
 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

# Manual

## Estructuración de un proyecto de investigación

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*


 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

## Tabla de contenido

Objetivo .....	3
Alcance.....	3
Responsable.....	3
1. Cómo hacer una propuesta de investigación .....	4
1.1 Seleccionar el tema de investigación .....	4
1.2 Hacer la revisión de la literatura especializada .....	4
1.3 Diseñar un plan para ejecutar la propuesta.....	5
1.4 Elementos constitutivos de la propuesta inicial de investigación .....	5
2. Elaboración de un proyecto de investigación .....	6
2.1 Presentación del documento.....	6
2.2 Partes del documento .....	7

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

### Objetivo

Establecer las directrices generales que se deben tener en cuenta para la elaboración de proyectos de investigación en la Fundación Universidad de América y, adicionalmente, definir las diferentes fases y contenidos en la presentación escrita de un informe de proyecto como resultado de la labor investigativa realizada.

### Alcance


Aplica para los estudiantes que deben presentar su opción de grado bajo la modalidad de «Proyecto de investigación» en los diferentes programas académicos, incluidos los de especialización y maestría. El manual busca definir los criterios internacionalmente aceptados sobre el desarrollo de las fases y pasos seguidos en el método científico, así como también orientar acerca de la norma en la estructuración de proyectos de investigación como requisito de grado.

### Responsable

Equipo de la Dirección de investigaciones.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

## ESTRUCTURACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### 1. Cómo hacer una propuesta de investigación

#### 1.1 Seleccionar el tema de investigación

En todos los niveles de estudio el primer paso es elegir un tema de investigación. La selección del tema depende tanto de criterios académicos como no académicos.

Entre los criterios académicos figuran todos los conocimientos adquiridos durante la formación de los estudiantes que hayan cursado hasta último semestre o se encuentren en programas de posgrado, esto es, según su vinculación y progresos en una determinada carrera profesional. Se incluyen también aquí las diferentes expectativas generadas por la participación en diversos eventos educativos (distintos de los cursos del programa), tales como seminarios, congresos, coloquios, conferencias magistrales y demás. Al mismo tiempo, el nivel de compromiso de los estudiantes mostrado en los semilleros y grupos de investigación es motivo para una comprensión adecuada sobre el área de estudios que se desea abordar.

Por su parte, existen otros criterios a la hora de elegir un determinado tema de estudio y que son de orden enteramente subjetivo. Aquí intervienen factores como los intereses personales, las aspiraciones, expectativas y metas trazadas en forma individual o el influjo ejercido por el perfil profesional de los profesores más destacados durante los años de estudio. Asimismo, juega un papel significativo los conocimientos previos o externamente adquiridos en ámbitos no académicos.


#### 1.2 Hacer la revisión de la literatura especializada

Una vez seleccionado el tema, aunque siempre bajo la guía y supervisión del tutor asignado para delimitar su alcance, el paso siguiente es revisar de manera exhaustiva un buen número de libros y artículos. Esta bibliografía se puede seleccionar a través de la afinidad que el tema de interés tenga con los títulos, resúmenes y palabras claves de otros trabajos que servirán así, como antecedentes.

El tutor asimismo podrá sugerir al estudiante una lista de referencias para iniciar dicha consulta. Esto con el objetivo de establecer el estado actual del problema e identificar las diferentes propuestas de solución y métodos empleados por otros investigadores.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación Universidad de América	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

### 1.3 Diseñar un plan para ejecutar la propuesta


Después de revisar la literatura para acotar bien el tema de estudio y prever sus implicaciones, sigue la formulación y planteamiento del problema mediante la elaboración de un plan que haga posible la ejecución del proyecto de investigación. Dentro del plan será necesario definir, aparte del problema y el tema examinados, una serie de componentes de acuerdo con el siguiente orden.

### 1.4 Elementos constitutivos de la propuesta inicial de investigación

<b>Portada</b>  Título del proyecto Nombre del autor o autores Nombre de la institución Facultad Año
<b>Introducción</b>  Se presentará el tema de estudio y se lo deberá definir, luego de mostrar su relevancia en términos de importancia teórica y actualidad.
<b>Planteamiento del problema</b>  Se formulará el problema en forma de pregunta, después de argumentar la necesidad de abordarlo desde un nuevo enfoque (planteamiento recomendable a nivel de pregrado), o mostrando las razones de por qué no se encuentran otras aplicaciones prácticas de la teoría en la literatura especializada (planteamiento recomendable a nivel de posgrado).
<b>Antecedentes</b>  Son las investigaciones ya publicadas sobre el tema y sometidas a una revisión crítica; a partir de su lectura el autor o autores podrán resaltar la novedad de su propia contribución.
<b>Hipótesis de trabajo</b>  Funcionará como respuesta preliminar a la cuestión planteada y permitirá incluso establecer de modo provisional el título del proyecto
<b>Objetivos</b>  General: dará la visión del aporte que se pretende hacer con la realización del proyecto. Específicos: determinarán los resultados esperados y los pasos para conseguirlos.
<b>Metodología</b>  Delimitación: se establecerá el alcance y el conjunto de limitaciones para hacer viable la investigación a nivel operativo. Diseño metodológico preliminar: se evaluarán también los procedimientos para adelantar el análisis documental y/o experimental en el que ha de estar apoyada la investigación.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

<b>Cronograma de actividades</b> Mediante el cual se tomarán las decisiones frente a los tiempos de ejecución, siempre dentro de márgenes razonables, para iniciar, desarrollar y terminar las actividades investigativas.
<b>Costos y financiación del proyecto</b> Será necesario incluir los recursos necesarios para emprender el proyecto.
<b>Resultados esperados</b> Se indicarán los productos o aplicaciones que se proponen tras la ejecución de la investigación.
<b>Bibliografía</b> Lista de referencias que se consultaron para determinar el tema, los antecedentes del problema, los métodos empleados y los resultados alcanzados por otros investigadores.

## 2. Elaboración de un proyecto de investigación

A continuación, se describen los requisitos formales para redactar y presentar el proyecto que los estudiantes deberán someter como opción de grado, bajo la modalidad de «Proyecto de investigación», ante los miembros del Comité de Investigación del Programa Académico en los niveles de pregrado, especialización o maestría.

### 2.1 Presentación del documento

Al momento de presentar el proyecto los estudiantes deberán entregar el documento en un único archivo editable de procesador de texto (preferiblemente MS-WORD) y otra copia en formato PDF. Los miembros del Comité de Investigación del Programa Académico en cada Facultad también podrán solicitar, según las necesidades del caso, tres (3) copias impresas de dicho documento para hacer la revisión.

#### a. Formato del documento.

Tamaño carta, márgenes 2,5 cm a cada lado, fuente Arial 12 puntos, interlineado de 1,5 cm.


#### b. Sistema de citación y referenciación

Los estudiantes podrán usar cualquier sistema de citación y referenciación, con la condición de que la norma adoptada sea una sola y esté unificada en todas las partes del documento. Se recomienda consultar el *Manual de estructuración de trabajo de grado* donde se encontrarán ejemplos de citación y referenciación de acuerdo con los sistemas cita-secuencia (IEEE) y nombre-año (APA), respectivamente.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*



 Fundación Universidad de América	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

b. *Tabla de contenido*

Proporciona a los lectores una visión preliminar de cuáles son los puntos tratados en el trabajo y da también una idea general de cuán organizado está el plan del proyecto de investigación.

**Figura 2**

*Ejemplo de tabla de contenido*

CONTENIDO	
	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1 Antecedentes	16
1.2 Pregunta de investigación	16
1.3 Justificación	17
1.4 Hipótesis	18
1.5 Objetivo general	18
1.6 Objetivos específicos	18
2. METODOLOGÍA	20
2.1 Lugar	20
2.2 Materiales	20
2.3 Equipos	20
2.4 Métodos de análisis documental o experimental	20
3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	22
4. COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIACIÓN	25
5. RESULTADOS ESPERADOS	28
BIBLIOGRAFÍA INICIAL	30


*Nota:* Se recomienda estructurar el contenido en el orden siguiente: INTRODUCCIÓN.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1.1 Antecedentes 1.2 Pregunta de investigación 1.3 Justificación 1.4 Hipótesis 1.5 Objetivo general 1.6 Objetivos específicos 2. METODOLOGÍA 2.1 Lugar 2.2 Materiales 2.3 Equipos 2.4 Métodos de análisis documental o experimental 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 4. COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIACIÓN 5. RESULTADOS ESPERADOS. BIBLIOGRAFÍA

Los elementos incluidos en la sección 1 (sc., 1,1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ver Figura 2), aunque fueron presentados en la propuesta, deberán ser mejorados y precisados en el proyecto. Asimismo, será necesario anexar en el trabajo la copia de la aprobación de la propuesta con su número de radicación. En lo que sigue se da una explicación detallada de todos los elementos para el desarrollo del proyecto. Se marcan entre paréntesis el orden secuencial, según el número correspondiente a cada ítem, en la tabla de contenido.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

### c. *Cuerpo del documento*

#### INTRODUCCIÓN

Se recomienda presentar el tema y ofrecer las razones de su elección a la luz del área de estudio desde la cual se realizará el proyecto de investigación. La especificación del área (producción, diseño, mantenimiento, finanzas, administración, ambiental...) ayudará al estudiante a precisar mejor su proyecto y lo orientará para que desde un principio elija el camino a seguir más adecuado en su proyecto de grado. También es pertinente anunciar brevemente las partes que integrarán el contenido del documento.

#### (1) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta sección comprenderá los antecedentes del tema abordado, la formulación de la pregunta, la justificación para sustentar cuál es su relevancia, la posible respuesta inicial a la pregunta ya formulada y los objetivos propuestos.

##### (1.1) Antecedentes


Al consultar los *antecedentes* o los estudios previos realizados por otros investigadores es importante distinguir entre antecedentes generales y específicos. Los primeros ayudarán a tener una visión más amplia del campo de estudios desde el cual se intentará hacer el planteamiento del problema. Los segundos permitirán enfocar las fuentes documentales de índole especializada en donde la comunidad científica ha ofrecido una solución al problema formulado, de acuerdo con el tema. Sin leer nunca se podrá llegar a saber cuáles son los puntos en discusión y qué falta por resolver en el estado actual de nuestros conocimientos o en una disciplina de estudio particular.

Los antecedentes deben contener:

- *Origen y evolución del problema.* En este punto se hace una historia resumida de la génesis, evolución y estado actual del problema.
- *Antecedentes empíricos.* Se señalan las experiencias, experimentaciones, ensayos realizados y los resultados obtenidos en la solución del problema formulado por los trabajos científicos en su respectivo campo. Hay que tomar únicamente aquella información que provenga de fuentes de alta confiabilidad (por lo general, artículos científicos).

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

- *Antecedentes teóricos.* Se enuncian los planteamientos teóricos procedentes de fuentes fidedignas que se han postulado y que, naturalmente, están relacionados con el tema de estudio (con frecuencia se encuentran en libros especializados).
- *Pertinencia.* Se expone de manera concisa cómo los antecedentes empíricos y teóricos citados aclaran el problema planteado y colaboran en su solución.
- *Datos y hechos.* Esta etapa debe ir acompañada de las estadísticas correspondientes y las fuentes de consulta, que permitan una objetividad adecuada y una percepción clara del problema.

### (1.2) Pregunta de investigación

La formulación de la *pregunta de investigación* es una consecuencia del análisis crítico de los antecedentes buscados en las fuentes consultadas. Plantear un problema es, en esencia, un modo de abordar el tema seleccionado desde una perspectiva que se apoya en dicha revisión sistemática de la literatura especializada.

Para redactar la pregunta se empieza con un diagnóstico de la situación que especifica el tema seleccionado al concebirlo como integrado a un dominio de la realidad. Luego se analizan las causas que dan lugar al estado actual de hechos que se pretende resolver o mejorar. Con ello se busca pasar de un marco de incertidumbre o salir de una situación no determinada a otro donde puede establecerse una mayor certidumbre o empezar a concebir una situación más determinada. De ahí que los resultados de las investigaciones anteriores sean siempre el punto de partida de nuevas investigaciones. Esto se conoce como «el principio de la continuidad de la investigación», propuesto por John Dewey en su *Lógica. Teoría de la investigación*.


### (1.3) Justificación

En la *justificación* se estimará el impacto del proyecto. El estudiante deberá mostrar las razones por las cuales vale la pena realizar el trabajo de investigación. Éstas se pueden ordenar de la siguiente manera:

- Aclarar de forma convincente por qué es importante realizar la investigación.
- Enunciar con precisión los beneficios o consecuencias de impacto positivo que la investigación traerá para el bienestar social de las personas (de la empresa, la región y de los mismos investigadores), la ciencia (aporte de nuevos conocimientos), la técnica (nuevos equipos, nueva metodología), la economía y el medio ambiente.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

En la medida de lo posible, y con la idea de que los beneficios o impactos tengan una justificación válida, hay que suministrar cifras, estadísticas, tendencias y datos concretos, e igualmente especificar las instituciones, comunidades y entes que realmente se beneficiarán con los resultados del proyecto.

#### (1.4) Hipótesis o alternativa de solución

La *hipótesis* es una proposición que expresa suposición, conjetura o predicción de posibles causas, consecuencias o soluciones a un problema planteado. Igualmente, también permite establecer relaciones entre hechos.

Hay investigaciones que a menudo se basan en ofrecer alternativas de solución a problemas de tipo práctico. En estos casos no se trata de comprobar la veracidad de una hipótesis, sino de establecer la viabilidad técnica, económica, el impacto ambiental y social de un proyecto de inversión. Por ejemplo, con la implementación de una planta de producción, la fabricación de un producto, el diseño o modificación de un proceso, la aplicación de una tecnología, la incorporación de un nuevo modelo de negocio, o el mejoramiento de un sistema. Se trata en estos casos, no de una hipótesis, sino de buscar propuestas de solución y, al enunciarlas, se debe precisar lo que en realidad se propone con el proyecto.

Vale la pena tener en cuenta que la forma de enunciar, tanto la hipótesis como la propuesta de solución, debe tener un sentido preciso, claro, conciso y afirmativo


#### (1.5 y 1.6) Objetivos general y específicos

En cuanto a los *objetivos*, estos son especificaciones que arrojan luz sobre la situación de partida con base en el nivel de conocimiento que se quiere obtener o aplicar. Un objetivo puede definirse también como la situación final de una realidad, luego de la aplicación de ciertos procesos. Es el enunciado, con la mayor precisión posible, de las metas por alcanzar. Todo trabajo investigativo es evaluado por el logro de los objetivos a través de un proceso sistemático, tal como fueron señalados y perfilados al inicio de la investigación.

El objetivo general indica la meta que desea alcanzarse con la ejecución del proyecto. Los objetivos específicos son los pasos que permiten conseguir el objetivo general. Por ello, los objetivos específicos se deben expresar de manera afirmativa, con verbos en infinitivo y en el orden en el que han de ejecutarse dentro del proceso de consecución del objetivo general.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

## (2) METODOLOGÍA

El método debe entenderse como el camino que se sigue para alcanzar el logro de una meta. En otras palabras, es la vía que se recorre en la investigación para la obtención de nuevos conocimientos.

El diseño metodológico se debe caracterizar por:

- El lugar donde se desarrollará la investigación.
- Los materiales que se pretenden analizar o los contextos donde es preciso hacer estudios con sujetos humanos o especies vivas.
- Los equipos comprenden todas las herramientas de investigación propias de la carrera y área de estudios, los cuales se utilizarán para el desarrollo del proyecto.
- Las metodologías permitirán establecer los procedimientos a seguir, así como definir las técnicas e instrumentos que se usarán en el curso de la investigación.

El diseño metodológico deberá contribuir a elaborar un excelente plan de trabajo, preciso y completo para cumplir con los objetivos propuestos. Al comienzo, el protocolo no debe describir los pasos que se seguirán con el máximo detalle para la aplicación de la metodología; pero sí debe presentarse un plan de cómo se van a obtener los resultados previstos con el desarrollo del proyecto.

## (3) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se relaciona con la planeación de las diferentes actividades necesarias para ejecutar el proyecto, con sus fechas previstas de comienzo a fin.

## (4) COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIACIÓN


En este apartado se deben considerar los recursos requeridos por el proyecto y las fuentes para obtenerlos (financieros, físicos, operativos, software, laboratorios).

## (5) RESULTADOS ESPERADOS

Al finalizar el trabajo de grado los evaluadores identificarán los resultados finales con los objetivos planteados al principio. Es decir, los resultados alcanzados deberán cumplir con todos los objetivos que

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

se habían trazado al momento de diseñar la propuesta de investigación y formulados explícitamente en el documento del proyecto.


## BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía ha de ser pertinente, suficiente y confiable. La pertinencia se refiere a la consulta de las referencias que realmente estén relacionadas con el objeto de estudio. Bajo la idea de suficiencia se exige que la bibliografía sea lo más amplia y completa posibles, con el fin de demostrar que se ha tenido acceso a trabajos recientes en bases de datos, según la disciplina y el área de conocimiento. Por último, la confiabilidad, hace alusión a que se deben consultar fuentes de información con un alto valor científico, cuya credibilidad se sustenta en una revisión tanto de pruebas como de resultados, sometidos luego al examen de pares evaluadores, antes de publicarse en forma de revistas y libros.

En la etapa inicial de elaboración de la propuesta es suficiente con señalar al menos diez (10) referencias que sean las fundamentales para realizar la investigación y que sirvan a la vez como guía en la justificación de por qué se hizo la elección del tema y cómo se llegó al planteamiento del problema. Sin embargo, en la estructuración del proyecto de grado, el estudiante deberá acceder a una mayor cantidad de referencias bibliográficas, que le permitan la construcción de un buen marco teórico y proporcione también una sólida base en la confirmación de la hipótesis o la solución propuesta. En la versión final del trabajo de grado la bibliografía tiene que ser más extensa y firme, de tal forma que, a juicio de los revisores, esta respalde tanto la rigurosidad del proceso como la pertinencia de las conclusiones del proyecto.

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*

 Fundación <b>Universidad de América</b>	<b>Código:</b> MN-GAP-02	<b>Fecha:</b> 23 junio de 2020	<b>Versión:</b> 02
	<b>Macroproceso:</b> Docencia	<b>Proceso:</b> Gestión de Aprendizaje	<b>Subproceso:</b> Grados
	<b>Manual</b> Estructuración de un proyecto de investigación		

Control de cambios		
Fecha del cambio	Versión	Motivo del cambio

<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Coordinador Editorial	Vicerrectora Académica y de Investigación	Comité de Ciencia y Tecnología

*Clasificación del documento: público*