



COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO RESOLUCIÓN NÚMERO 3052

16 de octubre de 2025

Por la cual se fijan los requisitos de inscripción, criterios de admisión, los cupos y el punto de corte para la oferta de programas de **Doctorado**, adscritos a la Facultad de Ingeniería.

EL COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, en uso de las facultades conferidas en el Acuerdo Académico 0244 del 5 de marzo de 2003 y

CONSIDERANDO QUE:

1. El Consejo Académico delegó en el Comité Central de Posgrado la aprobación de las solicitudes de apertura de cohortes y fijar los requisitos de inscripción, criterios de admisión, los cupos y el punto de corte de los programas de posgrado, a partir de la tercera cohorte.
2. Los programas de **Doctorado** listados en la siguiente tabla, adscritos a la Facultad de Ingeniería, tienen los datos de trayectoria y documento de creación según la siguiente relación:

Nombre del Programa	Cohorte	Acuerdo de Creación
Doctorado en Ingeniería	20	Acuerdo Académico 217 del 28 de agosto de 2002
Doctorado en Ingeniería Ambiental	26	Acuerdo Académico 370 del 18 de febrero de 2010
Doctorado en Ingeniería de Materiales	22	Acuerdo Académico 385 del 11 de noviembre de 2010
Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación	32	Acuerdo Académico 470 del 5 de febrero de 2015.

3. Los programas de **Doctorado** de que trata esta Resolución tienen los datos de registro calificado y código del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES-, según se indica a continuación:

Nombre Del Programa	SNIES	Resolución de Registro Calificado
Doctorado en Ingeniería	19776	008856 del 20 mayo 2021
Doctorado en Ingeniería Ambiental	90795	02858 del 21 febrero 2018
Doctorado en Ingeniería de Materiales	91286	002132 del 06 marzo 2019



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación	104987	9824 del 16 de septiembre de 2019
---	--------	-----------------------------------

- La Facultad de Ingeniería cuenta con las condiciones académicas y logísticas para ofrecer los programas de **Doctorado**, y existen profesionales que demandan la formación en estas áreas.
- El Comité Central de Posgrado, en su reunión presencial y ordinaria del 26 de septiembre de 2025, Acta 027, después del estudio pertinente y en el marco de lo planteado en la Comisión de Posgrados del Consejo Académico, autorizó la apertura de cohortes de los programas de posgrado, indicando en la resolución de apertura, el cupo mínimo institucional, es decir, el obtenido a través del estudio de costos vigente. Sin embargo, aquellos programas de posgrado que eventualmente no alcancen el cupo mínimo requerido podrán abrir con el cupo mínimo histórico, esto de manera excepcional y durante el período de transición comprendido entre 2025-2 y 2026-1.
- En situaciones especiales, el cupo mínimo se fija** de la siguiente manera: (i) si el punto de equilibrio institucional es inexistente o supera al cupo máximo del registro calificado, el cupo mínimo y máximo corresponderán al máximo del registro calificado, y, (ii) si el programa abre por primera vez y, en consecuencia, no cuenta con punto de equilibrio histórico, se usará el punto de equilibrio de la unidad académica, es decir, el que corresponde al número de estudiantes necesarios para cubrir únicamente los costos asociados a fondos especiales.
- El Consejo de la Facultad de Ingeniería en su sesión del 17 de septiembre de 2025, Acta 2506, recomendó al Comité Central de Posgrado los requisitos de inscripción, criterios de admisión, los cupos y el punto de corte para los **Doctorados** de la Facultad de Ingeniería.
- El Comité Central de Posgrado, en su reunión presencial y ordinaria del 10 de octubre de 2025, Acta 029, después del estudio pertinente, acoge esta recomendación y,

RESUELVE:

Artículo 1. Autorizar la convocatoria para la admisión de los programas de Doctorado de la Facultad de Ingeniería.



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación - Cohorte 32

Nombre del Programa	Cohorte
Doctorado en Ingeniería	20
Doctorado en Ingeniería Ambiental	26
Doctorado en Ingeniería de Materiales	22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación	32

Artículo 2. Establecer los siguientes requisitos de inscripción para los citados programas:

- Realizar el pago de los derechos de inscripción y diligenciar a través del portal Universitario el formulario de inscripciones atendiendo la guía publicada para tal fin.

Nota: De conformidad con la Resolución Rectoral 46647 del 27 de enero de 2020, no habrá lugar la devolución del dinero correspondiente a los derechos de inscripción.

- Adjuntar fotocopia del documento de identidad. Sólo se aceptan como documentos válidos la cédula de ciudadanía colombiana o de extranjería para residentes en Colombia. Para aspirantes extranjeros se aceptará como documento de identidad el pasaporte actualizado, pero en caso de ser admitidos, deberán tramitar y presentar ante la Universidad su visa de estudiante. Consultar el enlace de la cancillería para precisar el tipo de visa de acuerdo con el país de origen y las actividades a realizar www.cancilleria.gov.co/v/estudiante.
- Adjuntar título profesional, expedido por una entidad de educación superior oficialmente reconocida, en ingeniería. Para títulos obtenidos en el extranjero, se deberá acreditar la respectiva convalidación del mismo o el título debidamente apostillado por autoridad competente en el país de origen (consulado, cancillería). Para títulos obtenidos en países no pertenecientes al convenio de La Haya se debe adelantar la cadena de legalización ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

Nota: Si el aspirante posee título en un área diferente a la de ingeniería, deberá presentar ante el Comité de Posgrados de la Facultad una solicitud de autorización para participar en la convocatoria. A continuación se presentan los pasos a seguir:

1. Solicitar visto bueno del profesor o coordinador académico que ofrece el cupo. **Importante:** El visto bueno debe recibirse desde el correo electrónico institucional del profesor o coordinador que lo entrega. Los correos de los



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

profesores y coordinadores se encuentran en el anexo al final de esta resolución.

2. Solicitar el formulario de solicitud de autorización al correo posgradosingenieria@udea.edu.co.
3. Los solicitantes con acceso al SSOFI Ingeniería, deben crear el caso directamente en el aplicativo adjuntando en PDF lo siguiente:
 - Formulario de solicitud de autorización diligenciado.
 - Visto bueno del profesor o coordinador que ofrece el cupo.
 - Hoja de Vida.
 - Títulos académicos.

Los solicitantes sin acceso al SSOFI Ingeniería, deben enviar un correo a asunpos.ingenieria@udea.edu.co, adjuntando en PDF lo siguiente:

- Formulario de solicitud de autorización diligenciado.
- Visto bueno del profesor o coordinador que ofrece el cupo.
- Hoja de Vida.
- Títulos académicos.

d. Adjuntar la siguiente documentación.

- Hoja de vida en el formato establecido para la convocatoria y todos los documentos de respaldo en los que certifique los estudios realizados, promedio de pregrado, trayectoria académica, laboral y/o en investigación.
- Ensayo escrito sobre la línea de investigación a la cual aspira, en el formato definido para la convocatoria.

Los formatos se encuentran publicados en el micrositio de cada programa en la pestaña de inscripciones.
<https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/unidades-academicas/ingenieria/estudiar-facultad/posgrados>

Nota: Todos los documentos adjuntos deben ir marcados con su respectivo nombre, no se recibe documentación en físico.

Parágrafo 1. En caso de haber sufragado en las últimas elecciones, el aspirante deberá anexar certificado electoral para dirimir los empates que se presenten.



Parágrafo 2. En el momento de la inscripción, el aspirante debe especificar la línea de investigación a la cual aspira. El área y las líneas se muestran en la tabla del anexo al final del presente documento.

Parágrafo 3: El canal autorizado para la recepción de los documentos requeridos para la inscripción y la admisión, es la plataforma para la inscripción dispuesta en el portal WEB, cuando está presente fallas que impidan el cargue de los requisitos, el canal de comunicación autorizado para recibirlos es el correo electrónico posgradosingeneria@udea.edu.co.

Si el aspirante evidencia la falta de alguno de los requisitos de inscripción, tendrá plazo de enviarlo para su correspondiente validación al correo electrónico posgradosingeneria@udea.edu.co hasta 1 día después del cierre del calendario de convocatoria. En todo caso, es responsabilidad del aspirante asegurar el envío completo de la información legible y en formato PDF ya que la Unidad Académica no realizará requerimientos por documentación incompleta o ilegible en el proceso de inscripción.

Artículo 3. Establecer los siguientes criterios de admisión:

a) Evaluación y exposición oral del ensayo escrito sobre la línea de investigación a la cual aspira (60%).

Se consideran los siguientes parámetros:

- Claridad, coherencia y estilo de la presentación (10%)
- Calidad del escrito (10%)
- Pertinencia y actualidad de la revisión literaria (10%)
- Apropiación del conocimiento – profundidad teórica (15%)
- Calidad de las respuestas (15%)

b) Análisis de la hoja de vida del candidato (40%)

Se consideran los siguientes parámetros:

- Experiencia docente universitaria, en investigación y laboral en el área de ingeniería y afines (10%)
- Promedio crédito en pregrado (10%)
- Publicaciones arbitradas en el área a la que aspira (10%)
- Distinciones académicas (10%)

Parágrafo 1. El puntaje mínimo requerido en la evaluación y exposición oral del ensayo escrito es de 35%, de lo contrario, se entenderá que el aspirante no aprueba el proceso de admisión.

Parágrafo 2: En coherencia con lo establecido en el AS 432 de 2014, como mecanismo extraordinario y residual, podrán ingresar los estudiantes de pregrado que tengan pendiente la obtención del título, siempre y cuando acrediten que han aprobado el total



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

de créditos del pregrado respectivo, incluido el trabajo de grado. No obstante, lo anterior, dichos estudiantes tienen plazo hasta su segunda matrícula para cumplir el requisito de acreditar el título profesional. Se entiende que se trata de un mecanismo residual, en la medida en que los cupos del posgrado se llenarán, en primer lugar, con los mecanismos descritos en el artículo 2 del Acuerdo Superior 432 (nuevo, reingreso, transferencia, transferencia especial y cambio de programa).

Artículo 4. Según el Acuerdo 655 de la Facultad de Ingeniería del 9 de marzo de 2016, los estudiantes de los programas de los Doctorados deben acreditar competencia comunicativa en inglés, B2, como requisito de matrícula del quinto semestre; de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Académico 493 del 3 de diciembre de 2015.

Artículo 5. Se admitirán los aspirantes que tengan un puntaje mínimo del 70%, asignando los cupos en orden descendente a partir de los aspirantes que tengan mayor puntaje, hasta llenar el cupo.

Parágrafo 1. En caso de empate, la selección se basará en el derecho de preferencia que beneficia a quien presente su certificado electoral correspondiente a la elección inmediatamente anterior, conforme con lo dispuesto con la ley 403 de 1997, por lo cual se establecen estímulos para los sufragantes. En caso de persistir el empate, el criterio que definirá quién ingresa será en el siguiente orden:

1. Calificación obtenida en la evaluación y sustentación del ensayo.
2. Puntaje obtenido en el análisis de la hoja de vida.

Parágrafo 2. No procederán recursos al acto administrativo mediante el cual se admiten los aspirantes al programa.

Artículo 6. Fijar un cupo mínimo acumulado de doce (12) estudiantes para la convocatoria de los Doctorados. Este cupo mínimo no incluye estudiantes con exención o descuento en derechos de matrícula.

Parágrafo 1. Establecer como cupo máximo y cupo mínimo histórico de cada programa como se muestra en la siguiente tabla:

Nombre del Programa	Cupo mínimo	Cupo máximo
Doctorado en Ingeniería	2	30
Doctorado en Ingeniería Ambiental	2	19
Doctorado en Ingeniería de Materiales	2	21



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación	2	22
---	---	----

La relación de cupos, áreas, líneas de investigación y profesores, se encuentra en el anexo al final de esta Resolución.

Parágrafo 2. Del cupo máximo de cada programa, se reservan dos (2) cupos adicionales para estudiantes de transferencia o de cambios de programa. En el estudio de las solicitudes se tendrán en cuenta los criterios fijados en el Reglamento Estudiantil de Posgrado:

Para estudiantes de Transferencia:

- Aprobación como mínimo del 25% de un programa que conduzca a un título homologable en un área de estudio afín al programa al cuál se aspira.
- Historia académica y antecedentes disciplinarios del candidato.
- Plan de estudios del programa de origen.

Para Cambios de Programa:

- Haber aprobado los cursos correspondientes al primer semestre del plan de estudios del programa de origen.
- Haber obtenido un promedio crédito acumulado mayor o igual a 4.0 o estar entre el 10% de mayor rendimiento académico de la cohorte.

Artículo 7. Cuando un cupo asignado quede vacante porque el aspirante admitido no se matricule en el plazo estipulado sin mediar una justificación de fuerza mayor debidamente acreditada, se completará el cupo con el aspirante elegible que sigue bajo las condiciones del puntaje mínimo establecido (Artículo 10, Acuerdo Superior 432 de 2014). Si se llenare el cupo mínimo y quedaren cupos disponibles se evaluará la posibilidad de realizar un segundo llamado sin variar las condiciones consignadas en esta Resolución, este segundo llamado estará destinado a completar el máximo de cupos ofrecidos.

Artículo 8. Si realizada la convocatoria no se llena el cupo mínimo de estudiantes señalado en esta Resolución, se entenderá desierta, y como consecuencia, podrá realizarse una segunda convocatoria con los mismos criterios de inscripción y admisión establecidos en la presente Resolución.

Artículo 9. Se podrán otorgar las exenciones o descuentos a quienes cumplan los requisitos establecidos por el Acuerdo Superior 438 del 27 de septiembre de 2016 siempre y cuando el programa cumpla con el mínimo de admitidos exigido con pago de matrícula plena.

Parágrafo 1. El aspirante que considere cumplir con los requisitos para ser beneficiario de alguna exención o descuento en los derechos de matrícula, consagrados en el



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

Acuerdo Superior 438 del 27 de septiembre de 2016, debe tener en cuenta que según el artículo 1 de la Resolución Rectoral 43568 del 16 de noviembre de 2017, por medio del cual se reglamenta el citado acuerdo: “Es responsabilidad del aspirante solicitar, en el **formulario de inscripción**, la exención o descuento en los derechos de matrícula al que aspira de conformidad con el Acuerdo Superior 438 de 2016, so pena de no acceder al beneficio” (NEGRILLA FUERA DE TEXTO ORIGINAL). De no realizar la solicitud en el formulario de inscripción sólo podrá aplicar a descuentos y exención a partir del semestre siguiente, en el evento de que cumpla con los requisitos exigidos.

Parágrafo 2. Estudiante Instructor:

Los programas de Doctorado listados a continuación cuentan con las plazas de estudiante instructor allí señaladas, teniendo en cuenta lo definido en el artículo 5 del AS 339 de 2007 y en consideración a la disponibilidad de las plazas al momento del cierre del semestre inmediatamente anterior. Es responsabilidad de la Unidad Académica realizar el seguimiento a la liberación del estímulo y la respectiva notificación al estudiante beneficiado.

Nombre del Programa	Número de plazas
Doctorado en Ingeniería	3
Doctorado en Ingeniería Ambiental	1
Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación	2

El estímulo para el Estudiante Instructor comprende la exención total del pago de derechos de matrícula, y un aporte económico de hasta 9 salarios mínimos legales vigentes por semestre durante la duración del estímulo, distribuidos así: alrededor del 70% correspondiente al pago mensual y del 30% correspondiente al pago semestral de liquidación de prestaciones sociales. Los estudiantes asumirán el pago de los derechos complementarios liquidados en su factura.

Como contraprestación al estímulo, el estudiante beneficiario servirá seis (6) horas lectivas semanales en promedio por semestre, en cursos de pregrado y en áreas relacionadas con su campo de formación.

El estímulo para la categoría de Estudiante Instructor se asignará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Para acceder a este estímulo, debe cumplir con el perfil de admitido a los programas de Doctorado que cuenta con plazas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia.



- b. Al estímulo podrán aspirar los admitidos al primer semestre de la cohorte convocada.
- c. El estímulo se concede por períodos académicos hasta por el tiempo de duración del programa académico, especificado en el acto que lo crea y no se interrumpirá durante el tiempo de una pasantía o de una incapacidad médica comprobada.
- d. El número de estudiantes instructores no podrá superar el 40% de los estudiantes admitidos a la cohorte, en concordancia con el estudio de costos que realice el programa
- e. No se nombrarán Estudiantes Instructores después de la matrícula. En caso de realizarse luego de la matrícula, este nombramiento comenzará a regir a partir del semestre siguiente.
- f. El admitido seleccionado como Estudiante Instructor, no deberá tener otros beneficios económicos otorgados por la Universidad o por otra entidad pública, derivados de relaciones laborales, incluidos los pagos por contrato cátedra.
- g. La convocatoria debe hacerse conjuntamente con el proceso de admisión a los programas de Doctorado que cuentan con plazas.

Para la selección del estudiante instructor, se tendrán en cuenta los criterios generales y específicos descritos a continuación:

Criterio de selección	Peso porcentual
Generales (AS 339, Artículo 3)	
Calificaciones de pregrado	30%
Calificaciones de posgrado	20%
Distinciones académicas*	10%
La participación en investigación**	15%
La participación en publicaciones en medios científicos y académicos reconocidos*	25%
EL TOTAL PUNTAJE	100%

*En las categorías de distinciones académicas y la participación en publicaciones en medios científicos y académicos reconocidos, se tendrán en cuenta máximo 2 productos por categoría.

** En la categoría de experiencia en investigación, se asignará un 5% por cada 3 meses de experiencia.

En caso de empate, los criterios de desempate serán en su orden:



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

- Certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la Ley 403 de 1997, por la cual se establecen estímulos para sufragantes.

En caso de persistir el empate, la selección se definirá de acuerdo con:

- Mayor puntaje obtenido en el ensayo
- Mayor puntaje obtenido en la hoja de vida
- El mejor promedio crédito general en el programa de pregrado del aspirante

De conformidad con la potestad otorgada en el parágrafo primero del artículo 3 del Acuerdo Superior 339 de 2007, la Unidad Académica establece 50% como el puntaje mínimo requerido para obtener el estímulo.

Artículo 10. La presente resolución tiene vigencia de un año, a partir de la fecha de expedición.

RICARDO VELASCO VÉLEZ

Presidente (E)



Resolución 3052
 Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
 Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
 Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
 Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

Anexo de la Resolución 3052

DOCTORADO EN INGENIERÍA				
Área	Línea de investigación	Grupo de investigación	Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono	Cupos
Bioingeniería	Reconocimiento de Patrones	GITA	Juan Rafael Orozco rafael.orozco@udea.edu.co 3127697108	1
Electrónica	Microrredes de energía	GIMEL	Nicolás Muñoz Galeano nicolas.munoz@udea.edu.co	1
	Inteligencia Artificial	IN2LAB	Raúl Ramos Pollán raul.ramos@udea.edu.co 3163924511	3
Industrial	Ingeniería y Desarrollo Social	Ingeniería & Sociedad	Laura M. Cárdenas lauram.cardenas@udea.edu.co +57 604 2195575	1
	Ingeniería y desarrollo social	Ingeniería & Sociedad	Yony Fernando Ceballos yony.cebillos@udea.edu.co +57 604 2195575	2
	Analítica para la toma de decisiones (Descriptiva, Predictiva y Prescriptiva).	Aliado	Juan Sebastián Jaén Posada juan.jaen@udea.edu.co 3166173960	3
Energética	Energética	GIMEL	Walter Mauricio Villa walter.villa@udea.edu.co 3007347553	1
Energía	Analítica de datos en sistemas energéticos	GIMEL	Álvaro Jaramillo Duque alvaro.jaramillod@udea.edu.co +57 604 2165555	1
Coordinación del programa	Yony Fernando Ceballos yony.cebillos@udea.edu.co +57 604 2195575			15
Transferencias y cambios de programa				2
Total				30



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

DOCTORADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL				
Área	Línea de investigación	Grupo de investigación	Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono	Cupos
Recursos Hídricos	Tecnologías Avanzadas de oxidación	GDCON	Gustavo Peñuela gustavo.penuela@udea.edu.co +57 604 2196570	1
Energía y Medio Ambiente	Usos del hidrógeno en sistemas de transporte	GASURE	Iván Darío Bedoya Caro ivan.bedoya@udea.edu.co 3003867104	1
Coordinación del programa	Julio Eduardo Cañon Barriga cposing.ambiental@udea.edu.co			15
Transferencias y cambios de programa				2
Total				19

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES				
Área	Línea de investigación	Grupo de investigación	Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono	Cupos
Materiales Poliméricos	Biopolímeros	Biomateriales	Ana María Torres López maria.torres@udea.edu.co 3117014532	1
Coordinación del programa	Francisco Javier Bolívar Osorio cposmateriales.ing@udea.edu.co			18
Transferencias y cambios de programa				2
TOTAL				21

DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTACIÓN				
Área	Línea de investigación	Grupo de investigación	Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono	Cupos



Resolución 3052

Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20

Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26

Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22

Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

Automatización y Control	Microrredes	GIMEL	Jesús María López Lezama jmaria.lopez@udea.edu.co	2
	Sistemas de Control y Robótica	SISTEMIC	Jaime Arcos Legarda jaime.arcos@udea.edu.co 3144261898	2
Computación	Reconocimiento de patrones	GITA	Juan Rafael Orozco rafael.orozco@udea.edu.co o 3127697108	2
	Transformación Digital , Ingeniería de Software	Intelligent Lab Systems-In2Lab	Gina Paola Maestre Góngora gina.maestre@udea.edu.co	1
	Sistemas inteligentes	SISTEMIC	Jesús Francisco Vargas Bonilla jesus.vargas@udea.edu.co	1
	Machine Learning in IoT Systems	In2Lab	Danny Alejandro Múnera Ramírez danny.munera@udea.edu.co +57 604 2195530	2
	Mercados de energía	GIMEL	Diego Mejía Giraldo diego.mejia@udea.edu.co 3003875137	1
	Computación Cuántica	SISTEMIC	Gustavo Adolfo Patino Alvarez adolfo.patino@udea.edu.co +57 604 2195560	1
	Computación y procesamiento de datos biomédicos.	Bioinstrumentación e Ingeniería Clínica - GIBIC	Alher Mauricio Hernández Valdivieso alher.hernandez@udea.edu.co +57 604 2198588	1
	Computación	SISTEMIC	José David López josedavid@udea.edu.co	1
Microelectrónica y Sistemas Embebidos	Bioinstrumentación electrónica	Gibic	Fabian Andrés Castaño Úsuga fabian.castano@udea.edu.co 3012083200	1
Telecomunicaciones	Modelamiento de sistemas de comunicaciones	GITA	Juan Felipe Botero juanf.botero@udea.edu.co	1

Ciudad Universitaria: Calle 67 N.º 53-108. Bloque 16, oficina 218 **Recepción de correspondencia:** Calle 70 N.º 52-21

Teléfonos: (5-74) 219 53 75, (5-74) 219 53 78 **Nit:** 890.980.040-8 **Apartado:** 122

Web: <http://www.udea.edu.co/posgrados> **Correo:** posgrados@udea.edu.co Medellín, Colombia



Resolución 3052
Doctorado en Ingeniería - Cohorte 20
Doctorado en Ingeniería Ambiental - Cohorte 26
Doctorado en Ingeniería de Materiales - Cohorte 22
Doctorado en Ingeniería Electrónica y Computación – Cohorte 32

	Modelamiento de sistemas de Comunicación	GITA	Sergio Gutiérrez sergio.gutierrezb@udea.edu.co +57 604 219560	1
	Bioinstrumentación	GIBIC	Juan Lemos juan.lemos@udea.edu.co +57 604 219 85 88	1
Coordinación del programa	Juliana Uribe Perez cposingenieriaelectronica@udea.edu.co			2
Transferencias y cambios de programa				2
TOTAL				22

R3052 Doctorados Ingeniería revisado (1)

Informe de auditoría final

2025-10-16

Fecha de creación:	2025-10-16 (hora estándar de Colombia)
Por:	Dirección+de+Posgrados Universidad+de+Antioquia (posgrados@udea.edu.co)
Estado:	Firmado
ID de transacción:	CBJCHBCAABAAxtFBSA0-YuG8jmcancO2T10iYVNhV5p2

Historial de “R3052 Doctorados Ingeniería revisado (1)”

 Dirección+de+Posgrados Universidad+de+Antioquia (posgrados@udea.edu.co) ha creado el documento.
2025-10-16 - 10:33:00 CDT- Dirección IP: 200.24.16.162.

 El documento se ha enviado por correo electrónico a JOSE RICARDO VELASCO VELEZ (jose.velasco@udea.edu.co) para su firma.
2025-10-16 - 10:33:40 CDT

 JOSE RICARDO VELASCO VELEZ (jose.velasco@udea.edu.co) ha visualizado el correo electrónico.
2025-10-16 - 10:59:13 CDT- Dirección IP: 66.102.8.164.

 JOSE RICARDO VELASCO VELEZ (jose.velasco@udea.edu.co) ha firmado electrónicamente el documento.
Fecha de firma: 2025-10-16 - 10:59:31 CDT. Origen de hora: servidor.- Dirección IP: 200.24.16.162.

 Documento completado.
2025-10-16 - 10:59:31 CDT