



# PERSPECTIVAS, MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

PROFESORA:

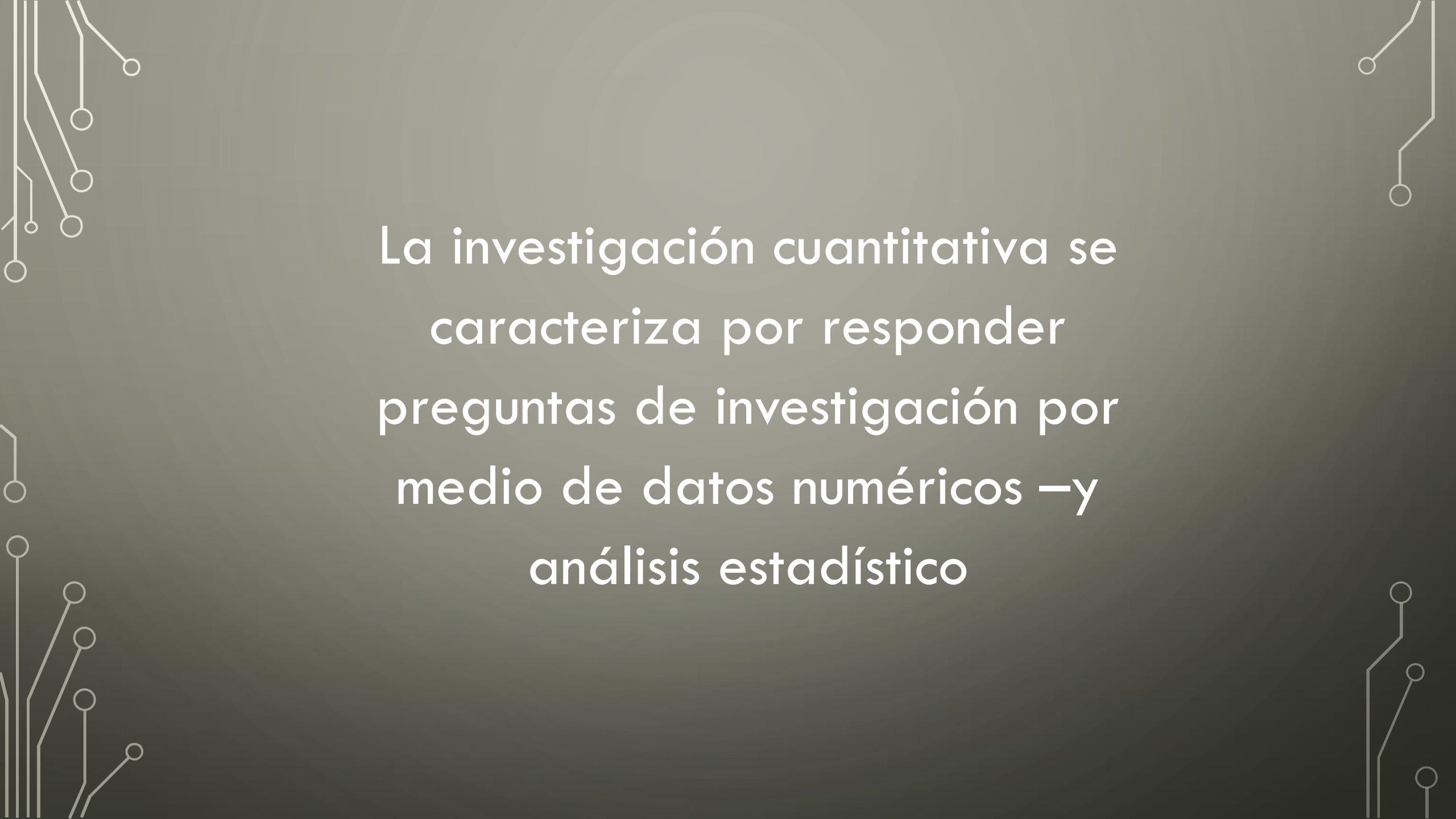
ERIKA RAQUEL BADILLO ENCISO, PHD

DOCTORADO EN ECONOMÍA, UNIVERSIDAD DE BARCELONA

DOCENTE INVESTIGADORA

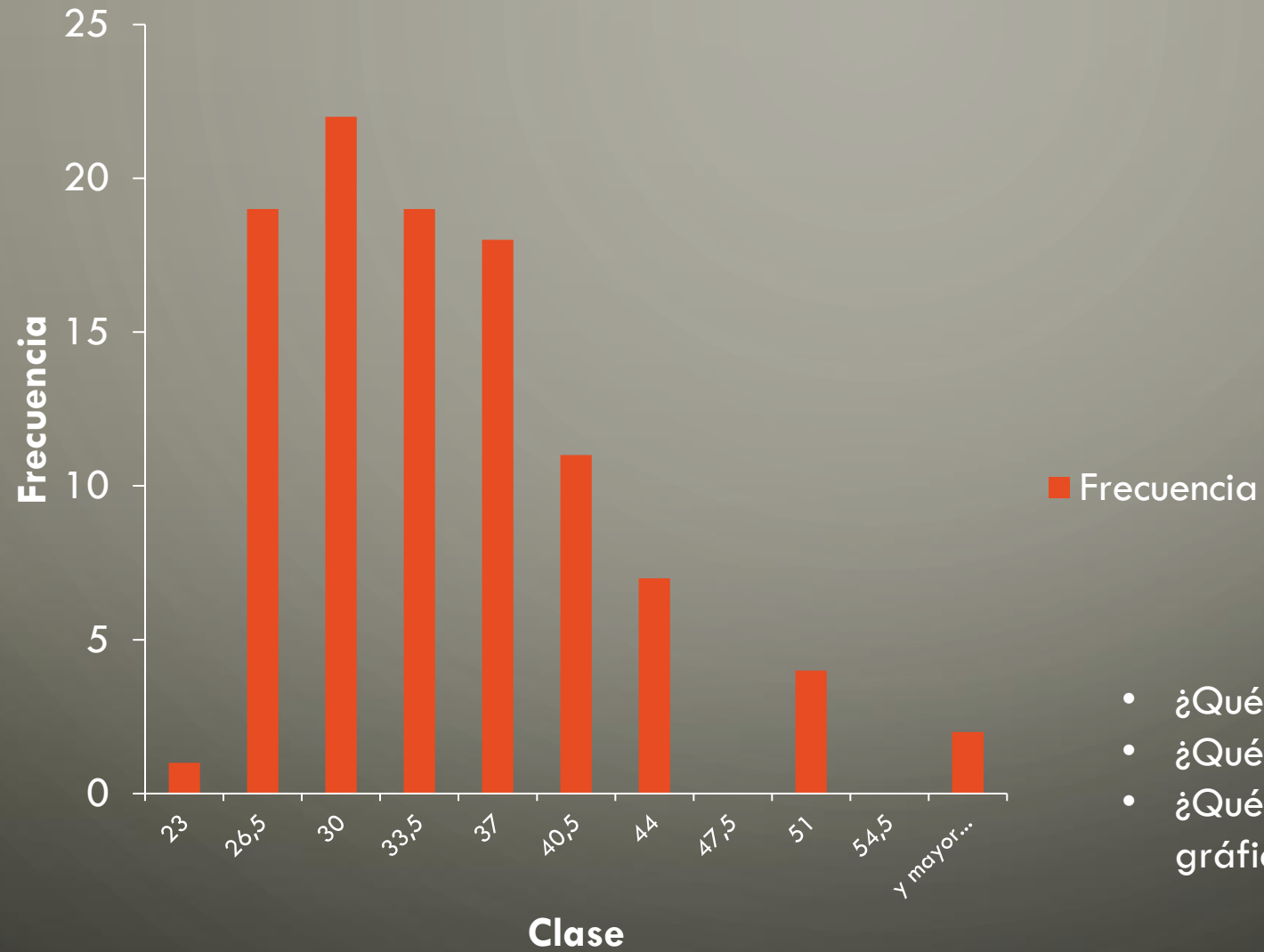
FACULTAD DE ECONOMÍA

[HTTPS://EBADILLOE.GITHUB.IO](https://ebadilloe.github.io)

The background is a dark gray gradient. In the corners, there are decorative white line art elements resembling circuit boards or neural networks, with lines and small circles connecting them.

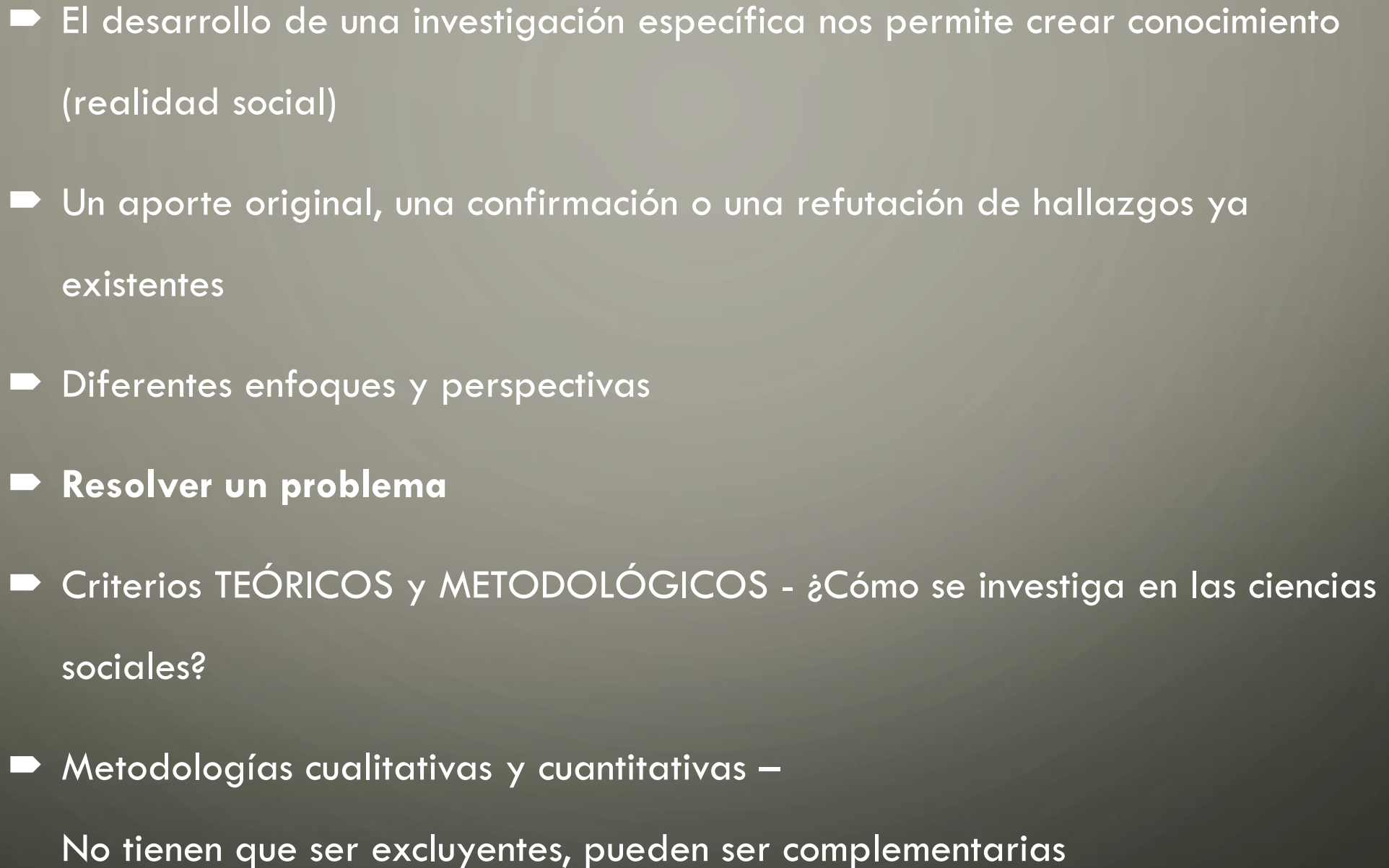
La investigación cuantitativa se  
caracteriza por responder  
preguntas de investigación por  
medio de datos numéricos —y  
análisis estadístico

**Edad de estudiantes MEDH (2019-1 - 2022-2)**



- ¿Qué describe esta gráfica?
- ¿Qué se interpreta de esta gráfica?
- ¿Qué análisis se deriva de esta gráfica?



- 
- El desarrollo de una investigación específica nos permite crear conocimiento (realidad social)
  - Un aporte original, una confirmación o una refutación de hallazgos ya existentes
  - Diferentes enfoques y perspectivas
  - **Resolver un problema**
  - Criterios TEÓRICOS y METODOLÓGICOS - ¿Cómo se investiga en las ciencias sociales?
  - Metodologías cualitativas y cuantitativas –  
No tienen que ser excluyentes, pueden ser complementarias



Perspectivas:


Empírico-analítica

Interpretativa y crítica

► Empírico – analítica:

- Supone un proceso investigador científico aplicado a la educación y a las ciencias sociales
- Método científico (ciencias naturales)
- Importancia al carácter empírico –todas las cosas o fenómenos pueden medirse

► Interpretativa y crítica:

- Interpretar y comprender los fenómenos educativos y sociales (mas que aportar explicaciones de tipo causal)
  - Permanente autorreflexión (no solo una medición)
- 

- Paradigma: conjunto de prácticas y saberes que define los métodos, modelos, características, estructura, teorías y los problemas que se deben abordar en una investigación

Positivista

Interpretativo

Sociocrítico



- Racionalista, **empírico-analítico**
- **Supone fundamentos lógicos**
- **Naturaleza objetiva y neutralidad**
- Explicar, predecir, controlar, verificar
- La teoría es la norma para la práctica
- Replicable (frecuente)



- Cuantificación (observados, medibles)
- Contrastación
- Verificación

# CORRIENTES DEL PENSAMIENTO POSITIVO

## ► Verificacionismo - Rudolf Carnap

- Solo las proposiciones lógicas y empíricas tienen sentido

Lo que da un significado teórico a una proposición no son las imágenes y los pensamientos a que pueda dar lugar, sino la posibilidad de deducir de ella proposiciones, perceptivas, en otras palabras, su posibilidad de verificación

## Philosophy and Logical Syntax

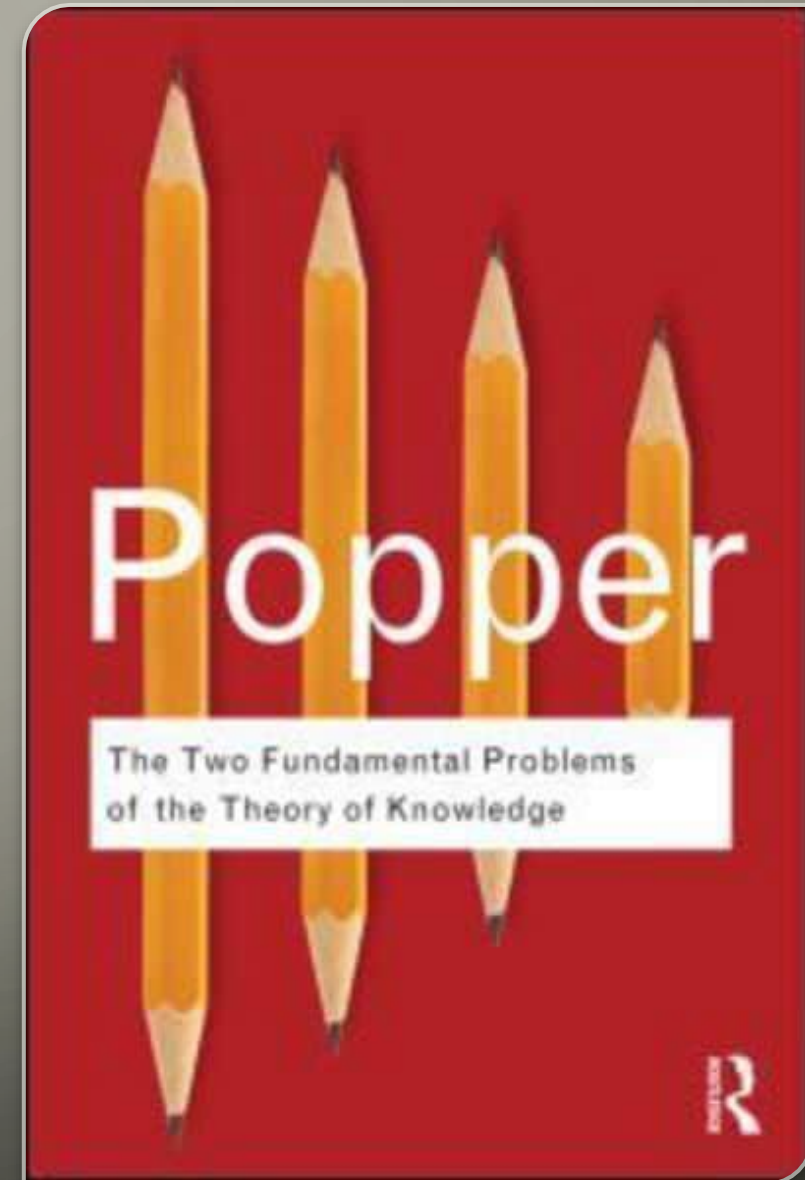
Carnap, Rudolf

Note: This is not the actual book cover




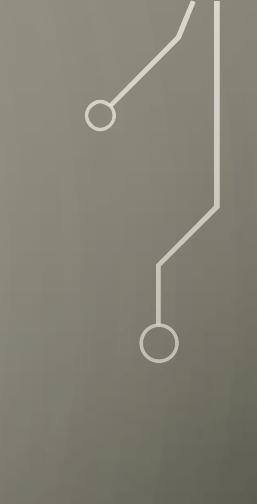
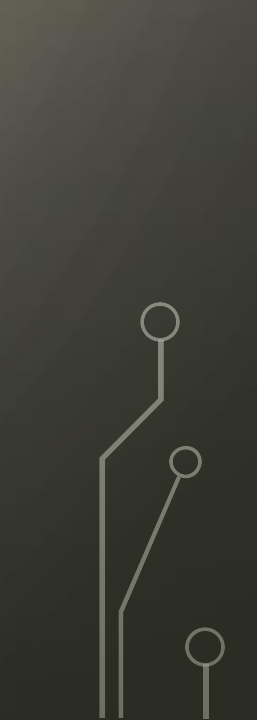
# CORRIENTES DEL PENSAMIENTO POSITIVO

- Falsacionismo o Racionalismo Crítico – Popper
  - La lógica es la principal fuente de racionalidad positiva
  - El planteamiento de hipótesis es la forma de construir teoría
  - Enunciado es científico si puede ser falseado
  - Basta solo una contradicción para falsear una teoría



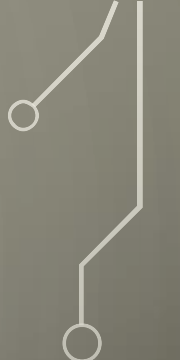
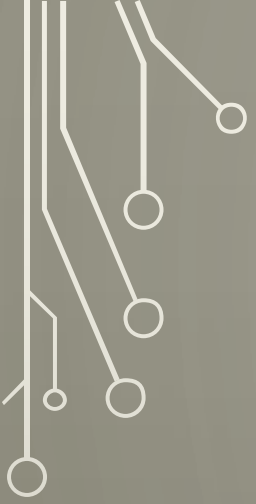


# CORRIENTES DEL PENSAMIENTO POSITIVO

- ▶ Falsacionismo sofisticado
    - ▶ La falsación abre la posibilidad de general nuevas hipótesis para nutrir el avance del conocimiento científico
- 
- 
- 

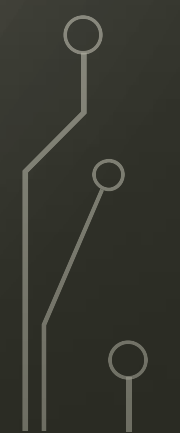

## Algunas precisiones:

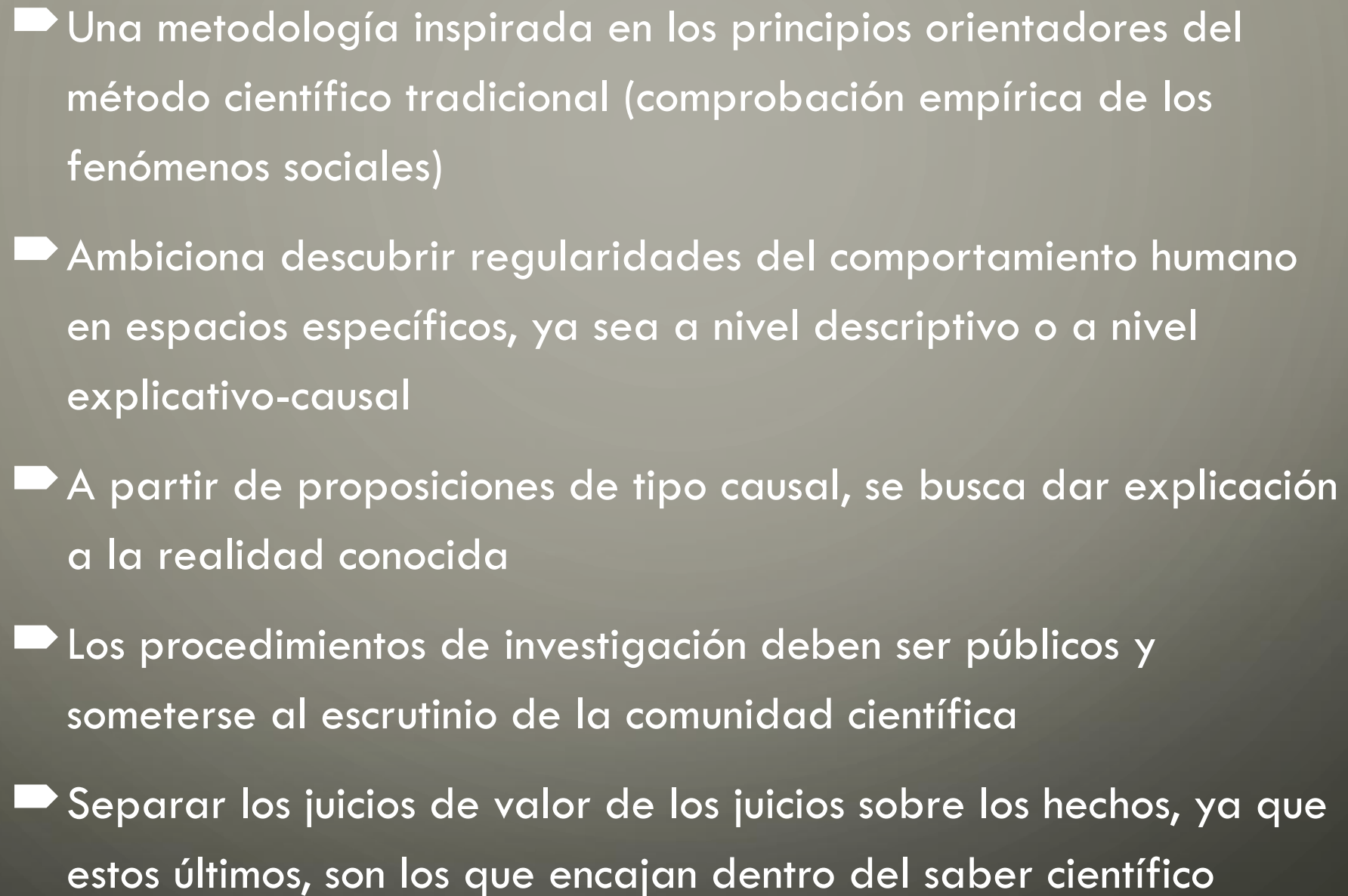
- La matemática estudia relaciones formales desprovistas de contenido
- ¿Cómo medimos el SER, aspectos de la realidad humana (sentimientos, emociones, etc)?
- “Los números esconden muchas cosas...”
- Un enfoque cuantitativo puede utilizar métodos de recolección de datos tanto cualitativos como cuantitativos, así mismo un enfoque cualitativo



En el campo de las ciencias sociales, el positivismo lógico, se inclina a favor de una metodología en las ciencias sociales que se inspire en, no propiamente que siga al pie de la letra, los principios orientadores del método científico tradicional de las ciencias naturales. Por consiguiente, se valora la comprobación empírica, es decir la confrontación de la hipótesis contra los hechos rigurosamente observados, por ende, cuantificados, así sea con mediciones cualitativas.

...además, cree en la posibilidad de encontrar regularidades en el comportamiento humano, unas con pretensión simplemente descriptiva, otras con la expectativa de generar explicaciones causales (Hempel, 2008, p. 56)

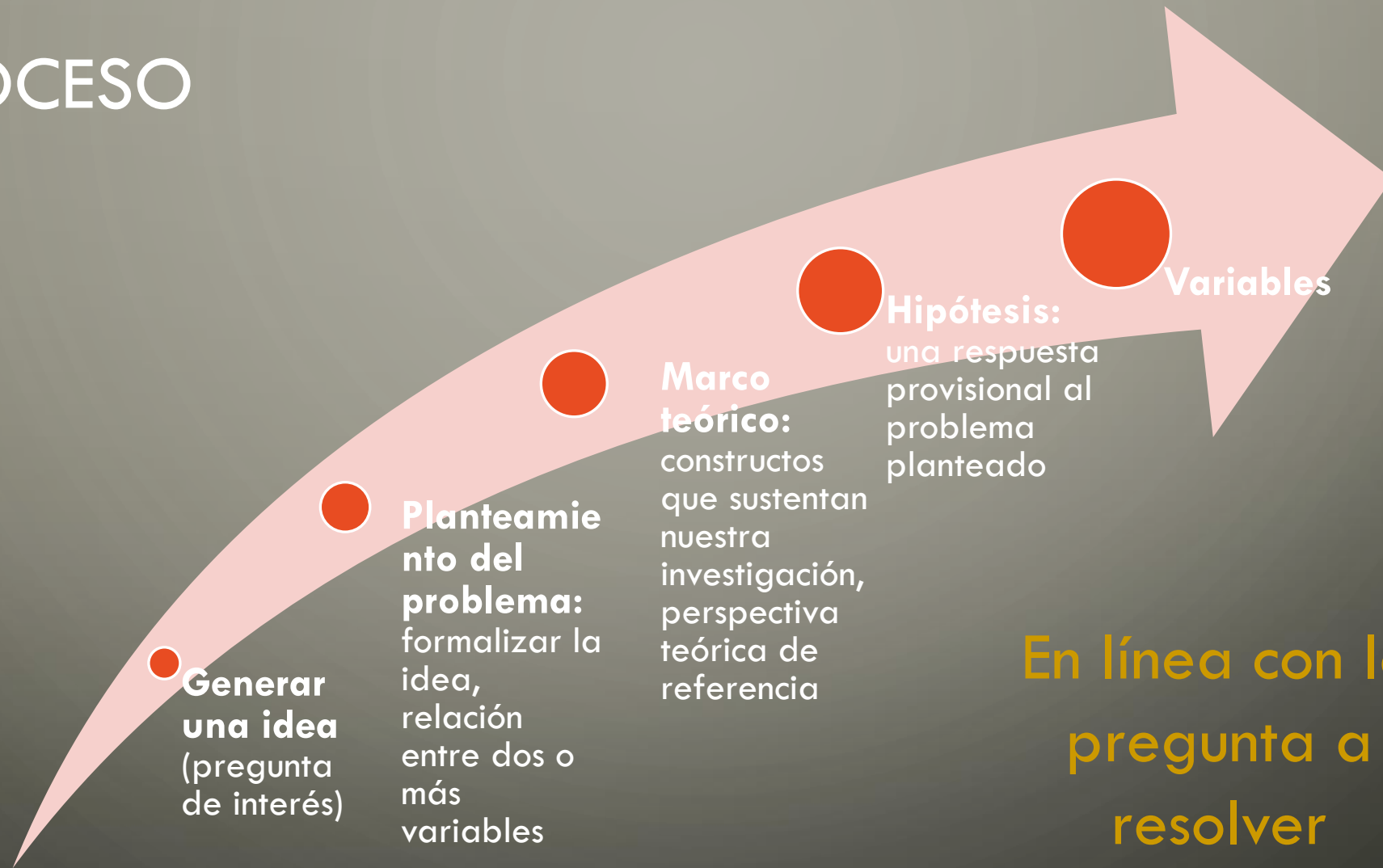


- 
- ▶ Una metodología inspirada en los principios orientadores del método científico tradicional (comprobación empírica de los fenómenos sociales)
  - ▶ Ambiciona descubrir regularidades del comportamiento humano en espacios específicos, ya sea a nivel descriptivo o a nivel explicativo-causal
  - ▶ A partir de proposiciones de tipo causal, se busca dar explicación a la realidad conocida
  - ▶ Los procedimientos de investigación deben ser públicos y someterse al escrutinio de la comunidad científica
  - ▶ Separar los juicios de valor de los juicios sobre los hechos, ya que estos últimos, son los que encajan dentro del saber científico

# PROCESO DE INVESTIGACIÓN

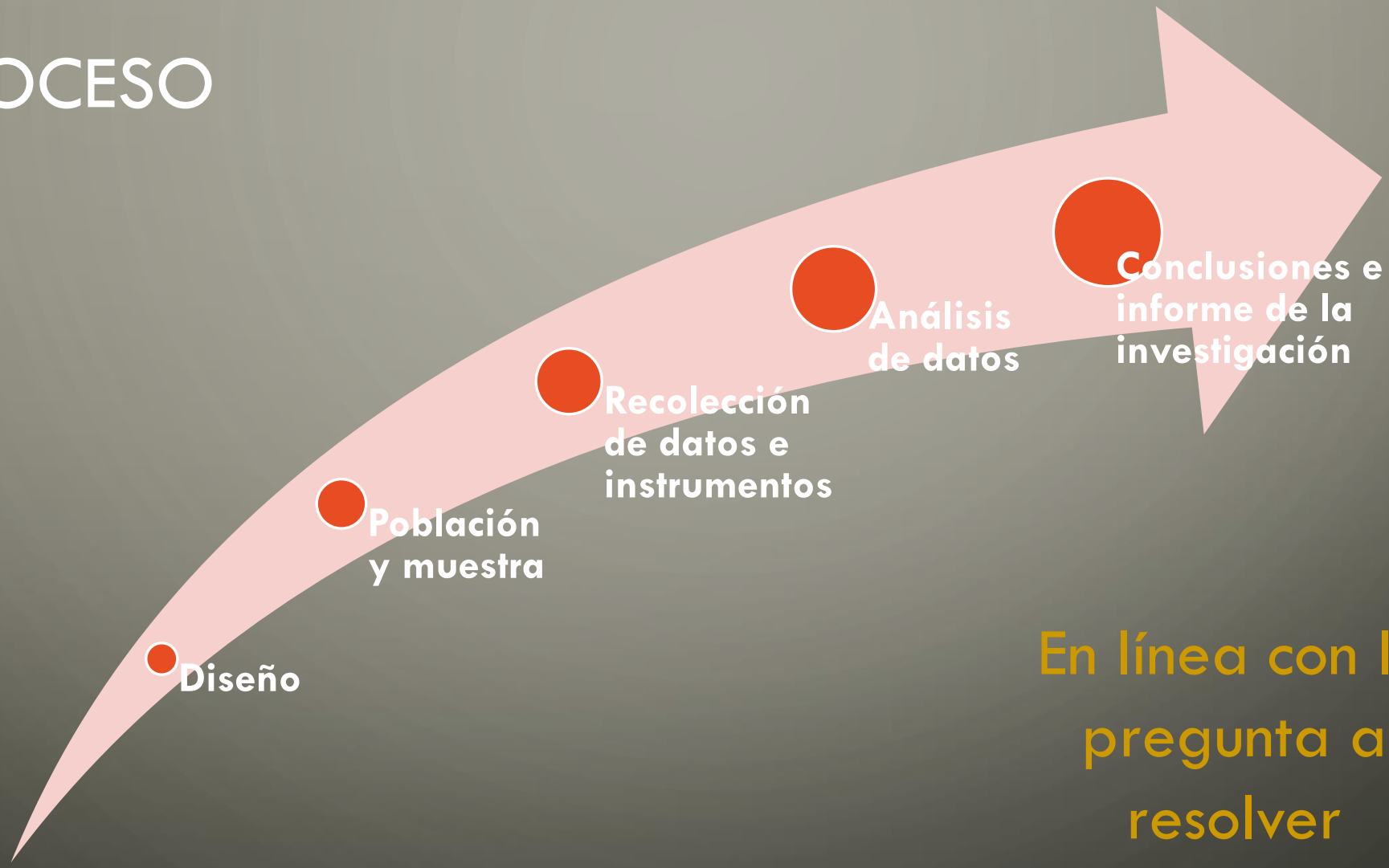
- Planteamiento y delimitación del tema o problema a investigar
  - Pregunta
  - Revisión bibliográfica
- Diseño de la investigación/**Metodología**
  - Delimitación de los objetivos
  - Formulación de hipótesis
  - Selección de la técnica de recolección o producción de datos
  - Enumeración de los datos requeridos y selección de los indicadores
  - Definición del marco poblacional y diseño muestral
- Trabajo de campo
- Análisis de datos, interpretación de resultados, elaboración de conclusiones
- Redacción del informe de investigación
- Difusión de resultados

# PROCESO



En línea con la  
pregunta a  
resolver

# PROCESO


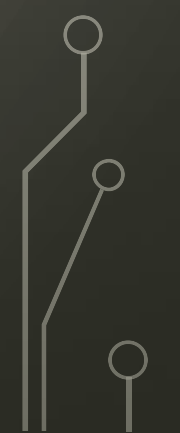


En línea con la  
pregunta a  
resolver




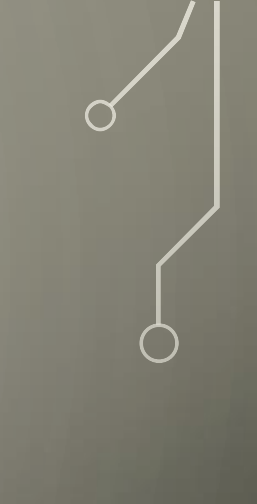
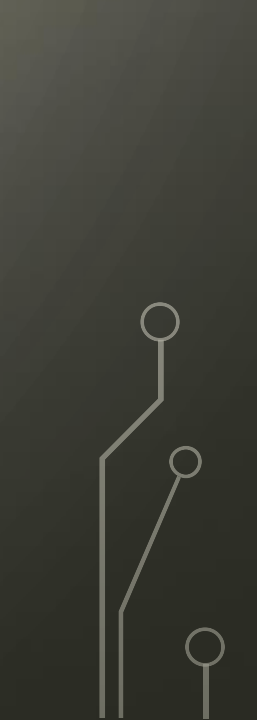


Algunos objetivos propuestos en la investigación cuantitativa son:

- Caracterizar a una población para un determinado propósito
  - Determinar las tendencias de comportamiento de un objeto o sujeto de investigación
  - Explicar las relaciones causales de un fenómeno específico
- 
- 



# PREGUNTAS...

- ¿Existe una relación directa entre formación y empleo? ¿Se puede
  - afirmar que a más formación más y mejor empleo? ¿De qué formación y de qué empleo estamos hablando?
  - ¿Cuáles son los efectos de la introducción de las nuevas tecnologías de la información en la empresa?
  - ¿Cuál es la relación entre la estética de un producto y su elección?
- 
- 
- 

# TIPOS DE INVESTIGACIÓN (PREGUNTA)

## Investigación Exploratoria

- Se centra en recolectar datos para responder una pregunta que apunte a describir el estado actual de nuestro objeto de estudio

## Investigación correlacional

- Intenta identificar si existe y en qué grado una relación entre dos o más variables

## Investigación Explicativa

- La investigación de causalidad busca establecer relaciones de causa efecto mediante prueba de hipótesis

## Investigación experimental

- La investigación experimental busca identificar nuevas causas a fenómenos existentes. Estas se llevan a cabo mediante experimentos.

# HIPÓTESIS

- Las hipótesis se constituirían en una explicación provisional, una conjetura que se elabora teniendo en cuenta la información y conocimiento que hasta el momento se tiene sobre el tema, así como el marco conceptual desde el cual abordamos la investigación (Cerde, 2002)

## Tipos de hipótesis

### ► Hipótesis relacionales: asociación entre variables

- “A mayor número de horas estudiadas, mejor será el resultado del examen”

### ► Hipótesis de explicación causal: descripción de causalidad entre variables

- “La creación de nuevas estrategias de distribución de productos genera un mayor impacto en el crecimiento de la empresa”

### ► Hipótesis nula: falsación de la hipótesis

- “El número de horas estudiadas no mejora el resultado del examen”
- “La creación de nuevas estrategias de distribución de productos no genera un impacto en el crecimiento de la empresa”

# VARIABLES

## Variable

- Es una característica, cualidad o propiedad de un hecho o fenómeno observable

## Condición de variable

- Variación y capacidad de ser medida o evaluada

## Variable cualitativa

Todas aquellas características que no puedan ser operacionalizadas mediante la aritmética

Ej. Grado de formación, Estado civil

## Variables cuantitativas

Todas aquellas características que se presenten en valores numéricos (discretos o continuos)

Ej. Edad, peso, temperatura, velocidad, medición de actitudes, percepciones, motivaciones, salario

Clasificación de variables según su naturaleza



## Clasificación de variables según su escala de medición

### ► Variable Nominal: denominativas

- Estado civil, religión

### ► Variables Ordinal: jerarquías ordenadas

- Niveles de formación profesional, cargo dentro de una empresa

### ► Variable Discreta: números enteros

- Edad, años de experiencia

### ► Variable Continua: números continuos

- Peso, salario, temperatura

# Clasificación de variables según su función en la investigación

La capacitación de las personas en Derechos Humanos influye en

Variable independiente

la percepción que estas tienen del conflicto armado, principalmente

Variable Dependiente

en aquellas personas que viven en zona de conflicto

Variable Interviniente

# Operacionalización de las variables

Variable/Concepto	Definición	Dimensiones	Indicadores
Violencia	El uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones (OMS)	Política	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muertes</li><li>• Heridos</li><li>• Matoneo</li><li>• Amenazas</li></ul>
Calidad educativa			

## ACTIVIDAD:

- Plantear un tema de investigación (puede ser una idea inicial o su tema de investigación)
- Hacer una pregunta de investigación para abordar ese tema, desde la perspectiva cuantitativa (describir, relacionar, explicar)
- Definir los conceptos/variables que estén explícitos e implícitos en la pregunta de investigación
- Diseñar una matriz de operacionalización de variables

# ENCUESTAS

- Microsoft forms
- Encuesta (Ejemplo)