



### COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO

#### RESOLUCIÓN NÚMERO 1700

24 de agosto de 2018

Por la cual se fijan los criterios de admisión, los cupos y el punto de corte para la sexta cohorte de la **Maestría en Ingeniería Mecánica**, 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 Mecánica está registrada en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior con el código SNIES 102250 y cuenta con Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución 398 del 23 de enero de 2013.
3. Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería el 08 de agosto de 2018, Acta 2208, recomienda al Comité Central de Posgrado los cupos, los criterios de admisión y el punto de corte para la sexta cohorte de la Maestría en Ingeniería Mecánica.
4. Que este Comité en su sesión 728 del 24 de agosto de 2018, después del estudio pertinente, acoge esta recomendación.

### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1.** Autorizar la convocatoria para la admisión a la sexta cohorte de la Maestría en Ingeniería Mecánica.

**ARTÍCULO 2.** Establecer como requisitos de inscripción para el citado programa de posgrado, los siguientes:

- 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.
- 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



## Dirección de Posgrado

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, la modalidad y las líneas son las mostradas en la tabla del artículo 4 del presente documento.

**Parágrafo 2.** En caso de haber sufragado en las últimas elecciones, el aspirante deberá anexar 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:**



## Dirección de Posgrado

- Matemáticas: (Cálculo diferencial, Cálculo integral y Geometría)
  - 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 veinte (20) y un mínimo de dos (2) estudiantes para la convocatoria de la modalidad de investigación. El cupo mínimo no incluye estudiantes con exención en derechos de matrícula.

| MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA (Investigación) |                                  |                              |                                                                |         |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|
| Área                                            | Línea de Investigación           | Grupo de Investigación       | Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono                 | # Cupos |
| Ing de Diseño                                   | Diseño de sistemas técnicos      | Grupo de Energía Alternativa | Edwin Lenin Chica Arrieta<br>edwin.chica@udea.edu.co o 2198553 | 6       |
| Ing de materiales y procesos de manufactura     | Nuevos materiales y dispositivos | CCComposites                 | Henry Colorado<br>henry.colorado@udea.edu.co 2195552           | 2       |



## Dirección de Posgrado

|                                      |                                                |        |                                                                      |           |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ing térmica y mecánica de fluidos    | Energía, combustión, tecnologías de la energía | GASURE | Andrés Felipe Colorado Granda<br>felipe.colorado@udea.edu.co 2198553 | 1         |
|                                      | Aprovechamiento energético de la biomasa       | GIMEL  | Juan Fernando Pérez Bayer<br>jfernando.perez@udea.edu.co 2198552     | 1         |
|                                      | Máquinas Térmicas                              | GASURE | Iván Darío Bedoya Caro<br>ivan.bedoya@udea.edu.co 2198594            | 2         |
|                                      | Máquinas Térmicas                              | GIMEL  | Andrés Felipe Agudelo S.<br>andres.agudelos@udea.edu.co 2198549      | 4         |
|                                      | Combustión y eficiencia energética             | GASURE | Andrés Amell Arrieta<br>andres.amell@udea.edu.co 3007864220          | 1         |
|                                      | Power to gas y combustion                      | GASURE | Andrés Amell Arrieta<br>andres.amell@udea.edu.co 3007864220          | 1         |
| Transferencias y Cambios de Programa |                                                |        |                                                                      | 2         |
| <b>TOTAL</b>                         |                                                |        |                                                                      | <b>20</b> |

**ARTÍCULO 5.** Fijar un cupo máximo de ocho (8) y un mínimo de cuatro (4) estudiantes para la convocatoria de la modalidad de profundización. El cupo mínimo no incluye estudiantes con exención en derechos de matrícula.

| MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA (Profundización) |                                                          |                              |                                                                      |         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Área                                             | Línea de Investigación                                   | Grupo de Investigación       | Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono                       | # Cupos |
| Ing térmica y mecánica de fluidos                | Optimización energética y uso racional de la energía     | GASURE                       | Andrés Felipe Colorado Granda<br>felipe.colorado@udea.edu.co 2198553 | 1       |
| Ing térmica y mecánica de fluidos                | Energía-Optimización energética-Emissiones contaminantes | GASURE                       | Andrés Felipe Colorado Granda<br>felipe.colorado@udea.edu.co 2198553 | 2       |
| Ing de Diseño                                    | Diseño de sistemas técnicos                              | Grupo de Energía Alternativa | Edwin Lenin Chica Arrieta<br>edwin.chica@udea.edu.co 2198553         | 3       |



## Dirección de Posgrado

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Transferencias y Cambios de Programa | 2        |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>8</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:

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 el programa cumpla con el mínimo de estudiantes exigido con pago de matrícula plena.

**Parágrafo 4:** El aspirante que considere cumplir con los requisitos para ser beneficiario de alguna exención o descuento en los derechos de matrícula, consagrados en el Acuerdo Superior 438 del 17 de septiembre del 2016, debe tener en cuenta que según el artículo 1 de la Resolución Rectoral 43568 del 16 de noviembre del 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 solo podrá aplicar al descuento o exención a partir del semestre siguiente, en el evento de que cumpla con los requisitos exigidos.

**ARTÍCULO 6.** 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

5



## Dirección de Posgrado

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.** Ingresarán al programa los aspirantes que hayan obtenido los puntajes más altos hasta completar los cupos ofrecidos en las líneas que seleccionaron. 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.

**ARTICULO 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 número máximo de cupos ofrecidos.

**ARTICULO 8.** Si realizada la convocatoria no se llena el cupo mínimo de estudiantes señalado en esta resolución, se entenderá desierta, y como consecuencia, se autoriza a la Dirección de Posgrados, para que realice la gestión de devolución de los dineros por concepto de inscripción.

**ARTÍCULO 9.** La presente Resolución tiene vigencia de un año a partir de la fecha de su expedición.

**DORA ÁNGELA HOYOS AYALA**  
Presidente

**CARLOS MARIO PÉREZ RENGIFO**  
Secretario