



### COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO

#### RESOLUCIÓN NÚMERO 1693

24 de agosto de 2018

Por la cual se fijan los criterios, los cupos de admisión y el punto de corte para la vigésima cohorte del **Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación** adscrito 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, Especialización y Especialización Médica y Quirúrgica, a partir de la tercera cohorte.
2. Que el Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación cuenta con Registro Calificado según resolución del Ministerio de Educación Nacional 14381 del 7 de septiembre de 2015 y se encuentra registrado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior con el código SNIES 104987
3. Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería el 08 de agosto del 2018, Acta 2208 recomienda, al Comité Central de Posgrado, los cupos, los criterios de admisión y el punto de corte para la vigésima cohorte del Doctorado en Ingeniería electrónica y de Computación.
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 para la vigésima cohorte del Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación.

**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 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:
  - 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.

**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 a la cual aspira. El área y las líneas se muestran 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) Evaluación y exposición oral de un escrito sobre la línea de investigación a la cual aspira **(50%)**.

Se consideran los siguientes parámetros:

- Claridad, coherencia y estilo de la presentación (5%)
- Calidad del escrito (10%)
- Pertinencia y actualidad de la revisión literaria (10%)
- Apropiación del conocimiento – profundidad teórica (15%)
- Calidad de las respuestas (10 %)

- b) Análisis de la hoja de vida del candidato **(50%)**

Se consideran los siguientes parámetros:

- Experiencia docente universitaria, en investigación y laboral en el área de ingeniería y afines (15%)
- Promedio crédito en pregrado (10%)
- Publicaciones arbitradas en el área a la que aspira (15%)
- Distinciones académicas (10%)

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

**ARTÍCULO 4.** Fijar un cupo máximo de veintiuno (21) y un cupo mínimo de un (1) estudiante para la convocatoria. El cupo mínimo no incluye estudiantes con exención en derechos de matrícula.



| DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTACIÓN |                                                       |                    |                                                                            |         |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Área                                                 | Línea de Investigación                                | Grupo de Investig. | Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono                             | # Cupos |
| Automatización y control                             | Microrredes                                           | GIMEL              | Jesús María López Lezama<br>2198557<br>jmaria.lopez@udea.edu.co            | 1       |
|                                                      | Algoritmos de clasificación para análisis bioacústico | SISTEMIC           | Claudia Victoria Isaza Narvaez<br>3127675493<br>victoria.isaza@udea.edu.co | 1       |
|                                                      | Control en motores de combustión interna              | GIMEL              | Andrés Agudelo<br>2198549<br>andres.agudelo@udea.edu.co                    | 1       |
|                                                      | Bioinstrumentación                                    | GIBIC              | Juan Diego Lemos<br>3002094550<br>juan.lemos@udea.edu.co                   | 1       |
|                                                      | Electrónica de potencia                               | GIMEL              | Nicolas Muñoz Galeano<br>2198557<br>nicolas.munoz@udea.edu.co              | 1       |
| Computación                                          | Optimización en Sistemas de Potencia                  | GIMEL              | Jesús María López Lezama<br>2198557<br>jmaria.lopez@udea.edu.co            | 1       |
|                                                      | Procesamiento de señales y análisis de patrones       | GITA               | Juan Rafael Orozco Arroyave<br>2198523<br>rafael.orozco@udea.edu.co        | 2       |
|                                                      | Big Data                                              | I&S                | Freddy Duitama<br>2195508<br>john.duitama@udea.edu.co                      | 1       |
|                                                      | Procesamiento de señales e imágenes médicas           | GIBIC              | John Fredy Ochoa Gómez<br>2198533<br>john.ochoa@udea.edu.co                | 2       |
|                                                      | Deep Learning - Análisis de Imágenes                  | I&S                | Raúl Ramos Pollán<br>3163924511<br>raul.ramos@udea.edu.co                  | 1       |
|                                                      | Procesos sociales y organizacionales                  | ITOS               | Germán Urrego Giraldo<br>2198529<br>gaurrego015@gmail.com                  | 3       |





| Área                                 | Línea de Investigación                         | Grupo de Investig. | Profesor que ofrece el cupo, correo y teléfono               | # Cupos |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------|
| Telecomunicaciones                   | Modelamiento de Telecomunicaciones             | GITA               | Juan Felipe Botero<br>2198566<br>juanf.botero@udea.edu.co    | 1       |
|                                      | Comunicaciones ópticas                         | GITA               | Juan Diego Zapata Caro<br>2198527<br>juan.zapata@udea.edu.co | 1       |
|                                      | Modelamiento de sistemas de telecomunicaciones | GITA               | Juan Pablo Urrea Duque<br>2198567<br>juan.urrea@udea.edu.co  | 1       |
| Microelectrónica                     | Computación de alto desempeño                  | SISTEMIC           | Sebastián Isaza<br>2198563<br>sebastian.isaza@udea.edu.co    | 1       |
| Transferencias y Cambios de Programa |                                                |                    |                                                              | 2       |
| TOTAL                                |                                                |                    |                                                              | 21      |

**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:

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 el programa cumpla con el mínimo de estudiantes exigido con el 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 5.** Se admitirán los aspirantes que tengan un puntaje mínimo de 70 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.** Ingresarán al programa los aspirantes que hayan obtenido los puntajes más altos. 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 la evaluación y sustentación del ensayo.
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 al Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación debe certificar competencia comunicativa en lengua extranjera en inglés para matricular quinto semestre, de conformidad con el Acuerdo Académico 493 del 3 de diciembre de 2015. El aspirante que sea admitido debe ser consciente de que en el Doctorado se utiliza bibliografía especializada en inglés desde el primer semestre.





**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 máximo de cupos ofrecidos.

**ARTICULO 7.** 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 8:** 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