EL PROYECTO DE GRADO

El Trabajo de Grado

El Proyecto de Grado

El Proyecto de Grado es un proceso investigativo y sistémico de análisis y aprendizaje de una situación dada, que permite al estudiante formular una propuesta de intervencion frente a la realidad encontrada. Consta de dos etapas: Anteproyecto y Desarrollo del proyecto.

El Trabajo de Grado

El Proyecto de Grado

El Proyecto de Grado es un proceso investigativo y sistémico de análisis y aprendizaje de una situación dada, que permite al estudiante formular una propuesta de intervencion frente a la realidad encontrada. Consta de dos etapas: Anteproyecto y Desarrollo del proyecto.

Anteproyecto

El anteproyecto es un documento escrito que contiene la planeación para llevar a cabo el proyecto o trabajo de investigación.

Desarrollo del proyecto

Desarrollo: Documento escrito que contiene la ejecución y los resultados obtenidos de la investigación.

Estructura del Anteproyecto

Estructura del Anteproyecto

Titulo

Introducción

Planteamiento del Problema

Objetivos de Investigación y Justificación

Marco Teórico

Metodología

Cronograma de Actividades

Presupuesto

Bibliografía

LA INVESTIGACIÓN

Investigación (Sabino, 1992)

La investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento.

Investigación (Ander-Egg, 1992)

La investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad.

Investigación (Sampieri, 2010)

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno.

Investigación (Sabino, 1992)

La investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento

Investigación (Ander-Egg, 1992)

La investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad

<u>Investigación (Sampieri, 2010)</u>

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno.

- Sistemático: sigue un conjunto ordenado de normas y procedimientos.
- Reflexivo: el investigador examina críticamente su papel en la investigación.Expresa la conciencia del investigador
- F Crítico: discernir, examinar y juzgar, etc



Investigación (Sabino, 1992)

La investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento

Investigación (Ander-Egg, 1992)

La investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad

Investigación (Sampieri, 2010)

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno.

- Sistemático: sigue un conjunto ordenado de normas y procedimientos.
- Reflexivo: el investigador examina críticamente su papel en la investigación. Expresa la conciencia del investigador
- r Crítico: discernir, examinar y juzgar, etc
- Lectura: La reflexividad: un asunto crítico en la investigación cualitativa. Autor: Carmen de la Cuesta-Benjumea. 2011
- Lectura: El pensamiento crítico en la investigación científica. Autor: Freedy Correa Velasco 2017

 = Lectura: El pensamiento crítico en la investigación científica.

Clasificación según la finalidad: Básica y Aplicada

Clasificación según la finalidad: Básica y Aplicada

Investigación Básica

- Es la actividad investigativa orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación sin un fin práctico específico e inmediato.
- Su objetivo es crear un cuerpo de conocimientos teóricos en algún campo de la ciencia.

Clasificación según la finalidad: Básica y Aplicada

Investigación Básica

- Es la actividad investigativa orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación sin un fin práctico específico e inmediato.
- Su objetivo es crear un cuerpo de conocimientos teóricos en algún campo de la ciencia.

Investigación Aplicada

- Tiene como finalidad la solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de una situación, hecho o fenómeno de interés.
- El propósito fundamental no es aportar al conocimiento teórico puro.

Enfoques de la Investigación



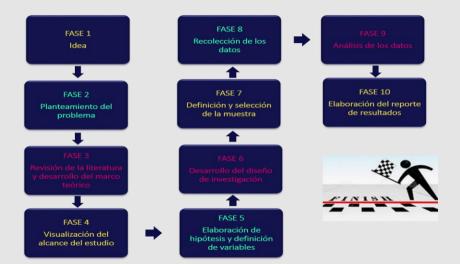
Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo de la investigación



Usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías

Fases de la investigación cuantitativa



Características de la investigación cuantitativa

Características

- Se basa en el enfoque positivista.
- Su procedimiento es deductivo. Va de lo general a lo particular.
- Establece una distancia entre el sujeto y el objeto de estudio para garantizar la objetividad.
- Parte de la formulación de una hipótesis a comprobar, deriva del conocimiento de teorías previas.
- Diseña y aplica instrumentos de medicion para obtener datos verificables.
- Su objetivo es hallar leyes generales que expliquen fenómenos.
- Revisa lo que se ha investigado anteriormente. Construye un marco teórico
- Somete a prueba las hipótesis mediante diseños de investigación apropiados.
- Para obtener los resultados el investigador recolecta datos, los estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos, numéricos u otros.
- La recolección de datos se fundamenta en la medición de variables.

Enfoque Cualitativo

El enfoque cualitativo de la investigación



La investigación cualitativa es el método científico para recopilar información no numérica, que se propone evaluar, ponderar e interpretar información obtenida a través de recursos como entrevistas, conversaciones, registros, memorias, entre otros, con el propósito de indagar en su significado profundo. Se trata de un modelo de investigación de uso extendido en las ciencias sociales, basado en la apreciación e interpretación de las cosas en su contexto natural.

Características de la investigación cualitativa

Características

- Se fundamenta en una mirada interpretativa. Analiza el lenguaje, los términos, los comportamientos, las representaciones sociales, etc.
- > Es de carácter inductivo. De lo particular a lo general.
- Su lugar de estudio es el contexto natural del fenómeno a estudiar.
- No necesariamente se plantean hipotesis, sino que, a partir de preguntas abiertas construye interpretaciones y conclusiones sobre los fenómenos estudiados.
- Parte de una mirada holística.
- El investigador plantea un problema pero no sigue un proceso rígido.
- La realidad se define a través de las interpretaciones de los participantes.

Comparación entre enfoques

Investigación Cuantitativa	Investigación Cualitativa
Postura objetiva	Postura subjetiva
Confirmatoria, inferencial y deductiva	Exploratorio, inductiva y descriptiva
Datos numéricos	Observación sin control
Descompone la realidad en variables	Observaciones holísticas
Cuestionarios, mediciones, encuestas	Entrevistas, historias, estudios de caso
Generaliza las conclusiones de una muestra con inferencia estadística	Generaliza las conclusiones de un caso para buscar algo similar

FASE LA IDEA

¿El concepto de idea?



Definición de idea

La idea es una representación mental que surge a partir del razonamiento o de la imaginación de una persona.

Fuentes de ideas de investigación

Experiencias



Revistas-Artículos



Libros



Teorías



Observación



Conversaciones



Proceso para generar ideas

Proceso para generar ideas



Lluvia de ideas

- Seleccione temas de interés que le gustaría trabajar y que generen motivacion.
- Flabore una lista de ideas.

Selección de tema

- Acote el tema y defina algo específico.
- Es mejor enfocarse en un solo tema amplio.

Tema enfocado

Redacte el tema enfocado basándose en la consulta de referencia.



FASE: EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué es plantear un problema de investigación?

El planteamiento del problema es la definición formal de la idea de investigación.





Elementos del Problema de Investigación

Determinación del Problema

Formulación del Problema

Objetivos General y Específicos

Justificación

Limitaciones

Hay tres aspectos a considerar al hacer el análisis de un problema: la descripción, sus elementos y la formulación.

La descripción

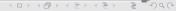
La descripción del problema es la presentación del mismo en el contexto real e implica tener el conocimiento de la realidad. Por lo tanto, debe incorporar aquellas características que inciden tanto en la generación como en el tratamiento del problema.

Los elementos

Los elementos del problema son las características de la situación problemática necesarias para el enunciado del mismo. Para que la lista de elementos del problema adquiera significado, el investigador debe encontrar las relaciones entre los hechos y las explicaciones de ellos.

La formulación

El problema se formula teniendo en cuenta las necesidades descritas y su relación con los elementos que se han detectado, existiendo un encadenamiento conceptual entre ellos. Su presentación es en forma de oración y constituye la síntesis del problema.



Formulación del problema

Formulación del problema

Etapa Descriptiva

- Revisar el entorno con el fin de precisar una temática que motive al investigador.
- ¿Cómo esa temática modifica, afecta, impacta el entorno?
- rear una situación que será objeto de estudio.
- Se da una caracterización detallada del objeto de estudio.

Etapa Explicativa

- Se analizan causas y efectos de manera más rigurosa.
- Se plantean tres escenarios:

Formulación del problema

Etapa Descriptiva

- Revisar el entorno con el fin de precisar una temática que motive al investigador.
- ¿Cómo esa temática modifica, afecta, impacta el entorno?
- rear una situación que será objeto de estudio.
- Se da una caracterización detallada del objeto de estudio.

Etapa Explicativa

- F Se analizan causas y efectos de manera más rigurosa.
- Se plantean tres escenarios:

Causas

Conocer los motivos que originan la situacion planteada. ¿Por qué se originan cada uno de los elementos sueltos que precisamos en la etapa anterior? Lluvia de ideas.

Consecuencias

Se tiene una visión futurista de las situaciones que componen la situación general. Lluvia de ideas.

Posibles soluciones

¿Qué podemos hacer para resolver esta situación?

Formulación del problema: aspectos a tener en cuenta

Formulación del problema: aspectos a tener en cuenta

Límites Teoricos

- Precisar todas las consecuencias necesarias relacionadas con el problema.
- Características y conexiones de los elementos del problema.

Límite Espacial

Es importante señalar el lugar, área geográfica o acotación espacial del problema, es decir, precisar la zona, región, sector, etc.

Límites Temporales

Determinar si el fenómeno a estudiar se realizará de manera puntual en el tiempo o se va a estudiar durante un intervalo de tiempo.

Unidades Observacionales

Esto responde a la pregunta: ¿Qué abarca la poblacion u objeto de estudio?



Del problema a la pregunta

Responder a los siguientes interrogantes

- ¿Qué conocemos acerca del tema abordado en la pregunta de investigación?
- ¿Cuáles son las motivaciones que llevaron a considerar el problema?
- ☑ ¿Cuál es la importancia del problema?
- ¿Se tiene algún conocimiento de si la pregunta ya fue trabajada?
- ☑ ¿Cómo abordo esa pregunta?
- ¿La pregunta responde a una problemática o interés de entorno?



Objetivos

Responder a los siguientes interrogantes

- ☑ ¿Para qué estamos haciendo la investigación?
- ☑ ¿Qué se busca con la investigación planteada?
- ☑ ¿Cuál es el alcance de los resultados?
- ¿Hasta dónde queremos avanzar?
- ¿Qué debo hacer para recolectar y sistematizar la información que nos permita solucionar la pregunta planteada?

La pregunta de investigación

Definición

La pregunta de investigación es la pregunta que se deriva del planteamiento del problema y es el cuestionamiento alrededor del cual se va a conducir un proyecto o proceso de investigación.

Observaciones

- Se inicia con preguntas que pueden ser vagas y se deben reelaborar y reformar hasta llegar a una pregunta clara.
- Si la respuesta a la pregunta es inmediata se debe descartar. Si se puede responder con un sí o un no, se debe replantear la pregunta.
- Las preguntas pueden estar orientadas a la solución o comprensión de un problema. Pero también puede examinar aspectos, situaciones o fenómenos que no tengan una aplicación inmediata.
- IS No se deben abaracar problemas muy generales. Entre más acotada esté la investigación, mucho mejor.



Alcance de la investigación

Exploratorio

- Se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas.
- ¿Existen prejuicios respecto a la homosexualidad en la Universidad Central?

Descriptivo

- Busca especificar propiedades, características y los perfiles del objeto de estudio que se analice.
- ¿Cómo son los hábitos de estudio de los estudiantes de Analítica de la Universidad Central?

Correlacional

- Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que existan entre dos o más variables de un fenómeno.
- ¿ Qué relación existe entre las enfermedades de los ojos: miopia y astigmátismo y el uso frecuente de dispositivos móviles?

Explicativo

- Se enfoca en explicar el por qué ocurre un fenómeno.
- ¿Por qué a los niños entre los 5 y 10 años no les gusta la sopa?

Ejemplos

Ejemplo 1

¿En qué medida el Programa de Acompañamiento de Matemáticas influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas de la Universidad Central en el año 2022?

Pregunta clave

Variables

Conector clave

Acotación

Temporalidad

Muestra

Ejemplos

Ejemplo 1

¿En quémedida el Programa de Acompañamiento de Matemáticas influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas de la Universidad Central en el año 2023?

Pregunta clave

Variables

Conector clave

Acotación

Temporalidad

Muestra

Ejemplo 2

¿Qué relación existe entre la inteligencia emocional y el clima institucional en el Departamento de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá 2019?

Pregunta clave

Variables

Conector clave

Acotación

Temporalidad

Muestra