

# Propuesta del perfil del proyecto de investigación

Deysi Inca Balseca



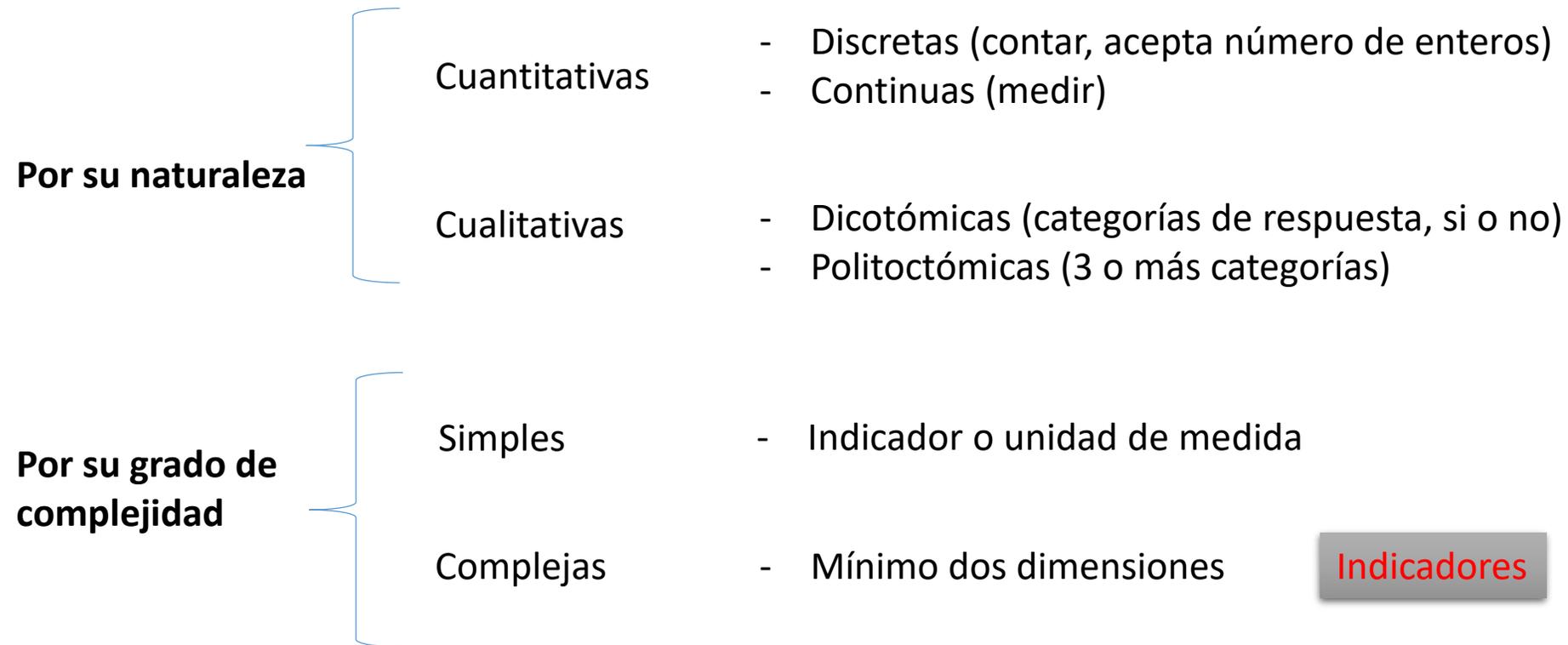
## Contenido

- 2.1. Las variables de la investigación
- 2.2. Formulación de hipótesis
- 2.3. Diseño de la investigación
- 2.4. Presupuesto y cronograma
- 2.5. Presentación del perfil



# Variables de investigación

- Es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación.



**Indicadores**



# Variables de investigación

- Una **dimensión** es un elemento integrante de una variable compleja, que resulta de su análisis y descomposición.

Variable	Dimensiones
Calidad de servicio	ancho de banda
	la latencia
	el jitter
	la pérdida de paquetes

- En una investigación, generalmente las variables surgen de los objetivos



# Las variables de la investigación

## Causas

Es el factor o conjunto de factores que se considera que provocan un determinado efecto o problema.

**Ejemplo:**  
falta de recursos..., problemas de...

**A:**  
**Quién:**  
**Problema:**

## Aporte

Evaluar el aporte que el estudio puede hacer a la comprensión o solución del problema.

## Consecuencias

Son los resultados o efectos que se derivan de una causa.

**Ejemplo:**  
Dificultad,



# Las variables de la investigación

## Investigación Descriptiva

### Causas

Es el factor o conjunto de factores que se considera que provocan un determinado efecto o problema.

**Ejemplo:**  
falta de recursos..., problemas de...

A dónde:  
Quién:  
Problema:

### Consecuencias

Son los resultados o efectos que se derivan de una causa.

**Ejemplo:**  
Dificultad,



# Las variables de la investigación

## Investigación Experimental

### Causas

Es el factor o conjunto de factores que se considera que provocan un determinado efecto o problema.

**Ejemplo:**  
falta de recursos..., problemas de...

A:  
Quién:  
Problema:

### Aporte

Evaluar el aporte que el estudio puede hacer a la comprensión o solución del problema.

### Consecuencias

Son los resultados o efectos que se derivan de una causa.

**Ejemplo:**  
Dificultad,



# Variables

- La variable es una característica o propiedad de la realidad que puede variar entre individuos o conjuntos.
- La **medición** se refiere a la clasificación de casos o situaciones y sus propiedades, de acuerdo con ciertas reglas lógicas; la clasificación puede hacerse en términos de categoría o de valores numéricos que las variables asumen en una escala. Es la cualificación o cuantificación de una variable para un estudio dado.
- **Dependiente**: el efecto supuesto, los cambios esperados o producidos por la variable independiente, el resultado atribuible a la existencia o manipulación de la variable independiente.
- **Independiente**: las supuestas causas, es la característica o propiedad que se supone el antecedente o causa del fenómeno estudiado. Cuando es manipulada por el investigador también se llama variable experimental.
- **Intervinientes**: aquellas que pueden afectar positiva o negativamente el resultado de un estudio. Como afectan los resultados es necesario identificarlas para no atribuir los efectos solo a la(s) variable(s) independientes.



# Operacionalización de las Variables

Al identificar las variables que serán estudiadas, se pasa establecer el significado que el investigador les atribuye dentro de la investigación.

Con la operacionalización se pretende identificar los elementos y datos empíricos que expresen y especifiquen el fenómeno en cuestión.

Con esto se asigna significado a una variable, describiéndola en términos observables y comparables para poder identificarla.



# Metodología

- Tipo de investigación
- Niveles de investigación
- Método
- Enfoque
- Diseño de la investigación
- Población y muestra
- Recolección de datos
- Operacionalización de las variables

¿Cómo se va a realizar?



# Tipos de investigación

## Investigación Básica (o Pura)

- **Objetivo:** Ampliar el conocimiento científico y teórico sobre un tema, sin enfocarse en una aplicación inmediata.
- **Motivación:** Curiosidad intelectual y deseo de comprender el mundo.
- **Ejemplos:** Estudios sobre el origen del universo, la estructura del ADN, o el comportamiento de las partículas subatómicas.

## Investigación Aplicada

- **Objetivo:**
- Resolver problemas específicos y prácticos utilizando el conocimiento existente.
- **Motivación:**
- Necesidad de encontrar soluciones a problemas concretos en áreas como la salud, la tecnología, la industria, etc.
- **Ejemplos:**
- Desarrollo de nuevas vacunas, creación de materiales más eficientes, o diseño de estrategias para la conservación del medio ambiente.



# Niveles de investigación



# Etapas en la investigación descriptiva

**únicamente describir  
situaciones o  
acontecimientos**

1. Definir en términos claros y específicos qué características se desean describir.

2. Expresar cómo van a ser realizadas las observaciones; cómo los sujetos (personas, escuelas, por ejemplo) van a ser seleccionados de modo que adecuada de la población; qué técnicas para observación van a ser utilizadas (cuestionarios, entrevistas u otras) y si se someterán a una pre-prueba antes de usarlas; cómo se entrenará a los recolectores de información.

4. informar apropiadamente los resultados.

3. Recoger los datos.



# Método de Investigación

## - Método descriptivo

Describir el comportamiento de parámetros establecidos y obtener información precisa que permita dar solución a la investigación.

## - Método experimental

Se basa en el método científico, que implica observación, formulación de hipótesis, diseño de experimentos, análisis de resultados y conclusiones.

## - Método analítico

Analizar y establecer la evaluación pertinente de los resultados obtenidos

## - Modelo de Simulación

Describir lo que se va a simular, como pueden ser tiempos, frecuencias, tamaños de paquetes, carga útil.

## - Técnica de recolección de datos

Mediante una búsqueda constante en libros, revistas y artículos de plataformas académicas y científicas como lo es IEEE, ResearchGate dedicadas a la tecnología DoS, la documentación analizada se encuentra ubicada entre los cuartiles uno y dos, los mismos que se analizaron para el desarrollo de esta investigación, considerando los siguientes instrumentos:

- ❖ Análisis de documentos. Artículos científicos, revistas, papers investigados con el propósito de sustentar la funcionalidad de un sistema de transmisión aprovechando la tecnología DoS.
- ❖ Procedimiento experimental. Matlab empleado en ambiente de prueba y error para detectar aquella técnica que produce menor tasa de error a una mejor tasa de baudios, Raspberry es un pequeño ordenador que procesa la información para ser expuesta ante el usuario final.



# Diseño de investigación

## Diseño Descriptivo

- **Enfoque:** Observa y describe un fenómeno sin manipular variables.
- **Objetivo:** Identificar características, frecuencias, tendencias y categorías de un fenómeno.
- **Ejemplos:** Estudios de caso, encuestas, observación naturalista.
- **Utilidad:** Es útil cuando se quiere obtener una visión general de un tema, explorar nuevas áreas de investigación o cuando no es posible manipular variables.

## Diseño Experimental

- **Enfoque:** Manipula una o más variables independientes para observar su efecto en la variable dependiente.
- **Objetivo:** Establecer relaciones causales entre variables.
- **Ejemplos:** Experimentos controlados, experimentos de campo, cuasiexperimentos.
- **Utilidad:** Es útil cuando se quiere comprobar hipótesis sobre relaciones causales y determinar la causa y efecto de un fenómeno.

*Solucionar el problema*

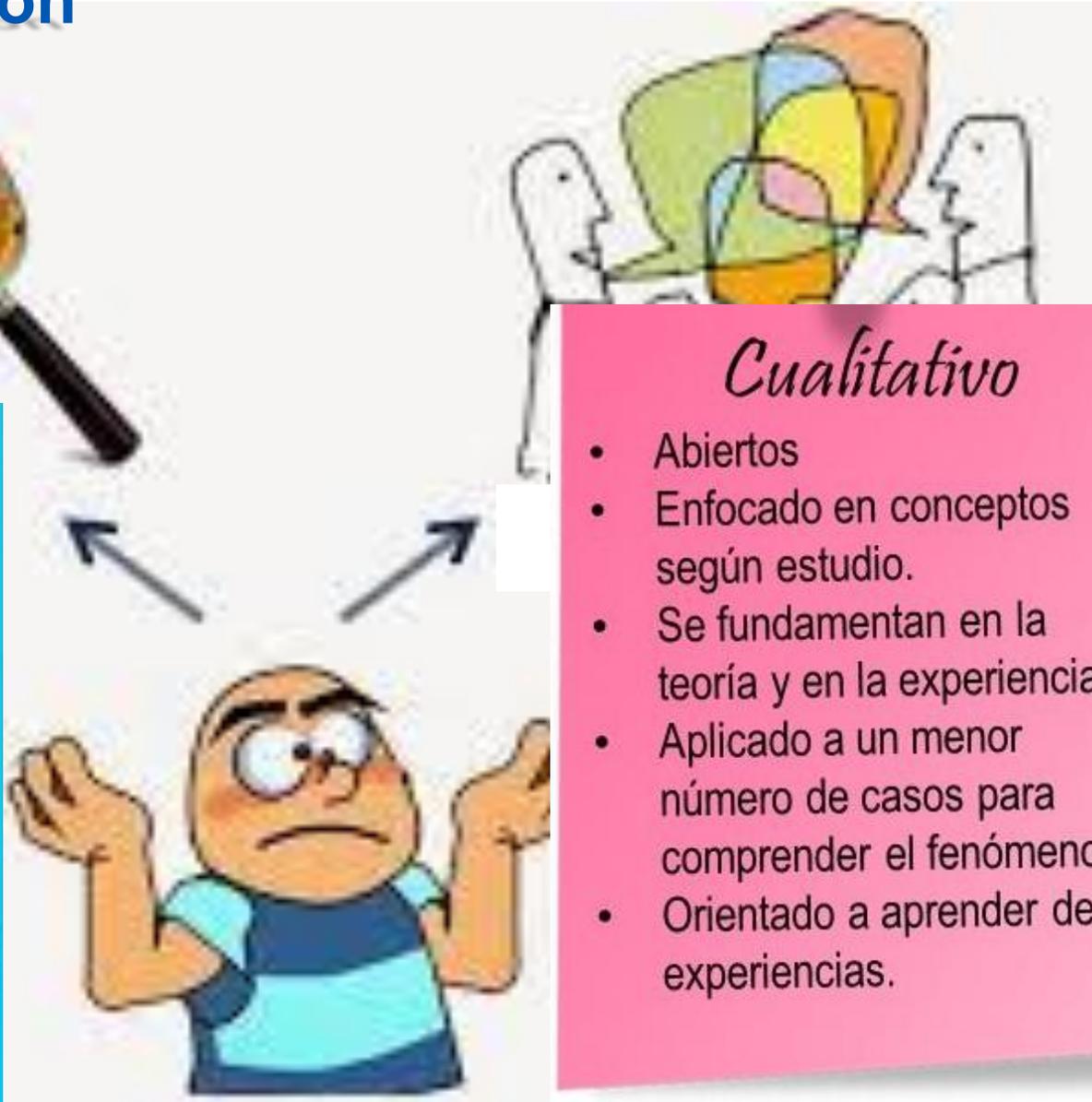


# Enfoque de investigación



## *Cuantitativo*

- Delimitados
- Enfocado en variables exactas.
- Se fundamentan en la teoría.
- Aplicado a un amplio número de casos representativos.
- Orientado a probar teorías.

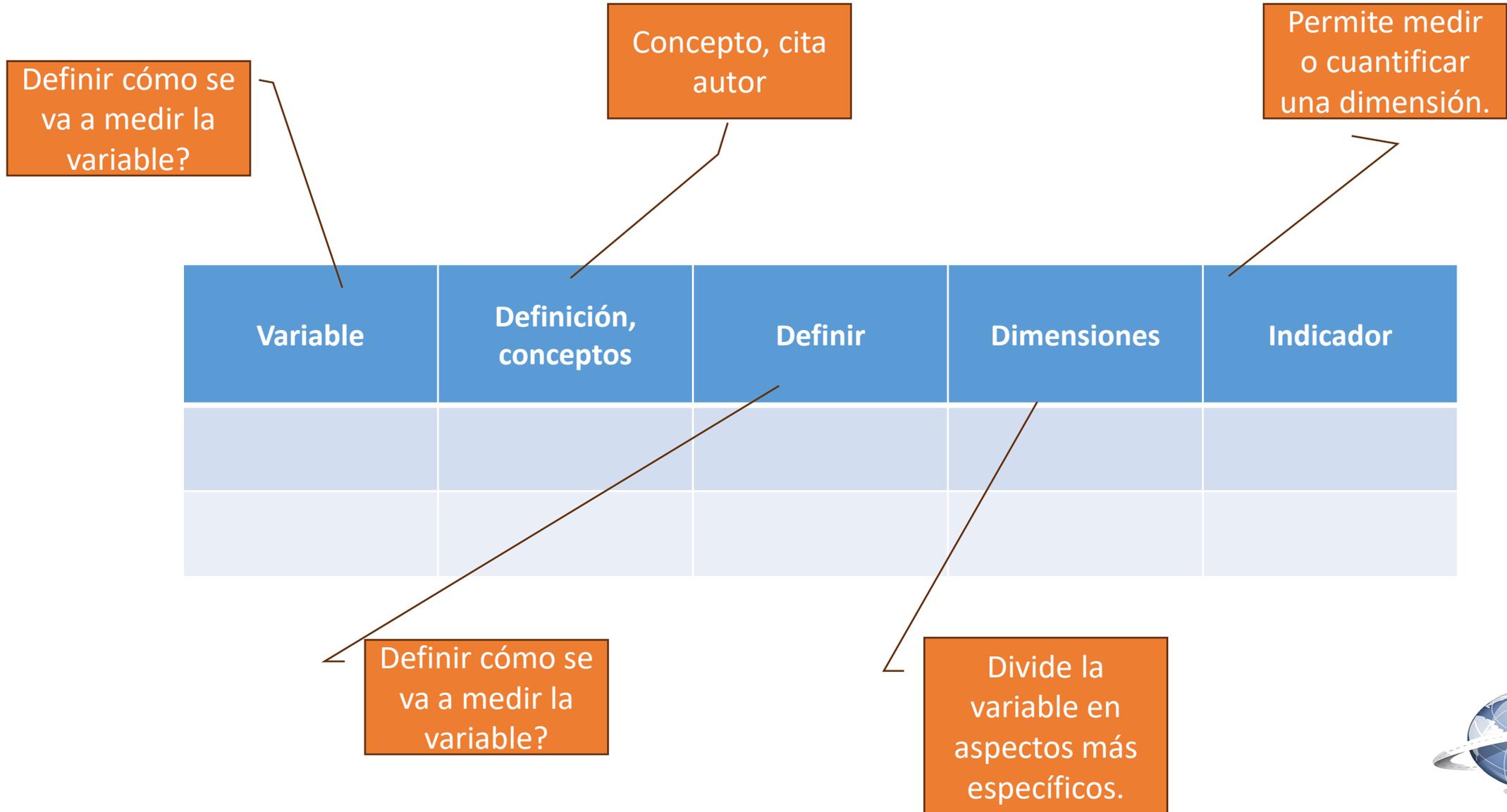


## *Cualitativo*

- Abiertos
- Enfocado en conceptos según estudio.
- Se fundamentan en la teoría y en la experiencia.
- Aplicado a un menor número de casos para comprender el fenómeno.
- Orientado a aprender de experiencias.



# Operacionalización de las Variables



# Operacionalización de las Variables

## Población y muestra

### Población

- La población está compuesta por los datos generados por la variable dependiente, que corresponde al tiempo de estabilidad del motor trifásico, evaluado con cada tipo de controlador.

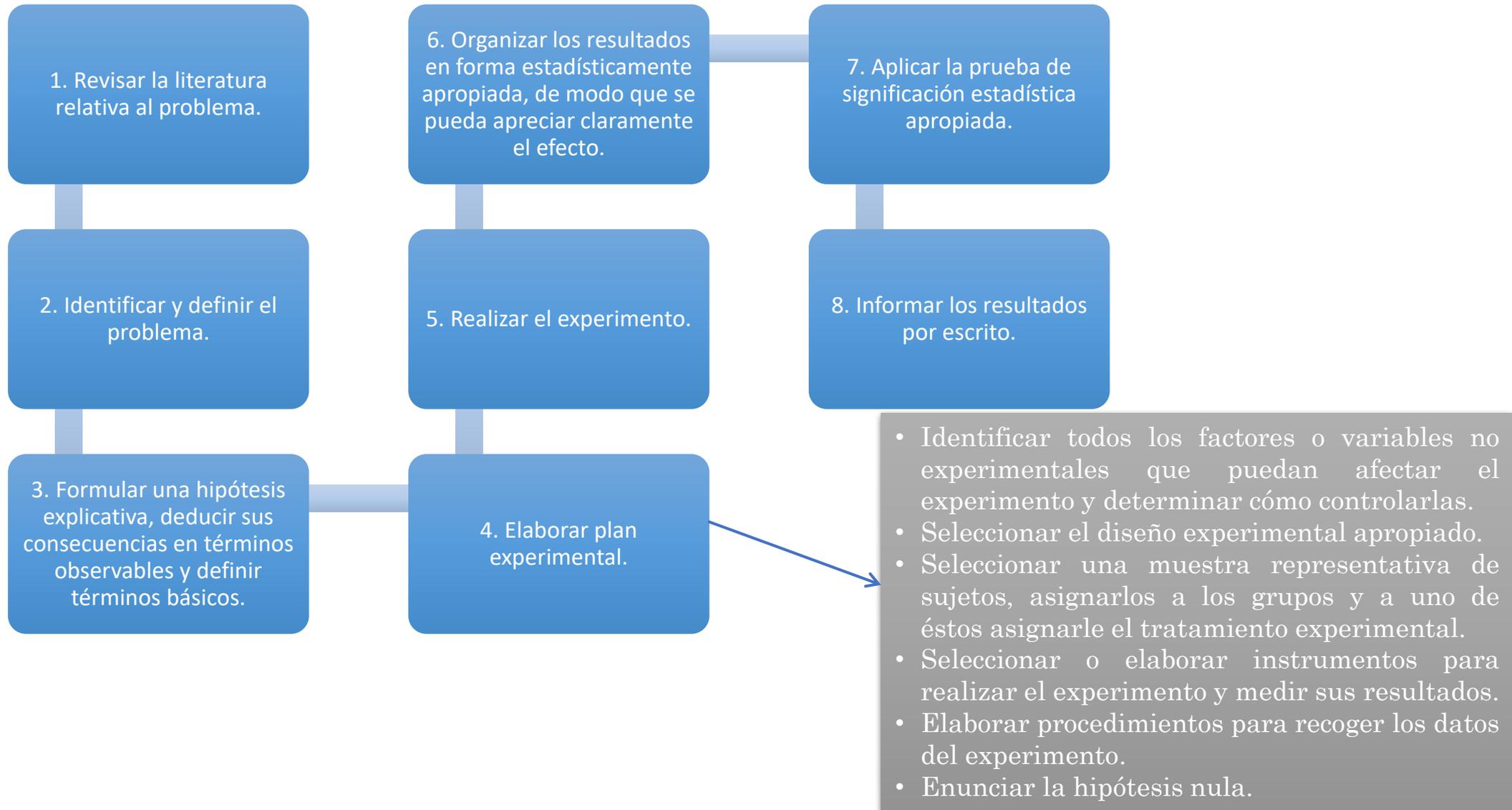
### Muestra

- La muestra se obtuvo la selección aleatoria de datos provenientes de la población previamente definida.



# Etapas en la investigación experimental

Establecer relaciones de causa a efecto.



# Presupuesto de trabajo de investigación

Componente	Descripción	Cantidad	Pecio por unidad	Precio total
Recursos humanos	Tutor	1	\$500	\$1000.00
	Tesista	1	\$500	\$500
Recursos tecnológicos	PC	1	\$1000.00	\$1000.00
	Teléfono móvil	1	\$350.00	\$350.00
	Internet	4	\$30.00	\$120.00
	Software de simulación	1	\$65.00	\$65.00
Recursos impresos	Artículos científicos, tesis de grado, libros físicos y digitales	1	\$200.00	\$200.00
	Impresión de documentos, encuadernación	1	\$100.00	\$100.00
<b>Total</b>				<b>\$3335</b>



# Cronograma de trabajo de investigación

Actividades	Mes	1				2				3				4				
		Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Acercamiento para tutoría		25h	25h															
Planeamiento del tema				25h														
Recolección de información					25h													
Investigación bibliográfica						25h	25h	25h	25h									
Elaboración del modelo de simulación										25h	25h							
Ajustes del modelo de simulación												25h						
Prueba del modelo de simulación													25h					
Análisis de datos y resultados														25h	25h			
Entrega formal del trabajo de titulación.																25h		
Defensa del trabajo de titulación																		25h



# Bibliografía



# Resumen



# Introducción

**Contexto**



En el mundo entero, (*cita*)

Latinoamérica (*cita*)

En el país (*cita*)

**Problema**

A dónde, Quién/Quiénes, Problema

Causas

Consecuencias

Aporte



# Objetivos

## Investigación Descriptiva

*Se van a usar verbos para describir las variables a analizar*

- Simples (1 variable)
- Comparativos (1 variable y varias muestras)
- Correlacionales (2 variables y una sola muestra)

**Problema** + Consecuencia + Quiénes

## Investigación Experimental

*Se orientan a implementar, Simular orientado al aporte*

- Causa
- Efecto
- Tienden a mejora/solución

**Verbo** + Aporte + **Mejorar** + Problema + Quiénes

