



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

ACUERDO DE FACULTAD 196

Diciembre 14 de 2017

Por el cual se expide el Reglamento Específico para los programas de posgrado: Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas.

EL CONSEJO DE FACULTAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial la conferida por el artículo 76 del Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014, Reglamento Estudiantil para los Programas de Posgrado, y

CONSIDERANDO QUE:

1. El Consejo Superior Universitario, mediante Acuerdo Superior 432 de 25 de noviembre de 2014 expidió el Reglamento Estudiantil para los Programas de Posgrado de la Universidad de Antioquia.
2. El Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014, en su artículo 76, facultó a los Consejos de las Unidades Académicas para expedir el Reglamento Específico de los Programas de Posgrado, en los aspectos específicamente delegados en aquél.
3. Este documento se construyó con la participación del Comité de programa de posgrado, el cual fue puesto en conocimiento del profesorado y estudiantes del posgrado.
4. El Comité Central de Posgrado en su reunión del 5 de mayo del 2017 avaló la expedición del presente Acuerdo, como consta en el Acta 691.
5. El Consejo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales aprobó el presente reglamento después de realizar dos debates. El primer debate del presente Acuerdo el día 19 de julio de 2017, Acta 54 y el segundo debate se realizó el día 1 de noviembre de 2017, Acta 63.

ACUERDA

Artículo 1. Expedir el Reglamento Específico para los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas.

CAPÍTULO I

CALIDAD DE ESTUDIANTE, CUPOS, INGRESO Y REINGRESO

Artículo 2. Estudiante de Posgrado. Estudiante del Programa de Posgrado en Ciencias Químicas, es aquel matriculado en los programas ofrecidos por la Dependencia de conformidad con lo establecido en Capítulo I del Título segundo del Acuerdo Superior 432 de 2014.

Artículo 3. Reserva de Cupo. Se otorgará la reserva de cupo hasta la cohorte siguiente ofertada por el Programa de Posgrado en Ciencias Químicas. Esta reserva es para los admitidos no matriculados en el semestre correspondiente o a los estudiantes que les fue aceptada la cancelación en el primer semestre en el programa en el cual se matriculó, previa solicitud al Comité del Programa de Posgrado. La solicitud de reserva de se hará por razones de fuerza mayor o por dificultades económicas debidamente justificadas. Además, para reservar el cupo se deberá cumplir las siguientes condiciones académico-administrativas:

1. Aval del Comité del Programa de Posgrado en Ciencias Químicas.
2. Aval del profesor que ofertó el cupo y quien figurará como director del admitido.
3. Aprobación por parte del Consejo de Facultad.

Parágrafo. Para hacer uso de la reserva de cupo el estudiante deberá presentar la solicitud al Comité del Programa de Posgrado antes de que haya sido ofertada la nueva cohorte.

Artículo 4. Reingreso. El estudiante a quien se le acepte el reingreso, lo hará para la cohorte vigente y se someterá a las condiciones que en ese momento tenga el programa y a su reglamentación. No gozará de los estímulos que al momento de suspender su formación hubiese tenido. A excepción de quienes tenían matriculada continuación antes de retirarse. En ese caso, se les debe mantener las mismas condiciones de la prórroga que fue aprobada por la facultad inicialmente.

Artículo 5. Requisitos para el reingreso. Además de los requisitos establecidos en el artículo 4 del Acuerdo Superior 432 de 2014, se establecen las siguientes condiciones académicas, disciplinarias y administrativas para el reingreso:

1. Que se disponga de una cohorte activa.
2. Que el estudiante no presente sanciones disciplinarias vigentes.
3. Que haya posibilidad de ofrecer los cursos que requiera en la cohorte a la cual reingresa.
4. Que a criterio del Consejo de la Unidad Académica se cuente con las condiciones académicas y administrativas pertinentes para el reingreso.
5. Que el estudiante que reingresa se acoja a las nuevas condiciones del programa, esto es, al Plan de Estudio, al Reglamento Estudiantil para los programas de posgrado y a la reglamentación vigente relacionada con el ingreso y la permanencia en los programas de posgrados de la Universidad. Solo mantendrá su plan de estudios si el reingreso es para culminar su trabajo de investigación de Maestría o la tesis doctoral.
6. Que el estudiante cuente con el aval del grupo de investigación al que aspira a reingresar.
7. Que el grupo de investigación receptor demuestre soporte financiero para el desarrollo del trabajo de investigación o tesis.
8. Que el grupo de investigación receptor, en el caso de los estudiantes de doctorado, demuestre soporte financiero para el desarrollo de la pasantía internacional.

Parágrafo 1. Cuando el reingreso se solicite para una línea de investigación diferente a la que el estudiante estaba desarrollando, el Comité del Programa de Posgrado analizará tal solicitud con base en el plan de estudios y los cursos aprobados por el estudiante.

Parágrafo 2. Cuando el reingreso se solicite para un grupo de investigación diferente al cual pertenecía el estudiante, se anexará a la solicitud una carta de paz y salvo, expedida por el coordinador del grupo anterior y una carta de aceptación del coordinador del grupo receptor.

Artículo 6. Ingreso por cambio de programa. El estudiante quien ingrese por cambio de programa, ingresa a la cohorte vigente, en el nivel al cual es admitido luego del proceso de reconocimiento de cursos y se someterá a las condiciones del programa y de su reglamentación; no gozará de los estímulos que tenía en el anterior programa, salvo el mejor graduado de programa.

Artículo 7. Requisitos para ingreso por cambio de programa. Además de los requisitos establecidos en el Artículo 7 del Acuerdo Superior 432 de 2014, se establecen las siguientes:



1. Que exista cohorte.
2. Que el estudiante haya obtenido un promedio crédito acumulado igual o superior a 4,0 (cuatro, cero) o estar entre el 10 % de mayor rendimiento académico de la cohorte.
3. Que el estudiante no presente sanciones disciplinarias vigentes.
4. Que haya posibilidad de ofrecer los cursos dirigidos que requiera en la cohorte a la cual le fue aceptado el cambio. Si requiere un curso dirigido deberá ser pagado por el estudiante, el valor será definido según el Acuerdo de Facultad 023 del 15 de diciembre de 2003.
5. Que el estudiante cumpla con el perfil exigido a los recibidos en la cohorte según lo indique la última convocatoria realizada.
6. Que a criterio del comité de programas de posgrados en Ciencias Químicas se cuenten con las condiciones académicas pertinentes para el cambio.
7. Que la solicitud cuente con paz y salvo del coordinador del grupo anterior y la aceptación del coordinador del grupo de investigación receptor.
8. Que el grupo de investigación receptor demuestre soporte financiero para el desarrollo del trabajo de investigación o tesis y la realización de la pasantía, o que el estudiante cuente con ayuda financiera externa. En este segundo caso, la solicitud debe llevar el aval del Director del trabajo de grado; y los sustentos financieros externos que certifique el estudiante se estudiarán caso por caso.

Parágrafo 1. El solicitante deberá cursar por lo menos el 75 % del plan de estudios vigente en el programa al cual es aceptado.

Parágrafo 2. Los cambios de programa y reingresos serán recomendados por el Comité del Posgrado y por el director del trabajo de investigación o de la tesis. En caso de ausencia o falta del aval por parte del director, el Comité del Programa de Posgrado tomará todas las decisiones al respecto.

Parágrafo 3. El Comité del Posgrado recomendará al Comité de Posgrados de la Facultad lo concerniente a homologaciones y reconocimientos de los cursos a que hubiere lugar.

Artículo 8. Requisitos para ingreso por transferencia. Además de los requisitos establecidos en el Artículo 7 del Acuerdo Superior 432 de 2014, se establecen los siguientes:

1. Presentación de una propuesta de trabajo de investigación o tesis, aprobada por el grupo receptor.



2. Constancia, en su plan de estudios de origen, de haber desarrollado cursos o seminarios relacionados con la línea de investigación, y el nivel al cual aspira, según las exigencias del plan de estudios vigente.
3. El estudiante de transferencia desarrollará por lo menos el 75 % de los cursos y su trabajo de investigación o su tesis en el Posgrado en Ciencias Químicas.
4. Que se disponga de una cohorte activa.
5. Que el estudiante no presente sanciones disciplinarias vigentes.
6. Que haya posibilidad de ofrecer los cursos que requiera en la cohorte a la cual le fue aceptada la transferencia.
7. Que a criterio del Consejo de la unidad académica se cuenten con las condiciones académicas y administrativas pertinentes para la transferencia.
8. Que el estudiante presente un promedio crédito acumulado igual o superior a 4,0 (cuatro, cero), o su equivalencia cuando la transferencia sea de un programa de posgrado extranjero.
9. Que la solicitud cuente con la aceptación del coordinador del grupo de investigación al que aspira ingresar por transferencia.
10. Que el grupo de investigación receptor demuestre soporte financiero para el desarrollo del trabajo de investigación o tesis.
11. Que el grupo de investigación receptor, en el caso de estudiantes de doctorado, demuestre soporte financiero para el desarrollo de la pasantía internacional, o que el estudiante cuente con ayuda financiera externa. En este segundo caso, la solicitud debe llevar el aval del Director del trabajo de grado; y los sustentos financieros externos que certifique el estudiante se estudiarán caso por caso.

CAPÍTULO 2

CURSOS Y COMITÉ ASESOR

Artículo 9. CURSOS. El director del trabajo de investigación tendrá a su cargo los cursos siguientes y el reporte de la nota final en el Sistema MARES: **Investigación I y II**, propuesta de investigación y trabajo de investigación. El director de la tesis tendrá a su cargo los cursos siguientes y el reporte de la nota final en el Sistema MARES: investigación doctoral I, II, III, IV, V y VI, propuesta de investigación y en el curso Tesis, el coordinador del posgrado se encargará de reportar la nota. En los cursos seminario de maestría y seminario doctoral el director evaluará el 20% y los jurados asignados por posgrado evaluarán el 80% de la nota final. Los cursos seminario integral I y II de la maestría y seminario doctoral integral I, II, III y IV se aprueban con asistencia a los mismos y estarán a cargo del Posgrado.

Parágrafo 1. Los cursos obligatorios para la maestría y que se matricularán en el primer semestre serán Físicoquímica Avanzada y Orgánica Avanzada o Inorgánica Avanzada según sea la recomendación del director del trabajo de investigación. Los

cursos obligatorios para el doctorado y que se matricularán en el primer semestre serán Físicoquímica Avanzada, Orgánica Avanzada e Inorgánica Avanzada.

Parágrafo 2. Los cursos electivos estarán a cargo del grupo de investigación. En algunos casos el posgrado ofrecerá cursos electivos en otras temáticas.

Artículo 10. Comité Asesor. El Comité del Programa de Posgrado nombrará un Comité Asesor de trabajo de grado en los programas de Maestría y Doctorado. Para estudiantes de maestría estará conformado por: el director del trabajo de investigación y un investigador con título igual o superior. Para estudiantes de doctorado estará conformado por el director de la tesis y dos investigadores con título de doctorado o equivalente.

Parágrafo. Los investigadores que conformen el Comité Asesor deberán demostrar trayectoria investigativa en el área de estudio, mediante publicaciones y participación en proyectos de investigación.

Artículo 11. El Comité Asesor de trabajos de grado tendrá las siguientes funciones:

1. Apoyar al director en la asesoría del estudiante en relación con el desarrollo y presentación de su trabajo de investigación o tesis, en los aspectos definidos de común acuerdo con el director y fijar la terminación de los mismos.
2. Realizar el seguimiento semestral de las actividades académicas e investigativas del estudiante y proponer al estudiante las recomendaciones que consideren pertinentes.
3. Avalar solicitudes ante el Comité de Programa de Posgrado para cambio de: a) Co-director hasta antes de matricular el tercer semestre para el caso de maestría y hasta antes de matricular el quinto semestre para el caso de doctorado. b) Director de tesis hasta antes de terminar el quinto semestre. c) Tema de tesis por una sola vez hasta antes de matricular el quinto semestre. d) Grupo de investigación, se debe presentar carta de aval del director del grupo de investigación donde terminará el programa de posgrado donde especifique que disponen de la infraestructura y financiación necesarias para la investigación propuesta.
4. Avalar la propuesta de investigación y la entrega del manuscrito final del trabajo de investigación o tesis. Si después de un mes de recibir la propuesta de trabajo de grado o el trabajo final, algún miembro del Comité Asesor no responde, el Director, mostrando los soportes del envío del documento, podrá avalar sin la otra firma.
5. Avalar la propuesta de investigación para estudiantes que sean admitidos por reingreso, cambio de programa o transferencia.
6. Servir de mediador en primera instancia en caso de conflictos entre el estudiante y su director.



Parágrafo 1. El Comité Asesor se deberá reunir mínimo una vez por semestre, y en forma extraordinaria cuando el estudiante, el director o el coordinador del programa respectivo lo soliciten. El estudiante y su director serán responsables de citar las reuniones ordinarias del Comité Asesor y de elaborar las actas respectivas, las cuales serán entregadas al Comité del Programa de Posgrado en un plazo máximo de una semana después de la reunión.

CAPÍTULO 3

EVALUACIÓN COMPRENSIVA PARA ESTUDIANTES DE DOCTORADO

Artículo 12. Esta evaluación se presentará antes de terminar el tercer semestre académico, la cual comprende un informe escrito y un examen oral.

Artículo 13. Jurado. El jurado examinador estará compuesto por el Director de tesis, quien tendrá voz, pero no voto, y los integrantes del Comité Asesor del estudiante, que está definido en el Artículo 9.

Parágrafo. El Comité de programa de posgrado podrá ampliar la conformación del jurado examinador, siempre y cuando dicha solicitud esté sólidamente sustentada por las partes.

Artículo 14. Programación. El Comité del Programa del Posgrado programará la fecha de la evaluación comprensiva con dos meses de antelación

Artículo 15. Informe escrito para evaluación. El estudiante entregará, al jurado examinador, tres semanas antes de la fecha de la evaluación comprensiva un informe escrito de la investigación preferiblemente en el idioma Inglés, entre 5.000 y 6.000 palabras, que contendrá una introducción general, el problema a investigar, hipótesis de la investigación, estado del arte en el tema de la investigación, los objetivos de estudio, procedimientos utilizados en la investigación, el resumen de los resultados obtenidos hasta la fecha, el plan de trabajo propuesto para el futuro inmediato, y la bibliografía (no más de 10 referencias actualizadas preferiblemente de revistas Q1 y Q2 de su área).

Artículo 16. Presentación oral. El día de la evaluación comprensiva, en un tiempo máximo de 45 minutos, el estudiante hará una exposición oral pública de su protocolo de investigación y de los resultados hasta ese momento obtenidos. Luego, los miembros del jurado examinador procederán al examen. Las preguntas girarán alrededor de los temas relacionados directamente con la tesis, y de las áreas específicas incluidas como parte integral de la formación del estudiante. La duración del examen no será superior a tres

horas. La calificación del examen general se dará por mayoría, en términos de aprobado o no aprobado. El jurado examinador recomendará al estudiante áreas específicas en las que considere que el estudiante requiere reforzar sus conocimientos.

Parágrafo. La evaluación se realizará con la presencia de los tres miembros del jurado, esta presencia puede ser física o por cualquier otro medio que garantice interacción en tiempo real con el acto de sustentación.

Artículo 17. Calificación. La calificación de la evaluación comprensiva se dará por mayoría, en términos de aprobado (A), o no aprobado (NA). Cuando la evaluación comprensiva para el título de doctorado hubiere recibido la calificación de no aprobado (NA), se deberá presentar nuevamente, en el semestre siguiente. De no presentarse en el tiempo establecido o reprobarse por segunda vez, el estudiante quedará por fuera del programa en los términos previstos por el Artículo 32 del Acuerdo Superior 432 de 2014.

CAPÍTULO 4

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN Y TESIS

Artículo 18. Antes de matricular el primer semestre, un estudiante de maestría o de doctorado debe tener definida la línea de investigación en la cual va a realizar su investigación.

Artículo 19. Se define como propuesta de investigación el documento que presenta la información necesaria para la evaluación académica y científica de la investigación según sea el problema a investigar, la hipótesis y los objetivos fijados para la misma. La propuesta debe mostrar claramente cuál es el avance en la frontera del conocimiento que se pretende lograr con su desarrollo.

Artículo 20. La propuesta de investigación debe ser desarrollada en forma individual y en el idioma inglés, debe tener entre 20 y 30 páginas (escrito en tamaño carta, fuente Arial tamaño 12, interlineado 1.5, margen de 3 cm). La propuesta se debe entregar en formato digital (formato pdf) y debe tener la siguiente estructura general:

- a. Portada con el título de la propuesta, nombre del estudiante, nombre del director y co-director (si lo hay), nombre del grupo de investigación.
- b. Resumen ejecutivo de máximo una página
- c. Planteamiento del problema a investigar
- d. Análisis de la literatura existente sobre el tema, se recomienda tener en cuenta, preferiblemente, las últimas publicaciones sobre el tema en revistas Q1 y Q2 de su área.
- e. Hipótesis a desarrollar en la investigación
- f. Objetivos de la investigación



- g. Aspectos procedimentales para lograr los objetivos. Describir la infraestructura que se requiere, tipo de información que se recogerá y cómo serán correlacionados los datos.
- h. Equipos y materiales requeridos
- i. Cronograma de actividades.
- j. Presupuesto indicando fuentes de financiación
- k. Referencias bibliográficas actualizadas

Artículo 21. La propuesta se presentará al Comité del Programa de Posgrado en las fechas indicadas cada semestre después de ser avalada por el Comité Asesor.

Artículo 22. Propuesta de trabajo de investigación y tesis. El estudiante de maestría deberá tener aprobada la propuesta de **trabajo de investigación** para matricular el curso Investigación I. Para ello deberá presentar la propuesta al Comité de Programa de Posgrado con el aval del director, a más tardar al finalizar el primer mes del segundo semestre del programa.

El estudiante de doctorado deberá tener aprobada la propuesta de tesis para matricular el curso Investigación Doctoral I. Para ello deberá presentar la propuesta al Comité del Programa de Posgrado con el aval del director y el Comité Asesor a más tardar al matricular el tercer semestre del programa.

Parágrafo. En casos extraordinarios, el director del trabajo de grado, con el aval del comité asesor, podrá modificar los objetivos y la metodología del tema de trabajo de investigación o tesis, lo cual se debe informar por escrito al Comité del Programa de Posgrado con la debida justificación. Adicionalmente, para estudiantes de doctorado se requiere adjuntar recomendación del Comité Asesor.

CAPÍTULO 5

TRABAJOS DE GRADO

Artículo 23. El trabajo de investigación o tesis. El trabajo de investigación de maestría o de la tesis de doctorado deben ser un producto original, escrito en el idioma español o en idioma inglés y pueden consistir en un manuscrito compuesto por varios capítulos o una integración crítica y coherente de artículos escritos por el estudiante, los cuales deben haber sido sometidos o aceptados para publicación en revistas científicas indexadas en las bases ISI o SCOPUS (se sugiere Q1 o Q2). En el caso de una tesis compuesta de varios artículos, estos deben dar respuesta clara y completa a la pregunta de investigación y a los objetivos propuestos en la misma. El desarrollo de la tesis y los resultados son de responsabilidad individual del estudiante.

Parágrafo 1. El trabajo de investigación y la tesis de doctorado deberán desarrollarse individualmente.

Parágrafo 2. El trabajo de investigación y la tesis involucran un proceso desarrollado de manera sistemática, con rigurosidad conceptual y metodológica que conduzca a la generación, adaptación o aplicación creativa del conocimiento.

Parágrafo 3. El documento escrito tendrá una extensión entre 70 y 100 páginas para los trabajos de investigación y entre 100 y 130 páginas para las tesis, empleando el mismo formato de la propuesta de investigación, incluyendo: resumen ejecutivo en inglés y español (máximo 5 páginas), planteamiento del problema, estado del arte, hipótesis, objetivos, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía. El documento final debe ser presentado en formato digital (en un solo archivo en formato pdf) y de acuerdo a la norma vigente para la presentación de trabajos de grado en la Universidad.

Artículo 24. Procedimiento para la presentación y aprobación del trabajo de investigación o tesis. El estudiante de maestría o doctorado entregará al Comité del Programa de Posgrado en Ciencias Químicas copia digital (si se requiriere una o varias copias impresas, el coordinador del programa las solicitará al estudiante) del documento final del trabajo de investigación o tesis, acompañada de una carta de solicitud de evaluación por parte del Director, firmada por el estudiante y los miembros del Comité Asesor. El documento se entregará antes de finalizar el semestre académico.

Artículo 25. Semestre de Evaluación del trabajo de grado. En el semestre de evaluación del trabajo de grado se procederá así:

1. El Comité del Programa de Posgrado en Ciencias Químicas recomendará los jurados dentro de las dos (2) primeras semanas del semestre de evaluación ante el Comité de Posgrados de la Facultad, quien los aprobará. Los jurados tendrán cuatro (4) semanas, contadas a partir de la entrega de los trabajos de grado para enviar sus evaluaciones de conformidad con los artículos 46 y 47 del Acuerdo Superior 432 de 2014. La evaluación del trabajo escrito por parte del jurado podrá ser: avalado para sustentación, devuelto para correcciones, o rechazado. La evaluación estará debidamente justificada en el formato suministrado por el comité del programa.
2. En el caso de que el trabajo de grado sea devuelto para correcciones, los jurados deberán adjuntar a la evaluación, las observaciones respectivas, indicando al estudiante los aspectos a corregir por estar deficientes, incompletos o incorrectos.



3. En caso de que el trabajo de grado sea devuelto para correcciones, el Comité del Programa del Posgrado informará inmediatamente al estudiante quien procederá a hacer los respectivos cambios, ajustes o aclaraciones, e informará de las mismas por escrito al Comité del Programa, en un plazo máximo de cuatro (4) semanas contadas a partir de la fecha en que se le informe de la devolución realizada por los jurados.
4. Para las maestrías, en caso de que uno de los miembros del jurado no avale el trabajo escrito, el Comité de Posgrados de la Facultad procederá a nombrar un tercer jurado, con el cual se definirá si el trabajo es avalado para sustentación (dos votos a favor), si el trabajo es devuelto para correcciones o rechazado.
5. Los jurados revisarán las correcciones, ajustes o aclaraciones (si el Comité del Programa lo considera necesario) realizadas al trabajo de grado, y realizarán la evaluación respectiva preferiblemente en un plazo de tres (3) semanas contadas a partir de la entrega de las mismas.
6. Una vez aprobado el documento final del trabajo de investigación o de la tesis, el Comité del Programa de Posgrado, de común acuerdo con el Jurado, fijará el lugar, fecha y hora de la sustentación pública, que deberá preferiblemente realizarse dentro de las tres (3) semanas siguientes del aval.
7. La sustentación pública del trabajo de investigación o la tesis, consistirá en la presentación oral de los aspectos fundamentales de su investigación ante el jurado y durante un tiempo no superior a 40 minutos si es un estudiante de maestría y 50 minutos si es un estudiante de doctorado. Al terminar la exposición, el jurado podrá efectuar una sesión de preguntas por un tiempo máximo de dos horas.

Parágrafo 1. Para la sustentación pública se seguirá el protocolo (guion) establecido por el Comité del Programas de Posgrado.

Parágrafo 2. La defensa se puede realizar mediante la modalidad de videoconferencia cuando los jurados no puedan viajar o cuando el estudiante no se encuentre en la ciudad; en ambos casos deberá mediar solicitud justificada por escrito y autorización del Comité de Programa de Posgrado.

Parágrafo 3. En casos especiales autorizados por el Comité de Programa de Posgrado, la defensa se puede realizar solo en presencia de los jurados y el Coordinador del Comité de Programa de Posgrado, atendiendo criterios de confidencialidad de la información, para lo cual deberá mediar solicitud justificada por escrito firmada por el director de la investigación.



Parágrafo 4. Los siguientes son los criterios empleados como guía para la evaluación del documento escrito:

1. Planteamiento del problema.
2. Estado del arte.
3. Hipótesis y objetivos.
4. Metodología.
5. Análisis, discusión e interpretación de los resultados.
6. Conclusiones.

Parágrafo 5. Los siguientes son los criterios empleados como guía para la evaluación de la presentación oral:

1. Estructura y profundidad del discurso.
2. Conocimiento y dominio del tema.
3. Rigurosidad en el manejo de la información.
4. Coherencia y profundidad de las respuestas a las preguntas formuladas.

Parágrafo 6. Terminada la sustentación, los miembros del jurado deliberarán y elaborarán un acta firmada en la que dejará consignado:

1. Nombre del estudiante
2. Nombre del programa de posgrado
3. Nombre del trabajo de investigación o tesis
4. Nombre del director, el codirector y los jurados
5. Lugar, fecha y hora de la sustentación
6. La nota cuantitativa del trabajo escrito (60 %)
7. La nota cuantitativa de la sustentación oral (40 %)
8. La nota cuantitativa final del trabajo de grado (promedio ponderado de las dos anteriores)
9. Justificación de la calificación.
10. Para efectos de registro, en términos Aprobado (A) la nota definitiva deberá ser igual o superior a 3.5 y como No Aprobado (NA) cuando la nota definitiva sea inferior a 3.5.
11. Anexo que justifique cualquier distinción conferida.
12. Firma de los jurados y del coordinador del posgrado

CAPITULO 6 REQUISITOS PARA GRADO

Artículo 26. Requisitos de grado. Se establecen los siguientes requisitos de grado del estudiante:

1. Requisitos generales para todos los programas de posgrado.

- a. Aprobar todos los cursos establecidos en el Plan de estudio.
- b. Aprobar el trabajo de grado, el estudiante entregará dos copias en formato digital de la versión definitiva, con destino al director del trabajo de grado y al Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia.

2. Requisitos específicos para el programa de Maestría. Además de las señaladas en el primer numeral, acreditar la aceptación para publicación de un (1) artículo científico derivado de su trabajo de investigación en revistas que aparezcan en las bases de datos ISI o SCOPUS, en la cual el estudiante es primer autor.

3. Requisitos específicos para el programa de Doctorado. Además de los señalados en el primer numeral, se establecen los siguientes:

- a. Certificar la realización de al menos una pasantía internacional, la cual no debe ser inferior a tres meses consecutivos. Durante la cual el estudiante deberá estar matriculado en la Universidad de Antioquia.
- b. Acreditar la aceptación para publicación de dos (2) artículos derivados de la Tesis y no de investigaciones anteriores, en los que el estudiante es primer autor. Los artículos deben ser publicados en revistas que aparezcan en las bases ISI o SCOPUS.

Parágrafo. En caso de que el estudiante no figure como primer autor en la publicación, se deberá certificar mediante comunicación escrita de cada coautor que el estudiante es el autor principal del artículo.

Artículo 27. En las publicaciones derivadas del trabajo de investigación o de la tesis, se debe dar crédito a la Universidad de Antioquia y a las entidades financiadoras. La propiedad intelectual se regirá por los reglamentos vigentes de la Universidad de Antioquia.

Artículo 28. En caso que el trabajo de grado involucre información de carácter confidencial, protegida por secreto empresarial o que afecte la novedad de una futura patente, deberá informarlo al Comité del Programa de Posgrado antes de que el trabajo de grado sea enviado a evaluación a jurados para que se tomen las medidas necesarias. Las cláusulas de confidencialidad no eximen al estudiante del debido cumplimiento de los requisitos de grado.



Parágrafo: Homologación de requisitos. En el caso de patentes, el estudiante podrá solicitar la homologación por una publicación para cumplimiento de los requisitos de grado.

CAPITULO 7

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL OTORGAMIENTO DE DISTINCIONES

Artículo 29. Distinciones en maestría y doctorado. De conformidad con el parágrafo del artículo 48 del Acuerdo Superior 432 de 2014, a las tesis doctorales y a los trabajos de investigación se les podrá otorgar las distinciones de *Cum Laude*, *Magna Cum Laude* y *Summa Cum Laude*.

Artículo 30. Criterios para el otorgamiento. Además de las condiciones obligatorias establecidas en el artículo 48 del Acuerdo Superior 432 de 2014, que la recomendación sea unánime, que la justificación esté sustentada por los jurados y que la decisión sea avalada en acta de Consejo de la Facultad, los programas establecen los siguientes criterios:

1. Criterios específicos para distinción en trabajos de investigación de maestría

Un Trabajo de Investigación podrá recibir una distinción *Cum Laude* (meritorio) si los jurados consideran que el trabajo investigativo desarrollado por el estudiante cumple con las siguientes características adicionales a los requisitos de grado:

- a. Obtener en forma unánime la distinción por parte de los jurados.
- b. Ser una contribución importante al desarrollo de la disciplina en el campo teórico o práctico. Esto deberá ser justificado en un acta firmada por los dos jurados.
- c. Haber presentado en forma oral o poster los resultados de la investigación en al menos un evento nacional.
- d. Además de la publicación exigida para el grado, tener otra sometida a una revista indexada en las mismas bases de datos ISI o SCOPUS, en la cual el estudiante puede aparecer como coautor y que sea derivada de los resultados de su trabajo de investigación.

Un Trabajo de Investigación podrá recibir una distinción *Magna Cum Laude* (sobresaliente) si cumple las siguientes características adicionales a los requisitos de grado:

- a. Obtener en forma unánime la distinción por parte de los jurados.
- b. Ser una contribución importante al desarrollo de la disciplina en el campo teórico o práctico. Esto deberá ser justificado en un acta firmada por los dos jurados.

- c. Haber presentado en forma oral los resultados de la investigación en al menos un evento nacional.
- d. Además de la publicación exigida para el grado, tener otro artículo aceptado para publicación, en revista indexada en las bases ISI o SCOPUS, en el cual el estudiante puede aparecer como coautor. Ambas publicaciones deben ser derivadas de los resultados de su trabajo de investigación.

Un Trabajo de Investigación podrá recibir una distinción *Summa Cum Laude* (Excelente) si cumple las siguientes características adicionales a los requisitos de grado:

- a. Obtener en forma unánime la distinción por parte de los jurados.
- b. Ser una contribución importante al desarrollo de la disciplina en el campo teórico o práctico. Esto deberá ser justificado en un acta firmada por los dos jurados.
- c. Haber presentado en forma oral los resultados de la investigación en al menos dos eventos nacionales o en un evento internacional.
- d. Además de la publicación exigida para el grado, tener otro artículo, aceptado para publicación, en revistas indexadas en las bases ISI o SCOPUS, en los cuales el estudiante aparezca como primer autor y que sean derivados de los resultados de su trabajo de investigación.

2. Criterios específicos para distinción de trabajos de tesis doctoral

Una Tesis podrá recibir una distinción de *Cum Laude* (meritoria) si cumple con los requisitos de aprobación de la Tesis y tiene las siguientes características adicionales:

- a. Obtener en forma unánime la distinción por parte de los jurados.
- b. Ser una contribución importante al desarrollo de la disciplina en el campo teórico o práctico. Esto deberá ser justificado en un acta firmada por los jurados.
- c. Haber presentado en forma oral o como poster los resultados de la investigación en al menos un evento de carácter internacional.
- d. Además de las publicaciones exigidas para el grado, tener la aceptación un artículo adicional en revista indexada en las bases ISI o SCOPUS, sobre el tema de su tesis. En este artículo adicional puede aparecer como coautor.

Una Tesis podrá recibir una distinción de *Magna cum laude* (sobresaliente) si cumple con los requisitos de aprobación de la Tesis y tiene las siguientes características adicionales:

- a. Obtener en forma unánime la distinción por parte de los jurados.
- b. Ser una contribución importante al desarrollo de la disciplina en el campo teórico o práctico. Esto deberá ser justificado en un acta firmada por los jurados.
- c. Los resultados de la investigación doctoral se presentaron en forma oral por lo menos en dos eventos de carácter internacional.



- d. Además de las publicaciones exigidas para el grado, tener dos artículos adicionales derivados de su tesis aceptados en revistas indexadas en las bases ISIS o SCOPUS, en uno de los cuales el estudiante puede aparecer como coautor.
- e. No requirió modificaciones de fondo en la revisión del informe escrito de la tesis por parte de los jurados.

Una Tesis podrá recibir una distinción de *Summa Cum Laude* (excelente) si cumplió con los requisitos de aprobación de la Tesis y tiene las siguientes características adicionales:

- a. Tesis escrita y defendida en el idioma inglés.
- b. Ser una contribución sobresaliente al desarrollo de la disciplina en el campo teórico o práctico. Esto deberá ser suficientemente justificado en un acta firmada por los dos jurados, en la cual se especifique también el campo disciplinar, científico o aplicado al cual aporta el trabajo investigativo.
- c. Los resultados de la investigación de la Tesis han sido presentados en forma oral en al menos tres eventos de carácter internacional.
- d. Además de las publicaciones exigidas para el grado, tener tres artículos adicionales en los cuales el estudiante es primer autor, aceptados en revistas indexadas en las bases ISI o SCOPUS (Q1 o Q2), todos derivados de su tesis.
- e. No requirió modificaciones de fondo en la revisión del informe escrito de la Tesis por parte de los jurados.

APLICACIÓN

Artículo 31. Aplicación. El presente reglamento se aplica a los estudiantes que ingresen a partir del primer semestre del 2018.

NORA E. RESTREPO SÁNCHEZ

Decana y Presidente

SANDRA PÉREZ PAREJA

Secretaria