

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

MAESTRIA EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

LINEAMIENTOS PARA EL TRABAJO DE GRADO

Versión: marzo de 2023.

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Definiciones.....	3
Lineamientos Comunes	3
Estudios de Caso.....	5
1. ¿Qué es un estudio de caso?	5
2. ¿Cómo se escoge el caso a estudiar?	5
3. Lineamientos para escribir un estudio de caso como trabajo de grado para la maestría.....	5
A. Introducción.....	5
B. Revisión de literatura.....	6
C. Metodología de investigación	6
D. Descripción de los principales hallazgos	6
E. Conclusiones	6
F. Referencias	6
4. Lecturas recomendadas	6
Capstone.....	7
1. ¿Qué es un proyecto <i>Capstone</i> ?	7
2. Lineamientos para escribir un <i>informe de justificación de un proyecto capstone</i> como trabajo de grado para la Maestría.....	7
A. Introducción.	8

B. Contexto y Problema.....	8
C. Revisión de Literatura.....	8
D. Metodología y/o requerimientos de información para desarrollar el proyecto	9
E. Análisis.....	9
F. Descripción de entregables.....	9
G. Referencias.....	9
Línea de investigación.....	10
1. ¿Qué es línea de investigación?.....	10
2. Lineamientos para la línea de investigación.....	10
¿Cuál es la diferencia entre el caso de estudio y un capstone?	10
Recursos para el desarrollo de su trabajo.....	10
Recursos de Biblioteca.....	10

Introducción

Este documento amplía y complementa la Circular 002 de 2020 de Opciones de Grado de la Maestría en Inteligencia de Negocios; contiene los lineamientos y condiciones editoriales que deben seguirse para la elaboración de los trabajos de grado de la Maestría en Inteligencia de Negocios (MINE) en sus tres modalidades:

- Estudio de caso
- Capstone
- Línea de investigación

En cada caso, se presentan las características distintivas de la modalidad y sus lineamientos concretos. Además, en la siguiente sección se incluyen unos lineamientos comunes y en la última sección se describen algunos recursos que pueden ser útiles para cualquier modalidad.

Definiciones

Estudio de caso: El estudio de caso es un análisis enfocado sobre la implementación de la estrategia de datos de una empresa o entidad pública. que tiene el propósito de describir y entender las particularidades del caso, mejorar el entendimiento del éxito o fracaso de la misma, y extraer lecciones, experiencias e ideas relevantes para la implementación de políticas similares en otras organizaciones.

Capstone: Consiste en poner en práctica los conocimientos y herramientas adquiridos durante el programa a través una consultoría a una entidad externa a la Universidad con la asesoría académica de un especialista en el tema y un profesional de enlace a cargo en la entidad en la cual se desarrolle el proyecto.

Línea de investigación: 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 que empleen las herramientas cuantitativas aprendidas en la Maestría. El resultado de esta experiencia es un artículo enviado a una revista arbitrada o presentar para publicación un documento de trabajo en donde el estudiante participe como coautor, o participar como ponente en un escenario académico tipo Congreso, Simposio, Encuentros de Asociaciones, Seminario, entre otros, en el que presente un trabajo del cual el estudiante participe como coautor.

Lineamientos Comunes

Todos los trabajos de grado de MINE, sin importar su modalidad, se deben caracterizar por estar relacionados con los temas en los que se enfoca la maestría, es decir la ciencia de datos y la inteligencia de negocios. Estos trabajos deben mostrar de manera clara el uso algunas de las metodologías aprendidas en los cuatro semestres, según corresponda a la modalidad y a la pregunta de investigación que busque responder el trabajo de grado respectivo. Además, se espera que todos los trabajos contengan como mínimo lo siguiente:

- Pregunta de investigación claramente definida.
- Objetivos específicos de investigación que se puedan alcanzar durante el periodo en que se realizará el trabajo de grado.

- Revisión de la literatura relevante para la pregunta de investigación.
- Descripción de los métodos (cuantitativos y/o cualitativos) usados para responder la pregunta de investigación.
- Referencias: Las citas y las referencias deben realizarse siguiendo el estándar APA 7 adoptado por la universidad para la elaboración de documentos. Puede descargar la guía [aquí](#).
- En términos de forma, el reporte final del trabajo de grado debe tener un máximo de 30 páginas, incluyendo gráficos, tablas y referencias. El tamaño de la letra debe ser de 12 puntos. Este requisito no aplica para la modalidad de línea de investigación, la cual se ajustará a las directrices del grupo de investigación respectivo y/o de la revista a la cual se presentará el documento.
- La escritura debe ser clara y concisa. Debe hacerse un correcto uso de la ortografía y la gramática. Además, la redacción del documento debe tener en cuenta el público al que se dirige.

Estudios de Caso

1. ¿Qué es un estudio de caso?

El estudio de caso es un análisis enfocado sobre la implementación de la estrategia de datos de una empresa o entidad pública. que tiene el propósito de describir y entender las particularidades del caso, mejorar el entendimiento del éxito o fracaso de la misma, y extraer lecciones, experiencias e ideas relevantes para la implementación de políticas similares en otras organizaciones.

2. ¿Cómo se escoge el caso a estudiar?

La selección del caso de estudio puede estar orientada alguno de los siguientes motivos:

- El estudiante o grupo de estudiantes tienen interés en entender un fenómeno en particular. Por ejemplo, puede haber interés en entender qué factores podrían explicar el buen desempeño de una o varias organizaciones en un resultado de interés, cuáles circunstancias podrían explicar la exitosa o fallida implementación de una estrategia de datos.
- El caso escogido ilustra o aumenta la comprensión de una teoría o una problemática en particular. Es decir que el caso en sí mismo no presenta tanto interés, sino en tanto que permite explicar un fenómeno más general.

En todo caso, en la escogencia del caso se debe delimitar muy bien el objeto de estudio y se debe justificar de manera convincente las razones por las que el caso es de interés. Es decir, se debe indicar de manera explícita cuál es la o las organizaciones o entidades bajo estudio y cuál es la intervención de interés. Además, se debe explicar por qué se escogió ese objeto de estudio.

3. Lineamientos para escribir un estudio de caso como trabajo de grado para la maestría

El documento final del estudio de caso debe ser un documento de máximo 30 páginas incluyendo gráficos, tablas y referencias. Debe tener como mínimo los siguientes apartados:

- A. Introducción.
- B. Revisión de literatura.
- C. Metodología de investigación.
- D. Descripción de los principales hallazgos.
- E. Conclusiones.
- F. Referencias.

A continuación, se describen los propósitos y las preguntas de interés a resolver en cada uno de los apartados.

A. Introducción

En esta sección se debe plantear la pregunta de investigación de interés, e indicar de manera detallada cuál o cuáles son las organizaciones, intervenciones o periodo histórico objeto de análisis, y las razones que justifican su escogencia.

B. Revisión de literatura

En esta sección se debe describir analíticamente los artículos, libros y reportes que han abordado la pregunta de investigación en contextos similares al que se estudiará. Se deben ilustrar los enfoques teóricos y metodológicos usados por esos trabajos y las respuestas que estos trabajos han proveído.

C. Metodología de investigación

Esta sección incluye una descripción detallada de los métodos de investigación usados para realizar el estudio de caso. Según aplique, se debe indicar qué métodos se usaron (entrevistas, grupos focales, observación, análisis de contenido, análisis cuantitativo, etc.), qué personas fueron entrevistadas o participaron en los grupos focales, cuáles criterios orientaron la selección de los participantes, qué instrumentos se usaron, cómo se escogieron los documentos analizados, que tipo de codificación y análisis se hizo con los documentos y las notas o transcripciones de las entrevistas y grupos focales, cuáles datos se usaron para el análisis cuantitativo, cuál es su origen y qué tipo de análisis se realizó, entre otros.

D. Descripción de los principales hallazgos

En esta sección se describen los principales hallazgos encontrados en relación con la pregunta de investigación usando los métodos descritos en la pregunta anterior. Se deben usar tablas de resumen, citas, gráficas, entre otros, para sustentar los hallazgos en la información recolectada y/o analizada.

E. Conclusiones

En esta sección se debe dar respuesta a la pregunta de investigación planteada en la introducción y, además, se debe indicar de manera general cómo los hallazgos del caso emplean las herramientas aprendidas en la maestría.

F. Referencias

Refiérase a los lineamientos comunes.

4. Lecturas recomendadas

Pérez Hoyos, Ó. I., & Romero, M. C. (2016). Metodología para la elaboración de estudios de caso en responsabilidad social [e-book] / Óscar Iván Pérez Hoyos; editora María Claudia Romero. (uec.262845). Biblioteca Universidad Externado de Colombia. <http://basesbiblioteca.uexternado.edu.co/login?url=http://ebooks.uexternado.edu.co/pdfreader/metodologa-para-la-elaboracin-de-estudios-casos-cualitativos-en-responsabilidad-social>

Capstone

1. ¿Qué es un proyecto *Capstone*?

Un proyecto *capstone* es un ejercicio de investigación aplicada y, por lo general, grupal, orientado a brindar soluciones relevantes y viables a problemáticas específicas que surgen al interior de organizaciones particulares. A través de estos proyectos, los estudiantes pueden aplicar el conocimiento y las habilidades que han adquirido a lo largo del programa de maestría para proponer soluciones, definir proyectos, contribuir a la formulación de políticas o proponer mejoras de programas al interior de las organizaciones en donde surjan las problemáticas específicas.

Para que una problemática sea considerada como un proyecto *capstone* para esta maestría debe resolver las siguientes preguntas ¿De qué manera se relaciona este problema con los contenidos, métodos, herramientas y análisis tratados durante el programa de Maestría? y ¿Cómo potencialmente podrían aportar estos contenidos, métodos, herramientas y análisis a resolver el problema?

Aunque cuenta con elementos comunes con el resto de las alternativas de grado, la culminación de un proyecto *capstone* puede requerir el desarrollo de un producto final que es un entregable para una audiencia en el lugar de origen de la problemática, que irá acompañado de un informe de justificación donde se documenta cómo el producto final refleja los principios académicos que respaldan la ejecución del entregable.

Es importante señalar que, si bien para cualquiera de las opciones de grado se investiga, recopila, organiza y produce un análisis de información los proyectos *capstone* normalmente recurren a la investigación aplicada, pues es necesario aproximarse a los participantes o *stakeholders* del estudio para obtener información que permita dar una adecuada orientación al proyecto.

En los casos en los que el estudiante indague con alguna la posibilidad de desarrollar este tipo de proyectos, debe contar con la autorización de la organización para realizar este tipo de investigación.

2. Lineamientos para escribir un *informe de justificación de un proyecto capstone como trabajo de grado para la Maestría*.

Como se mencionó en el apartado anterior, el proyecto *capstone* puede desarrollar uno o dos tipos de productos:

1. Un informe de justificación.
2. Un entregable para los *stakeholders*.

El informe de justificación es un reporte de naturaleza académica que sintetiza todo el desarrollo del proyecto: Desde el planteamiento del problema a trabajar, los elementos relevantes del contexto en el que surge el problema, la literatura revisada, la metodología de aproximación al problema, su análisis y la solución propuesta para el mismo.

El entregable por su parte, es el desarrollo total o parcial de la solución propuesta, dependiendo de los tiempos que requiera la implementación de la solución. Lo importante del entregable es que sea definido en función de la investigación realizada, y esté hecho para responder adecuadamente a las necesidades de los *stakeholders*.

El informe de justificación debe contener las siguientes partes:

- A. Introducción.
- B. Contexto y Problema.
- C. Metodología.
- D. Análisis.
- E. Descripción del Entregable o Recomendaciones.
- F. Conclusiones del Ejercicio.
- G. Referencias.

A continuación, se describen los propósitos y las preguntas de interés a resolver en cada uno de los apartados.

A. Introducción.

La introducción de un proyecto *capstone* debe proporcionar una breve descripción del tema o proyecto que se investiga, incluyendo una declaración del problema: la intención es revelar al lector el propósito del proyecto. La declaración del problema debe responder en una frase: ¿Por qué es esto un problema?, ¿Quién se ve afectado por el problema?, ¿Dónde ocurre el problema? y ¿Cuándo ocurre el problema?

B. Contexto y Problema

El propósito de esta sección es describir el contexto en el que surge la necesidad de desarrollo del proyecto *capstone*, el problema específico para el que se investigará, propondrá y desarrollará una alternativa de solución. Esta contextualización incluye el ejercicio de indagación que se realizará para comprender el contexto adecuadamente. Esto incluye las soluciones propuestas previamente para el problema planteado en el marco de la organización que lo propone, así como las limitaciones, cuellos de botella y alcances de dichas soluciones. En otras palabras, responden a preguntas como: ¿Se ha abordado previamente este problema en el lugar de desarrollo del proyecto *capstone*?, ¿qué se ha hecho previamente con relación al tema planteado en su contexto específico?, ¿Cuáles eran los resultados esperados de las soluciones previamente propuestas?, ¿Cuáles fueron los logros de las soluciones previas?, ¿Cuáles fueron/han sido las dificultades de las soluciones previas? Dada la revisión teórica se pueden resolver preguntas como: ¿Qué motiva que no se hayan considerado aproximaciones como las planteadas en la revisión de literatura relacionada? y ¿Cuáles podrían ser las ventajas de aplicar o no dichas aproximaciones en función del contexto?

En los casos en los que aplique, también se deben incluir los resultados esperados por parte de los *stakeholders* mediante el desarrollo del proyecto, siempre recordando que éstos deben ser factibles de alcanzar en el curso del cuarto semestre de la maestría.

C. Revisión de Literatura

La revisión de la literatura del proyecto *capstone* presenta un análisis, síntesis y reflexión sobre aspectos claves previamente investigados, publicados y/o implementados respecto al tema del proyecto, en el marco de problemas o contextos similares al que se describió en la sección anterior, o sobre soluciones adoptadas en contextos distintos que podrían ser consideradas o implementadas para resolver el problema en la organización bajo estudio. Además, la revisión permite identificar los insumos y requerimientos de información que deban cubrirse durante el desarrollo del proyecto para proponer soluciones y para la toma de decisiones sobre las mismas.

D. Metodología y/o requerimientos de información para desarrollar el proyecto

Esta sección incluye una descripción detallada de los métodos de investigación usados para desarrollar el *capstone*. Según aplique, se debe indicar qué métodos se usaron (entrevistas, grupos focales, observación, análisis de contenido, análisis cuantitativo, etc.), qué personas fueron entrevistadas o participaron en los grupos focales, cuáles criterios orientaron la selección de los participantes, qué instrumentos se usaron, cómo se escogieron los documentos analizados, que tipo de codificación y análisis se hizo con los documentos y las notas o transcripciones de las entrevistas y grupos focales, cuáles datos se usaron para el análisis cuantitativo, cuál es su origen y qué tipo de análisis se realizó, entre otros.

E. Análisis.

El propósito de esta sección es integrar los apartados de revisión de literatura, y de metodología para sustentar la solución propuesta al problema. En este apartado se presentan la información y las potenciales evidencias recolectadas como resultado del desarrollo metodológico, de forma que sustenten la solución propuesta.

El análisis concluye con la solución propuesta como desarrollo del proyecto. En el caso en el que la solución propuesta no tenga un entregable claro, la solución debe también ser explícita en este apartado. La descripción de la solución debería responder a preguntas como: ¿De qué forma esta solución reconoce las particularidades del contexto para el cual ha sido planteada?, ¿Cómo esta solución evita cuellos de botella identificados de soluciones previas o del análisis realizado?, ¿Qué ventajas tiene la solución planteada frente a alternativas previas?, ¿Qué potenciales desventajas puede tener?, ¿Qué condiciones de información y/o del entorno garantizan los resultados esperados de la solución propuesta?, ¿En cuánto tiempo, tras implementada la solución bajo las condiciones señaladas, se pueden empezar a observar los resultados esperados?, ¿Cuál es el tiempo estimado para alcanzar los resultados de largo plazo de la solución propuesta? y ¿Qué recomendaciones se pueden plantear para hacer un seguimiento o monitoreo adecuado del desarrollo de la solución propuesta?

F. Descripción de entregables

En caso de evidenciarse entregables para los stakeholders, debe presentar en este apartado la relación de entregables, una breve descripción de cómo se desarrollaron/implementaron, en el caso de ser objetos virtuales, el sitio en el cual reposan, de preferencia su enlace permanente.

G. Referencias

Refiérase a los lineamientos comunes.

Línea de investigación

1. ¿Qué es línea de investigación?

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 que empleen las herramientas cuantitativas aprendidas en la Maestría. El resultado de esta experiencia es un artículo enviado a una revista arbitrada o presentar para publicación un documento de trabajo en donde el estudiante participe como coautor, o participar como ponente en un escenario académico tipo Congreso, Simposio, Encuentros de Asociaciones, Seminario, entre otros, en el que presente un trabajo del cual el estudiante participe como coautor.

2. Lineamientos para la línea de investigación

Además de cumplir con los lineamientos comunes descritos en este documento, el documento final debe ajustarse a las directrices del grupo de investigación respectivo y/o de la revista a la que se enviará el artículo para su publicación.

¿Cuál es la diferencia entre el caso de estudio y un capstone?

El capstone tiene por finalidad resolver una necesidad particular de una organización pública o privada. Por tanto, los hallazgos del capstone deben dar respuesta concreta a esa necesidad y debe formular unas recomendaciones que puedan ser adoptadas por dicha organización. El estudio de caso no necesariamente está orientado por la necesidad de una organización, sino que está orientado por el interés intrínseco o instrumental del estudiante o grupo de estudiantes en la entidad, actor, o intervención bajo estudio. Las respuestas que el estudio de caso provee son de tipo general, y buscan ilustrar cómo el caso bajo estudio ilustra, complementa o modifica aspectos de una teoría o problemática de interés.

Recursos para el desarrollo de su trabajo

Recursos de Biblioteca

Antes de comenzar su trabajo, es importante que conozca los recursos disponibles para su ejercicio de trabajo de grado. Para ello, la fuente más importante de información es la biblioteca de la Universidad. Para asegurarse de comprender los recursos disponibles, puede programar capacitaciones en:

- a. Búsqueda y recuperación de información en recursos digitales.
- b. Recursos de análisis de impacto de la investigación.
- c. Recursos para la gestión de bibliografías.
- d. Normas para la citación y referenciación bibliográfica.

A través del siguiente enlace:

<https://www.uexternado.edu.co/biblioteca/programar-una-capacitacion/>