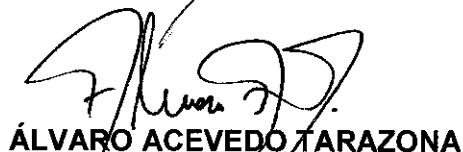
recursos e insumos y aplicabilidad de los reglamentos de bioseguridad de los laboratorios, de igual manera, el nivel de satisfacción de los servicios de la biblioteca.

El Consejo Nacional de Acreditación- CNA resuelve, por unanimidad de sus miembros,

1. Que la Carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática, cumple con los criterios definidos para la acreditación del Sistema ARCU-SUR.
2. Acreditar la Carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Pontificia Bolivariana, por un plazo de 6 años ante el Sistema ARCU- SUR.
3. Qué, al vencimiento del periodo de acreditación de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Pontificia Bolivariana, podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación ante el Sistema ARCU-SUR, de acuerdo a la convocatoria vigente en ese momento, en cuyo caso serán especialmente consideradas las recomendaciones hechas por el CNA.
4. Elevar el presente documento a la Red de Agencias Nacionales de Acreditación del Sector Educativo del MERCOSUR, para su oficialización y difusión.



CECILIA CORREA DE MOLINA



ÁLVARO ACEVEDO TARAZONA



GUILLERMO MURILLO VARGAS



HELMUTH TREFFTZ GÓMEZ



JHONIERS GUERRERO ERAZO



ÁLVARO ANDRÉS MOTTA NAVAS



FERNANDO CANTOR RINCÓN



JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA



IVÁN ENRIQUE RAMOS CALDERÓN