

### OPCIÓN DE GRADO

*La presente circular contiene los lineamientos para el desarrollo de la opción de grado en el marco de la Maestría en Economía del Desarrollo Metropolitano y Regional (MEDM)*

#### Capítulo 1 – Trabajo de grado

Se entiende por trabajo de grado un documento o reporte escrito original desarrollado por un estudiante o un grupo de estudiantes de la maestría, el cual concluye con la presentación de los resultados frente al análisis de un objeto de estudio relacionado con las temáticas del programa.

#### Capítulo 2 – Laboratorio de Análisis Económico Espacial 1

El laboratorio de análisis económico espacial 1 es un espacio académico equivalente a 3 créditos (144 horas de trabajo directo e indirecto), ubicado en el segundo semestre del programa. El objetivo de este espacio es lograr que los estudiantes estructuren la idea del proyecto que desarrollarán durante el tercer semestre de la maestría, de acuerdo con la Opción de Grado de su interés. La aprobación de Laboratorio 1 implica que el profesor de la materia valida la propuesta, para lo cual el estudiante debe presentar un documento con los siguientes componentes:

- Modalidad de opción de grado
- Asesor del proyecto, quien debe firmar la propuesta
- Contexto en el cual desarrollará la opción
- Objetivos (general y específicos)
- Cronograma tentativo para el desarrollo del proyecto

Este formato aplica para cualquiera de las cuatro opciones a seleccionar por el estudiante, a saber: i) *Capstone*, ii) línea de investigación, iii) *policy paper* y iv) estudio de caso, pues se requiere que durante el segundo semestre realice los procedimientos tanto técnicos como administrativos necesarios para asegurarse de que al iniciar el tercer semestre cuente con una opción establecida, asesor de proyecto y una propuesta aprobada.

#### Capítulo 3 – Opción de Grado

3.1 Opción de grado es un espacio académico equivalente a 12 créditos y ubicado en el tercer semestre del programa. Para inscribir esta materia, los estudiantes deberán haber cursado y aprobado la materia Laboratorio de Análisis Económico Espacial 1.

3.2 Si el estudiante inscribe Opción de Grado, deberá cumplir con todos los requisitos de su aprobación en un plazo máximo de 11 meses contados a partir del inicio del curso.

---

<sup>1</sup> Circular actualizada de acuerdo con la Comunicación Rectoral No.004 de 2022 “Por la cual se formaliza el protocolo de integridad en trabajos de grado y de protección de derechos de autor para prevenir plagio”.

- 3.3 Se establecerán dos fechas regulares para la entrega del trabajo de grado: i) aproximadamente la última semana académica del periodo de inscripción de Opción de Grado y ii) aproximadamente la última semana académica del periodo siguiente al de la inscripción de Opción de grado. Las fechas serán determinadas e informadas oportunamente por la coordinación del programa. Si el estudiante o grupo de estudiantes deciden acogerse a la segunda fecha, se debe aplazar la materia Opción de grado e inscribirla en el periodo siguiente, según las normas administrativas y financieras de la universidad.
- 3.4 De no completarse estos requisitos en el plazo señalado, el estudiante podrá pedir al Comité Académico del Programa una extensión de máximo 6 meses para aprobar los requisitos del trabajo de grado, para lo cual deben cancelar derechos pecuniarios adicionales.
- 3.5 Las Opciones de Grado previstas para el programa tienen como fin principal que los estudiantes demuestren el desarrollo y la aplicación de las competencias generales de la educación externadista (cognitiva, comunicativa, contextual, valorativa e investigativa), así como las competencias específicas abordadas en MEDM. Cada opción de grado tiene unos requisitos específicos para ser aprobada.

## **Capítulo 4 – De las opciones de grado**

### **4.1 Capstone**

#### *A) Descripción*

Consiste en la puesta en práctica de los conocimientos y herramientas adquiridos durante el programa a través de una consultoría a una entidad externa a la Universidad o una unidad de nuestra Casa de Estudios con la asesoría académica especialista en el tema y un profesional de enlace a cargo en la entidad en la cual se desarrolle el proyecto. El proyecto se realiza en grupos de entre 3 a 5 personas y tiene una duración de seis (6) meses. En casos excepcionales y justificados, el Comité Académico de MEDM podrá aprobar que el número de integrantes del Capstone se salga del rango indicado. El desarrollo del Capstone se registrará por las normas que apliquen según las particularidades de cada proyecto.

Los potenciales espacios para el Capstone son entidades públicas a nivel nacional y territorial, gremios, organizaciones no gubernamentales, fundaciones, empresas privadas, entre otros. El vínculo entre la Universidad y la entidad se debe plasmar en los términos de referencia que se redacten para la elaboración del proyecto<sup>2</sup>. Así mismo, el grupo de estudiantes debe firmar una carta en la cual garanticen su participación en la totalidad del proyecto con una dedicación suficiente para su cumplimiento.

#### *B) Requisitos*

##### Antes de iniciar el Capstone

---

<sup>2</sup> Ver Formato adjunto de Términos de Referencia.

Al finalizar la materia Laboratorio 1, el grupo de estudiantes debe haber cumplido con los siguientes mínimos:

-Propuesta de Capstone que incluya: Contexto en el que se desarrollará el Capstone, objetivo general, objetivos específicos y cronograma tentativo.

-Aprobación de la propuesta por parte del profesor de Laboratorio de Análisis Económico Espacial 1, del asesor del Capstone y de un representante de la entidad donde se desarrollará el Capstone.

-Convenio o documento de entendimiento entre los estudiantes, la Universidad y la entidad en la que se especifiquen las responsabilidades de las partes. En este documento se deben especificar los compromisos de la entidad para colaborar en el Capstone. Si el proyecto implica manejo o recolección de información privada o intervenciones con sujetos humanos, se deberá contar con un consentimiento de la institución en donde se desarrolla el Capstone, que indique los términos en que se puede usar y difundir esta información.

#### Durante la ejecución del Capstone

Durante la ejecución del Capstone se deberá remitir al Comité Académico de MEDM informes bimensuales en donde se consigne el nivel de cumplimiento de metas del proyecto, además de la descripción de las actividades realizadas con los respectivos soportes. Estos informes deberán estar avalados por el representante de la entidad aliada y por el asesor del Capstone.

#### Al finalizar el Capstone

Al finalizar el Capstone, el grupo de estudiantes deberá remitir al Comité Académico de MEDM un informe final que aborde los siguientes aspectos:

-Descripción del desarrollo de la consultoría con sus respectivos soportes

-Reflexión sobre cómo el Capstone contribuyó a la aplicación y mejora de las competencias generales y específicas que se abordan en MEDM

-Conclusiones y resultados de la consultoría con evidencias comprobables, incluyendo las contribuciones concretas que se le hicieron a la entidad.

El informe final deberá estar avalado por el asesor del Capstone y por el representante de la entidad en donde se desarrolló, documento que debe incluir un recibido de conformidad.

#### *C) Procedimiento para calificación*

Una vez recibido el informe final del Capstone, el Comité Académico de MEDM revisará que se cumplan los requisitos formales del documento. Luego, el Comité procederá a escoger un jurado interno y un jurado externo o, alternativamente, dos jurados externos, quienes tendrán un plazo de 15 días calendario para revisar el documento y enviar comentarios. Los miembros del grupo tendrán 15 días calendario para dar respuesta a los comentarios y para ajustar el informe final. Pasado este lapso, el Comité Académico de MEDM organizará una defensa abierta, que podrá hacerse en un escenario convencional (tipo exposición magistral) o en un formato poster.

Los jurados calificarán el trabajo y la defensa en una escala de 1 a 5. Se entiende que la nota aprobatoria es mínimo 3.5/5.0 y que se otorgará una mención especial si la nota es superior a 4.50.

### **3.2 Línea de investigación**

#### *A) Descripción*

Se trata de la vinculación activa, por un periodo de mínimo seis (6) meses, a uno de los proyectos de investigación de los grupos de investigación adscritos a la Facultad de Economía o a otras facultades de la Universidad que se ocupen de asuntos relacionados con el objeto de estudio de la Maestría. Para evidenciar el resultado de su experiencia, el estudiante tendrá la opción de:

- i) Contar con una postulación de un artículo en coautoría resultado de investigación a una revista arbitrada con reconocimiento nacional e internacional.
- ii) Presentar para publicación un documento de trabajo en donde el estudiante participe como coautor.
- iii) Publicar en las memorias de espacios de encuentro académico como ponente tales como: Congresos, Simposios, Encuentros de Asociaciones, Seminarios, entre otros, en el que se presente un trabajo del cual el estudiante participe como coautor.

#### *B) Requisitos*

##### Antes de iniciar la vinculación con la línea de investigación

Al finalizar la materia Laboratorio de Análisis Económico Espacial 1, el estudiante debe cumplir con los siguientes mínimos:

-Plan de trabajo en donde se especifique la línea de investigación, grupo de investigación e investigador principal que lo asesorará, así como, los productos intermedios y finales y el cronograma de trabajo tentativo. Además, es necesario describir el proyecto de investigación al que se vinculará el estudiante, es decir, especificar el objetivo general, objetivos específicos y los antecedentes.

-Aprobación del proyecto por parte del profesor de Laboratorio de Análisis Económico Espacial 1 y del asesor de la investigación, quien debe ser un investigador principal vinculado al proyecto de investigación.

##### Durante la vinculación a la línea de investigación

Durante la vinculación a la línea de investigación el estudiante debe remitir reportes bimensuales en donde documente las actividades realizadas, junto con los respectivos soportes.

Estos informes deberán estar avalados por el investigador principal del proyecto al que el estudiante está vinculado.

##### Al finalizar la vinculación con la línea de investigación

Finalizada la vinculación a la línea de investigación, el estudiante deberá remitir al Comité Académico de MEDM un informe final que aborde los siguientes aspectos:

- Descripción de las actividades realizadas en el marco del proyecto de investigación con sus respectivos soportes.
- Reflexión sobre cómo el trabajo realizado en el proyecto de investigación contribuyó a la aplicación y mejora de las competencias generales y específicas que se abordan en MEDM.
- Soporte de la conclusión satisfactoria del trabajo en la línea de investigación, que se puede materializar por alguno de los siguientes medios:
  - i) Envío de artículo a una revista arbitrada o envío para publicación de documento de trabajo en donde el estudiante participe como coautor.
  - ii) Presentación del producto final en un escenario académico (ponencia) en que el estudiante participa como coautor .

### *C) Procedimiento para calificación*

Una vez recibido el informe final, el Comité Académico de MEDM revisará que se cumplan los requisitos formales del documento. Luego, el Comité procederá a escoger un jurado interno y un jurado externo o, alternativamente, dos jurados externos, quienes tendrán un plazo de 15 días calendario para revisar el informe y enviar comentarios. Los miembros del grupo tendrán 15 días calendario para dar respuesta a los comentarios y hacer los respectivos ajustes al informe. Pasado este lapso, el Comité Académico de MEDM organizará una defensa abierta, que podrá hacerse en un escenario convencional (tipo exposición magistral) o en un formato poster.

Los jurados calificarán el informe en una escala de 1 a 5. Se entiende que la nota aprobatoria es de 3.5/5.0 y que se otorgará una mención especial si la nota es superior a 4.5/5.0. La calificación de la línea de investigación dependerá no sólo de la calidad del producto final sino del aporte relativo del estudiante al mismo.

## **3.3 Policy paper**

### *A) Descripción*

Documento que pretende contribuir a la discusión de políticas públicas en el país, a través de la aplicación rigurosa de marcos conceptuales y metodológicos relevantes para el problema de política pública que se pretende analizar. Para ello se define un problema de interés relacionado con el ámbito de MEDM que sea susceptible de intervención, se efectúa una revisión de literatura sobre el tema, y se estructura y ejecuta una metodología para analizar aspectos relacionados con el diseño, análisis o evaluación de políticas públicas o intervenciones del ámbito en cuestión. Por último, se identifican y proponen recomendaciones de acuerdo con los objetivos planteados. El documento debe cumplir con los requisitos editoriales que el Comité Académico de MEDM determine. El documento de política se realiza de manera individual o en grupos de máximo 3 personas.

### *B) Requisitos*

Antes de iniciar el proyecto de *policy paper*

Al finalizar la materia Laboratorio de Análisis Económico Espacial 1, el estudiante debe cumplir con los siguientes mínimos:

-Plan de trabajo en donde se identifique la política pública a analizar, los productos intermedios y finales y el cronograma de trabajo tentativo. Además, es necesario que la propuesta de *policy paper* incluya el objetivo general y los objetivos específicos.

-Aprobación del proyecto por parte del profesor de Laboratorio de grado y del asesor del *policy paper*.

#### Durante la ejecución del proyecto del *policy paper*

Durante la ejecución del proyecto, el estudiante debe remitir reportes bimensuales en donde documente las actividades realizadas, junto con los respectivos soportes.

Estos informes deberán estar avalados por el asesor del *policy paper*.

#### Al finalizar la ejecución del proyecto del *policy paper*

Finalizada la ejecución del proyecto de *policy paper*, el estudiante deberá remitir al Comité Académico de MEDM un informe final que aborde los siguientes aspectos:

-Descripción de las actividades realizadas en el marco del proyecto de *policy paper* con sus respectivos soportes.

-Reflexión sobre cómo el trabajo realizado en el proyecto de *policy paper* contribuyó a la aplicación y mejora de las competencias generales y específicas que se abordan en MEDM.

-*Policy paper* definitivo que cumpla con los requisitos editoriales establecidos por el Comité Académico de MEDM.

#### *C) Procedimiento para calificación*

Una vez recibido el informe final, el Comité Académico de MEDM revisará que se cumplan los requisitos formales del documento. Luego, el Comité procederá a escoger un jurado interno y un jurado externo o, alternativamente, dos jurados externos, quienes tendrán un plazo de 15 días calendario para revisar el *policy paper* y enviar comentarios. El estudiante tendrá 15 días calendario para dar respuesta a los comentarios y hacer los respectivos ajustes al producto final. Pasado este lapso, el Comité Académico de MEDM organizará una defensa abierta, que podrá hacerse en un escenario convencional (tipo exposición magistral) o en un formato poster.

Los jurados calificarán el documento en la escala de 1 a 5. Se entiende que la nota aprobatoria es de 3,50 y que se otorgará una mención especial si la nota es superior a 4,50.

### **3.4 Estudio de caso**

#### *A) Descripción*

Se trata de documentar una experiencia -pasada o en desarrollo- relacionada con los temas objeto de MEDM. El Estudio de caso se realiza de manera individual o en grupos de máximo 3 personas. Los estudios de caso permiten a docentes y a estudiantes trabajar sobre experiencias

concretas reales, a partir de las cuales se pueden extraer lecciones que servirán para mejorar políticas e intervenciones en materia de desarrollo metropolitano y regional. El documento debe cumplir con los requisitos editoriales que el Comité Académico de MEDM determine.

### *B) Requisitos*

#### Antes de iniciar el estudio de caso

Al finalizar la materia Laboratorio de Análisis Económico Espacial 1, el estudiante o grupo de estudiantes debe haber cumplido con los siguientes mínimos:

- Propuesta de estudio de caso que incluya: objetivo general, objetivos específicos y cronograma de trabajo tentativo.
- Aprobación del proyecto por parte del profesor de Laboratorio 1, del asesor del estudio de caso y de un representante de la entidad en donde se hará el estudio (si aplica).
- Convenio o documento de entendimiento entre los estudiantes, la Universidad y la entidad en la que se especifiquen las responsabilidades de las partes. En este documento se deben especificar los compromisos de la entidad para colaborar en la ejecución del estudio de caso (si aplica). - Si el proyecto implica manejo o recolección de información privada o intervenciones con sujetos humanos, se deberá contar con un consentimiento de la oficina jurídica de la institución en donde se desarrolla el Estudio de Caso, que indique los términos en que se puede usar y difundir esta información.

#### Durante la ejecución del estudio de caso

Durante la ejecución del estudio de caso, se deberán remitir al Comité Académico de MEDM informes bimensuales en donde se consigne el nivel de cumplimiento de metas del proyecto, además de la descripción de las actividades realizadas con los respectivos soportes. Estos informes deberán estar avalados por el asesor del estudio de caso.

#### Al finalizar el estudio de caso

Al finalizar el estudio de caso, el estudiante o grupo de estudiantes deberá remitir al Comité Académico de MEDM un informe final que aborde los siguientes aspectos:

- Descripción del desarrollo del proyecto con sus respectivos soportes.
- Reflexión sobre cómo el estudio de caso contribuyó a la aplicación y mejora de las competencias generales y específicas que se abordan en MEDM.
- Documento de Estudio de Caso que incluya las conclusiones y resultados del proyecto. Debe cumplir con los requisitos editoriales establecidos por el Comité Académico de MEDM.

El informe final deberá estar avalado por el asesor del estudio de caso.

### *C) Procedimiento para calificación*

Una vez recibido el informe final del estudio de caso, al Comité Académico de MEDM revisará que se cumplan los requisitos formales del documento. Luego, el Comité procederá a escoger

un jurado interno y un jurado externo o, alternativamente, dos jurados externos, quienes tendrán un plazo de 15 días calendario para revisar el documento y enviar comentarios. Los miembros del grupo tendrán 15 días calendario para dar respuesta a los comentarios y hacer los respectivos ajustes al informe final. Pasado este lapso, el Comité Académico de MEDM organizará una defensa abierta, que podrá hacerse en un escenario convencional (tipo exposición magistral) o en un formato poster.

Los jurados calificarán el documento en una escala de 1 a 5. Se entiende que la nota aprobatoria es de 3.5/5.0 y que se otorgará una mención especial si la nota es superior a 4,50.

## **Capítulo 5 - Consideraciones adicionales**

### **5.1 Asesoría del trabajo de grado**

- 5.1.1 Cada estudiante o grupo de estudiantes debe contar con un/a asesor/a para que le oriente durante el proceso de elaboración de su opción de grado.
- 5.1.2 Es responsabilidad del estudiante o grupo definir su opción, tema de estudio y la elección del asesor/a que le acompañará hasta la sustentación exitosa de su opción de grado. Esta persona podrá ser interna o externa a la Facultad de Economía del Externado; su elección deberá ser informada por escrito al Comité Académico de MEDM que deberá dar el visto bueno.
- 5.1.3 En caso de elegir un/a asesor/a externo, se deberá presentar la solicitud de aprobación al Comité Académico de MEDM incluyendo los documentos que respalden la trayectoria de investigación de la persona seleccionada, quien como requisito mínimo deberá contar con un título de maestría.
- 5.1.4 Las principales funciones del asesor/a son:
  - a. Acompañar el proceso de elaboración de la opción de grado.
  - b. Orientar la delimitación y precisión de su tópico de estudio y a plantear una estrategia de indagación.
  - c. Orientar en la búsqueda de fuentes de información y revisión bibliográfica.
  - d. Orientar en la selección de la metodología a implementar
  - e. Revisar y aprobar la propuesta de opción de grado
  - f. Asistir a la sustentación del trabajo de grado frente al jurado evaluador.
- 5.1.5 Se deberá informar por escrito las razones del cambio de asesor/a al Comité Académico de MEDM, que debe dar visto bueno.

## 5.2 De los trabajos en grupo

Se entenderá que los documentos remitidos por un grupo de estudiantes fueron elaborados por todos los integrantes del grupo y, por lo tanto, de encontrarse fraude en alguno de estos documentos, se abrirán procesos disciplinarios en contra de la totalidad de los miembros del grupo.

## 5.3 De los jurados

Por jurado interno se entenderá un docente de la Facultad de Economía u otras unidades académicas de la Universidad. Por jurado externo se entenderá un con otra afiliación institucional.

### ***Pautas específicas del protocolo de integridad en trabajos de grado y de protección de derechos de autor para prevenir plagio:***

1. Es responsabilidad del autor asegurarse de que el documento de tesis entregado a la Coordinación de Posgrados cumpla con todos los estándares de integridad académica. Las infracciones a las normas de integridad académica tendrán las consecuencias descritas en el reglamento orgánico interno de la Universidad y en la legislación colombiana.
2. En consonancia con lo dispuesto en la Comunicación Rectoral No.004 de 2022 es importante que los estudiantes que presenten como resultado de la opción de grado un documento escrito, independiente de la opción de grado que escojan, deberán cumplir con todas las disposiciones de la Comunicación Rectoral No.004 y en especial de la siguiente:

Previo a la sustentación del trabajo, se generará un informe de similitud por medio del programa Turnitin, “Si en la versión final de un trabajo de grado se encuentran omisiones en el reconocimiento de textos de autoría ajena, dicha situación se pondrá en conocimiento del órgano disciplinario correspondiente para lo de su competencia” (Comunicación Rectoral No. 004 de 2022, disposición tercera, numeral 7). La revisión del informe final del trabajo de grado será realizada por la Coordinación Académica, instancia que publicará en el archivo digital del Programa el informe de similitud que arroja Turnitin.

Es importante mencionar que, “el índice de similitudes o coincidencias no puede ser superior al 50%. Los trabajos de grado cuyo porcentaje de similitud sea superior al máximo admisible o en los cuales se evidencie falencias en la citación bibliográfica, no serán sometidos a evaluación” (Comunicación Rectoral No.004 de 2022, numeral 7).