



**POLITÉCNICO COLOMBIANO**  
**JAIIME ISAZA CADAVID**

**Factor 05. Visibilidad Nacional e Internacional:**

**Característica 15. Inserción de la Institución en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales**

**Característica 16. Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes**

**Medellín**

**Diciembre de 2020**

## Tabla de contenido

1. Inserción de la Institución en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales.....	4
1.1 Política Institucional de Internacionalización - Intervención del Currículo.....	5
1.2 Estrategias de Internacionalización del Currículo .....	7
1.3 Redes del Conocimiento a Nivel Local, Regional, Nacional e Internacional. ....	10
1.4 Convenios de Cooperación.....	13
1.5 Proyectos de Investigación Desarrollados como Producto de la Cooperación Académica .....	15
1.6 Presupuesto para fines de la Internacionalización .....	17
1.7 Convenios de Articulación con Otros Niveles del Sistema Educativo.....	19
1.8 Convenios de Titulación Conjunta .....	20
2. Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes.....	20
2.1 Convenios Activos con Instituciones de Educación Superior Nacionales y Extranjeras .....	20
2.2 Profesores o Expertos Visitantes Nacionales y Extranjeros.....	22
2.3 Estudiantes Extranjeros en la Institución .....	23
2.4 Homologación de Cursos Realizados en Otras Instituciones .....	24
2.5 Profesores, Estudiantes y Directivos de la Institución con Participación Activa en Redes Académicas, Científicas, Técnicas y Tecnológicas a Nivel Nacional e Internacional .....	27
2.6 Nivel de Formación de los Profesores.....	30

## Índice de tablas

Tabla 1. Redes del conocimiento .....	11
Tabla 2. Convenios.....	14
Tabla 3. Productos de investigación .....	15
Tabla 4. Presupuesto internacionalización .....	17
Tabla 5. Convenios de articulación .....	19
Tabla 6. Convenios con instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras .....	20

<b>Tabla 7. Profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 8. Estudiantes extranjeros en la institución .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 9. Homologación de asignaturas 2016 – 2020 .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 10. Profesores, Estudiantes y Directivos en Redes .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 11. Nivel de formación de los profesores.....</b>	<b>30</b>

### **Índice de ilustraciones**

<b>Ilustración 1. Convenios de cooperación.....</b>	<b>15</b>
<b>Ilustración 2. Presupuesto internacionalización .....</b>	<b>18</b>
<b>Ilustración 3. Alianzas estratégicas .....</b>	<b>18</b>
<b>Ilustración 4. Profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros .....</b>	<b>23</b>
<b>Ilustración 5. Homologación de asignaturas 2016 – 2020 .....</b>	<b>27</b>
<b>Ilustración 6. Profesores, estudiantes y directivos en redes.....</b>	<b>30</b>
<b>Ilustración 7. Nivel de formación de los profesores.....</b>	<b>31</b>

### **Índice de anexos**

<b>Anexo 1. Acuerdos directivos .....</b>	<b>5</b>
<b>Anexo 2. Convenios de cooperación .....</b>	<b>13</b>
<b>Anexo 3. Convenios con instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras.....</b>	<b>22</b>
<b>Anexo 4. Profesores o Expertos Visitantes Nacionales y Extranjeros.....</b>	<b>23</b>
<b>Anexo 5. Relación Profesores con Nivel de Formación e Institución de Origen .....</b>	<b>31</b>

### **Factor 05. Visibilidad Nacional e Internacional**

Una institución de alta calidad es reconocida nacional e internacionalmente a través de los resultados de sus procesos misionales y demuestra capacidades para acceder a recursos y saberes en el nivel internacional, para la comunicación intercultural y para el análisis comparativo de sus procesos académicos y de su contexto.

## **Característica 15. Inserción se la Institución en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales**

En sus procesos académicos, la institución toma como referencia las tendencias, el estado del arte de las disciplinas o profesiones y los criterios de calidad aceptados por las comunidades académicas nacionales e internacionales, estimula el contacto con miembros reconocidos de esas.

## **Característica 16. Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes**

La institución promueve la interacción con otras instituciones del nivel nacional e internacional y coordina la movilidad de profesores y estudiantes, entendida ésta como el desplazamiento temporal, en doble vía con propósitos académicos.

### **1. Inserción de la Institución en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales**

- Acuerdo Directivo No. 14 del 08 de agosto de 2018. “Por el cual se actualiza el Proyecto Educativo Institucional – PEI – para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

“Ámbito Global: El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid es pertinente con las exigencias de un mundo globalizado por cuanto está comprometido con las nuevas tendencias, con el desarrollo científico, tecnológico y ético de los conocimientos, de flexibilidad y actualización permanente del currículo de los programas, integrando la dimensión internacional en el desarrollo de las funciones de docencia, investigación y extensión”.

- Acuerdo No. 4 del 30 de septiembre de 2013. “Por medio del cual se establece la Política de Internacionalización en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid”

“La internacionalización en el Politécnico es un proceso transversal, estratégico, articulado con los procesos misionales de Docencia, Investigación y Extensión, que incorpora la dimensión internacional y global para generar valor en la gestión de la vocación tecnológica institucional y contribuir a mejorar la calidad en la formación integral que se imparte”.

## **Anexo 1. Acuerdos directivos**

### **1.1 Política Institucional de Internacionalización - Intervención del Currículo**

“Desde la naturaleza y razón social de la Institución se parte hacia un primer enfoque para entender la Internacionalización que se planea, desarrolla y mide en ella, es por ello que enmarcados en los Instrumentos con que cuenta la Institución para definir, articular y proyectar estratégicamente la Política de Internacionalización Institucional, los cuales parten desde el Plan de Desarrollo Nacional “A toda marcha 2018-2022”, Plan de Desarrollo Departamental “Unidos 2020-2023” y el Plan de Desarrollo Institucional 2018-2021 “Educación para vivir mejor. Una Institución de innovación para el desarrollo territorial, la paz y la equidad” permiten definir líneas estratégicas en la gestión y administración pública, donde para cada uno de los instrumentos estratégicos es fundamental la gestión de la internacionalización”.

La internacionalización del currículo dentro de sí misma implica generar acciones de flexibilidad curricular, las cuales permiten fortalecer los procesos académicos con el fin de brindar programas, docentes, estudiantes y graduados con una visión global, capaces de dar respuesta a problemáticas globales como se establece desde el objeto de la internacionalización institucional, a través de la movilidad nacional e internacional, la internacionalización del plan de estudios, el desarrollo de estrategias y acuerdos de

cooperación nacional e internacional para los pregrados y posgrados ofertados y requeridos; por ello, la Política de Internacionalización Institucional, entiende e integra la intervención curricular bajo la siguiente estructura, con el fin de llevar a cabo la intervención en el currículo mediante acciones puntuales contemplando aspectos como:

- Estructuración y construcción de contenidos curriculares con apoyo de expertos nacionales e internacionales.
- Virtualidad docente.
- Doble titulación o titulación compartida mediante alianzas estratégicas por convenio.
- Desarrollo de programas de formación en pregrado y posgrado con apoyo interinstitucional o internacional.
- Integralidad en una visión global.
- Ampliación de la red docente.
- Resultados de aprendizaje internacionales.
- Perfil del egresado.
- Oferta de asignaturas o cursos con contenidos internacionales.
- Aprendizajes internacionales, interculturales, interdisciplinarios.
- Metodologías de enseñanza y aprendizaje.
- Referencias bibliográficas internacionales.
- Planes curriculares comparados con referentes internacionales.
- Cátedras desarrolladas por docentes extranjeros.
- Oferta de cursos de idiomas para estudiantes, docentes y administrativos.
- Asignaturas impartidas en otros idiomas.
- Artículos, referencias bibliográficas y ponencias en otros idiomas.
- Intercambio de experiencias académicas, información, laboratorios, consultorios tecnológicos, procesos de investigación, buenas prácticas institucionales.
- Exportar la oferta académica Institucional.
- Movilidad de administrativos, docentes, estudiantes y graduados, con el fin de realizar pasantías, cursos, asignaturas, estancias de investigación, intercambios, inmersiones, prácticas, semestres académicos, asistencia a eventos, ponencias,

misiones, voluntariados, encuentros, congresos, seminarios, etc. (según sea su vínculo con la Institución).

- Proyección Social mediante la realización de movilidades enmarcadas en actividades deportivas, recreativas, culturales y artísticas, las cuales generan un impacto positivo en las comunidades y visibilidad institucional.
- Estandarización de la malla curricular mediante la unificación de créditos.
- Equivalencias y convalidaciones.
- Movilidad académica interfacultades e interinstitucionales permitiendo homologaciones de asignaturas del programa, asignaturas enfocadas a arte y cultura, electivas comunes entre facultades.
- Convalidaciones de trabajos por publicaciones, poster, artículos, proyectos de investigación, participación en eventos locales, regionales, nacionales o internacionales con impacto en el currículo.

## **1.2 Estrategias de Internacionalización del Currículo**

- Visión Global
  - ✓ Abordar los problemas de la disciplina desde una perspectiva global.
  - ✓ Incorporar habilidades o prácticas profesionales de otros países/ culturas.
  - ✓ Fortalecer las competencias bilingüísticas e interculturales de los estudiantes.
- Ampliar la Red
  - ✓ Instagram
  - ✓ LinkedIn
- Incorporar resultados de aprendizaje internacionales (RAE)

- ✓ Formular los resultados de aprendizaje esperados (RE) relacionados con las competencias disciplinares y las competencias internacionales, interculturales y globales (perfil de egreso) para una asignatura
  - RAE disciplinar
  - RAE global
  - RAE intercultural
  - RAE bilingüismo /otro idioma
  
- ✓ Resultados de Aprendizaje Internacionales
  - En un contexto intercultural, el estudiante desarrolla una relación laboral con colegas extranjeros y contribuye a un ambiente de confianza.
  - El estudiante puede expresarse por escrito en al menos un idioma que no sea la lengua materna, de manera que pueda producir un texto claro y detallado sobre una amplia gama de temas relacionados con su campo de estudio.
  - El estudiante es capaz de contribuir de manera positiva a la solución social de los problemas internacionales, y puede actuar en consecuencia (ya sea como individuo o como parte de una organización socialmente involucrada).
  - Ejemplos de Resultados de Aprendizaje (Nivel inicial/ Nivel intermedio/Nivel avanzado)
  
- Contenidos Internacionales
  - ✓ Incluir lecturas y materiales de aprendizaje que exploran los temas de los cursos desde varias perspectivas culturales.
  - ✓ Incorporar artículos de revistas internacionales en su campo.
  - ✓ Incluir referencia a temas interculturales en la práctica profesional.
  - ✓ Usar ejemplos y estudios de casos de diferentes países y culturas.



- Aprendizajes Internacionales

- ✓ RAE Global

- Analizar su contexto, en determinado tema y resolver problemas globales desde su área de formación.
- Trascender a su contexto, a fin de resolver problemas puntuales o globales por el conocimiento de su contexto y análisis de lo local, vs o articulado en lo global (Contexto)

- ✓ RAE intercultural

- Asumir con tranquilidad las posturas, costumbres y ritos de otras culturas, contextos o hábitos.
- Enseña a los demás sobre su cultura.
- Embajador Politécnico

- ✓ RAE bilingüismo /otro idioma

- Estar familiarizado con una segunda lengua, la cual pueda identificar y satisfacer una necesidad puntual.
- Relacionarse de manera básica con personas que hablen esa segunda lengua.

- ✓ Actividades de aprendizaje internacionalizadas

- Analizar estudios de caso con temáticas propias de la asignatura, de manera que los estudiantes realicen trabajos colaborativos con estudiantes de otro país de forma virtual utilizando e-mail, What's App, Skype, Google Docs, entre otros.

- Realizar foros virtuales en los cuales los estudiantes discutan sobre un tema relevante de la asignatura con sus pares extranjeros.
- Realizar una investigación en conjunto con estudiantes extranjeros, por ejemplo, sobre el uso de energía solar en casa en ambos países.
- Incluir ejercicios o trabajos de investigación con componentes internacionales y/o interculturales.
- Recomendar a los estudiantes mostrar sus trabajos a un público internacional a través de Instagram, Twitter, LinkedIn, Academia.edu.
- Para ofrecer a sus estudiantes otras miradas sobre los contenidos de la asignatura, el docente puede invitar a un docente extranjero para dar unas clases virtuales sobre un tema específico de la asignatura.

**(Política Institucional de Internacionalización - Intervención del Currículo, Dirección de cooperación Nacional e Internacional, Politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2019 – 2021)**

### **1.3 Redes del Conocimiento a Nivel Local, Regional, Nacional e Internacional.**

Como parte de la estrategia e implementación de la política de internacionalización y de la calidad, la Institución hace parte activa de unidades, asociaciones gremiales, mesas, comités y colectivos académicos, investigativos, científicos y administrativos que conforman una gran red del conocimiento a nivel local, regional, nacional e internacional.

Las redes permiten que estudiantes, graduados, docentes, investigadores, administrativos y en general toda la Comunidad Politécnica incurriere en proyectos, eventos, programas, investigaciones y actividades académicas, culturales, artísticas, deportivas y recreativas, en diferentes contextos territoriales, nacionales e internacionales; generando intercambios educativos, construcción colectiva del conocimiento, transferencia del mismo y la vivencia de experiencias que enriquecen el

proceso formativo y propician el aprovechamiento del conocimiento y la información, en pro de la vocación tecnología, la ciencia y la investigación.

**Tabla 1. Redes del conocimiento**

REDES, MESAS, SOCIEDADES, ASOCIACIONES, COMITÉS		
ARCOFADER. Red Colombiana de Facultades de Deporte, Educación Física y Recreación	REDITORES. Red Colombiana de Editores y Revistas Contables	ACICOM. Asociación Colombiana de Investigadores en Comunicación
GCE. Red Internacional de Investigación en Gestión del Conocimiento Empresarial	REDNACECYT. Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencias y Tecnología, A.C México	ACIET. Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Formación Técnica Profesional, Tecnológica o Universitaria
IETS. Sociedad Internacional de Tecnologías Embrionarias	REDNICOL. Red de Negocios Internacionales y Afines de Colombia	ACOFI. Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
ISA. The International Society Of Automation	REDPROD. Red Académica de Producción y Productividad -	AFACOM. Asociación de Facultades y Programas Universitarios de Comunicación
LACCEI. Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Instituciones de Ingeniería	REDSIN. Red de Semilleros de Investigación Universidad de Antioquia	AIREPME. Association Internationale de Recherche En Entreprenauriat Et EPM
Latin American Caribbean Regional Aerosol Arcal Arcalal	REDTTU. RED de Instituciones Técnicas Profesionales, Tecnológicas y Profesionales Públicas	ALAFEC. Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración
RCI. Red Colombiana para la Internacionalización	REDULAC. Red Universitaria de Las Américas y El Caribe para la Reducción de Riesgo de Desastres	ALGEDE. Asociación Latinoamericana de Gerencia Deportiva
RCMC. Red Colombiana De Mujeres Científica	REDUNI. Red de Universidades	ARCAL. Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe
Red Académica de Investigación en Calidad	RENATA. Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada	ASASI. Asociación Colombiana de Seguridad Integral
Red Accesible	REP. Red de Enlace Profesional.	ASCOFADE. Asociación Colombiana de Facultades de Educación
Red Aero	RIAL. Red Latinoamericana de Investigadores Interesados en Alimentos Ancestrales del Continente Americano	ASCOLFA. Asociación Colombiana de Facultades de Administración
Red Compasiva Transformación Social Para El Cuidado	RIDAC. Red de Información Documental Agropecuaria de Colombia	ASCUN. Asociación Colombiana de Universidades
Red de Administración, Gestión y Gerencia Deportiva	RIDITA. Red Iberoamericana de Investigación del Transporte Aéreo	Asociación Internacional de Investigadores sobre Emprendimiento y MIPYME AC
Red de Cultura Investigativa	RIED-OEA. Red Inter-Americana de Educación Docente de la OEA	ASOEVENTOS. Asociación Colombiana de Operadores y Proveedores de Eventos

Red de Discapacidad.	RIEPTU. Red internacional de profesionalización del docente universitario	AUIP. Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado
Red de Informática	RIIPRO. Red Iberoamericana de Ingeniería de Proyectos	Biophysical Society
Red de Investigadores en Calidad del Aire	RIMA. Red de Programas de Ingeniería Mecatrónica, Automatización y Afines	Caribbean Aerosol Network
Red de Nanociencia y Nanotecnología	RIMCI. Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora	CEER. Center Earthquake Engineering Research
Red de Programas de Negocios Internacionales y Afines De Colombia	RISAL. Red Internacional de Investigación e Innovación en Salud Ambiental y Laboral	CEI. Comité de Ética de la Investigación Nacional - Nodo Antioquia
Red de Universidades de Turismo en Antioquia	RISES. Red De Innovación Social Desde La Educación Superior	CIAM. Cooperación Iberoamericana de Materiales
Red de Universidades por la Discapacidad	RITA. Red Interinstitucional de Transparencia y Anticorrupción	CIER. Centro de Innovación Educativa Regional de Occidente
Red de Universidades Que Investigamos en Economía Solidaria	RNP. Red Nacional de Prácticas.	CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
Red Estética de la Conectividad	RUEP. Red Universitaria de Extensión y Proyección de Antioquia	CLEI. Centro Latinoamericano de Estudios de Informática
Red Iberoamericana de Comunicación y Divulgación de Información Científica	SAO - Salud Ambiental y Ocupacional	CLEPL. Centro Latinoamericano de Estudios de Problemáticas Lecheras
Red Iberoamericana de Revista de Comunicación y Cultura	SCO2. Sociedad Colombiana De Computación	COLIFRI. Asociación de Investigadores Colombo Francesa
Red Interdisciplinaria de Alimentación Latinoamericana	SIAL. Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados	Corporación de Gestores de Ciencia Tecnología e Innovación
Red Latinoamericana de Filosofía Medieval	Sistema de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia	CUEE. Comité Universidad, Empresa, Estado
Red Local de Administración, Gestión y Gerencia Deportiva	SOCCAT. Sociedad Colombiana De Catálisis	DRAF. Mesa de Deporte, Recreación y Actividad Física de El Pinar
Red Nacional de Gestión y Administración Deportiva	Sociedad Colombiana de Botánica	FEISAL. Federación de Escuelas de Imagen y Sonido de América Latina
Red Nacional de Recreación	Sociedad Iberoamericana para el Desarrollo de las Biorrefinerías. Ibero-American Society For The Development Of Biorefineries	FENAVI. Federación Nacional de Avicultores de Colombia
Red Pedagógica	Sociedad Red Colombiana de Óptica	Horizontes Humanos
Red Universitaria Antioqueña	SOCOLEN. Sociedad Colombiana De Entomología	IEEE. Asociación Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
REDAFIN. Red Académica de Finanzas	UNICOSOL. Red Colombiana Interuniversitaria de Economía Solidaria	MBIES. Mesa de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Antioquia
REDCOLSI. Red Colombiana de Semilleros de Investigación	LACQUA- World Aquaculture Society Lacqua Latin American	Mesa de Inclusión de La Federación Antioqueña de ONG
REDDOLAC. Red de Docentes de América Latina y del Caribe	AACUA. Asociación Académica Colombiana de Acuicultura	Mesa Metropolitana de Cuidadores

REDFACONT. Red Colombiana de Facultades de Contaduría Pública	ACAC. Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia	Mesa Sectorial de Telecomunicaciones
REDIBRA. Red de Investigadores en Biotecnologías en la Reproducción Animal	ACAT A.C. Academia Mexicana de Catálisis	MEUME. Mesa Universitaria de Emprendimiento
REDIPE. Red Iberoamericana de Pedagogía	ACB. Asociación Colombiana De Botánica	Observatorio Iberoamericano de Artes Digitales y Electrónicas
REDIS. Red de Decanos de Ingeniería de Sistemas	ACCBAL. Asociación Colombiana para la Ciencia y Bienestar del Animal de Laboratorio	

## **(Dirección de Cooperación Nacional e Internacional)**

### **1.4 Convenios de Cooperación**

Con el objetivo de apoyar y fortalecer la Internacionalización, la Institución busca fomentar el relacionamiento estratégico, el intercambio de experiencias y conocimientos en el contexto local, regional, nacional e internacional y con distintas instituciones, bajo los principios de Interculturalidad, Interdisciplinariedad e Internacionalización; para esto, la Dirección de Cooperación Nacional e Internacional gestiona las relaciones estratégicas con Instituciones y con entidades, basados en el fortalecimiento estratégico de programas académicos, proyectos de investigación y procesos instituciones y para ello se trabaja bajo diferentes programas de Acción de Cooperación.

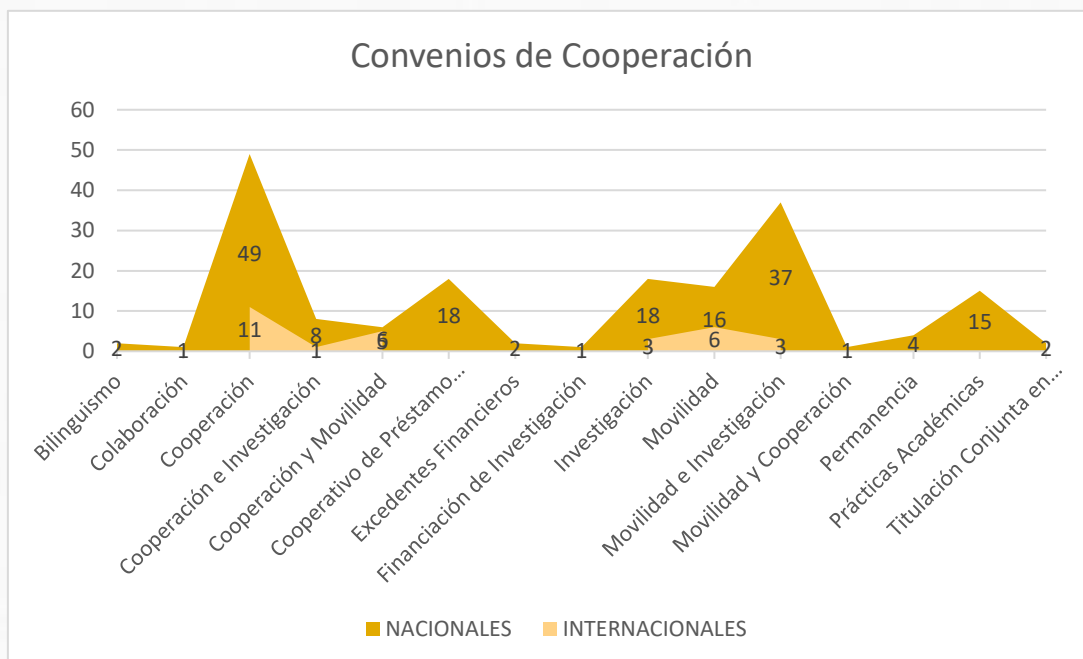
Las alianzas estratégicas realizadas mediante Convenios de Cooperación son mecanismos para la unión de esfuerzos entre la Institución y otras entidades (públicas y privadas) que buscan desarrollar acciones de carácter académico, científico e investigativo, y que pueden involucrar a estudiantes, graduados, docentes, investigadores, administrativos y en general a toda la Comunidad Politécnica para su beneficio y el fortalecimiento institucional de sus ejes misionales con la reciprocidad de recursos físicos, humanos y de conocimiento.

### **Anexo 2. Convenios de cooperación**

**Tabla 2. Convenios**

Convenios	Nacionales	Internacionales
Bilingüismo	2	
Colaboración	1	
Cooperación	49	11
Cooperación e Investigación	8	1
Cooperación y Movilidad	6	5
Cooperativo de Préstamo Interbibliotecario	18	
Excedentes Financieros	2	
Financiación de Investigación	1	
Investigación	18	3
Movilidad	16	6
Movilidad e Investigación	37	3
Movilidad y Cooperación	1	
Permanencia	4	
Prácticas Académicas	15	
Titulación Conjunta en Posgrado	2	
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>29</b>

**Fuente. Dirección de Cooperación Nacional e Internacional**



## Ilustración 1. Convenios de cooperación

### 1.5 Proyectos de Investigación Desarrollados como Producto de la Cooperación Académica

**Tabla 3. Productos de investigación**

Proyecto	Grupo investigación	Año	Instituciones
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y ANÁLISIS COMPARATIVO DE DESEMPEÑO DE SENSORES DE TEMPERATURA DE BAJO COSTO BASADOS EN SPECKLEGRAMAS DE FIBRA ÓPTICA.	FÍSICA BÁSICA Y APLICADA	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA INVESTIGADOR UNIVERSIDAD FEDERAL FLUMINENSE
HIDRODESOXIGENACIÓN DE GLICEROL A PROPILENGLICOL PROMOVIDA POR CATALIZADORES BIMETÁLICOS DE CUNI Y CUPD.	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE PROCESOS E HIDRAULICA DE LA DIVISION DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA, MEXICO CENTRO DE NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGIA, UNAM, MEXICO
MINERALIZACIÓN DE ETILENGLICOL POR FOTOCATÁLISIS HETEROGÉNEA USANDO FE/TIO <sub>2</sub> SINTETIZADO POR DIFERENTES MÉTODOS.	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE PROCESOS E HIDRAULICA DE LA DIVISION DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA, MEXICO CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ELECTROQUIMICA (CIDETEQ)
PRODUCCIÓN DE BIODIESEL A PARTIR DE ACEITE DE COCINA USADO MEDIANTE CATÁLISIS HETEROGÉNEA EMPLEANDO CATALIZADORES DE WO <sub>3</sub> /ZRO <sub>2</sub> .	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE PROCESOS E HIDRAULICA DE LA DIVISION DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA. UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA, MEXICO UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA-CAMPUS GUANAJUATO UPIIG-IPN (MÉXICO) FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS - U.N.C.-AV. VALPARAISO, ARGENTINA
DEGRADACIÓN DE FENOL POR FOTOCATÁLISIS HETEROGÉNEA USANDO FE/TIO <sub>2</sub> SINTETIZADO POR DIFERENTES MÉTODOS.	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA-CAMPUS GUANAJUATO UPIIG-IPN (MÉXICO)
REDUCCIÓN FOTOCATALÍTICA DE CR (VI) PRESENTE EN AGUAS RESIDUALES PROVENIENTES DE LA INDUSTRIA DE CURTIEMBRES USANDO DIFERENTES ÓXIDOS.	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ELECTROQUIMICA (CIDETEQ)

DIVERSIDAD DE HONGOS ENDÓFITOS EN HELICONIAS SILVESTRES EN LA REGIÓN DE URABÁ Y SU POTENCIAL DE CONTROL SOBRE FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. CUBENSE (FOC). (SEDE URABA).	FITOTECNIA TROPICAL (INTERINSTITUCIONAL)	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN. CENIBANANO - CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL BANANO.
RESISTENCIA INDUCIDA TRANSGENERACIONAL HACIA PHYTOPHTHORA INFESTANS SENSU LATO EN LA PROGENIE ASEJUAL DE TOMATE DE ÁRBOL.	FITOTECNIA TROPICAL (INTERINSTITUCIONAL)	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
DOCUMENTALES Y DOCUMENTALISTAS ANTIOQUEÑOS: TEMAS, PERSONAJES, ESCENARIOS, TRATAMIENTO ESTÉTICO Y ESTRUCTURA DRAMÁTICA.	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN	2016	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID CORPORACION PASOLINI DE MEDELLIN
APROVECHAMIENTO POTENCIAL DEL LIRIO ACUÁTICO (EICHHORNIA CRASSIPES) PARA LA REMOCIÓN DE METALES PESADOS	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2017	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA-CAMPUS GUANAJUATO UPIIG-IPN (MÉXICO)
ACTIVACIÓN DE DEFENSAS EN TOMATE DE ÁRBOL MEDIANTE INMERSIÓN DE SEMILLAS EN ÁCIDO; AMINO BUTÍRICO	FITOTECNIA TROPICAL (INTERINSTITUCIONAL)	2017	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN.
EFFECTO DEL ISOESPINTANOL EN LA VIABILIDAD DE SEMEN EQUINO REFRIGERADO, CONGELADO Y POST-DESCONGELADO	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA ANIMAL	2017	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN.
CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE CUIDADORAS Y CUIDADORES FAMILIARES O VOLUNTARIOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEPENDIENTES DE CUIDADO	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	2018	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA
CONGELACIÓN DE SEMEN CANINO EN PRESENCIA DE ISOESPINTANOL Y ERGOTIONEINA: EFECTO SOBRE LA CALIDAD ESPERMÁTICA POSDESCONGELACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA ANIMAL	2018	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN.
APROVECHAMIENTO DEL RESIDUO DE CÁSCARA DE NARANJA PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO.	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2018	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA-CAMPUS GUANAJUATO UPIIG-IPN (MÉXICO) UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA (MÉXICO)
APROVECHAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE LLANTAS USADAS: UNA ALTERNATIVA AMBIENTAL Y ECONÓMICAMENTE VIABLE.	CATÁLISIS AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	2018	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID EMPRESA EKO GROUP UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA UNIVERSIDAD DEL CAUCA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA (MÉXICO)
EFICIENCIA DE INDICADORES BIOLÓGICOS Y ECONÓMICOS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN BOVINA EN CUENCAS LECHERAS DE ANTIOQUIA-COLOMBIA	GRUPO DE GESTIÓN DEL DESARROLLO AGRARIO	2018	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ROSARIO FACULTAD MEDICINA VETERINARIA, SANTA FE, ARGENTINA
STUDY OF THE PMTV AND CPSBV DIVERSITY IN THE MAIN POTATO GROWING REGIONS IN COLOMBIA	MEJORAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE ESPECIES ANDINAS Y TROPICALES	2019	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID SWEDISH UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES INVESTIGADORA UNIVERSIDAD CES

**(Dirección de Investigación)**



## 1.6 Presupuesto para fines de la Internacionalización

El presupuesto para los fines de la internacionalización inscrito en el Plan Operativo Anual de Inversiones en el proyecto “Fortalecimiento de la extensión, la cooperación y las relaciones con las comunidades”, y las fuentes de financiación provienen de la “Estampilla Politécnico” y los “Excedentes de Extensión”.

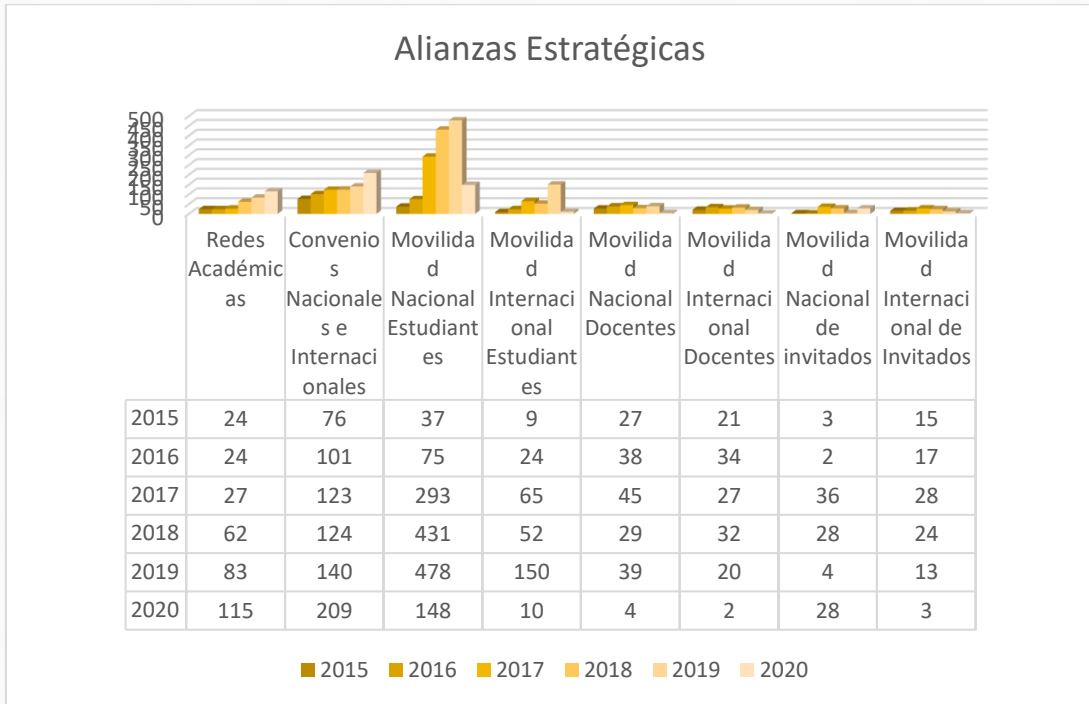
**Tabla 4. Presupuesto internacionalización**

Presupuesto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Movilidad recursos asignados	\$ 113.910.383	\$ 172.500.000	\$ 219.000.000	\$ 150.000.000	\$ 115.840.000	\$ 120.473.600
Movilidad recursos ejecutados	\$ 113.910.383	\$ 155.174.250	\$ 219.000.000	\$ 100.000.000	\$ 84.108.124	\$ 80.329.291
<b>% EJECUCIÓN</b>	<b>100,00%</b>	<b>89,96%</b>	<b>100,00%</b>	<b>66,67%</b>	<b>72,61%</b>	<b>66,68%</b>
<b>Alianza Estratégica</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Redes Académicas	24	24	27	62	83	115
Convenios Nacionales e Internacionales	76	101	123	124	140	209
Movilidad Nacional Estudiantes	37	75	293	431	478	148
Movilidad Internacional Estudiantes	9	24	65	52	150	10
Movilidad Nacional Docentes	27	38	45	29	39	4
Movilidad Internacional Docentes	21	34	27	32	20	2
Movilidad Nacional de Invitados	3	2	36	28	4	28
Movilidad Internacional de Invitados	15	17	28	24	13	3

**(Dirección de Cooperación Nacional e Internacional)**



**Ilustración 2. Presupuesto internacionalización**



**Ilustración 3. Alianzas estratégicas**

## 1.7 Convenios de Articulación con Otros Niveles del Sistema Educativo

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid realiza el proceso de articulación con Instituciones Educativas del Valle de Aburrá y Municipios del Departamento de Antioquia, mediante la celebración de convenios, y mediante las siguientes modalidades.

**Articulación vía reconocimiento:** Se realiza intervención curricular y se hace los ajustes a las competencias a desarrollar y a los contenidos temáticos de las asignaturas que serán objeto de reconocimiento, con el fin de garantizar las capacidades de los aspirantes de la media técnica.

**Articulación vía formación:** Se realiza la formación media técnica a los estudiantes de grado 10° y 11° matriculados en las Instituciones Educativas Oficiales.

**Tabla 5. Convenios de articulación**

Institución/ Municipio	Programas
Institución Educativa INEM José Félix de Restrepo	Media Técnica Comercial y Tecnología en Costos y Auditoría
Instituciones Educativas Municipio de Rionegro	Media Técnica Logística de Eventos y Tecnología en Organización de Eventos
Escuela Normal Superior de Envigado	Formación Complementaria y Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes
Escuela Normal Superior de Envigado	Formación Complementaria y Profesional en Deporte
Instituciones Educativas Municipio de Rionegro	Formación - Media Técnica en Auxiliar Nómina y Prestaciones Sociales
	Formación - Media Técnica Auxiliar en Topografía
	Formación - Media Técnica Servicio de Recreación y Deporte
	Formación - Media Técnica Sistemas de Información
Instituciones Educativas Municipio de Envigado	Formación - Técnico en Programación de Sistemas de Información
Instituciones Educativas Municipio de Medellín	Formación - Técnico en Programación de Sistemas de Información

**(Vicerrectoría de Extensión)**

## 1.8 Convenios de Titulación Conjunta

- Universidad CES y Politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid y: Titulación conjunta del programa de Especialización en Biotecnología de la Reproducción animal
- Universidad CES y Politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid y: Titulación conjunta del programa Maestría en Biotecnología de la Reproducción animal

## 2. Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes

### 2.1 Convenios Activos con Instituciones de Educación Superior Nacionales y Extranjeras

Los convenios celebrados entre el Politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid Y las Instituciones de Educación Superior Nacionales y Extranjeras Tiene como objetivo fundamental “Establecer los términos generales de cooperación mutua entre con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar servicios entre sí, tendientes a adelantar actividades asociativas que conlleven el progreso y desarrollo académico de las partes, con miras al logro de sus fines y en beneficio de las comunidades estudiantiles, fortaleciendo la investigación, docencia y extensión de las partes”, derivando convenios específicos acordes a la naturaleza del intercambio.

**Tabla 6. Convenios con instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras**

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR NACIONALES E INTERNACIONALES		
UNIVERSITY OF TEXAS OF THE PERMIAN BASIN -USA	UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN	UNISABANETA
UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - BRASIL	UNIVERSIDAD DE MANIZALES	TECNOLOGICO DE ANTIOQUIA
UNIVERSIDAD VERACRUZANA - MÉXICO	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
UNIVERSIDAD VERACRUZANA - MÉXICO	UNIVERSIDAD DE LA SALLE	POLITECNICO CIANDCO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	UNIVERSIDAD DE LA SABANA	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ
UNIVERSIDAD SANTANDER DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA - TEMUCO - CHILE	INSTITUTO DE RECREACIÓN Y DEPORTE INDER MEDELLIN
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA UPB, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROYECTO ARCAL-ONU	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO IRD - FRANCIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA - ESPAÑA	UNIVERSIDAD DE JAÉN - ESPAÑA	INSTITUCION UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE HUATUSCO - MEXICO	UNIVERSIDAD DE GRANADA (ESPAÑA)	INSTITUCION UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS (PERÚ)	UNIVERSIDAD DE DEPORTES DE BEIJING (CHINA)	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MARCO FIDEL SUÁREZ - IUMAFIS -
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO NEGRO - ARGENTINA	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	INSTITUCION UNIVERSITARIA MARCO FIDEL SUAREZ
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN Y SEDE BOGOTA	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL DEL DEPORTE
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL - ARMENIA	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL DEL DEPORTE
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (UNIR) Y LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA INTERNACIONAL DE LA RIOJA - ESPAÑA	UNIVERSIDAD DE CALDAS	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	UNIVERSIDAD DE BOYACÁ	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO
UNIVERSIDAD FEDERAL DE SANTA CATARINA - BRASIL	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOLA GONZÁLEZ
UNIVERSIDAD FEDERAL DE CEARÁ (BRASIL)	UNIVERSIDAD DE ALICANTE - ESPAÑA	INSTITUCION EDUCATIVA INEM JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO
UNIVERSIDAD ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTRO FORMATIVO DE ANTIOQUIA CEFA
UNIVERSIDAD EL BOSQUE	UNIVERSIDAD COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	INSINSTITUTO NACIONAL DE FORMACION TECNICA PROFESIONAL "HUMBERTO VELASQUEZ GARCIA" DE CIENAGA
UNIVERSIDAD EAFIT	UNIVERSIDAD CES	INEM JOSÉ FELIX DE RESTREPO
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ	INDEPORTES ANTIOQUIA - SENA- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
UNIVERSIDAD DEL VALLE	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ORIENTE	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA INTERNACIONAL DEL TRÓPICO AMERICANO - UNITRÓPICO
UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, MÉXICO	FUNDACIÓN DE FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN DE CORDOBA - CEFICOR
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	UNIVERSIDAD AUTONOMA LATINOAMERICANA UNAULA	ESCUELA SUPERIOR TECNOLÓGICA DE ARTES DEBORA ARANGO
UNIVERSIDAD DEL CAUCA	UNIVERSIDAD AUTONOMA LATINOAMERICANA UNAULA	ESCUELA NORMAL EUPERIOR DE ENVIGADO
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA	ESCUELA DE INGENIERÍA AUBURN UNIVERSITY - USA

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA - ESPAÑA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
UNIVERSIDAD DE SANTANDER	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ - BOLIVIA	CORPORACIÓN EDUCATIVA INSTITUTO METROPOLITANO DE EDUCACIÓN - CIME
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA	CORPORACIÓN EDUCATIVA INDECAP
UNIVERSIDAD DE REPUBLICA-URUGUAY	UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	CORPORACIÓN ACADEMIA SUPERIOR DE ARTES
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA UPB	COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	UNIVERSITAT JAUME-I ZARAGOZA - ESPAÑA	ACADEMIA ANTIOQUEÑA DE AVIACIÓN

**(Dirección de cooperación Nacional e Internacional)**

***Anexo 3. Convenios con instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras***

**2.2 Profesores o Expertos Visitantes Nacionales y Extranjeros**

La Institución en los últimos 5 años ha recibido aproximadamente 201 Profesores o Expertos Visitantes para participar en eventos tales como: Foros, Talleres, Seminarios, Encuentros de Investigación, Conferencias, Cursos, entre otros.

***Tabla 7. Profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros***

Alianza Estratégica	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Internacional	15	17	28	24	13	3
Nacional	3	2	36	28	4	28
TOTAL	18	19	64	52	17	31

**(Dirección de cooperación Nacional e Internacional)**



**Ilustración 4. Profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros**

**Anexo 4. Profesores o Expertos Visitantes Nacionales y Extranjeros**

**2.3 Estudiantes Extranjeros en la Institución**

La Institución en los últimos años ha recibido aproximadamente 204 Estudiantes Extranjeros para participar en el tipo de movilidad de: semestre académico, curso, asistencia a evento académico, entre otros.

**Tabla 8. Estudiantes extranjeros en la institución**

País	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	TOTAL
Alemania			4		4
Argentina			4		
Brasil			3		3
Chile		1	3	1	5
Costa rica			1		1
Ecuador	32	26	2		60
España			5		5

Estados Unidos			1		<b>1</b>
Francia			3		<b>3</b>
Holanda			5		<b>5</b>
México	3	2	77		<b>82</b>
Perú			9	1	<b>10</b>
Reino de Lesotho	1				<b>1</b>
República Checa			1		<b>1</b>
Uruguay			1		<b>1</b>
Venezuela		2	8	8	<b>18</b>
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>126</b>	<b>10</b>	<b>204</b>

**(Dirección de cooperación Nacional e Internacional)**

**2.4 Homologación de Cursos Realizados en Otras Instituciones**

Reglamento Estudiantil. Acuerdo Directivo No, 12 de del 05 de junio de 2002

Artículo 11: Estudiante de Transferencia Externa, es aquél que, estuvo o está matriculado en otra Institución de Educación Superior debidamente registrada en el ICFES, con programas cuyo registro esté vigente y solicita ser admitido en uno de los programas académicos de la Institución.

Los aspectos relacionados con el reconocimiento de asignaturas contenidos en los párrafos 1 a 4 de este artículo fueron regulados y modificados por el Acuerdo 05 del 17 de marzo de 2004, cuyo contenido es del siguiente tenor:

Artículo 1: Son susceptibles de reconocimiento las asignaturas que hayan sido aprobadas como estudiante de un programa académico de educación superior legalmente reconocido.

Artículo 3: La asignatura susceptible de reconocimiento debe haber sido aprobada con una nota mínima de tres punto cero (3.0) en programas acreditados o entidades



acreditadas institucionalmente y de tres punto cinco (3.5) para los que no cuentan con dicha acreditación, tener una intensidad horaria igual o mayor y un contenido similar mínimo en un ochenta por ciento, a la que se ofrezca en la Institución.

Parágrafo 1: Los contenidos de varias asignaturas pueden corresponder a una sola del programa que ofrece la Institución, evento en el cual la nota de reconocimiento estará dada por el promedio ponderado con respecto al porcentaje de los contenidos que aporte cada una de ellas. Cuando se trate de cursos calificados en una escala de notas diferente a la utilizada por la Institución, el Consejo de Facultad respectivo hará la equivalencia correspondiente.

Parágrafo 2: Cuando una asignatura cumpla con las condiciones de reconocimiento, pero el estudiante no haya cumplido los prerrequisitos académicos exigidos en el plan de estudios correspondiente, el Consejo de Facultad aplazará la decisión sobre la solicitud.

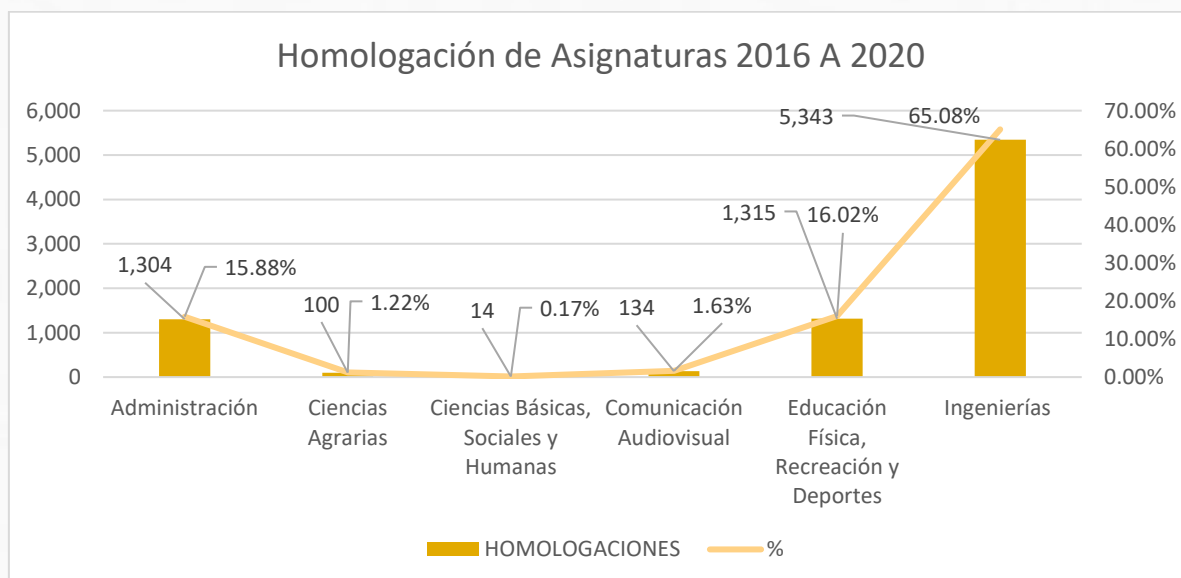
Parágrafo 3: Cuando se trate de asignaturas aprobadas en otro país, se procederá de igual manera y se cumplirá con los demás requisitos que consagre la legislación, si los hubiere.

**Tabla 9. Homologación de asignaturas 2016 – 2020**

Programa académico	Estudiantes	Homologaciones	%
Administración de Empresas Agropecuarias	1	15	0,18%
Comunicación Audiovisual	18	125	1,52%
Contaduría Pública	96	600	7,31%
Ingeniería Agropecuaria	7	85	1,04%
Ingeniería Civil	111	936	11,40%
Ingeniería de Productividad y Calidad	59	442	5,38%
Ingeniería en Higiene y Seguridad Ocupacional	9	40	0,49%
Ingeniería en Instrumentación y Control	11	47	0,57%
Ingeniería en Seguridad y Salud en el Trabajo	1	1	0,01%
Ingeniería Informática	182	4.160	50,67%

Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte	130	865	10,54%
Profesional en Deporte	83	447	5,44%
Técnica Profesional en Masoterapia	1	3	0,04%
Técnico Profesional en Programación de Sistemas de Información	2	12	0,15%
Tecnología en Construcciones Civiles	20	123	1,50%
Tecnología en Costos y Auditoría	14	85	1,04%
Tecnología en Gestión Aeroportuaria	1	7	0,09%
Tecnología en Gestión de Empresas y Destinos Turísticos	3	8	0,10%
Tecnología en Gestión Industrial	1	3	0,04%
Tecnología en Gestión Logística Integral	1	4	0,05%
Tecnología en Gestión Publica	1	4	0,05%
Tecnología en Infraestructura de Telecomunicaciones	1	3	0,04%
Tecnología en Instrumentación Industrial	1	2	0,02%
Tecnología en Logística	2	24	0,29%
Tecnología en Logística Integral	1	6	0,07%
Tecnología en Organización de Eventos	1	8	0,10%
Tecnología en Producción de Eventos	1	1	0,01%
Tecnología en Química Industrial y de Laboratorio	3	14	0,17%
Tecnología en Seguridad e Higiene Ocupacional	3	19	0,23%
Tecnología Industrial	16	121	1,47%
<b>TOTALES</b>	<b>781</b>	<b>8.210</b>	<b>100,00%</b>
<b>Facultad</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Homologaciones</b>	<b>%</b>
Administración	195	1.304	15,88%
Ciencias Agrarias	8	100	1,22%
Ciencias Básicas, Sociales y Humanas	3	14	0,17%
Comunicación Audiovisual	20	134	1,63%
Educación Física, Recreación y Deportes	214	1.315	16,02%
Ingenierías	341	5.343	65,08%
<b>TOTALES</b>	<b>781</b>	<b>8.210</b>	<b>100,00%</b>

### (Coordinación de Admisiones y Programación Académica)



**Ilustración 5. Homologación de asignaturas 2016 – 2020**

**2.5 Profesores, Estudiantes y Directivos de la Institución con Participación Activa en Redes Académicas, Científicas, Técnicas y Tecnológicas a Nivel Nacional e Internacional**

**Tabla 10. Profesores, Estudiantes y Directivos en Redes**

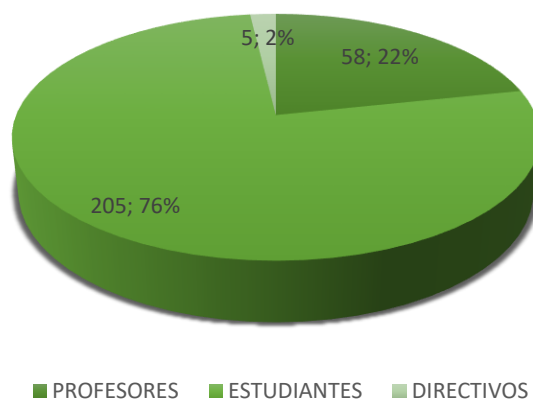
RED	Profesores	Estudiantes	Directivos
- RIED-OEA (RED INTER-AMERICANA DE EDUCACIÓN DOCENTE DE LA OEA)	1		
ALGEDE	2		
ARCOFADER (RED) COLOMBIANA DE FACULTADES DE DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN A NIVEL NACIONAL)			1
ASCOFADE ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE EDUCACIÓN A NIVEL NACIONAL.	1		
ASOCIACIÓN ACADÉMICA COLOMBIANA DE ACUICULTURA AACUA	2		
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE BOTÁNICA - ACB	1		
ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE EDUCACION ASCOFADE	1		
ASOCIACIÓN COLOMBIANA PARA LA CIENCIA Y BIENESTAR DEL ANIMAL DE LABORATORIO ACCBAL	1		
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE INVESTIGADORES SOBRE EMPRENDIMIENTO Y MIPYME AC Y LA ASSOCIATION INTERNATIONALE DE RECHERCHE EN ENTREPRENAURIAT ET EPM	1		
BIOPHYSICAL SOCIETY	1		
CAMER (CATALISIS Y ENERGÍAS RENOVABLES)		1	
CEER "CENTER EARTQUAKE ENGINEERING RESEARCH"	1		
CENTRO LATINOAMERICANO ESTUDIOS PROBLEMÁTICA LECHERA (CLEPL)	1		
CORPORACIÓN DE GESTORES DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN			1
DINÁMICA DE ESTRUCTURAS	1		
EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	1		
ENCUENTRO NACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN CION		1	
ESCUELA NACIONAL DEL DEPORTE		1	
ESPAÑA CLUB REAL MADRID		1	
ESTANCIA INVESTIGATIVA MODALIDAD REMOTA CON LA ESCUELA NACIONAL DEL DEPORTE.		1	
GERENCIA DEPORTIVA	1		
GESTIAGRO		1	
GIA		1	

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE SOFTWARE GRINSOFT		1	
HOLOS- OBSERVATORIO DE ARTE ELECTRONICO IBEROAMERICANO-RED DE LA ESTETICA DE LA CONECTIVIDAD-	1		
HORIZONTES HUMANOS	1		
IFCA		1	
RED DE INFORMATICA		1	
RED DE INVESTIGACIÓN	1		
RED ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN EN CALIDAD		1	
LATIN AMERICAN CARIBEEAN REGIONAL AEROSOL ARCAL ARCALAL	1		
MESA DE INCLUSIÓN DE LA FEDERACIÓN ANTIOQUEÑA DE ONG	1		
MESA METROPOLITANA DE CUIDADORES	1		
MICROBIOS		1	
MOTRICIDAD		1	
RED NODO RECREACIÓN	1		
RED PEDAGÓGICA		1	
PRODUCCIÓN ANIMAL.		1	
RED ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN EN CALIDAD			
RED ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN EN CALIDAD		1	
RED ACADÉMICA DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD - REDPROD	1		
RED ACCESIBLE	1		
RED ASCUN. ASISTE EL DOCENTE DE TIEMPO COMPLETO ALEX NILSON MENESES OQUENDO.	1		
RED COLOMBIANA DE SEMILLEROS		1	
RED COLOMBIANA DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN		1	
RED COMPASIVA	1		
RED DE DISCAPACIDAD. ASISTE EL DOCENTE DE TIEMPO COMPLETO NICOLAS ANTONIO SEPÚLVEDA TAMAYO.	1		
RED DE FACULTADES DE CONTADURÍA PÚBLICA - REDFACONT	1		
RED DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINAR PARA LA CULTURA INVESTIGADORA "RIMCI"	1		
RED DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINAR PARA LA CULTURA INVESTIGADORA "RIMCI"	1		
RED DE INVESTIGADORES EN BIOTECNOLOGIAS DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL	1		
RED DE SISTEMAS AGROALIMENTARIOS LOCALIZADOS - SIAL	1		
RED DE UNIVERSIDADES QUE INVESTIGAMOS EN ECONOMÍA SOLIDARIANICOSOL	1		
RED GCE. RED INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EMPRESARIAL			1
RED IBEROAMERICANA DE INGENIERÍA DE PROYECTOS - RIIPRO	1		
RED IBEROAMERICANA DE PEDAGOGÍA - REDIPE	1		
RED INTERDISCIPLINARIA DE ALIMENTACIÓN LATINOAMERICANA	1		
RED INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EMPRESARIAL (RED GCE)	1		

RED LATINOAMERICANA DE FILOSOFÍA MEDIEVAL	1		
RED LATINOAMERICANA DE INVESTIGADORES INTERESADOS EN ALIMENTOS ANCESTRALES DEL CONTINENTE AMERICANO- RIAL	1		
RED LOCAL ORIENTE DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN			1
RED NACIONAL DE PRÁCTICAS. ASISTE LA DOCENTE DE TIEMPO COMPLETO LINA MARÍA CARDONA ÁLVAREZ.	1		
RED UNICCOSOL	1		
REDCOLSI. RED COLOMBIANA DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN		186	
REDIPE. ARTURO MADRIGAL GIL. DORIS ELENA SALAZAR HERNÁNDEZ Y NICOLAS SEPÚLVEDA TAMAYO.	3		
REDITORES	1		
REDNICOL: RED DE NEGOCIOS INTERNACIONALES Y AFINES DE COLOMBIA	1		
RIMA RED DE PROGRAMAS DE INGENEÍRIA MECATRÓNICA, AUTOMATIZACIÓN Y AFINES	1		
RIMCI: RED DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINAR PARA LA CULTURA INVESTIGADORA	1		
RISAL	1		
RISES. RED DE INNOVACIÓN SOCIAL DESDE LA EDUCACIÓN SUPERIOR			1
RITA	1		
SAO - SALUD AMBIENTAL Y OCUPACIONAL	1		
SIM		1	
SOCIACIÓN INSTITUTO DE INGENIEROS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS - IEEE	1		
SOCIEDAD COLOMBIANA DE BOTÁNICA	1		
SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS EMBRIONARIAS IETS	1		
SOCIEDAD RED COLOMBIANA DE ÓPTICA	1		
UEE	1		
WORLD AQUACULTURE SOCIETY LACQUA LATIN AMERICAN	1		
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>205</b>	<b>5</b>

**(Dirección de Investigación)**

## Profesores, Estudiantes y directivos en Redes



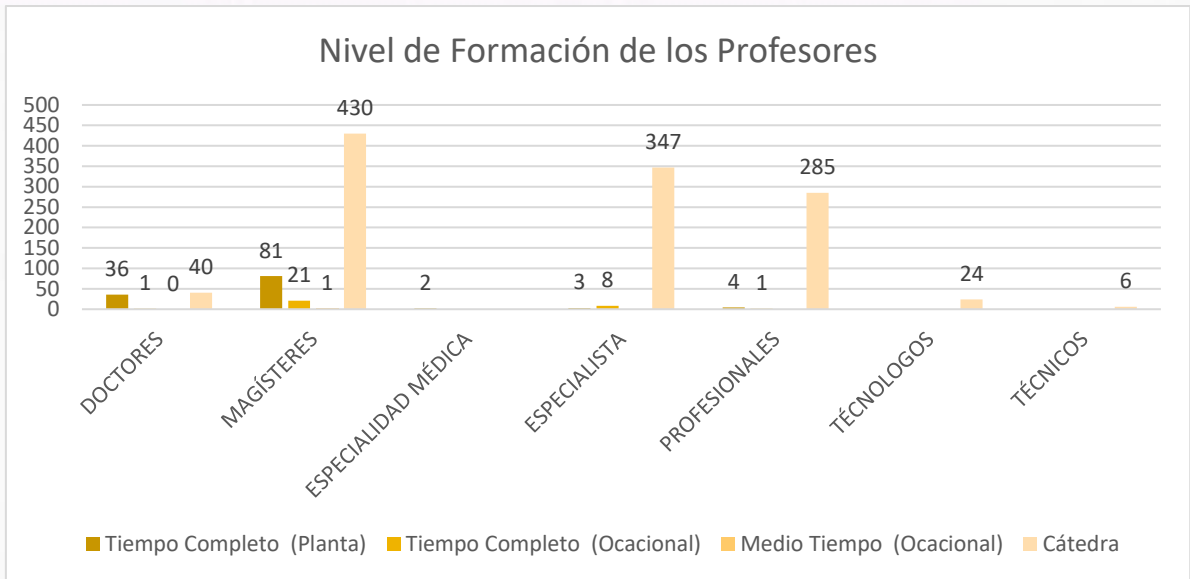
**Ilustración 6. Profesores, estudiantes y directivos en redes**

### 2.6 Nivel de Formación de los Profesores

**Tabla 11. Nivel de formación de los profesores**

DEDICACIÓN	DOCTORES	MAGÍSTERES	ESPECIALIDAD MÉDICA	ESPECIALISTA	PROFESIONAL	TECNÓLOGOS	TÉCNICOS	TOTAL
Tiempo Completo (Planta)	36	81	2	3	4			126
Tiempo Completo (Occasional)	1	21		8	1			31
Medio Tiempo (Occasional)		1						1
Cátedra	40	430		347	285	24	6	1.132

**(Dirección de Gestión Humana)**



**Ilustración 7. Nivel de formación de los profesores**

**Anexo 5. Relación Profesores con Nivel de Formación e Institución de Origen**