

---

**Universidad Veracruzana**

---

Facultad de Negocios y Tecnologías

---

Construcción del Objeto de Investigación

---

*Christian Cruz Castro*

---

# Índice

Taller de Elaboración de artículos científicos

Christian Cruz Castro

01

Construcción del objeto  
de investigación

02

Siguientes pasos:  
Objetivos e Hipótesis

03

Siguientes  
actividades

A photograph of a modern library interior. The ceiling is a prominent feature, made of large, light-colored wooden panels with recessed lighting. The walls are also wood-paneled. Bookshelves line the walls, and a staircase with a dark metal railing is visible. People are sitting at tables, reading. The overall atmosphere is warm and inviting.

# 01

---

## Construcción del Objeto de Investigación

# El modelo de investigación

## Research Methodology

A step-by-step  
guide for beginners  
3<sup>rd</sup> edition

Ranjit Kumar

### Fase 1 [QUÉ] Decidir qué se va a investigar

*Paso 1:* Formulación del **objeto** (problema de investigación)

### Fase 2 [CÓMO] Planear la investigación

*Paso 2:* Conceptualización del diseño de investigación

*Paso 3:* Construcción de los instrumentos de recolección de datos

*Paso 4:* Selección de la muestra

*Paso 5:* Elaboración de la propuesta de investigación

### Fase 3 [RECOLECCIÓN] Conducir la investigación

*Paso 6:* Recolección de datos

*Paso 7:* Procesamiento y presentación de datos

*Paso 8:* Elaboración del reporte de investigación

# Fase 1 > Paso1: Formulación del objeto

## (1) Sobre la función del objeto:

- **Es el primer paso y el más importante del proceso de investigación.**
- El problema de investigación identifica tu destino: debe clarificarte qué es lo que intentas investigar.
- Entre más específico y claro sea, el planteamiento será mejor:
  - **Diseño de investigación y diseño de estudio**
  - Procedimientos de medición
  - Estrategias de muestreo
  - Marco de análisis
  - Estilo de escritura (disertación o reporte)

## Claves Prácticas:

- 1) ***La principal función de la formulación de un problema es decidir qué es lo que se quiere averiguar.***
- 2) ***Es importante evaluar el problema de investigación a la luz de los recursos financieros que están a tu disposición, el tiempo disponible, y el conocimiento y experiencia que, tanto el investigador como su supervisores[es], tienen en el campo de estudio.***
- 3) ***También es importante que el investigador identifique cualquier déficit que pueda tener en su conocimiento de disciplinas importantes, tales como, la estadística requerida para su análisis.***

# Sobre la contribución de una investigación

---

## (1) Contribución marginal

- La mayoría de los proyectos de investigación son “**complementos**” de la literatura, el cuerpo de artículos (y libros) publicados sobre una materia (asunto) en particular. De hecho, muchos textos inician consultando la literatura.
- Muchos autores comienzan por familiarizarse con la literatura existente, poniendo especial atención a las preguntas de investigación, los datos y las técnicas de estimación empleadas.

---

### **Cuestionar a la literatura:**

- ¿Cuáles son los principales problemas?
- ¿Por qué son importantes esos problemas?
- ¿Cómo se ha intentado afrontarlos o minimizarlos?
- ¿Cuáles son los modelos estándar empleados en la literatura?
- ¿Los resultados son consistentes de estudio a estudio o son heterogéneos?
- ¿Dónde se necesita más investigación?

## (2) Posibles contribuciones

- **En la medida en que un autor se familiariza con un cuerpo de literatura, comenzará a encontrar formas en que los estudios existentes puedan ser mejorados o extendidos. Comenzará a encontrar oportunidades “para hacer una contribución” a la literatura.**

- 
- En **Economía**, las contribuciones pueden tomar una de las siguientes formas:

**La pregunta:** Un economista puede usar el mismo modelo y los mismos datos que otros estudios pero plantear una pregunta diferente.

**Los datos:** Un autor puede usar el mismo modelo y preguntar la misma cuestión pero probar el modelo con datos distintos.

**Las técnicas:** Un autor puede desarrollar un modelo teórico de un fenómeno económico que difiere de otros modelos.

## (3) Posdata

- **La mayoría de los textos económicos no abordan asuntos urgentes del momento.**
  - En parte, porque es la disciplina y no los eventos actuales, la que determina qué es lo que se va a investigar.
  - Los autores no pueden ir hacia donde sea que sople el viento, la investigación es muy compleja y consume demasiado tiempo como para responder rápidamente a un asunto en particular.
  - Si quieres investigar el impacto de un fenómeno reciente, es probable que encuentres poca información en la literatura secundaria. De ser el caso, tendrás que consultar artículos cuya materia apenas se aproxime a la que te interesa a ti.
-

# La trayectoria de 4 movimientos

## 1. Establecer un territorio de investigación

**Identificar un tema relevante.** ¿Por qué deberíamos interesarnos en él? ¿Por qué es importante para la sociedad, economía o para el bienestar humano?

## 2. Revisar la literatura

**Colocar tu propio trabajo en el contexto de otros estudios,** de forma tal que destaque cuál es la contribución de tu investigación.

## 3. Establecer un nicho

En este movimiento, **identificas una brecha o problema o deficiencia en la literatura existente.** Esta va a ser la brecha, problema o deficiencia que tu estudio va a abordar.

## 4. Ocupar el nicho

Establece el propósito de tu estudio, qué es lo que va a hacer, qué es lo que va a aportar. Esto, como **respuesta directa a la brecha,** problema o deficiencia que identificaste antes. Aquí también vas a establecer tus principales hallazgos.

# Análisis de factibilidad para el estudio de un problema

(1) No basta que el problema de investigación esté correctamente formulado, también es imprescindible analizar la **factibilidad, conveniencia y utilidad** del estudio.

(2) **En relación con la factibilidad conviene verificar lo siguiente:**

- ¿Se dispone de recursos humanos, económicos y materiales suficientes para realizar la investigación?
- ¿Es factible realizar el estudio en el tiempo previsto?
- ¿La metodología a seguir conduce a dar respuesta al problema?
- ¿Es factible conducir el estudio con la metodología seleccionada?
- ¿El investigador conoce o domina la metodología?

(3) **En relación con la utilidad y conveniencia de realizar el estudio, el investigador debe cuestionarse:**

- ¿Se podrán generalizar los hallazgos?
- ¿Qué necesidades serán satisfechas con los resultados de la investigación?
- ¿Está interesado y motivado el investigador en el problema seleccionado?
- ¿Es competente el investigador para estudiar dicho problema?

(4) Considerar si las respuestas negativas constituyen un obstáculo para la ejecución de la investigación. Es importante analizar las implicaciones técnicas, económicas y legales para darles solución, cuando sea necesario.





# La estructura básica del objeto de investigación

## 1. Problema (vd)

El “qué” de la investigación: ¿Qué se va a investigar (evento, proceso, producto, relación)?

**1) Proceso de acotamiento:** Parte de una temática o problema general. Después, elige una dimensión concreta de ese problema. Identifica los déficits de información. Selecciona uno de ellos.

Sistema Educativo > **El rendimiento docente**

## 2. Causalidad (vi)

**Causas:** ¿Cuáles son las variables (condicionantes, factores) de interés? ¿Qué relaciones existen entre ellas? ¿qué relaciones existen entre las variables y el problema?

**X<sub>1</sub>: Estrategias de flexibilización laboral, X<sub>2</sub>: Formación académica, X<sub>3</sub>: Motivación**

## 3. Unidad de explicación

“Quién”: Sobre “quién” vas a investigar: Un sujeto o agente individual, un grupo social, un tipo de institución/organización, una **unidad macrosocial**.

**Planta docente (todas las modalidades de contratación) del sistema “UPE”.**

## 4. Dimensión temporal

“Cuándo”:

**1) Investigaciones Diacrónicas (Longitudinal):** Estudian fenómenos en un período largo de tiempo con el objeto de verificar los cambios (evolución, trayectoria) que se pueden producir.

**2) Investigaciones Sincrónicas (Transversal):** Estudia el fenómeno en un momento preciso (y acotado) de la historia. Abarca un período de tiempo corto.

Diacrónica > **Durante la implantación de la estrategia de modernización educativa (90's – hoy)**

## 5. Dimensión espacial

“Dónde”:

**Sistema de Educación Superior de México (alcance nacional)**

## (\* Factibilidad

**1) Verificación empírica:** ¿Es posible la comprobación empírica (recolección e interpretación de datos)?

**2) Déficit de capacidad:** ¿Qué retos de conocimiento tengo que superar (teorías, métodos de investigación)?

# Revisión de “conceptos”, “variables”, “definiciones”

## Ejemplo:

El presente trabajo analiza el comportamiento de los proveedores educativos en el contexto de **cuasi-mercado chileno**. La atención se enfocó en las **respuestas de los proveedores educativos** a la instauración de **mecanismos de competencia** (vouchers, financiación por resultados, autonomía operativa, etc.), así como en la forma en que dichas respuestas contribuyen a **segmentar el sistema educativo**. El análisis planteado se desarrolla tomando como referencia la ciudad de Valparaíso, en un intento de delimitar las iteraciones entre los diferentes **competidores** en el contexto de un **mercado educativo local**.

---

*Variable dependiente*<sub>1</sub>: **Respuestas de los proveedores educativos**

*Variable dependiente*<sub>2</sub>: **Segmentación (de la oferta)**

*Variable independiente*<sub>1</sub>: **Mecanismos de competencia (X<sub>1</sub>: vouchers, X<sub>2</sub>: financiación... X<sub>n</sub>)**

---

**Relación:** *Mecanismos de competencia > Respuestas oferta > Segmentación*

A modern building with a distinctive architectural style, featuring multiple levels of cantilevered balconies and large glass windows. The building is set against a clear blue sky. In the foreground, there is a landscaped area with various plants and a gravel path.

**02**

---

**Siguientes pasos: Objetivos e Hipótesis**

# Sobre los objetivos

(1) **Objetivo General:** ¿Qué información importante se espera obtener con la investigación? ¿Eventualmente, qué resultados se espera obtener?

(2) **Objetivos de Investigación:**  
**Consideraciones:**

- Permiten **determinar las etapas del proceso** del estudio a realizar. Por tanto, sirve de guía para su ejecución.
- Se refieren a los aspectos (**subproblemas**) que se desea estudiar o a los resultados intermedios que se espera obtener para dar respuesta final al problema.
- La definición de los objetivos se hace en relación con el problema y con la finalidad o propósito de la investigación.
- Determina los límites y la amplitud del estudio.

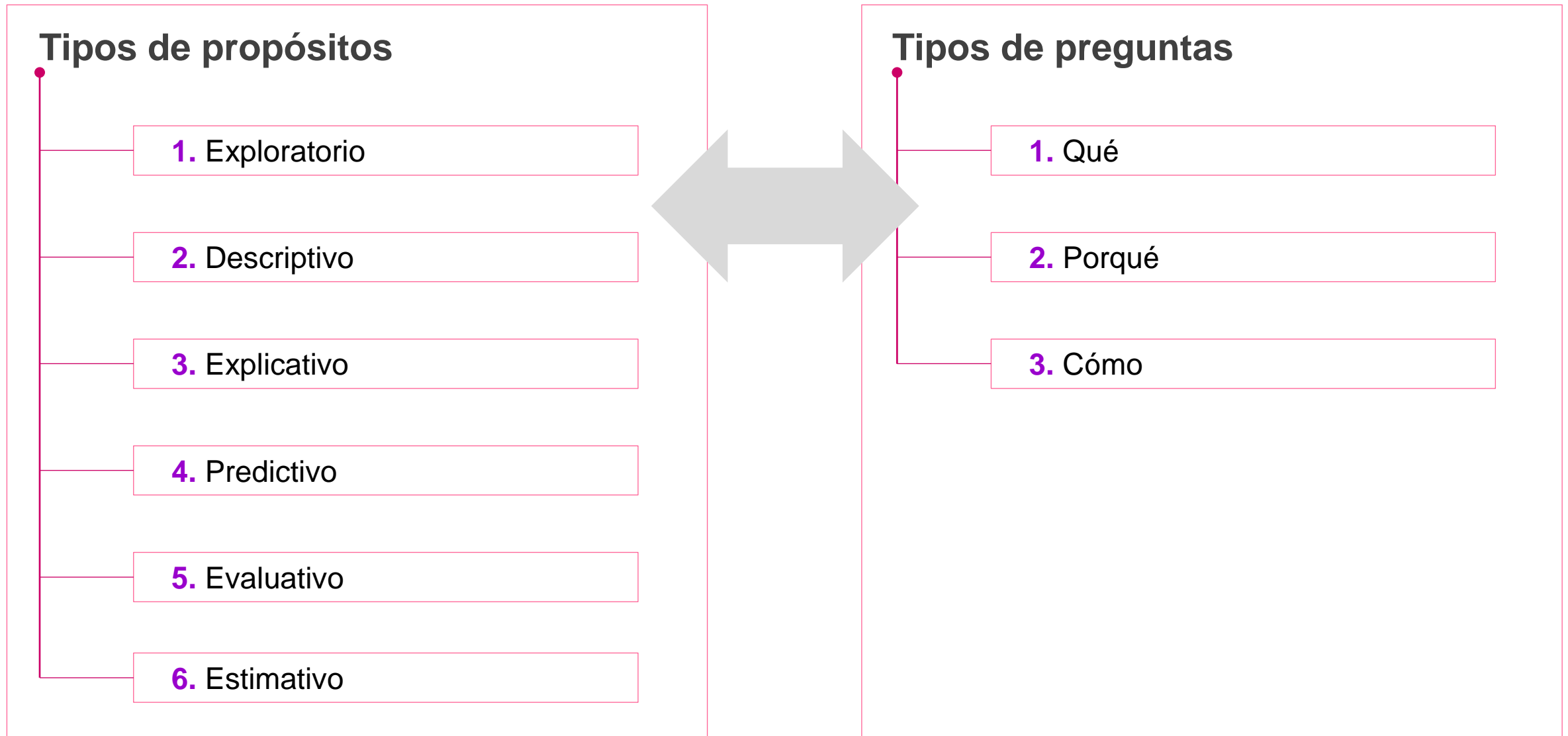
## Cómo formular los objetivos:

- Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
- Deben ser medibles y observables.
- Deben ser claros y precisos.
- Deben seguir un orden metodológico.
- Recomendable: redactar como verbos en infinitivo.

**Ejercicio (¿Qué objetivos específicos?):**

El presente trabajo analiza el comportamiento de los proveedores educativos en el contexto de **cuasi-mercado chileno**. La atención se enfocó en las **respuestas de los proveedores educativos** a la instauración de **mecanismos de competencia** (vouchers, financiación por resultados, autonomía operativa, etc.), así como en la forma en que dichas respuestas contribuyen a **segmentar el sistema educativo**. El análisis planteado se desarrolla tomando como referencia la ciudad de Valparaíso, en un intento de delimitar las iteraciones entre los diferentes **competidores** en el contexto de un **mercado educativo local**.

# La coherencia entre los propósitos y las preguntas



# Tipos de preguntas

Tipo	Categoría	Objetivo	Ejemplos de redacción
<b>Qué</b>	<b>Describir</b>	Ilustrar las <b>características</b> y <b>componentes</b> de un fenómeno social.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué sistemas de creencias tienen los militantes de movimientos de extrema derecha?</li><li>• ¿Qué patrones definen el proceso de reclutamiento de estos movimientos?</li><li>• ¿Cuáles son las consecuencias de sus movilizaciones/protestas?</li></ul>
<b>Porqué</b>	<b>Explicar</b>	Establecer las <b>relaciones</b> entre los factores del problema (actitudes, comportamientos, atributos, etc.).	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Por qué los militantes de los movimientos de extrema derecha son racistas?</li><li>• ¿Por qué estos movimientos han ganado popularidad?</li><li>• ¿Por qué dicho incremento de popularidad es un motivo de preocupación?</li></ul>
<b>Cómo</b>	<b>Predecir</b>	<b>Predecir teóricamente</b> las formas en las cuáles un fenómeno social se despliega.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cómo eligen a sus esposas los miembros de grupos de extrema derecha?</li><li>• ¿Cómo logran dejar los grupos de extrema derecha, las mujeres cuyos maridos son miembros de estos grupos?</li><li>• ¿Bajo qué circunstancias las mujeres se convierten en miembros de grupos de extrema derecha?</li></ul>

# Tipos de propósitos/objetivos

## Tipo

## Objetivo

## Preguntas de investigación

### Exploratorio

- **Desarrollar** una descripción inicial y aproximada de un fenómeno.
- **Identificar** temas y categorías de significado.

- ¿Qué se sentiría ser contrabandeado?
- ¿Cuáles pueden ser las motivaciones de los contrabandistas?
- ¿Qué vínculos existen entre haber sido contrabandeado y convertirse en un contrabandista?

### Descriptivo

- **Proveer** un reporte de las características de un fenómeno.
- **Identificar** relaciones plausibles que dan forma a un fenómeno.

- ¿Qué trayectoria de vida tienen los contrabandistas?
- ¿Qué estructuras sociales permiten el contrabando?
- ¿Cuándo el contrabando puede ser una opción de vida para una persona?

### Explicativo

- **Establecer** cuáles son los mecanismos responsables de la producción de un fenómeno.
- **Exponer** cuáles son los patrones involucrados en la configuración de un fenómeno.

- ¿Por qué ocurre el contrabando (tráfico de personas)?
- ¿Por qué está aumentando el contrabando?
- ¿Por qué los contrabandistas están dispuestos a poner la vida de las personas en riesgo?

## Tipo

## Objetivo

## Preguntas de investigación

### Predictivo

- **Hacer** afirmaciones sobre lo que podría pasar si ciertas leyes o mecanismos operaran bajo ciertas condiciones.

- ¿Bajo qué condiciones una persona se vuelve un contrabandista?
- ¿Cómo se produce el contrabando?
- ¿Cómo se puede detener el contrabando?

### Evaluativo

- **Monitorear** la ejecución de un programa o política de mejora.
- **Determinar** si un programa o política ha alcanzado los objetivos deseados.

- ¿Cómo se implementan las políticas contra el contrabando?
- ¿Qué resultados produjeron las políticas anti contrabando?
- ¿Por qué se implementan las políticas anti contrabando de esa forma?

### Estimativo

- **Predecir** el impacto de una acción vigente o futura (propuesta) sobre las personas, estructuras o procesos.

- ¿Cuáles son las posibles consecuencias sociales del contrabando?
- ¿Cómo pueden mitigarse las consecuencias del contrabando?



# Vincular las preguntas de reflexión con los objetivos de investigación



# Formulación de las hipótesis

La palabra **hipótesis** es de origen griego, donde significa poner abajo, semejante a la acepción del término latín *suppositio* y del castellano *suposición*. [...] se entiende como una afirmación razonada objetivamente sobre la propiedad de algún fenómeno o sobre alguna relación funcional entre variables (eventos). / Dieterich (2001:110)

**1) La hipótesis no debe contener palabras ambiguas o no-definidas.**

- Todos los términos tienen que ser determinados de manera inequívoca.
- **Ejemplo:** Si se usa el término aborto, debe quedar claro, si el concepto refiere el aborto natural, el inducido o ambos.
- Buscar una comprensión intersubjetiva, es decir, que otros investigadores lo entiendan en la forma en que se definió.

**2) Los términos generales o abstractos deben ser operacionalizables,** es decir,

- deben tener referentes o correspondencias empíricas (hechos, objetos, fenómenos reales) que permitan someterlos a la contrastación empírica.
- **Ejemplo:** El concepto “crisis económica” se puede operacionalizar asignándole determinados patrones empíricos, es decir, desglosándolo en sus componentes reales: la tasa de desempleo, la tasa de inflación, etc.

**3) Términos abstractos** que no tienen referente empírico, no pueden formar parte de la hipótesis porque la vuelven incontrastable.

**4) No debe contener términos valorativos,** dado que estos no son comprobables objetivamente.

- **Ejemplo:** La catedral de Colonia es más bella que la pirámide de Gizeh. Dado que ambas obras cumplen con los cánones de la estética, la valoración es finalmente una decisión subjetiva.

**5) De ser posible, formular la hipótesis en términos cuantitativos.**

- **Ejemplo:** La clase social que tiene un ingreso de 30 a 40 mil USD anuales, sufrió una reducción de su poder adquisitivo en un ocho por ciento por la devaluación del dólar en un 5 por ciento.

**6) La forma sintáctica de la hipótesis debe ser la de una proposición simple** –en el caso de las hipótesis de constatación (primer grado)- o compuesta, en las hipótesis funcionales de segundo y tercer grado. En ningún caso puede tener la forma de interrogante, prescripción o deseo.

**7) La hipótesis causal o estadística debe constar de sólo dos variables** para facilitar la medición de la relación entre las variables independiente (causa) y dependiente (efecto).

- **Ejemplo:** La hipótesis: “La inflación produce desempleo, pobreza y criminalidad”, dado que tiene tres variables dependientes, convendría desagregarla en tres hipótesis:

**H1:** La inflación produce desempleo

**H2:** La inflación produce pobreza

**H3:** La inflación produce criminalidad

- 8) Se deben excluir **tautologías**.
  - Enunciados o argumentos circulares que no proporcionan información sobre la realidad, porque el sujeto es idéntico total o parcialmente al predicado.
- 9) **Evitar el uso de disyunciones**, reducen el valor informativo. Aparecen en proposiciones compuestas del tipo  $p$  o  $q$ , donde  $p$  y  $q$  son proposiciones cualquiera.
  - **H1:** [informativa] Mañana, de las 8:00 a las 12:00 horas habrá sol.
  - **H2:** [disyuntiva] Mañana, de las 8:00 a las 12:00 horas habrá sol o lluvia.
- 10) Una hipótesis debe estar basada en el **conocimiento científico ya comprobado**. Considerar las teorías científicas establecidas como punto de partida.
- 11) Debe ser **doblemente pertinente**:
  - En su referencia al fenómeno real de investigación.
  - En el apoyo teórico que la sostiene.
- 12) La hipótesis debe referirse de manera preferente a aspectos de la realidad que **no han sido investigados** aún, dado que la finalidad básica del quehacer científico es la producción de nuevos conocimientos.
- 13) Otra característica de la hipótesis científica es su **falibilidad**.
  - La ciencia avanza generalmente con aproximaciones sucesivas a la verdad.
  - Esto implica que las hipótesis comprobadas puedan irse perfeccionando en el tiempo, o sea, que son perfectibles.

## Pistas sobre la formulación

La formulación de cualquier hipótesis inicia con el análisis de los hechos. La hipótesis deberá explicar estos hechos. Cualquier hipótesis que tenga cierta seriedad, se plantea con la finalidad de explicar los hechos conocidos y pronosticar los desconocidos [...] Entonces, una hipótesis se constituye como la conclusión de un razonamiento con cierta probabilidad o verosimilitud, que se obtiene al estar analizando-sintetizando, en torno a los hechos o fenómenos, y en su formulación inducimos-deducimos a partir de las observaciones respecto a tales hechos o fenómenos. / Pájaro ([2002:13](#))

La  
Formulación  
de Hipótesis

David Pájaro

# El concepto de hipótesis científica (HC)

Existen varias definiciones que ayudan a establecer el concepto de HC “Un conjunto de datos que describen a un problema, donde se propone una reflexión y/o explicación que plantea la solución a dicho problema” [...] Sin embargo, el concepto que se ajusta a nuestras reflexiones, porque utiliza la información de la lógica matemática es: “aquel enunciado o proposición que sirve como **antecedente para explicar porqué o cómo** se produce un fenómeno o conjunto de fenómenos relacionados entre sí”.

**Hipótesis:** *hipo*=bajo, *thesis*= posición o situación

**ETIMOLÓGICAMENTE:** “Explicación supuesta que está bajo ciertos hechos, a los que sirve de soporte”.

- 1) Es una suposición que permite establecer relaciones entre los hechos.
- 2) Es una afirmación sujeta a confirmación.
- 3) Es una explicación provisional del problema.
- 4) Es una solución teórica o tentativa del problema.
- 5) Es una relación entre dos o más variables para describir o explicar un problema.
- 6) Es una suposición acerca de la existencia de una entidad, la cual permite la explicación de los fenómenos o del fenómeno estudiado.
- 7) Explicación de los fenómenos como el resultado de un orden sujeto a leyes (que no se observa directamente).
- 8) Juicio problemático mediatizado sobre el vínculo sujeto a las leyes de los fenómenos. Se obtiene como deducción de un raciocinio de probabilidad.
- 9) Formulación que se apoya en un sistema de conocimientos organizados y sistematizados, y que establece una relación entre variables para explicar y predecir, fenómenos de una parcela determinada de la realidad en caso de comprobarse la relación establecida.

## Hipótesis de trabajo (Ht)

- El objeto de **Ht** no es explicar el proceso verdídicamente, sino **proporcionar datos que permitan seguir analizando este proceso**, encausar el pensamiento hacia un estudio más detallado y profundo del objeto observado. La **Ht** es una estructura provisional.
- Para que el proceso del descubrimiento y la descripción de los fenómenos tenga carácter consciente, es preciso que se atenga a una idea rectora. Para eso se elabora una **hipótesis inicial (Hi)**.
- Después de elaborar **Hi**, se buscan los hechos que han de existir si el contenido de **Hi** corresponde a la realidad. Si los hechos contradicen **Hi**, se construye entonces una **Ht**. La finalidad de **Ht** es ayudar al investigador a la acumulación de datos y a su conocimiento previo.
- La **Ht** es una de las primeras suposiciones que se hacen al principio de la investigación; se convierte en **hipótesis científica** después de su precisión, y sirve para explicar los hechos que pretende demostrar.



03

---

Actividad

# Objetivos e Hipótesis

## 1. Categorizar:

- **Pregunta:** De qué tipo es y a que categoría corresponde.
- **Objetivo:** De qué tipo es.
- **Encuadre:** Objetivo de investigación (Verbo).

## 2. Plantear:

- **Objetivo General**
- **Objetivos específicos**
- **Hipótesis**

Research  
question,  
hypothesis,  
and clinical  
questions

Judith Haber



Formulating  
and testing  
hypothesis

Sajjad Kabir



La  
Formulación  
de Hipótesis

David Pájaro





[www.christiancruzcastro.com](http://www.christiancruzcastro.com)

Facebook: @christian.investigador

[christiancruz3@yahoo.com](mailto:christiancruz3@yahoo.com)