



Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

RESOLUCIÓN 008
(16 de septiembre 2016)

POR MEDIO DE LA CUAL SE REGLAMENTAN LAS MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO PARA LOS PROGRAMAS DE POSGRADO EN LA FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO.

El Consejo de Facultad de Artes y Humanidades DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO, Institución Universitaria, en ejercicio de las atribuciones legales y estatutarias y con sujeción a lo dispuesto en la normatividad reglamentaria vigente, en los Artículos 29, 30, 31, 32, 33, 34 y 35 del Reglamento de Posgrados del Instituto Tecnológico Metropolitano —ITM.

CONSIDERANDO:

Que según el Estatuto General del Instituto Tecnológico Metropolitano, el Consejo de Facultad, es la instancia responsable de la formulación de políticas específicas de investigación, docencia y extensión que redunden en elevar la calidad académica de sus programas y de igual manera programar, controlar y evaluar el cumplimiento de los programas académicos, de investigación y extensión que desarrollen en la Facultad.

Que según el Acuerdo 02 del 21 de enero de 2013, por medio del cual se expide el Reglamento de Posgrados, se definen los tipos y alcances de los trabajos de grado para posgrado por nivel de formación.

Que según el proceso de mejoramiento continuo de los programas académicos de posgrado de la Facultad de Artes y Humanidades se hace necesario una reglamentación específica de modalidades de trabajo de grado en posgrados, como parte de las acciones que permitan validar los procesos formativos y los modos de producción de conocimiento propios de las Artes y las Humanidades, siempre en coherencia con la normativa institucional.

Que el Consejo de Facultad de Artes y Humanidades, en sesión del 02 de septiembre de 2015 estudio y acordó recomendar a esta Corporación, la adopción de una norma específica referida a las diferentes modalidades de trabajo de grado para los programas de posgrado adscritos a la Facultad de Artes y Humanidades.

En mérito a lo expuesto,

RESUELVE:

Adoptar la reglamentación de modalidades de trabajo de grado para los programas de posgrado de la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano, conforme al siguiente tenor:





Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

Artículo 1°. PROPÓSITO DEL TRABAJO DE GRADO. En atención a la misión institucional, a la vocación académica y social de la Facultad de Artes y Humanidades, se propone que las actividades desarrolladas por los estudiantes de posgrado, en cumplimiento de su trabajo de grado para titulación, procuren:

- a. Contribuir a la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento de las disciplinas creativas, del arte, el diseño y las ciencias sociales y humanas en todas sus formas y expresiones, como factores determinantes para el desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- b. Promover el uso social de los conocimientos adquiridos como retribución al alivio de problemáticas y necesidades del país.
- c. Promover el desarrollo de proyectos que propicien un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.
- d. Contribuir a la conservación y al fomento del patrimonio social y cultural del país, en todas sus formas y expresiones.

Artículo 2°. TIPOS DE TRABAJO DE GRADO EN POSGRADO. Según lo dispuesto en el Reglamento de Posgrados de vigente, todo aspirante a graduarse en un programa de Especialización debe presentar un trabajo final de especialización. En un programa de Maestría de Investigación o de Doctorado, debe presentar una tesis; en el caso de una Maestría de profundización deberá presentar un trabajo de grado. Se definen de la siguiente manera:

- a. **Trabajo Final:** El trabajo final consiste en una monografía o sistematización de una práctica laboral tendiente a la solución de un problema relacionado con su objeto de estudio, o en su defecto realizar un seminario de profundización.
- b. **Trabajo de grado:** El trabajo de grado está dirigido a la investigación aplicada, al estudio de casos y al análisis y solución de una situación particular.
- c. **Tesis:** La tesis de maestría reflejará la adquisición de competencias científicas propias de un investigador académico. Los Doctorados tienen como objetivo la formación de investigadores de alta calidad. La tesis doctoral deberá consistir en un aporte original evidente, para la tecnología, las artes, las ciencias o las humanidades, o la disciplina correspondiente y el desarrollo de líneas específicas de investigación definidas como prioritarias por cada Facultad.

Artículo 3°. MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO EN ESPECIALIZACIONES. Según el Reglamento de Posgrados vigente, las especializaciones tienen como propósito la cualificación del ejercicio profesional y el desarrollo de competencias en el desempeño de la misma, es requisito presentar un trabajo final, bajo alguna de las siguientes modalidades:

- a. **Trabajo monográfico.** Consiste en la realización de un escrito a partir de una de las temáticas tratadas en los distintos cursos y/o seminarios desarrollados en el programa, tendiente a la solución de un problema en su área y objeto de estudio.





Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

- b. **Sistematización.** La sistematización de la práctica administrativa, investigativa o empresarial.
- c. **Seminario de profundización.** Realizar un seminario de profundización para desarrollar competencias académicas y profesionales, el cual debe ser aprobado y reglamentado por el Consejo de Facultad.
- d. **Creación de obras o productos de investigación-creación.** El estudiante podrá realizar una obra o producto de investigación-creación original de carácter efímero, permanente o procesual y deberá ser sistematizada y documentada para ser expuesta y posteriormente para evaluación por jurados externos.

PARAGRÁFO: La presentación y aprobación del trabajo final, sigue las normas del Reglamento de Posgrados vigente y los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad Institucional. Los trabajos finales de especialización pueden ser realizados individualmente o colectivamente, ante una debida justificación del proyecto, la cual será valorada y reglamentada por el Comité Curricular del Programa. En todo caso, es el Director de dicho trabajo quien determinará la calidad y pertinencia del mismo, que debe estar acorde con el nivel de competencias establecido.

Artículo 4º. MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO EN MAESTRÍAS DE PROFUNDIZACIÓN. Según el Reglamento de Posgrados vigente, una maestría de profundización hace énfasis en un área de conocimiento y el desarrollo de competencias que permiten la solución de problemas en ese campo de estudio. El trabajo de grado está dirigido a la investigación aplicada, al estudio de caso, investigación – creación, y al análisis y solución de una situación particular y es requisito para obtener el título bajo alguna de las siguientes modalidades:

- a. **Trabajo monográfico.** El estudiante desarrollará un trabajo basado en su proyecto, desarrollándolo metodológicamente y entregando un informe final en forma de capítulos que debe ser evaluado por tres (3) jurados: 1 del programa y dos externos al Programa. Este tipo de trabajo NO requiere de una sustentación pública.
- b. **Publicación de artículo resultado de su trabajo de grado.** El estudiante publicará, como autor principal o en coautoría con su director, un (1) artículo sobre los resultados de su trabajo de grado en una revista indexada en Publindex, Isi o Scopus. El artículo debe responder al objetivo que se propuso en el trabajo. Dicho artículo deberá estar publicado o aceptado para publicación al momento de ser considerado por el comité curricular de la maestría para el cumplimiento de este requisito.
- c. **Proyecto pedagógico de aula.** Planeación, ejecución y evaluación de un proyecto de aula. El estudiante podrá realizar un proyecto de aula con resultados tangibles desarrollado en una institución educativa o en institución de educación superior. Los resultados deben ser plasmados en un programa, informe o sistematización de experiencias para ser evaluado por jurados externos y debe ir acompañado de carta de constancia de las directivas académicas de la Institución donde se desarrolló el proyecto, de que efectivamente se realizó.
- d. **Adaptación o reinterpretación de obras o productos de investigación-creación.** El estudiante podrá reinterpretar o adaptar obras o productos de investigación creación de carácter efímero, permanente o procesual sobre la cual se deberá realizar la sistematización y documentación del proceso





Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

creativo y de la formalización del proceso, es decir, la obra de arte, para ser expuesta y posteriormente evaluada por jurados externos. Se reconocen las siguientes obras o creaciones:

- **Obra o creación efímera:** Son las obras, diseños o productos, materiales e inmateriales, cuya existencia es de una duración limitada en el tiempo y el espacio y cuya evidencia depende, por lo tanto, de la memoria reconstructiva. Son sus huellas, rastros o registros los que corroboran su existencia y las hacen reconocibles. El registro debe ser repetible, exportable y verificable (Modelo de medición Colciencias, 2015)
 - **Obra o creación permanente:** Son obras, diseños o productos, materiales e inmateriales, cuya existencia pretende ser limitada en el tiempo. La presencia y persistencia del objeto que registra la obra o producto demuestra su existencia, sin embargo, la obra o producto mismo predomina sobre el valor del registro. (Modelo de medición Colciencias, 2015)
 - **Obra o creación procesual:** Son aquellas obras, diseños o productos materiales o inmateriales, en cuya naturaleza predomina la dinámica transformadora, sistémica y relacional; por esta razón tienen un carácter abierto y no están sujetas a un marco espacio temporal predeterminado. Generan impacto verificable pero no previsible material e inmaterial. El reconocimiento de este tipo de producto se basa en la existencia de indicadores cualitativos o cuantitativos que den cuenta de las dinámicas del proceso. (Modelo de medición Colciencias, 2015)
- e. **Productos derivados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación.** El estudiante podrá realizar un producto en esta categoría, que responderá a un problema planteado en su proyecto de grado o a una problemática social, industrial, artística o empresarial. El trabajo será evaluado por jurados externos.
- **Diseño Industrial:** Toda forma externa o apariencia estética de elementos funcionales o decorativos que sirven de patrón para su producción en la industria, manufactura o artesanía con características especiales, de forma que dan valor agregado al producto y generan diferenciación y variedad en el mercado. La modalidad de protección de denomina registro de diseño industrial (Modelo de medición Colciencias, vigente)
 - **Prototipo Industrial:** Es un modelo original construido, que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto (Modelo de medición Colciencias, vigente)
 - **Esquema de circuito integrado:** Son dispositivos en los que ciertos elementos con funciones eléctricas, como transistores, resistencias, condensadores, diodos, etc., están montados en un sustrato común como silicón puro. Estos componentes están conectados de manera que el circuito integrado pueda controlar corriente eléctrica y, de esta manera, pueda rectificarla o ampliarla, etc. De acuerdo con la función que vayan a realizar, los circuitos integrados necesitan un orden y una disposición especial, es decir, se debe realizar un plan o diseño de los elementos que componen el circuito integrado, el cual conforma el esquema de trazado de circuitos integrados. Así, el esquema de trazado se define como la disposición tridimensional, expresada en cualquier forma, de los elementos, siendo activo al menos uno de estos, e interconexiones de un circuito integrado, así como esa disposición tridimensional preparada para un circuito integrado destinado a ser fabricado (Modelo de medición Colciencias, vigente)





Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

- **Diseño de Software:** un producto de software es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación técnica y de usuarios y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo cuyo propósito es el de apoyar el procesamiento de información. El software compila el conocimiento en procesos de solución de problemas de diversos grados de dificultad.

PARÁGRAFO 1: Los respectivos soportes de existencia y calidad de estos productos deberán ser avalados por el Centro de Investigación y Extensión de la Facultad, según el modelo de medición de Colciencias vigente al momento de la presentación del producto. Para el caso de productos que requieran el Registro de Superintendencia de Registro y Comercio, se aclara que el costo del mismo debe ser asumido por el estudiante.

PARÁGRAFO 2: En el caso de los trabajos de grado que requieran jurados externos, se siguen las normas del Reglamento de Posgrados vigente y los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad Institucional. Los trabajos de grado de maestría de profundización pueden ser realizados individualmente o colectivamente, ante una debida justificación del proyecto, la cual será valorada y reglamentada por el Comité Curricular del Programa.

Artículo 5°. MODALIDADES DE TRABAJO DE GRADO MAESTRÍAS DE INVESTIGACIÓN. Según el Reglamento de Posgrados vigente, una maestría de investigación tiene como propósito el desarrollo de competencias que permitan la generación de nuevos conocimientos o procesos de desarrollo tecnológicos y de innovación, en el marco de las líneas definidas por los grupos de investigación de la Facultad. La tesis de maestría reflejará la adquisición de competencias científicas, propias de un investigador académico y es requisito para obtener el título bajo alguna de las siguientes modalidades:

- a. **Elaboración tesis.** El estudiante desarrollará un trabajo de grado investigativo basado en su proyecto, desarrollándolo metodológicamente y entregando un informe final en forma de capítulos que debe ser evaluado por jurados según lo establezca el reglamento de posgrados vigente en la institución. Este tipo de tesis requiere de una sustentación pública. Esta tesis puede ser realizada individual o colectivamente, ante una debida justificación del proyecto, la cual será valorada y reglamentada por el Comité Curricular del Programa.
- b. **Publicación de artículo resultado de su investigación.** El estudiante publicará, como autor principal o en coautoría con su director, un (1) artículo sobre los resultados de su proyecto de investigación en una revista indexada en Publindex, ISI o Scopus. El artículo debe responder al objetivo que se propuso en el proyecto. No son válidos artículos de divulgación, reflexión o reseñas bibliográficas. Dicho artículo deberá estar publicado o aceptado para publicación al momento de ser considerado por el comité curricular de la maestría para el cumplimiento de este requisito.
- c. **Participación activa en una investigación.** El estudiante puede participar como coinvestigador en las convocatorias de investigación internas del ITM. Debe entregar por lo menos (1) un artículo como autor principal en una revista indexada en Publindex, ISI o Scopus, relacionado con el proyecto de investigación en el cual participó. No son válidos artículos de divulgación, reflexión o reseñas





Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

bibliográficas. Dicho artículo deberá estar publicado o aceptado para publicación al momento de ser considerado por el comité curricular de la maestría para el cumplimiento de este requisito.

- d. **Obras o productos de investigación-creación originales.** El estudiante podrá realizar una obra artística o **producto de investigación-creación original** de carácter efímero, permanente o procesual sobre la cual se deberá realizar la sistematización y documentación del proceso creativo y de la formalización del proceso, es decir, la obra de arte, para ser expuesta o socializada y posteriormente evaluada por jurados externos
- **Obra o creación efímera:** Son las obras, diseños o productos, materiales e inmateriales, cuya existencia es de una duración limitada en el tiempo y el espacio y cuya evidencia depende, por lo tanto, de la memoria reconstructiva. Son sus huellas, rastros o registros los que corroboran su existencia y las hacen reconocibles. El registro debe ser repetible, exportable y verificable (Modelo de medición Colciencias, 2015)
 - **Obra o creación permanente:** Son obras, diseños o productos, materiales e inmateriales, cuya existencia pretende ser limitada en el tiempo. La presencia y persistencia del objeto que registra la obra o producto demuestra su existencia, sin embargo, la obra o producto mismo predomina sobre el valor del registro. (Modelo de medición Colciencias, 2015)
 - **Obra o creación procesual:** Son aquellas obras, diseños o productos materiales o inmateriales, en cuya naturaleza predomina la dinámica transformadora, sistémica y relacional; por esta razón tienen un carácter abierto y no están sujetas a un marco espacio temporal predeterminado. Generan impacto verificable pero no previsible material e inmaterial. El reconocimiento de este tipo de producto se basa en la existencia de indicadores cualitativos o cuantitativos que den cuenta de las dinámicas del proceso. (Modelo de medición Colciencias, 2015)
- e. **Productos derivados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación.** El estudiante podrá realizar un producto en esta categoría, que responda a un problema planteado en su proyecto de grado o a una problemática social, industrial, artística o empresarial. El trabajo será evaluado por jurados externos.
- **Diseño Industrial:** Toda forma externa o apariencia estética de elementos funcionales o decorativos que sirven de patrón para su producción en la industria, manufactura o artesanía con características especiales, de forma que dan valor agregado al producto y generan diferenciación y variedad en el mercado. La modalidad de protección se denomina registro de diseño industrial (Modelo de medición Colciencias, 2015)
 - **Prototipo Industrial:** Es un modelo original construido, que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto (Modelo de medición Colciencias, 2015)
 - **Esquema de circuito integrado:** Son dispositivos en los que ciertos elementos con funciones eléctricas, como transistores, resistencias, condensadores, diodos, etc., están montados en un sustrato común como silicón puro. Estos componentes están conectados de manera que el circuito integrado pueda controlar corriente eléctrica y, de esta manera, pueda rectificarla o ampliarla, etc. De acuerdo con la función que vayan a realizar, los circuitos integrados





Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

necesitan un orden y una disposición especial, es decir, se debe realizar un plan o diseño de los elementos que componen el circuito integrado, el cual conforma el esquema de trazado de circuitos integrados. Así, el esquema de trazado se define como la disposición tridimensional, expresada en cualquier forma, de los elementos, siendo activo al menos uno de estos, e interconexiones de un circuito integrado, así como esa disposición tridimensional preparada para un circuito integrado destinado a ser fabricado (Modelo de medición Colciencias, 2015)

- **Diseño de Software:** un producto de software es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación técnica y de usuarios y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo cuyo propósito es el de apoyar el procesamiento de información. El software compila el conocimiento en procesos de solución de problemas de diversos grados de dificultad.

PARÁGRAFO 1: Los respectivos soportes de existencia y calidad de los productos derivados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación deberán ser avalados por el Centro de Investigación y Extensión de la Facultad, según el modelo de medición de Colciencias vigente al momento de la presentación del producto. Para el caso de productos que requieran el Registro de Superintendencia de Registro y Comercio, se aclara que el costo del mismo debe ser asumido por el estudiante

PARÁGRAFO 2: Para la evaluación de los trabajos de grado que requieran jurados externos se siguen las normas del Reglamento de Posgrados vigente y los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad Institucional. Los trabajos de grado de maestría de investigación pueden ser realizados individualmente o colectivamente, ante una debida justificación del proyecto, la cual será valorada y reglamentada por el Comité Curricular del Programa.

Artículo 6°. Disposiciones finales. Se consideran a continuación las siguientes disposiciones finales.

- a. Bajo ninguna circunstancia el estudiante de posgrado podrá realizar más de (1) trabajo de grado a la vez.
- b. Podrán realizarse trabajos de grado entre estudiantes de diferentes posgrados de la Institución, para este caso, cada Consejo de Facultad deberá avalar los trabajos de grado, según las reglamentaciones establecidas para cada Facultad.
- c. Una vez finalizado el plan de estudios del respectivo posgrado, el estudiante contará con un plazo adicional del cincuenta por ciento (50%) del tiempo oficial de dicho plan de estudios, para entregar el trabajo correspondiente, y posteriormente, después del visto bueno del director del trabajo o tesis, y la aprobación del respectivo consejo de Facultad, podrá realizar los trámites para la graduación.
- d. En casos excepcionales y previa justificación, cuando se supere el plazo indicado en el presente artículo, el Consejo de Facultad elevará la solicitud al Consejo Académico, quien decidirá la fecha límite para cada situación.





Institución Universitaria

Acreditada en Alta Calidad

- e. Los Directores de Trabajo de Grado o Tesis, dentro de los criterios de calidad y eficiencia, responderán por el cumplimiento de los plazos.
- f. La incorporación de estudiantes de posgrados a los grupos de investigación, estará mediada por los parámetros establecidos para dicho fin y será el grupo de investigación quien determinará la incorporación del estudiante.
- g. Todo estudiante debe presentar la propuesta de trabajo de grado o tesis de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Posgrados, independientemente de la modalidad de trabajo de grado que se elija y esté contemplado en esta resolución.
- h. Todo estudiante debe elegir la modalidad de trabajo de grado en el primer nivel para la especialización y en el segundo nivel para la maestría cuando hace entrega del anteproyecto. Una vez elegida la modalidad, no podrán solicitar cambio.

Artículo 7°. Como disposición transitoria, el Consejo de Facultad de Artes y Humanidades permitirá que los estudiantes de las cohortes 1,2,3,4 y 5 de la Maestría en CTS+i, que al momento de la publicación de la presente resolución, no hayan hecho entrega oficial de su trabajo de grado para evaluación de pares externos, y estén interesados en acogerse a alguna de las alternativas planteadas en esta Resolución, puedan hacer la solicitud, por escrito, de elección de su modalidad, al Comité Curricular de dicho programa académico.

Artículo 8°. Se delega en el Consejo de Facultad de Artes y Humanidades la reglamentación e interpretación de los alcances de la presente resolución.

Artículo 9°. En caso de existir no conformidad con alguna decisión relativa al objeto de regulación de la presente Resolución deberá presentarse en primera instancia al Comité Curricular de cada Programa y en segunda instancia al Consejo de Facultad de Artes y Humanidades.

Artículo 10°. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su aprobación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Medellín a los 16 días del mes de septiembre de 2016

PAULA ANDREA BOTERO BERMÚDEZ
Presidente Consejo de Facultad

ANA LUCÍA BEGUE LEMA
Secretaria Consejo de Facultad

