



### COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO

#### RESOLUCIÓN NÚMERO 1611

23 de febrero de 2018

Por la cual se fijan los criterios de admisión, los cupos y el punto de corte para la vigésimo novena cohorte de la **Maestría en Ingeniería**, adscrita 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

1. Que el Consejo Académico delegó en el Comité Central de Posgrado la aprobación de apertura de cohortes y la fijación de los criterios de admisión para los programas de Doctorado, Maestría y Especialización, a partir de la tercera cohorte.
2. Que la Maestría en Ingeniería está registrada en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior con el código SNIES 52546 y el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución 2059 del 19 de febrero de 2014 le otorgó el registro calificado por un periodo de 7 años.
3. Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería el 21 de febrero de 2018, Acta 2186, recomienda al Comité Central de Posgrado los cupos, los criterios de admisión y el punto de corte para la vigésimo novena cohorte de la Maestría en Ingeniería.
4. Que este Comité en su sesión 712 del 23 de febrero de 2018, después del estudio pertinente, acoge esta recomendación.

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1.** Autorizar la convocatoria para la admisión a la vigésimo novena cohorte de la Maestría en Ingeniería, la cual se realizará en las áreas de Bioingeniería, Civil, Electrónica, Energética, Industrial e Informática.

**ARTÍCULO 2.** Establecer los siguientes requisitos de inscripción:

- a) Realizar el pago de los derechos de inscripción y diligenciar el formulario de inscripción a través del portal universitario, atendiendo el instructivo publicado para tal fin.



Dirección de Posgrado

b) 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, pero en caso de ser admitidos, deberán tramitar y luego presentar ante la Universidad su visa de estudiante. Consultar el enlace de la cancillería para precisar el tipo de visa de acuerdo al país de origen y las actividades a realizar:  
[http://www.cancilleria.gov.co/tramites\\_servicios/visas/clases](http://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/visas/clases)

c) Acreditar 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 permite firma del título por el consulado o ministerio respectivo.

**Nota:** Si el aspirante posee título en un área diferente a la de ingeniería, deberá presentar una solicitud de autorización para participar en la convocatoria al Comité de Posgrados de la Facultad de Ingeniería.

d) Adjuntar en el aplicativo en el cual realiza la inscripción los siguientes documentos:

- o 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.
- o Ensayo escrito sobre la línea de investigación a la cual aspira, en el formato definido para la convocatoria.

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

**Parágrafo 1.** En el momento de la inscripción, el aspirante debe especificar la línea de investigación del cupo al cual aspira. Las áreas y las líneas se muestran en la tabla del artículo 4 del presente documento.

**Parágrafo 2.** El aspirante debe presentar, en caso de haber sufragado en las últimas elecciones, el certificado electoral para dirimir los empates que se presenten.

**ARTÍCULO 3.** Establecer los criterios de selección de los estudiantes de la siguiente manera:

- a) Examen de admisión (25%) Temas:
- o Matemáticas: (Cálculo diferencial, Cálculo integral y Geometría)



## Dirección de Posgrado

- Física: (Estática y dinámica)
  - Probabilidad y estadística.
  - Razonamiento: (Competencia lectora, razonamiento lógico y analítico)
  - Comprensión Lectora en Inglés.
- b) Evaluación y exposición oral de un escrito relacionado con la línea de investigación a la cual aspira **(30%)**  
Se consideran los siguientes parámetros:
- Claridad, coherencia y estilo de la presentación (3%)
  - Calidad del escrito (6%)
  - Pertinencia y actualidad de la revisión literaria (6%)
  - Apropiación del conocimiento – profundidad teórica (9%)
  - Calidad de las respuestas (6%)
- c) Análisis de la hoja de vida del candidato **(45%)**.  
Se consideran los siguientes parámetros:
- Experiencia docente universitaria, investigativa y/o laboral en el área de ingeniería y afines (15%)
  - Distinciones académicas y publicaciones arbitradas en el área a la que aspira (10%)
  - Promedio crédito en pregrado (20%)

**Parágrafo.** El puntaje mínimo requerido en la evaluación y exposición oral del escrito es de 21%. De lo contrario, se entenderá que el aspirante no aprueba el proceso de admisión.

**ARTÍCULO 4.** Fijar un cupo máximo de cincuenta y cinco (55) y un cupo mínimo de seis (6) estudiantes para la convocatoria, según los cupos ofertados a continuación. El cupo mínimo no incluye estudiantes con exención.

MAESTRÍA EN INGENIERÍA				
Área	Línea de Investigación	Grupo de Investigación	Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono	# Cupos
Informática	Ingeniería de Software	Ingeniería de Software	Diego José Luis Botia V diego.botia@udea.edu.co 3002135174	1
	Big Data	Ingeniería de Software	John Freddy Duitama john.duitama@udea.edu.co 2195508	1
Civil	Geotecnia	Grupo de Investigación en Infraestructura	Edwin Fabián García Aristizábal edwin.garcia@udea.edu.co 2198573	1



## Dirección de Posgrado

	Procesos de planificación para Ciudades inteligentes	SISTEMIC - GAIA	José Edinson Aedo Julio Eduardo Cañon B. jose.aedo@udea.edu.co julio.canon@udea.edu.co 2195560	2
Bioingeniería	Bioinstrumentación	GIBIC	Jonathan Gallego Londoño jonathan.gallego@udea.edu.co o 2198591	1
	Biomecánica	GIBIC	Juliana Uribe Pérez juliana.uribep@udea.edu.co 2198588	1
	Biomecánica	GIBIC	Sofía Catalina Henao Aguirre sofia.henao@udea.edu.co 2198569	1
	Procesamiento y análisis de neuroimágenes	Grupo de Investigación en Bioinstrumentación e Ingeniería Clínica	John Fredy Ochoa Gómez john.ochoa@udea.edu.co 2198533	3
	Ingeniería Clínica	GIBIC	Javier García Ramos hernando.garcia@udea.edu.co o 2198591	2
	Bioinstrumentación	GIBIC	Juan Diego Lemos juan.lemos@udea.edu.co 3002094550	1
Industrial	Investigación de operaciones y estadística	INCAS	Coordinador Pablo A Maya grupoincas@udea.edu.co 2195575	3
	Modelación y optimización de sistemas logísticos	INCAS	Coordinador Pablo A Maya grupoincas@udea.edu.co 2195576	3
	Logística de servicios	INCAS	Coordinador Pablo A Maya grupoincas@udea.edu.co 2195577	3
	Logística sostenible	INCAS	Coordinador Pablo A Maya grupoincas@udea.edu.co 2195578	3
	Medición del desempeño y análisis del riesgo	INCAS	Coordinador Pablo A Maya grupoincas@udea.edu.co 2195579	3



## Dirección de Posgrado

	Ingeniería & Desarrollo Social	Ingeniería y Sociedad	Yony Fernando Ceballos yony.cebалlos@udea.edu.co 219-5579	2
	Ingeniería & Desarrollo Social	Ingeniería y Sociedad	Daniel Andrés La Rotta daniel.larotta@udea.edu.co 219-5575	1
	Ingeniería & Desarrollo Social	Ingeniería y Sociedad	Juan Sebastián Jaen juan.jaen@udea.edu.co 219-5579	2
	Ingeniería & Salud	Ingeniería y Sociedad	Elena Valentina Gutiérrez elena.gutierrez@udea.edu.co 219-5579	1
	Ingeniería & Educación	Ingeniería y Sociedad	Silvia Teresa Morales silvia.morales@udea.edu.co 219-5575	1
Energética	Aprovechamiento energético de la biomasa	Gimel	Juan Fernando Pérez Bayer jfernando.perez@udea.edu.co 2198552	1
	Máquinas Térmicas	GASURE	Iván Darío Bedoya Caro ivan.bedoya@udea.edu.co 2198594	1
	Planeación y Operación de Sistemas Eléctricos	GIMEL	Diego Mejía Giraldo diego.mejia@udea.edu.co 2198555	1
	Optimización aplicada a sistemas eléctricos	GIMEL	Álvaro Jaramillo Duque alvaro.jaramillod@udea.edu.co 2198597	2
	Sistemas de potencia	GIMEL	Jesús María López Lezama jmaria.lopez@udea.edu.co 2198557	1
Electrónica	Electrónica de potencia	GIMEL	Nicolás Muñoz Galeano nicolas.munoz@udea.edu.co 2198557	1
	Reconocimiento de patrones	SISTEMIC	Augusto Salazar augusto.salazar@udea.edu.co 2198564	1
	Computación de alto rendimiento	SISTEMIC	Fredy Alexander Rivera Vélez falexander.rivera@udea.edu.co 2198526	1



## Dirección de Posgrado

	Computación de alto desempeño	SISTEMIC	Ricardo Andrés Velásquez Vélez randres.velasquez@udea.edu.co 2198530	1
	Computación de alto desempeño	SISTEMIC	Ricardo Andrés Velásquez Vélez randres.velasquez@udea.edu.co 2198530	1
	Sistemas Embebidos	SISTEMIC	Gustavo Patino adolfo.patino@udea.edu.co 2198560	1
	Computación de alto rendimiento: aceleración de algoritmos en bioinformática	SISTEMIC	Sebastián Isaza sebastian.isaza@udea.edu.co 2198563	1
	Computación de alto desempeño: sistemas neuromórficos	SISTEMIC	Sebastián Isaza - Ricardo Velásquez sebastian.isaza@udea.edu.co 2198563	1
	Sistemas para la percepción y monitoreo en el contexto de ciudades inteligentes	SISTEMIC	José Edinson Aedo jose.aedo@udea.edu.co 2195560	1
	Computación alto desempeño	SISTEMIC	Ricardo Andrés Velásquez randres.velasquez@udea.edu.co 2198530	1
	Inteligencia Ambiental	GIMEL	Melisa de Jesús Barrera Durango melisa.barrera@udea.edu.co 2198556	1
<b>Transferencias y Cambios de Programa</b>				<b>2</b>
<b>TOTAL</b>				<b>55</b>

**Parágrafo 1.** Los cupos para transferencias y cambios de programa son en cualquiera de las áreas del programa. En el estudio de las solicitudes se tendrán en cuenta los siguientes criterios:



**Dirección 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.

**Parágrafo 2.** El número de estímulos en la categoría de Estudiante Instructor se asignará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La disponibilidad de plazas existentes en los centros de costos de la Facultad de Ingeniería.
- El Artículo 5 del Acuerdo Superior 339: "El número de estudiantes instructores no podrá superar el cuarenta (40) por ciento de los estudiantes admitidos a la cohorte, en concordancia con el estudio de costos que realice el programa".

**Parágrafo 3.** El otorgamiento de exenciones que se puedan conceder a quienes cumplan los requisitos establecidos por el Acuerdo Superior 438 de 2016 se realizará siempre y cuando se cumpla con el mínimo exigido con pago de matrícula plena.

**ARTÍCULO 5.** Se admitirán los aspirantes que tengan un puntaje mínimo de 60 por ciento, asignando los cupos en orden descendente a partir de los aspirantes que tengan mayor puntaje, hasta llenar el cupo. Quienes pese a obtener el puntaje mínimo establecido no alcancen cupo, quedarán en lista de elegibles para esta cohorte.

**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 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, el ingreso se definirá en el siguiente orden:

1. Calificación obtenida en el examen escrito.
2. Puntaje obtenido en el análisis de la hoja de vida.

**Parágrafo 2.** El Consejo de la Facultad de Ingeniería mediante Acuerdo 655 del 9 de marzo del 2016 establece que el aspirante admitido a la Maestría debe certificar competencia lectora en lengua extranjera en inglés para matricular tercer semestre, de conformidad con el Acuerdo Académico 493 del 3 de diciembre de 2015.

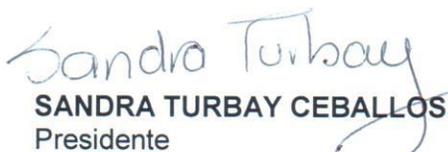


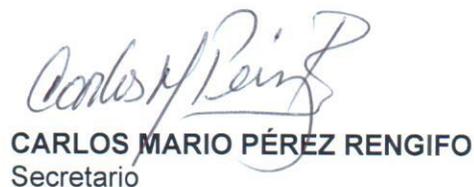
**Dirección de Posgrado**

**ARTICULO 6.** 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 número de cupos ofrecidos.

**ARTICULO 7.** Si realizada la convocatoria no se llenare el cupo mínimo, se entenderá desierta y se autoriza a la Dirección de Posgrados, para que realice la gestión de devolución de dineros por concepto de inscripción.

**ARTÍCULO 8.** La presente Resolución tiene vigencia de un año a partir de la fecha de su expedición.

  
**SANDRA TURBAY CEBALLOS**  
Presidente

  
**CARLOS MARIO PÉREZ RENGIFO**  
Secretario