

Facultad de Ciencias
de la Salud y el Deporte

DOCUMENTOS
DE TRABAJO



GUÍA PARA ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIANTES

GLORIA MARLEN ALDANA DE BECERRA,
GILMA JEANNETTE CARABALLO MARTÍNEZ, ANDREA PAOLA NAJAR CÉSPEDES

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.33132/26654644.1379](https://doi.org/10.33132/26654644.1379)

FECHA DE RECEPCIÓN: JUNIO 2019
FECHA DE PUBLICACIÓN: MARZO DE 2020

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

Guía para elaboración de proyectos de investigación. Para estudiantes

© Fundación Universitaria del Área Andina
Bogotá, marzo de 2020

© Gloria Marlen Aldana de Becerra, Gilma Jeannette
Caraballo Martínez, Andrea Paola Najar Céspedes.

Doi: <https://doi.org/10.33132/26654644.1379>

Fundación Universitaria del Área Andina
Calle 70 No. 12-55, Bogotá, Colombia
Tel: +57 (1) 7424218 Ext. 1231
Correo electrónico: galdana415@yahoo.com

Dirección editorial: Eduardo Mora Bejarano
Coordinación editorial: Camilo Andrés Cuéllar Mejía
Diseño de colección: Ivonne Carolina Cardozo Pachón
Corrección de estilo y diagramación:
Héctor Alfonso Gómez Sánchez
Entrelibros e-books solutions
Diseño de Imágenes:
Stephanie Lizeth Alvis Garzón



BANDERA INSTITUCIONAL BOGOTÁ

Pablo Oliveros Marmolejo †
Gustavo Eastman Vélez

Miembros Fundadores

Diego Molano Vega
**Presidente del Consejo Superior
y Asamblea General**

José Leonardo Valencia Molano
**Rector Nacional
Representante Legal**

Martha Patricia Castellanos Saavedra
Vicerrectora Nacional Académica

Erika Milena Ramírez Sánchez
Vicerrectora Nacional Administrativa y Financiera

María Angélica Pacheco Chica
Secretaria General

Eduardo Peña Reina
Director Nacional de Investigaciones

Camilo Andrés Cuéllar Mejía
Coordinador Nacional de Publicaciones

Paola Ruiz Díaz
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

GUÍA PARA ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN. PARA ESTUDIANTES

Gloria Marlen Aldana de Becerra
Gilma Jeannette Caraballo Martínez
Andrea Paola Najjar Céspedes

Cómo citar este documento:

Aldana, G. M., Caraballo, G. J. y Najjar, A. P. (2020). *Guía para elaboración de anteproyectos de investigación. Para estudiantes*. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina.

Definiciones y requisitos de presentación

Iniciar un proceso investigativo requiere una etapa de preparación en la que se definen y esquematizan las acciones a realizar de manera sistemática y sustentada, con el fin de evitar pérdida de tiempo, esfuerzo, recursos y hasta el entusiasmo. Este proceso consta de diferentes partes, donde cada una tiene identidad propia, y a la vez, todas guardan coherencia entre sí; el presente documento contiene definiciones y requisitos de presentación; la planeación de un proyecto de investigación y los elementos básicos del anteproyecto que se definen brevemente y se ejemplifican, de manera que se comprendan fácilmente, tanto por estudiantes de pregrado como de niveles de formación académica más avanzados, en cualquier campo del conocimiento científico, basta con adecuar algunas variantes.

Se desarrollaron los siguientes puntos: en el primero se mencionan los requisitos del título, el segundo contiene aquello que debe contener la introducción. El tercero corresponde a la definición o planteamiento del problema, desde el punto de partida del proceso y finaliza con la pregunta orientadora o formulación del problema, producto de la contextualización y delimitación realizadas; el cuarto se refiere a la justificación, que no es más que las razones que han dado lugar al proyecto y su viabilidad. El quinto punto contiene el objetivo general, la acción con la cual se responderá la pregunta, y los objetivos específicos en que se desglosa el objetivo general. En el sexto se define el marco referencial que soporta la investigación. El séptimo contiene el diseño metodológico o metodología, los procedimientos con los cuales se alcanzarán los resultados y evidenciará su rigor científico. En los puntos octavo y noveno se mencionan los resultados esperados, las referencias y los anexos/apéndices.

Definiciones y requisitos de presentación

Definición

En la Fundación Universitaria del Área Andina, el trabajo de investigación particular (trabajo de grado) “se entiende como aquel proyecto que nace de una iniciativa particular del estudiante que no se encuentra dentro de la oferta de proyectos de investigación institucional, pero que debe encuadrarse en el marco de las líneas de investigación del programa o de la facultad...” (Fundación Universitaria del Área Andina, 2018, p.3).

Requisitos de presentación

La presentación (aspectos de forma) del proyecto de investigación particular se realizará según la Norma Icontec NTC 1486 (2008).

Extensión. Las *propuestas* de asignaturas como fundamentos de investigación, investigación cuantitativa, investigación cualitativa, cuantitativa/cualitativa, deben tener una extensión de seis páginas aproximadamente o las que indique el docente.

Para los *anteproyectos* de asignaturas como trabajo de grado I y trabajo de grado II no se especifica un número de páginas, la extensión corresponde al avance de la investigación. Para el *proyecto (informe final)* tampoco se especifica un número de páginas, éste corresponde a las necesidades de la investigación.

Fuente y tamaño. Times new roman, 12 puntos.

Márgenes y espacios interlineales. Superior e inferior: 3cm, izquierdo: 4cm, derecho; 2cm. El interlineado es un espacio sencillo (1.0). Por fines prácticos, los proyectos de asignatura se presentan a espacio y medio y justificados en ambos márgenes.

Redacción y puntuación. El lenguaje científico se caracteriza por ser preciso, sin juicios de valor, no se puede escribir en lenguaje coloquial. Se requiere tener en cuenta la sintaxis, ortografía y gramática de la lengua en que se escribe el trabajo, se redacta en forma impersonal (tercera persona). Su exposición debe ser clara, ordenada y sin reiteraciones. Para resaltar ideas puede usarse letra cursiva o negrita. Los términos en otras lenguas se escriben en cursiva. La extensión de los *párrafos* debe ser ocho renglones aproximadamente y ha de evidenciarse el desarrollo completo de una idea.

Acrónimos, abreviaturas, siglas y unidades de medida. cuando sea indispensable utilizar acrónimos, siglas o abreviaturas, la primera vez que se utilicen se incluirá su transcripción completa, seguida de la sigla entre paréntesis. Posteriormente se utilizará solo la abreviatura, sigla o acrónimo. Ejemplo, la primera vez Organización de Naciones Unidas (ONU), luego ONU.

Las unidades de medida se presentarán con las denominaciones del Sistema Internacional de Unidades de Medida (SIUM). Se mantendrá un espacio entre el número y la inicial de la unidad (ejemplo 100 k, 100 m, 50 l, 10 ml). Las abreviaturas no tienen plural ni signos de puntuación. Los números decimales se separan de los enteros con una coma (,) ejemplo: 0,2. Cuando no van seguidos de unidades, los números enteros hasta diez se escriben en letras (uno, dos, diez) y los mayores de diez en números (11, 12,..... 102.....).

Planeación del proyecto de investigación

Según diferentes autores (APA, 2010, Icontec, 2008, Lerma, 2009 y Méndez, 2001), desde el punto de vista de la planeación, un proyecto de investigación puede comprender tres momentos: propuesta, anteproyecto y proyecto. Cada uno corresponde al nivel de avance logrado por los investigadores. La **propuesta de investigación**, en tanto idea inicial, contiene los siguientes aspectos: portadas (en las que se incluye el título provisional), síntesis de la situación problemática, justificación preliminar, objetivo general provisional, posibles asesores y colaboradores, recursos disponibles y referencias. Máximo seis páginas o las que indique el docente.

El **anteproyecto de investigación** corresponde a un nivel de elaboración mayor que la propuesta y tiene como propósito presentar la factibilidad de realizar el proyecto. El contenido es: portadas, tabla de contenido, introducción, definición del problema, justificación, objetivos (general y específicos), marco referencial, diseño metodológico provisional, resultados esperados, cronograma de actividades, presupuesto, referencias y anexos (máximo 12 páginas).

En el **proyecto de investigación o informe final** se presentan los resultados de la investigación. Contiene básicamente los siguientes elementos: portadas, tabla de contenido, índice de tablas, índice de gráficas, introducción, definición o planteamiento del problema, justificación, objetivos, marco referencial, diseño metodológico, resultados, discusión de resultados, conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

A continuación, se definen los conceptos antes mencionados.

Elementos básicos del anteproyecto de investigación

1. Título

El título corresponde a la denominación inicial y única del anteproyecto/proyecto y tiene como fin informar a los lectores de que trata el estudio. Por lo tanto, el título del anteproyecto responde en forma clara, breve y precisa preguntas clave como ¿Qué se investigará? ¿En quién o en quienes se investigará? ¿Dónde se investigará? y ¿Cuándo se investigará? En la medida de lo posible, debe redactarse de manera llamativa y creativa y no debe contener más de 15 palabras, si es necesario se puede incluir un subtítulo.

Ejemplo:

Calidad de sueño y calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes universitarios, Bogotá, año 2018.

| PREGUNTAS CLAVE PARA LA REDACCIÓN DEL TÍTULO | |
|--|--|
| ¿Qué se investigará? | Calidad de sueño (CS) y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). |
| ¿En quienes se investigará? | Estudiantes universitarios. |
| ¿En dónde se investigará? | Bogotá. |
| ¿Cuándo se investigará? | 2018. |

Es posible que el título que se haya incluido en la propuesta y/o en el anteproyecto de investigación requiera ajustes en el proyecto (informe final), por varias razones, entre otras, porque no fue posible realizar el proyecto tal como se tenía previsto o porque según el desarrollo de la investigación amerita modificaciones. Sin embargo, en una investigación el título, así sea provisional, direcciona las actividades a realizar.

2. Introducción

La introducción es una síntesis del proyecto, del anteproyecto en este caso. Aquí el(los) investigadores dan cuenta del contexto teórico en que se sitúa la investigación, de las razones que la motivaron y una breve explicación de la metodología a utilizar. La redacción debe ser ágil y atractiva, con el fin de propiciar la lectura completa del documento, que si está bien escrito y ordenado capta fácilmente el interés y la atención del lector.

Grosso modo, la introducción contiene una síntesis de lo siguiente: (a) El contexto teórico desde donde se enfocará el estudio. (b) El problema objeto de estudio (el qué -la situación conflictiva, el hecho que se abordará en la investigación). (c) El objetivo general (el resultado que se espera alcanzar). (d) La importancia y los beneficios para el avance del conocimiento en el tema y/o la solución de problemas (justificación) y (e) La metodología (el cómo). Por consiguiente, la introducción es lo último que se redacta. Más adelante profundizaremos en los elementos antes mencionados.

Nota

En esta sección, en los proyectos (informes finales) no se incluyen conclusiones ni recomendaciones y, por obvias razones, no se incluyen en los anteproyectos.

Valga señalar la diferencia entre introducción y resumen/abstract. La introducción es la sección inicial que se presenta en el anteproyecto, proyecto de investigación y en cualquier otro texto. El resumen/abstract es un elemento básico de los artículos científicos, que algunas veces se incluye en el proyecto o informe final a más de la introducción. El contenido del resumen/abstract es mucho más concreto, el número de palabras puede fluctuar entre 100 y 200, cada revista o institución define sus propios criterios.

Ejemplo de introducción de un anteproyecto:

APROPIACIÓN DE LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA EN ENFERMEROS EGRESADOS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA –SEDE BOGOTÁ, 2012

La presente investigación se enmarca en el reconocimiento de la importancia de la investigación en los diferentes contextos de la sociedad y, de manera especial, en la Educación Superior. Se asume que la formación investigativa debe transversalizar los pensum académicos y orientarse a consolidar una cultura investigativa, que contribuya a potenciar las actitudes y potencialidades para apropiar adecuadamente los avances científicos y tecnológicos, con el fin de participar activamente en la construcción y/o aplicación de conocimiento científico pertinente a la solución de las diferentes problemáticas. La formación investigativa se manifiesta en forma de conocimientos, saberes y valores.

La Fundación Universitaria del Área Andina, por su parte, invierte recursos importantes en formación investigativa, representados en asignaturas disciplinares¹ asignaturas de investigación, opciones de grado, eventos investigativos, entre otros, lo cual tiene como fin que los estudiantes reciban una formación integral que incluya el componente investigativo. Por lo tanto, se espera un impacto positivo en la formación del profesional, coherente con la inversión realizada, por parte de la institución y de los estudiantes.

No obstante, los estudiantes y, en muchos casos, los docentes, asocian la investigación únicamente al trabajo de grado; en los pocos trabajos de grado que se realizan se encuentran falencias teóricas y metodológicas, los estudiantes no publican sus investigaciones y eligen cualquier opción de grado diferente a trabajo de grado; los egresados no vuelven a retomar el tema de investigación, a no ser por exigencia laboral, momento en el cual sienten que no aprendieron nada (Aldana, Sedeño y Ortega, 2011).

Por lo anterior, el objetivo del presente proyecto es analizar cómo han apropiado la formación investigativa los enfermeros, egresados de la Fundación Universitaria del Área Andina – sede Bogotá. Para efectos del marco teórico se tomarán en cuenta, entre otros, los planteamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en lo concerniente a la educación como factor de desarrollo de las naciones y de la promoción humana; desde Jorge Brobetta se revisarán las crisis, debates, realidades y transformaciones de la educación superior y el tema de una educación para todos, durante toda la vida. El aspecto pedagógico de la investigación se abordará desde Hugo Cerda y José Iván Bedoya.

El diseño metodológico es cualitativo. El método de investigación (recolección de la información e interpretación) es fenomenológico. Este método se centra en la experiencia subjetiva y personal de los participantes, a la vez compartida y consensuada, a partir de la cual los investigadores conocen los significados que los individuos le dan a su experiencia, la describen, la comprenden e interpretan, que en este caso es la formación investigativa.

Con lo anterior se espera alcanzar el objetivo general, a saber: cómo han apropiado la formación investigativa los enfermeros, egresados de la Fundación Universitaria del Área Andina – sede Bogotá, durante el año 2010.

1 Por asignaturas disciplinares, en este proyecto, se entiende las correspondientes a cada carrera y se diferencian de las asignaturas transversales como las humanidades, la investigación, las matemáticas, por ejemplo.

3. DEFINICIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La definición o planteamiento del problema es uno de los principales aspectos de un proceso de investigación, si no el más importante, porque centra al investigador en una problemática concreta, en un tiempo y un espacio determinados, con un propósito alcanzable, al punto que se dice que si un problema está bien planteado ya se tiene buena parte de la solución.

La definición o planteamiento del problema consta de tres aspectos: descripción de la situación problemática, antecedentes de investigación y formulación del problema.

3.1 Descripción de la situación problemática

Este aparte constituye el inicio de la investigación. Aquí se describe el problema objeto de estudio u objeto de investigación o de conocimiento, como algunos autores lo mencionan –es lo mismo, inicia con la elección del tema. En este punto se describe cómo se manifiesta el problema en el contexto o entorno social o natural en que tiene lugar, la forma como se ha investigado y el propósito que se quiere alcanzar con la investigación. Valga mencionar que la construcción del objeto de estudio requiere una actitud crítica y fundamentada en hechos reales, no en especulaciones ingenuas.

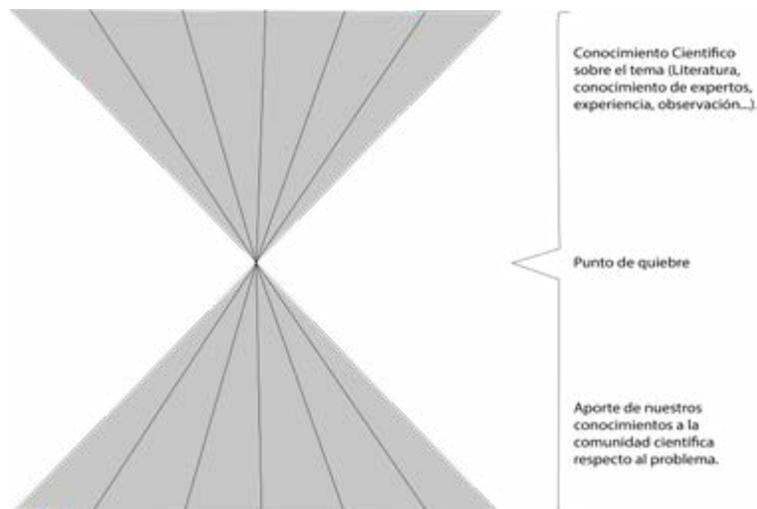
El problema objeto de estudio será una *preocupación* acerca del comportamiento atípico (no necesariamente negativo, Valga mencionar que la construcción del objeto de estudio requiere una actitud crítica y fundamentada en hechos reales, no en especulaciones ingenuas.) de un hecho real de la sociedad o de la naturaleza en un entorno específico, por ejemplo: la evolución de una patología en determinada población, la evolución del conocimiento sobre una situación particular, el análisis de la economía de una comunidad, el impacto de algún acontecimiento sobre la economía, el efecto de un tratamiento, el impacto de una ley del gobierno, un comportamiento social, la clasificación de una nueva especie animal o vegetal, la participación electoral de los jóvenes, una técnica que se desea modificar, una innovación tecnológica, la percepción o imaginarios acerca de alguna situación social o natural, el significado que adquiere un evento para algún colectivo, entre otros.

La descripción de la situación problemática refleja tres componentes: diagnóstico, pronóstico y control al pronóstico (Méndez, 2009).

El **diagnóstico** es la aproximación inicial al problema objeto de estudio, desde la premisa *conocer primero luego actuar*. Constituye una narración breve de lo que se sabe, de lo que está pasando, de lo cual se quiere saber más, a partir de una visión real de los hechos y de las posibles implicaciones para el desarrollo normal de los procesos. Méndez (2009) manifiesta que en el diagnóstico se enuncian las situaciones sintomáticas con las causas que las originan.

Se requiere conocimiento amplio del tema y objetividad para elaborar el diagnóstico, lo cual se logra a partir de la interacción social, de la consulta a expertos y artículos científicos recientes y, especialmente, de la experiencia, producto de nuestros vínculos con el tema en el campo laboral, académico, cotidiano y de la observación. La lectura en general, los medios de comunicación como la televisión y la Internet también contribuyen a ampliar nuestro conocimiento al respecto. Todo esto ayuda a consolidar un problema científico.

La redacción ha de ser en lenguaje sencillo e incluir la mayor cantidad de información hasta encontrar el punto de quiebre –el (los) aspecto(s) que interrumpen el deber ser y/o la normalidad, aspecto que marca el inicio de nuestra investigación, a partir de lo cual empieza nuestro aporte al tema propuesto.



Méndez (2009) plantea que una vez realizada la aproximación general al entorno o contexto en que se presenta el problema objeto de estudio, se redactan los síntomas con sus causas, posteriormente se redacta el *pronóstico o consecuencias y el control al pronóstico*. Los síntomas o irregularidades (punto de quiebre) se soportan con datos objetivos de publicaciones científicas y/o fuentes confiables² y con nuestra observa-

2 No es necesario entrar aquí en detalles de conceptualización, porque luego se desarrollan ampliamente en otros apartes como el marco teórico y la justificación.

ción. Los síntomas van acompañados de las *causas* a las que se atribuyen que, igualmente, están soportadas en fuentes objetivas como las arriba mencionadas.³

En el *pronóstico* o *consecuencias* se expresa lo que puede pasar si no se aborda la problemática. Aquí se infieren las consecuencias que se pueden generar o incrementar si la situación continúa como va, si no se investiga ni se toman las medidas pertinentes.

El *control al pronóstico* es la forma como se afrontará el problema por parte de los investigadores. Expresa las acciones que se van a realizar para afrontar la problemática identificada en el *diagnóstico* y las consecuencias inferidas en el *pronóstico*, los alcances del proyecto y los recursos con que se cuenta.



Ejemplo de diagnóstico, pronóstico y control al pronóstico:

Título de la investigación

Apropiación de la formación investigativa en Enfermeros egresados de la Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá 2015.

³ Una estrategia para redactar el diagnóstico es, a partir de lo antes mencionado (nuestra experiencia, la consulta a expertos y la consulta bibliográfica), hacer un esquema en el cual se establezcan los elementos a incluir y el orden en que deben aparecer. Este esquema se puede iniciar con una lluvia de ideas, con sus correspondientes argumentos y luego se ordena. También es aconsejable utilizar herramientas como el árbol de problemas o los cinco por qué.

Diagnóstico

A partir de la Ley 30 de 1992 en Colombia se promueve la investigación, a través de centros, grupos y proyectos de investigación en la educación superior. Las universidades, en su mayoría, incluye la formación investigativa en los planes de estudio de sus programas académicos como parte de la formación integral, entendida como un proceso continuo que facilita el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona humana.

Giraldo (2010) y Parra (2004) coinciden en que la investigación se constituye en una de las funciones esenciales de la educación superior, está asociada a la calidad de la misma, a los procesos de acreditación, acreditación de alta calidad y al reconocimiento académico institucional a nivel nacional e internacional. Asimismo, a la educación superior le corresponde la formación del pensamiento superior y la formación investigativa es una de las estrategias para lograrlo.

Por otra parte, la Fundación Universitaria del Área Andina (sede Bogotá), es una Institución de Educación Superior (IES), reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, con autonomía académica, administrativa y financiera. El Modelo Pedagógico Institucional (MPI) expresa que la Fundación en su compromiso con la formación de profesionales autónomos y críticos, incluye la formación investigativa en los pensum de los diferentes programas, actividad que se articula con los concepto de desarrollo, de ciencia y tecnología y pretende hacer un aporte a la vida de las personas, teniendo en cuenta la naturaleza y particularidades de cada disciplina respecto a la producción de conocimiento y a la formación de investigadores (Fundación Universitaria del Área Andina, Modelo Pedagógico Institucional – s/f, s/p).

La Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá, por su parte, invierte importantes recursos en formación investigativa, representados en asignaturas de investigación, asignaturas disciplinares con componente investigativo, opciones de grado, eventos investigativos, proyectos docentes e institucionales, semilleros y grupos de investigación, entre otros. Así que se espera un impacto positivo en la formación del profesional coherente con la inversión realizada, tanto por la institución como por los estudiantes.

No obstante (*síntomas*), se ha encontrado que la formación investigativa, en algunos casos, no ha generado los resultados esperados en relación con una actitud positiva hacia la investigación y, por el contrario, ha llegado a producir efectos adversos. Los estudiantes tienen la tendencia a referirse a la investigación como *ladrillo*, los trabajos de grado presentan falencias, algunos egresados no vuelven a retomar el tema

de la investigación, a no ser por obligación; los egresados no leen textos científicos, ni asisten a eventos académico/científicos, han perdido el interés por continuando, actitudes que dan lugar a que se disipe el espíritu científico que se propuso construir la universidad.

Lo señalado se atribuye, entre otras, a las siguientes razones (*causas*):

La enseñanza de la investigación es más informativa que formativa; los programas de pregrado tienen varios niveles de formación metodológica, estadística, redacción de documentos, informática, que no se articulan en un proyecto investigativo ni generan habilidades concretas en los estudiantes extensivas a las demás asignaturas y que den lugar a consolidar una cultura investigativa (Aldana, 2012)

La escasa estabilidad en lectura y escritura de textos complejos que presentan los estudiantes al ingreso a la universidad es otro componente que tiende a perpetuarse, con incidencia en la adquisición de un perfil científico e investigativo, por cuanto se asume que a la universidad no le corresponde enseñar a leer ni a escribir (Aldana, 2013).

Una de las consecuencias (*Pronóstico*) de no estudiar el problema es que se continuaría formando a los enfermeros en investigación sin conocer el efecto que produce. Además, una inadecuada formación investigativa, puede afectar la calidad del desempeño profesional del egresado y la imagen de la institución en se formó. Por lo anterior, el propósito (*control al pronóstico*) del presente estudio es analizar cómo han apropiado la formación investigativa los egresados de la Fundación Universitaria del Área Andina (sede Bogotá), durante el año 2015.

Nota

Cuando se termine de redactar la descripción de la situación problemática deben eliminarse las palabras diagnóstico, pronóstico y control al pronóstico, porque la intención de incluirlas es verificar que se desarrollen estos elementos, que son básicos para el proyecto.

3.2. Antecedentes de investigación/estado del arte

Los antecedentes de investigación (algunos autores dicen estado del arte o estado de la cuestión) son investigaciones realizadas por otros investigadores que abordaron el tema directa o indirectamente, las cuales se convierten en apoyo para delimitar el problema, porque permiten aclarar, juzgar e interpretar lo que se está planteando. Los antecedentes dan cuenta de aquello que se han preguntado otros investigadores (problematización), la forma como se ha tratado el tema (delimitación, metodología) y los resultados alcanzados. Al revisar los aportes de otros investigadores decidimos si nos mantenemos en la idea inicial o la adecuamos.

Se redactan especialmente a partir de artículos científicos recientes, también se pueden consultar trabajos de grado, memorias de congresos, entre otros, pero lo más indicado son artículos científicos por su rigor científico, debido a que han sido evaluados por expertos, no se recomienda citar libros porque no siempre están actualizados. Sin embargo, de ser pertinente se pueden citar, por ejemplo, en ciencias sociales se pueden citar libros de investigación, porque en ese campo hay tendencia a este tipo de publicaciones como producto investigativo.

El número de antecedentes a incluir es de seis a ocho, ojalá de los últimos cinco años. En caso de no encontrar investigaciones sobre el tema en cuestión es necesario informar y citar trabajos afines. El contenido de cada antecedente es: el(los) autor(es), el año de publicación y, a manera de síntesis, la contextualización del estudio (dónde se hizo, en quienes se hizo) y los resultados más relevantes, todo en un solo párrafo. Además, se deben ordenar espacial (nivel internacional, nacional y local) y cronológicamente. Cada antecedente es una cita no textual sino parafraseada. No incluir textualmente el resumen del artículo (sería plagio). A continuación, se incluyen diferentes formas de redactar las citas bibliográficas.

Ejemplos de antecedentes de investigación citados con norma APA:

Ángel et al. (2010) manifiestan que la investigación enfrenta grandes problemas no solo en Latinoamérica sino en la mayoría de países del mundo y lo corroboran en un estudio realizado en estudiantes de Medicina, en la Universidad Libre de Cali (Colombia), donde encontraron que aunque el interés por investigar es alto, el porcentaje de estudiantes que investiga es bajo, al igual que el número de publicaciones. El 98% considera que es importante investigar, el 90% ha tenido interés en investigar en el transcurso de la carrera. Sin embargo, solo el 21% se encuentra investigando a parte de lo obligatorio que dejan en la universidad únicamente el 7% de los estudiantes hace parte de un grupo de investigación. Quienes no investigan lo atribuyen especialmente a falta de tiempo y a no saber cómo hacerlo. Los autores sugieren emprender acciones para motivar la investigación en pregrado, como el fortalecimiento de los grupos de investigación con mentores expertos en el tema que apoyen a los estudiantes.

Otra forma de redactar el mismo antecedente:

Ángel et al. (2010), en una universidad colombiana, encontraron que, aunque el interés de los estudiantes por investigar es alto (98%); el porcentaje que investiga es bajo (21%) y solo el 7% de los estudiantes investigación está vinculado a un grupo de investigación, así mismo, el número de publicaciones de los estudiantes es bajo. Estos autores sugieren incentivar la investigación en pregrado mediante el fortalecimiento de

grupos de investigación con profesores capacitados en el tema para que apoyen a los estudiantes.

También se pueden incluir dos antecedentes en un mismo párrafo, depende de la síntesis que se haga de los textos citados.

Ejemplo:

Con respecto a los problemas que dificultan el posicionamiento de la investigación, Pedraza y Moreno (2013) señalan que las dificultades en investigación se deben a que ésta se asume como una asignatura más, sin darle la relevancia que tiene como proceso formativo; los estudiantes presentan profundas debilidades en escritura, lectura y oralidad, entre otros aspectos. Aldana y Calero (2014) encontraron que la formación investigativa es bien valorada por todos los actores académicos, por sus aportes al avance del conocimiento y a la formación integral y por los beneficios que le aporta a la institución, como el posicionamiento de grupos, líneas y semilleros de investigación; sin embargo los participantes reconocen la necesidad de fortalecer las condiciones institucionales para que docentes y estudiantes investiguen, como asignación de recursos económicos y tiempo.

Nota

Valga mencionar que las investigaciones cualitativas presentan los resultados en forma discursiva, no con cifras matemáticas ni estadísticas. Sin embargo, los antecedentes de investigación incluyen los mismos elementos de los antecedentes de investigaciones cuantitativas.

Ejemplo:

Sarmiento (2015) en una investigación realizada en docentes de una universidad pública de Costa Rica, encontró que es pertinente asumir las asignaturas de investigación como un recurso pedagógico, transversal a la enseñanza/aprendizaje de las demás asignaturas, lo cual favorece la motivación intrínseca y el aprendizaje autónomo en los estudiantes. Para ello es necesario fortalecer las habilidades investigativas en los docentes, con el fin de que acompañen a los estudiantes en sus procesos investigativos.

3.3. Formulación del problema

La formulación del problema es la pregunta o duda a responder con la investigación, constituye lo específico del estudio después de haber contextualizado la problemática. La pregunta bien redactada reúne tres condiciones: *Primera*, ser concisa, es decir, estar expresada en lenguaje sencillo y claro, de manera que se entienda

fácilmente inclusive por quienes no son expertos en el tema, la oración ha de ser corta y directa, sin preámbulos. *Segunda*, debe ser alcanzable con los recursos con que se cuenta. *Tercera*, ser relevante teórica, práctica y/o socialmente, de manera que responderla genera algún beneficio.

Al formular la pregunta ya tenemos delimitados el hecho u objeto de investigación, los sujetos, ya sean personas, materiales, instituciones u organismos; el tiempo y el lugar donde se realizará la investigación.

En conclusión, una pregunta o problema de investigación debe evidenciar las siguientes condiciones:

- » Ser útil.
- » Constituir un vacío de conocimiento social, no personal.
- » Lo que resuelve el marco teórico no es investigación.
- » Expresar relación entre dos o más variables o categorías de análisis.
- » Implica la posibilidad de realizar una prueba empírica (trabajo práctico ya sea de campo, de laboratorio o documental).
- » Que no se resuelva con un SI o un NO.
- » Estar inmersa en un tiempo, un espacio y una población o universo.

Importante tener en cuenta que, en su mayoría, las investigaciones por sí mismas no resuelven las necesidades planteadas, sino que contribuyen a su solución mediante el aporte de conocimiento objetivo.

Ejemplo de pregunta de investigación:

¿Qué relación existe entre la CS y la CVRS en estudiantes de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de I y IV semestres, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá, durante el año 2018?

3.4. Subpreguntas o sistematización del problema de investigación

- » Las subpreguntas o sistematización del problema es el desglose de la pregunta de investigación, de manera que al responderlas se responde la pregunta general

o pregunta orientadora. Las subpreguntas se formulan a partir de las variables o categorías que conforman la investigación.

- » Ejemplo de subpreguntas para la pregunta de investigación anterior:
- » ¿Cuál es la CS en estudiantes de I y V semestres, de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de la Fundación Universitaria del Área Andina – sede Bogotá?
- » ¿Cuál es la CVRS en estudiantes de I y V semestres, de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de la Fundación Universitaria del Área Andina – sede Bogotá?
- » ¿De qué manera correlacionan la CS con la CVRS en esta muestra de participantes?

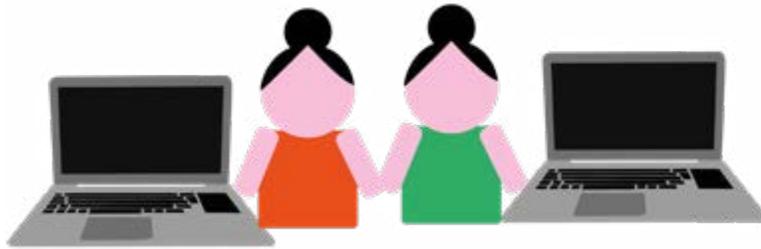


Para recordar:

Un problema de investigación científica es un interrogante acerca de una realidad conflictiva que amerita ser resuelto con investigación empírica o documental, porque ni la teoría ni la comunidad científica tienen la respuesta. Sin embargo, un problema de investigación no se construye en el vacío, así que ya tenemos conocimiento del tema en cuestión, a veces sabemos bastante, pero hay vacíos que ameritan resolverse para contribuir al avance del conocimiento y/o para resolver problemas.

Igualmente, es necesario tener en cuenta que no siempre se requiere formular el problema en forma de interrogante. En las investigaciones de desarrollo la pregunta se formula en forma conminatoria, en forma de objetivo; también se puede formular solo el objetivo general. Por ejemplo: diseñar un programa de estrategias cognitivas para el aprendizaje eficaz en estudiantes universitarios.

4. JUSTIFICACIÓN



En la justificación se expresa con argumentos sólidos y convincentes los motivos por los cuales se quiere realizar la investigación, que pueden derivarse de oportunidades o necesidades detectadas, intereses o inquietudes del(los) investigadores, así como de los vacíos de conocimiento o contradicciones mencionados en el punto de quiebre referido en el diagnóstico. La justificación da cuenta del por qué investigar en ese tema, esos hechos concretos, por qué se incluyeron esas unidades de análisis y no otras, por qué se hace en ese contexto y con ese nivel de complejidad (explicativa: exploratoria, descriptiva, correlacional, experimental o comprensiva: teoría fundamentada, fenomenología, interaccionismo simbólico, etnografía...). La justificación debe estar sustentada en literatura especializada y en los antecedentes de investigación.

La justificación puede ser práctica si se pretendió o se pretende contribuir a resolver un problema concreto o a tomar decisiones. Teórica si se formuló una nueva teoría o si se puso a prueba en un contexto diferente; si quiere aportar elementos teóricos al objeto de estudio y metodológica si se realizó o realizará una nueva forma de diagnóstico, la construcción de un instrumento de medición o una innovación tecnológica, un nuevo modelo de investigación, por ejemplo. (Méndez, 2001; Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Una vez identificado el tipo de justificación (práctica, teórica o metodológica), se desarrollan los siguientes puntos, sin enumerarlos:

1. La importancia y pertinencia del proyecto: desde el punto de vista social, político, académico o científico, no es necesario incluirlos todos, sino los que se consideren pertinentes.
2. Los aportes a la ciencia, a la disciplina y a los investigadores, indicando qué vacío de conocimiento se resuelve y cuál será la utilidad concreta de los resultados.

3. Quienes (población objeto de estudio) se beneficiaron o se beneficiarán con la investigación y en qué consiste el beneficio.

4. La novedad y viabilidad del estudio.

5. Las consecuencias o implicaciones prácticas que pueden derivarse. Por ejemplo, en caso de que haya algún riesgo para los participantes manifestar como se controlará.

Es aconsejable redactar un primer párrafo en el que se contextualicen de manera sencilla y ágil los elementos indicados en el numeral 1. Un segundo párrafo que contenga los numerales 2 y 3 y un tercer párrafo con los numerales 4 y 5.

PREGUNTAS CLAVE PARA LA REDACCIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN

| | |
|---|--|
| <p>¿Qué elementos de tipo social, político, académico o científico incidieron en la elección del tema?</p> | <p>El sueño es una función biológica fundamental para la salud física y psicológica de las personas que incide en la calidad de vida y en su desarrollo cognitivo y académico. La calidad de vida, por su parte, está relacionada con la salud y el sueño es un factor relevante en la formación de profesionales de la salud.</p> <p>Los estudiantes de ciencias de la salud presentan déficit evidente de sueño, aspecto que puede incidir en su rendimiento académico y en su calidad de vida.</p> <p>Las instituciones de Educación Superior (IES), a más de formar profesionales en ciencias de la salud, requieren integrar la salud y el bienestar a la cultura universitaria, de manera que se beneficien tanto los estudiantes como la comunidad académica en general, desde el entendido que el ámbito universitario es propicio para incentivar estilos de vida saludables.</p> |
| <p>¿De qué manera nuestra investigación aporta a la generación de conocimiento nuevo, para la solución de problemas y/o para el avance del conocimiento en el tema, desde el punto de vista científico y disciplinar?</p> | <p>La presente investigación contribuirá a la prevención de enfermedades no transmisibles, a partir de la visibilización de la problemática y del aporte de conocimiento objetivo para proponer acciones concretas que promuevan estilos de vida saludable, como higiene del sueño en la población universitaria.</p> |
| <p>¿Qué población se beneficiará con la investigación?</p> | <p>Los estudiantes de ciencias de la salud, los estudiantes universitarios y la comunidad académica en general, porque los resultados obtenidos contribuirán a generar acciones para fomentar estilos de vida saludables relacionados con el sueño y la calidad de vida relacionada con la salud.</p> |

PREGUNTAS CLAVE PARA LA REDACCIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN

¿Cuál es la novedad del estudio?

No se encontró en Colombia un estudio que relacione calidad de sueño con calidad de vida en estudiantes de pregrado de ciencias de la salud. Por otra parte, en el contexto en que se realiza el presente estudio, estratos 1, 2 y 3, la población es vulnerable al déficit de sueño, básicamente por dos razones: las condiciones económicas hacen que los estudiantes necesiten trabajar al tiempo que cursan su carrera y la alta exigencia académica que caracteriza las carreras de ciencias de la salud.

¿Qué tan viable es nuestra investigación, desde el punto de vista de la disponibilidad de recursos bibliográficos, económicos, disponibilidad de tiempo; apoyo de asesores expertos en la temática y acceso metodológico?

El presente proyecto se inscribe en la Línea de Investigación Salud Pública y Epidemiología, de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte y del Grupo de Investigación en Procesos Psicosociales, de la Fundación Universitaria del Área Andina (Sede Bogotá), que tienen como propósito contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas, en este caso de los actores académicos, mediante la ejecución de proyectos de investigación e intervención relacionados con la temática. Por lo tanto, la institución apoya la realización de este tipo de proyectos.

¿Cuáles son las consecuencias o implicaciones prácticas que pueden derivarse del proyecto?

El proyecto se considera sin riesgo para los participantes, según lo contemplado en la Resolución 008430 del Ministerio de Salud de Colombia. Se espera un efecto positivo, en tanto que se ofrecerán a la comunidad científica elementos de juicio para actuar al respecto.

Fuente: elaboración propia.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

El objetivo general representa el resultado que se quiere alcanzar con la investigación, viene a ser la pregunta convertida en acción. Se redacta con un verbo en infinitivo.

Ejemplo de objetivo general para la pregunta anterior:

Determinar la relación entre calidad de CS y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en estudiantes de I y IV semestres de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá, año 2018.

5.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos corresponden a las subpreguntas o sistematización del problema de investigación, convertidas en acciones. Es el desglose del objetivo general y dan cuenta de las acciones parciales que se realizaron o se realizarán para alcanzar el objetivo general. Se redactan con un verbo en infinitivo y deben reunir las mismas características del objetivo general, ser claros, alcanzables, medibles y verificables. Se ordenan de acuerdo a la secuencia de actividades a realizar para alcanzar el objetivo general. No se deben incluir objetivos metodológicos, como revisar literatura, recolectar o analizar información.

Ejemplo de objetivos específicos para el objetivo general anterior:

Ejemplo de subpreguntas y objetivos específicos:

| SUB PREGUNTAS | OBJETIVOS ESPECÍFICOS |
|--|--|
| ¿Cuál es la calidad de sueño en estudiantes de primer y cuarto semestres de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá? | Establecer la calidad de sueño en estudiantes de primer y cuarto semestres de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá. |
| ¿Cuál es CVRS en estudiantes de primer y cuarto semestres de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá? | Identificar la CVRS en estudiantes de primer y cuarto semestres de Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Optometría y Terapia Respiratoria, de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá. |
| ¿De qué manera correlacionan la calidad de sueño con la CVRS? | Correlacionar los resultados de la calidad de sueño con la de la CVRS. |

6. MARCO REFERENCIAL



El *marco* referencial está compuesto por el marco histórico, legal, contextual, teórico, entre otros. El marco histórico aplica en las investigaciones de carácter histórico

o cuando el estudio requiera dar cuenta de la evolución de una problemática, por ejemplo: el desarrollo de la educación superior en Colombia o el comportamiento del dengue en la Amazonía colombiana, la evolución de las teorías del aprendizaje. El marco legal son las normas o disposiciones legales en que está inscrito el problema de investigación, como la interrupción voluntaria del embarazo, que está soportada en la Sentencia C- 355, del 2006, de la Corte Suprema de Justicia, de Colombia.

El *marco teórico* se define como la síntesis de los desarrollos teórico/disciplinares acerca del tema a investigar, constituye el estado actual del conocimiento desde el punto de vista teórico, no empírico (los estudios empíricos son las investigaciones recientes realizadas por otros autores acerca del tema y se incluyen en los Antecedentes de investigación). El marco teórico fundamenta teóricamente el proceso investigativo, ya que aporta referencias conceptuales y puntos de vista de quienes han teorizado acerca de la problemática que nos ocupa.

De esta manera, el marco teórico aporta ideas para delimitar el problema, para afinar los elementos del diseño metodológico, la elección, definición y operacionalización de las variables o categorías de análisis, en el caso de la investigación cualitativa. Así mismo, contribuye a fundamentar las hipótesis o afirmaciones que se pondrán a prueba. Por estas razones el marco teórico debe ser producto de una lectura crítica de los referentes teóricos citados en los antecedentes de investigación.

Tanto en investigación cuantitativa como cualitativa el marco teórico juega un papel importante, aunque pueden presentarse diferencias. En investigación cuantitativa como el principio orientador es básicamente deductivo, centrado en la explicación, el marco teórico constituye una estructura cognoscitiva desde la cual desarrollamos nuestro proyecto. En investigación cualitativa el principio orientador, por lo general es inductivo y enfocado a la comprensión, el diseño es flexible, metodológicamente hablando; en primer lugar, por el énfasis que se hace en visibilizar el sentido que adquieren los hechos sociales para los participantes. Así, el marco teórico se ajustará de acuerdo a como se desarrolle la investigación.

Valga aclarar que el marco teórico no debe ser extenso ni incluir elementos obvios, porque por lo general investigamos para la comunidad científica y afines a la cual pertenecemos.

En los anteproyectos de asignatura, el marco teórico es solo un bosquejo de los temas a desarrollar y/o lo que indique el docente. Se deben cumplir las especificaciones de pertinencia con el problema, redacción, citas y referencias.

Una estrategia que ayuda en la elección de la teoría o perspectiva teórica adecuada, especialmente cuando el mismo tema se aborda desde varios enfoques, es la elaboración de una matriz de análisis de artículos científicos en la que se incluya la bibliografía de cada uno de los documentos (autor-es, título, año, revista, volumen, número, páginas); orientación teórica y epistemológica y link de recuperación, mediante la cual se comparan las diferentes posturas teóricas y epistemológicas y se elige la que más se adecúe a nuestro proyecto. Igualmente, se pueden incluir en la matriz de análisis los objetivos, metodología y demás elementos que el investigador estime conveniente.

Ejemplo de una matriz de análisis de artículos científicos para elección de la teoría o perspectiva teórica de una investigación sobre formación investigativa.

| BIBLIOGRAFÍA DEL ARTÍCULO | PERSPECTIVA TEÓRICA |
|---|--|
| <p>Zamora, N. (2014). La formación investigativa de los estudiantes: un problema aún por resolver. <i>Escenarios</i>, Vol. 12(2), 76-85. https://doi.org/10.15665/esc.v12i2.316</p> | <p>Zona de desarrollo próximo</p> <p>Entre los fundamentos teóricos que sustentan la formación investigativa de los estudiantes se encuentra la concepción socio histórico-cultural de L. S. Vygotsky, más exactamente desde la teoría de este autor denominada zona de desarrollo próximo, que se define como “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía del adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”. De lo cual se infiere que los estudiantes serán más capaces de dominar la investigación si cuentan con el acompañamiento de un docente experto o de un compañero más adelantado.</p> |
| <p>Sánchez, R. (2014). Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.elsotano.com/libro/ensenar-a-investigar-una-didactica-nueva-de-la-investigacion-en-ciencias-sociales-y-humanas_10360105</p> | <p>Aprender a investigar investigando</p> <p>Se propone la vía artesanal como modelo de aprendizaje para la enseñanza de la investigación. La vía artesanal no es la única manera de enseñar a investigar, pero según demuestra la experiencia es la que hasta hoy está dando mejores resultados. Se entiende por “vía artesanal” la comunicación directa y constante que se da en el taller entre el maestro y el aprendiz con ocasión de la trasmisión de un oficio. A investigar se aprende aliado de otro más experimentado; a investigar se enseña mostrando cómo; a investigar se aprende haciendo.</p> |

Nota

La redacción de la justificación, marco teórico, discusión de resultados, al igual que el diagnóstico se facilita con la realización previa de un esquema, en el que se establezcan los elementos a desarrollar y el orden en que deben aparecer, así como los títulos y subtítulos que se requieran. Se puede iniciar con una lluvia de ideas, con sus correspondientes argumentos, que posteriormente se ordenan. A medida que se vayan consultando artículos científicos en las bases de datos bibliográficas se debe ir construyendo un listado de palabras clave/frases clave (en inglés y español, por lo menos), con el fin de identificar bibliografía específica para nuestro proyecto.

6.1. MARCO CONTEXTUAL

En el marco contextual se describe el contexto, lugar o ambiente físico y las circunstancias particulares, en que se va a desarrollar el proyecto, como las características específicas de la población objetivo (no tiene que ser extenso). El marco contextual puede hacer parte del planteamiento del problema (diagnóstico), otra opción es incluirlo en un apartado independiente después del marco teórico. Esta información es relevante para la interpretación o análisis, comprensión y/o la generalización de los resultados, puesto que investigaciones en un mismo tema pueden dar lugar a resultados distintos, dada la influencia del momento, de las condiciones y del lugar en que se realizan.

En el caso de investigaciones técnicas o tecnológicas se presenta el estado de la técnica.

7. DISEÑO METODOLÓGICO O METODOLOGÍA

El diseño metodológico o metodología (algunos autores dicen materiales y métodos o marco metodológico -es lo mismo). Son las estrategias y procedimientos a seguir para responder la pregunta de investigación y, desde luego, alcanzar el objetivo propuesto. Indica la forma cómo se manejarán las variables y/o categorías de análisis. Es pertinente presentar el diseño metodológico de manera esquemática, además se puede incluir una gráfica, a saber:

- » Enfoque de investigación (enfoque epistemológico).
- » Tipo de estudio o de investigación
- » Población/universo
- » Muestra

- » Tipo de muestreo
- » Sujetos/participantes
- » Instrumento(s) de recolección de información.
- » Criterios de inclusión/exclusión
- » Procedimiento para la recolección de la información
- » Técnica de análisis de resultados
- » Aspectos éticos



Enfoque de investigación. Es la forma de entender el objeto de estudio desde el punto de vista epistemológico, que corresponde al paradigma cuantitativo, cualitativo o crítico social, básicamente.

Tipo de estudio o de investigación. Constituye la clasificación de la investigación según su delimitación o alcance de los resultados. El tipo de estudio determina el diseño (protocolo de experimentación, observación), los datos que se necesitan, la forma de recolectarlos, la muestra, el análisis de la información, entre otros. En el caso de los estudios cuantitativos los tipos de estudio pueden ser exploratorios, descriptivos, correlacionales y experimentales. Los estudios cualitativos pueden ser etnográficos, hermenéuticos, fenomenológicos, etnometodológicos, historias de vida, entre otros. Desde el paradigma crítico social los tipos de estudio más conocidos son investigación acción (IA) e investigación acción participativa (IAP).

La elección del tipo de estudio corresponde al estado de la investigación sobre la temática, a las conclusiones a que han llegado otros investigadores (antecedentes de investigación), no a una elección acrítica.

Población/universo. Es el conjunto de objetos, sujetos o individuos foco del estudio al que se pretende hacer extensivos los resultados, el grupo al que corresponde la muestra.

Muestra. Es un segmento de la población en el cual se realizará el estudio. Puede ser estadísticamente representativa (aleatoria) para lograr la *explicación* del hecho o socialmente significativa (informantes clave) orientada a la *comprensión*.

Tipo de muestreo. Probabilístico, aleatorio simple, aleatorio estratificado, aleatorio sistemático, aleatorio por conglomerados o áreas, intencional, si la investigación es cuantitativa. Si la investigación es cualitativa el muestreo consiste en identificar los informantes clave (por lo general son pocos). Por lo tanto, el muestreo puede ser teórico o intencional, por conveniencia ó por saturación de la información.

Sujetos/participantes. Son las unidades de análisis, en quienes se recogerá la información. Es decir, a quienes se les hará la medición, que básicamente son individuos, materiales, instituciones, especies animales o vegetales, entre otros⁴.

Instrumento(s) de recolección de información. Pueden ser encuestas, entrevistas, debates, guías de observación, planillas de registro; protocolos de experimentación, de ensayos clínicos.

Criterios de inclusión/exclusión. Los criterios de inclusión y exclusión contribuyen a fortalecer la calidad de la investigación y las posibilidades de generalizar los resultados a la población o a otros contextos. Los criterios de inclusión son las características o condiciones que deben tener quienes participen en el estudio. Los criterios de exclusión son las características o condiciones de algunos individuos que pueden generar sesgo en los resultados, por lo tanto, es necesario prescindir de ellos.

Procedimiento para la recolección de la información. Indica la manera de abordar a los participantes para obtener la información o la forma de obtener la información en el caso de estudios documentales.

Técnica de análisis de resultados. Para datos cuantitativos la técnica es estadística o matemática. Para los datos cualitativos será análisis de contenido, análisis de discurso o hermenéutica.

4 Observación, experimento, ensayo clínico, entrevista, encuesta.

Aspectos éticos. Se relacionan con el cuidado que el (los) investigador(es) van a tener con los participantes y con el manejo de la información. En algunos casos es necesario indicar el cuidado que se tuvo o se tendrá con el medio ambiente.

8. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados son los hallazgos o descubrimientos respecto a la explicación y/o comprensión del problema, que han de ser coherentes con la pregunta de investigación y con el objetivo general.

9. REFERENCIAS

Las citas y referencias se deben redactar de acuerdo a la última versión de las normas de estilo y publicación APA o Vancouver y según los criterios de cada programa académico.

9. ANEXOS/APÉNDICES

Se anexa la ficha técnica de las escalas de medición, de los cuestionarios poco conocidos, el formato de encuesta, la guía de entrevista, la ficha técnica de algún software construido específicamente para la investigación, el formato de Consentimiento Informado, el formato de Asentimiento; entre otros.

Referencias

- American Psychological Association. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association*. (6ª. Ed). México, D.F.: El Manual Moderno.
- Fundación Universitaria del Área Andina. (2018). *Acuerdo No. 086 por el cual se actualizan las opciones de grado en la Fundación Universitaria del Área Andina*.
- Fundación Universitaria del Área Andina, Facultad de Salud Programa de Enfermería. (s/f). *Directrices de presentación de informe de investigación*.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5ª edición). México: Mc Graw Hill.
- ICONTEC. (2013). Norma Técnica Colombiana. Documentación. *Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación*. Bogotá: ICONTEC.
- Lerma, D. (2009). *Propuesta, Anteproyecto y Proyecto*. Ediciones COE.
- Londoño, O. L., Maldonado, L. F. y Calderón, L. C. (2014). *Guía para construir estados del arte*. Bogotá: Inkank.
- Méndez, C. (2009). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. (4º Ed.). México: Limusa – Noriega Editores.

REFERENCIAS RECOMENDADAS

Blanco, J., y Maya, J. (2006). *Fundamentos de salud pública. Epidemiología básica y principios de investigación*. Tomo III. (2ª ed.). Medellín: Corporación para investigaciones biológicas.

Legrá, A. A. (2018). Elementos de la investigación científico- tecnológica. Disponible en:

<https://www.ismm.edu.cu/wp-content/uploads/2018/07/ETPICT-A2L2-2018-Final-11.pdf>

Pinilla, C. I., y Aguado, J. (s.f.). *Investigación en Gestión Ambiental*. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina.

Sánchez, F. J. (2012). *Métodos de investigación cualitativa*. Bogotá: Universitaria del Área Andina

Anexo A Presupuesto

Con fines didácticos los anteproyectos de asignatura deben diligenciar los siguientes cuadros.

Presupuesto global de la propuesta

| RUBROS | FUENTES DE FINANCIACIÓN | | | | TOTAL |
|---------------------------|---|--------------|---------------------|--------------|-------|
| | FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA | | INSTITUCIÓN EXTERNA | | |
| | INSTALADO | NO INSTALADO | INSTALADO | NO INSTALADO | |
| Personal | | | | | |
| Par evaluador | | | | | |
| Equipos y <i>software</i> | | | | | |
| Materiales | | | | | |
| Material bibliográfico | | | | | |
| Viajes | | | | | |
| Salidas de campo | | | | | |
| Servicios técnicos | | | | | |
| Publicaciones y patentes | | | | | |
| Mantenimiento | | | | | |

Fuente: tomado de *Ficha de presentación de Proyectos de investigación institucionales CID - FT1 D.*, de Fundación Universitaria del Área Andina (s/f).

Anexo B

Cronograma preliminar de actividades

| ACTIVIDAD | MES | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Revisión bibliográfica | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Elaboración marco teórico | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Capacitación estudiantes | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Recolección de la información | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Análisis de la información | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Elaboración del informe final | | | | | | | | | | |
| Evaluación del informe final | | | | | | | | | ■ | |
| Correcciones del informe final | | | | | | | | | ■ | ■ |
| Socialización del proyecto | | | | | | | | | | ■ |
| Entrega de informes de avance trimestral | | | ■ | | | ■ | | | ■ | |
| Entrega de informe final (Informe final, artículo científico y RAI). | | | | | | | | | | ■ |

Fuente: tomado de *Ficha de presentación de Proyectos de Investigación Institucionales CID - FT1 D.*, Fundación Universitaria del Área Andina (s/f).

Anexo C

Citas Bibliográficas

El investigador debe valerse de la consulta bibliográfica para apoyar su punto de vista con referentes confiables. Todas las normas de redacción y publicación de documentos académico/científicos indican que aquello que no sea propio se debe citar y referenciar, indicando el autor(es) y el año de publicación de la obra consultada. Al no consultar se especula y al no citar lo consultado se comete plagio.

Las citas bibliográficas son referencias a textos, especialmente artículos científicos, de autores que han investigado sobre el tema en cuestión. Sus funciones son:

1. Manifestar respeto y reconocimiento a los derechos de propiedad intelectual de los autores consultados. No dar crédito a los autores de trabajos o textos se considera plagio y constituye delito penal.
2. Ofrecer elementos de apoyo para desarrollar los diferentes puntos del contenido del anteproyecto/proyecto.
3. Las citan amplían, refuerzan o refutan los argumentos propios y las referencias ofrecen información para localizar los textos consultados.
4. Citar y que posteriormente nos citen indica que nuestro trabajo hace parte de un campo de investigación y que nosotros pasamos a integrar una comunidad científica.
5. Citar también contribuye a proteger a los investigadores de alguna implicación penal y/o social que pueda presentarse como efecto de algún dato falso a que podamos vernos abocados.

Tipos de citas bibliográficas en normas APA

En todas las normas de publicación se manejan diferentes tipos de citas, a saber: citas textuales: corta y larga; resumen argumentado o paráfrasis, cita de cita y cita colectiva. Toda referencia citada en el texto debe aparecer en la lista de referencias al final del documento.

Si el documento citado tiene un solo autor siempre se cita el apellido. Ejemplo: Sarmiento (2015).

Si el documento citado tiene dos autores, siempre se citan los apellidos de los dos autores. Ejemplo: Sarmiento y Álvarez (2015).

Si los autores utilizan los dos apellidos divididos por una raya - Sarmiento-Sánchez (2015), así los debemos citar.

Si el documento citado tiene de tres a cinco autores la primera vez se citan los apellidos de todos los autores y posteriormente sólo el apellido del primer autor seguido de la abreviatura et al. Ejemplo: Pruskil, Burgwinkel, Georg, Kiel, & Kiesslin, (2009) la primera vez y en las siguientes Pruskil et al. (2009). La y se usa solo cuando el documento es en inglés, si es en español se usa la y.

Si el documento citado tiene seis o más autores, desde la primera vez que se cite se escribe el primer apellido y et al. Ejemplo: González, Tejada, Martínez, Figueroa, Jiménez y Pérez (2010). Quedaría González et al. (2010) desde la primera vez que aparezca la cita.

Ejemplos de citas con normas APA:

Cita textual corta (hasta 40 palabras)

Jiménez (2006) manifiesta que la formación investigativa comprende “el conjunto de actividades y de ambientes de trabajo orientados al desarrollo de competencias para la búsqueda, análisis y sistematización del conocimiento, así como la apropiación de técnicas, métodos y protocolos propios de la actividad investigativa” (p. 37).

Cita textual larga (más de 40 palabras y menos de 500)

La formación integral (FI) se entiende como un proceso continuo y participativo, que facilita el desarrollo armónico y coherente de múltiples dimensiones de la persona humana y favorece la socialización del estudiante mediante el desarrollo de sus facultades artísticas y morales y abre su espíritu al pensamiento crítico. Orozco (2008) manifiesta que

[...] el estudiante se expone a la argumentación y contra-argumentación fundadas, a la experiencia estética en sus múltiples dimensiones y al desarrollo de sus aptitudes y actitudes morales, a través de experiencias que van estimulando y afinando [...], tanto como su capacidad reflexiva y que en ello van “formando”, en últimas, su persona (p. 180).

Paráfrasis o resumen argumentado

Según Tovar (2002) la formación integral puede entenderse como un proceso continuo y participativo que facilita el desarrollo armónico y coherente de todas las dimensiones de la persona humana.

Cita colectiva (cuando varios autores coinciden en lo mismo)

El concepto de formación integral es común en los lineamientos de las universidades colombianas, desde donde se asume que la calidad de la educación se centra en formar profesionales autónomos, con capacidad para orientar sus actos y realizar su proyecto de vida con valores éticos, estéticos y democráticos (Pérez, 1998; Tovar, 2002 y Vargas, 2010). Dentro del paréntesis los autores van en orden alfabético.

Cita de cita (cuando se cita un autor citado por otro)

De acuerdo con Moreno (2005), citado por Malo (2007), los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades para resolver las necesidades de su propia vida y de su futura profesión según sus intereses. Debemos referenciar a Malo (2007) que fue el autor que consultamos.

Anexo D

Ejemplos de la forma de referencias artículos científicos en norma APA

Orden y elementos:

Primer apellido de cada autor. (tener en cuenta la observación anterior respecto al uso de los apellidos por parte de los autores).

Coma

Iniciales de los nombres

Punto después de cada inicial

Año entre paréntesis.

Punto

Título del artículo

Punto

Nombre de la revista en cursiva (si tiene nombre corto se escribe éste).

Coma

El número que indica el volumen en cursiva y enseguida el número entre paréntesis y sin cursiva, ejemplo 7(2).

Coma

Las páginas de la revista donde se encuentra el artículo.

Punto

El DOI o el link que remite al artículo.

Ejemplo:

Álvarez, L. A, Pérez, J. M. y González, P. (1996). Dificultades en la adquisición del proceso lector. *Psicothema*, (8), 573-586. Disponible en:

<https://www.unioviado.es/reunido/index.php/PST/article/view/7313/7177>

Si la revista tiene volumen y número se procedería así:

Álvarez, L. A, Pérez, J. M. y González, P. (1996). Dificultades en la adquisición del proceso lector. *Psicothema*, 8(2), 573-586. Disponible en:
<https://www.unioviado.es/reunido/index.php/PST/article/view/7313/7177>

Ejemplos de la forma de referenciar artículos científicos en norma Vancouver

Orden y elementos:

Apellido de cada autor

Iniciales de los nombres

Punto

Título del artículo

Punto

Nombre de la revista

Año

Punto y coma

Número de volumen

Número

Dos puntos

Los números de páginas en los cuales se encuentra el artículo.

Punto

DOI

Ejemplo:

Morales C, Sierra S, Hernández A, Arango A, López G. Hemorragia digestiva alta: factores de riesgo para mortalidad en dos centros urbanos de América Latina. *Rev Esp Enferme Dig.* 2011;103: 20-4. <https://doi.org/10.4321/S1130-01082011000100004>.

Si la revista tiene volumen:

Morales C, Sierra S, Hernández A, Arango A, López G. Hemorragia digestiva alta: factores de riesgo para mortalidad en dos centros urbanos de América Latina. *Rev Esp Enferme Dig.* 2011;103(1): 20-4. <https://doi.org/10.4321/S1130-01082011000100004>.

Anexo E

INFORMACIÓN PARA TABLAS Y FIGURAS

Tablas. Se incluye el número de la tabla y el título en la parte superior, solo llevan líneas en el borde superior e inferior.

Figuras (mapas conceptuales, imágenes...) el título se escribe en pie de figura.

Nota

Es necesario consultar permanentemente las normas de Estilo y publicación, APA y Vancouver, en nuestro caso, básicamente por dos razones. Primero, porque nos podemos ver abocados a situaciones en las que no sabemos cómo proceder y, segundo, porque las modifican con alguna frecuencia. Por otra parte, es necesario seguir las indicaciones de cada institución, revista o editorial, debido a que las normas se pueden adaptar a las necesidades y preferencias particulares.

Anexo F

Modelo de portada

EFFECTIVIDAD DE LA MANIOBRA CRICOIDES EN LA BRONCOASPIRACIÓN EN LA
VÍA AÉREA INFERIOR, EN PACIENTES DE LA CLÍNICA MAYO, AÑO 2018

LEIDY AMPARO CÁCERES MENDIVELSO

PAULA SOFÍA ÁLVAREZ CACERES

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

PROGRAMA DE TERAPIA RESPIRATORIA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BOGOTÁ, D.C.,

2017

Anexo G

Modelo de contraportada

EFFECTIVIDAD DE LA MANIOBRA CRICOIDES EN LA BRONCOASPIRACIÓN
EN LA VÍA AÉREA INFERIOR, EN PACIENTES DE LA CLÍNICA MAYO, AÑO 2018

LEIDY AMPARO CÁCERES MENDIVELSO

PAULA SOFÍA ÁLVAREZ CACERES

Andrea Paola Santiago Bernal

Docente Cuidado Crítico

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

PROGRAMA DE TERAPIA RESPIRATORIA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BOGOTÁ, D.C.

2017

Anexo H

Modelo de tabla de contenido

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| 2. DEFINICIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 7 |
| 2.1 Descripción de la situación problemática..... | 7 |
| 2.2 Antecedentes de investigación/estado del arte..... | 8 |
| 2.3 Formulación del problema | 10 |
| 2.4 Subpreguntas o sistematización del problema de investigación | 11 |
| 3. JUSTIFICACIÓN..... | 12 |
| 4. OBJETIVOS | 14 |
| 4.1 Objetivo general..... | 14 |
| 4.2 Objetivos específicos..... | 14 |
| 5. MARCO REFERENCIAL | 15 |
| 6. DISEÑO METODOLÓGICO O METODOLOGÍA..... | 16 |
| 7. RESULTADOS ESPERADOS | 19 |
| 11. REFERENCIAS | 20 |
| 12. ANEXOS | 20 |

Anexo I

LISTA DE CHEQUEO ANTEPROYECTOS

A continuación, se relacionan una serie de elementos a tener en cuenta en la presentación de su anteproyecto:

| ÍTEM | CUMPLE | NO CUMPLE | OBSERVACIONES |
|---|--------|-----------|---------------|
| Presentación Cumple todas y cada una de las indicaciones de presentación dadas en la presente Guía | | | |
| Extensión Cumple con la extensión adecuada al tipo de proyecto que desea realizar. | | | |
| Portada y contraportada Están elaboradas de acuerdo a los modelos incluidos al final de la presente Guía. | | | |
| CONTENIDO La tabla de contenido corresponde al modelo de la presente Guía. | | | |
| INTRODUCCIÓN Contiene los elementos mencionados en la presente Guía. | | | |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Cumple con las indicaciones de la Guía y contiene todos los elementos indicados. | | | |
| Antecedentes de investigación Se incluyen antecedentes de investigación de los últimos cinco | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Los antecedentes de investigación</p> <p>Están redactados según las indicaciones de la presente Guía.</p> | | | |
| <p>Los antecedentes de investigación</p> <p>Contienen citas bibliográficas, que luego aparecen en la lista de referencias.</p> | | | |
| <p>Formulación del problema</p> <p>La pregunta de investigación cumple los requisitos de la Guía.</p> | | | |
| <p>Subpreguntas de investigación</p> <p>Reflejan el desglose de la pregunta de investigación.</p> | | | |
| <p>JUSTIFICACIÓN</p> <p>Indica el por qué se va a realizar la investigación y su viabilidad</p> | | | |
| <p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Es coherente con la pregunta de investigación. Es alcanzable con los recursos con que se cuenta.</p> | | | |
| <p>Objetivos específicos</p> <p>Reflejan el desglose del objetivo general, al realizarlos se cumple el objetivo general.</p> | | | |
| <p>MARCO TEÓRICO</p> <p>Se conceptualizan de manera amplia las variables y/o categorías de análisis de la investigación.</p> | | | |
| <p>DISEÑO METODOLÓGICO</p> <p>Es coherente con los demás elementos de la investigación y con los alcances de esta.</p> | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>RESULTADOS ESPERADOS Son alcanzables teniendo en cuenta los recursos con que se cuenta.</p> | | | |
| <p>Citas bibliográficas Están redactadas de acuerdo a las recomendaciones de la Guía y/o a las normas de estilo y publicación actualizadas.</p> | | | |
| <p>REFERENCIAS Están redactadas según la última versión de las normas APA, Vancouver o las que indique su programa académico y/o a las normas de estilo y publicación actualizadas.</p> | | | |
| <p>Fluidez del documento Es posible leerlo sin detenerse. Se comprende fácilmente, inclusive por quienes no son expertos en la temática.</p> | | | |
| <p>ANEXOS Se anexan los documentos pertinentes para la realización del proyecto (Modelo de Consentimiento Informado, Instrumentos de medición, por ejemplo).</p> | | | |

Anexo J

Modelo De Consentimiento Informado

Yo _____, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. _____ de _____, manifiesto que decidí participar libre y voluntariamente en el presente proyecto de investigación, por cuanto se me informaron las características del mismo y mis derechos, en los que se incluye retirarme de la investigación en el momento que lo desee. Así mismo, que de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 Habeas Data, la información suministrada por los participantes será destruida seis meses después de su finalización.

Título del proyecto

Autor(es) de la investigación

-
-
-

Objetivo general

Justificación

Procedimiento a realizar

Beneficios a que tiene derecho el participante

La fecha de _____

Firma del participante en la investigación

