



Universidad Autónoma del Estado de México. Plantel Nezahualcóyotl.

- **Material de apoyo para la asignatura de Metodología de la Investigación I Solo visión proyectable**
- **Módulo II Planeación de la Investigación:El Proyecto**
- 2.2 Partes del Proyecto
- 2.2.3 Hipótesis

Elaboración:

- **Gabriela Gómez del Castillo Garay**
- **Periodo de evaluación 2022**





Conceptualización de hipótesis

De acuerdo con Castañeda (2002) el hombre por su naturaleza es un investigador, observador de su entorno de su medio y esto le ha permitido evolucionar y madurar junto con las teorías que generan su propio conocimiento al entorno.



- En una Investigación con enfoque cuantitativa utiliza la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba.

<https://www.efisioterapia.net/cursos/32493-entrenando-razonamiento-clinico-fisioterapia-neuromusculoesqueletica>



¿ Te has puesto a pensar de donde surgen las hipótesis ?

<https://www.efisioterapia.net/cursos/32493-entrenando-razonamiento-clinico-fisioterapia-neuromusculoesqueletica>



Surgen:

Del planteamiento de
problemas

Revisión de literatura

Postulado de una teoría

Generalizaciones
empíricas pertenecientes
a nuestro problema de
investigación.

(Castañeda,2002)

Importancia de las hipótesis

- Es una herramienta que nos ayuda a ordenar, estructurar y sistematizar el conocimiento a través de una proposición (Zorrilla, 2010)





Importancia de la hipótesis

- Es un puente entre el conocimiento viejo y el conocimiento nuevo
- Orientar y delimitar una investigación

Hipótesis Definiciones



- Es una solución provisional para el problema, que será verificada como válida o no a lo largo de la investigación(Sampieri, 2017)

<https://sites.google.com/site/modulo6celestino/>

Hipótesis Definiciones



- Es del eslabón necesario entre la teoría y la investigación, que nos lleva al descubrimiento de nuevos hechos.

(Tamayo y Tamayo, 2004)

<https://sites.google.com/site/modulo6celestino/>

Hipótesis

Definiciones



- Es una proposición anunciada que nos permite establecer relaciones entre hechos y explicar porque se producen
(Tamayo y Tamayo, 2004)

<https://sites.google.com/site/modulo6celestino/>

Funciones de las Hipótesis Tamayo y Tamayo (2004)

- Explicación Inicial
- Estímulo para la investigación
- Fuente de Metodología
- Valorar las técnicas de investigación
- Principios organizadores

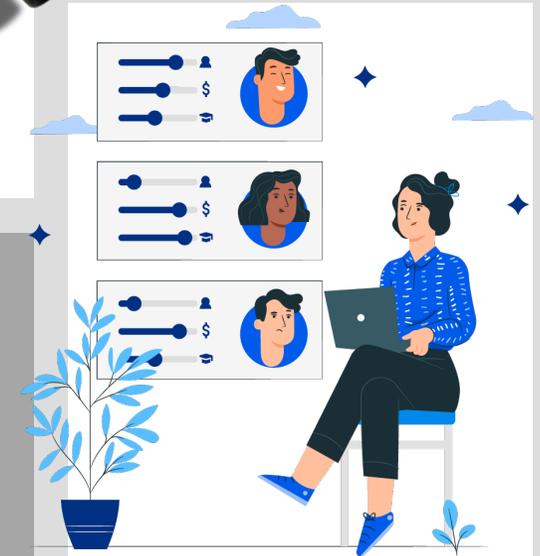


Criterios que debe de cumplir la Hipótesis (Tamayo y Tamayo, 2004)

- Hipótesis se expresa en forma de enunciado y vincula, generalmente, dos o más elementos que encuentran Su expresión en las denominadas variables



<https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/2017/03/07/principios-de-investigacion-cuantitativa/>



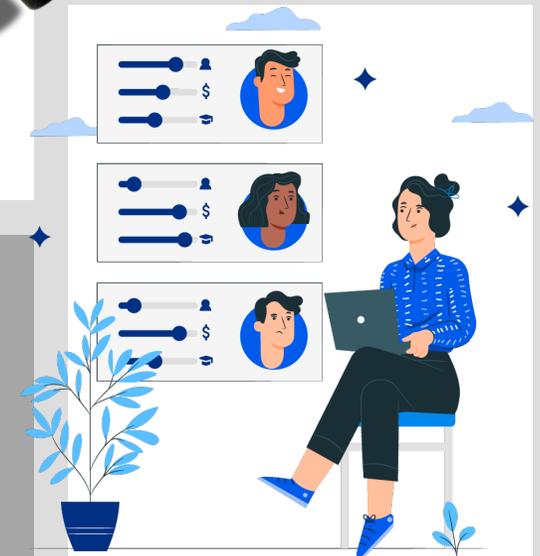
<https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>

Criterios que debe de cumplir la Hipótesis

- Comprobable
- Parsimoniosa
- Simplicidad lógica
- Pertinente (responder al planteamiento de problema)
- Expresada en forma cuantificable
- Alcance general



<https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/2017/03/07/principios-de-investigacion-cuantitativa/>



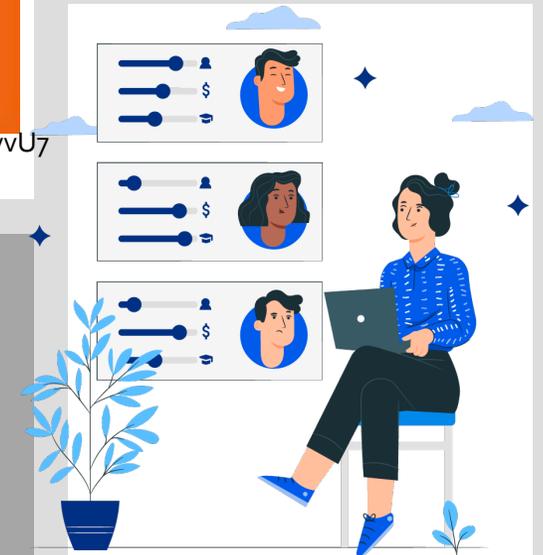
<https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>

¿Con que elementos debe de contar una hipótesis en su redacción?

- Variables dependiente e independiente
- Objeto de estudio
- Elementos lógicos(los puede llevar o no)



<https://images.app.goo.gl/Tyo7TJ6nxPRcbvU7>



<https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>



<http://didac-tic.uaslp.mx/course/index.php?categoryid=942>

- Ejemplo de hipótesis vamos identificando juntos que elementos están y al finalizar este ejercicio elabora una hipótesis de tu entorno.
- Los nitritos utilizados para curar carne producen cáncer.
- El nivel educativo de los padres influye positivamente en el desempeño académico de los hijos.
- El fertilizante A produce plantas con mayor crecimiento que el fertilizante B

Tipos de variables (Sampieri, 2017)



<http://didac-tic.uaslp.mx/course/index.php?categoryid=942>

- Variable independiente
- Variable dependiente
- Variable de control
- Variables extrañas



<http://didac-tic.uaslp.mx/course/index.php?categoryid=942>

Variable independiente

Es aquella que se manipula para analizar su impacto en una variable dependiente.

Se puede expresar como la causa, es la que se necesita probar.



<https://www.freepng.es/png-pvmly6/>

Identifica en los siguientes ejemplos cuales pudieran ser la variable o variables independientes.

- La efectividad de un medicamento contra el cáncer.
- El uso de un shampoo evita la caída del cabello.
- El grado de escolaridad de los padres favorece al desarrollo integral del alumno.



<https://blog.hotmart.com/es/investigacion-cualitativa/>

Variable dependiente

- Es la que depende de la variable independiente es una respuesta o consecuencia, se considera como el efecto.
- Es la que indica si el tratamiento manipulación de la variable independiente tuvo algún efecto.

Identifica en los siguientes ejemplos cuales pudieran ser la variable o variables Dependiente

- La efectividad de un medicamento contra el cáncer.
- El uso de un shampoo evita la caída del cabello.
- El grado de escolaridad de los padres favorece al desarrollo integral del alumno.



<https://es.strephonsays.com/difference-between-annotated-bibliography-and-literature-review>



<https://consultoriaeducativa.org.pe/tipos-de-investigacion-para-tesis/>

Variable de control

- Es aquella que se relaciona con la variable dependiente y cuya influencia es preciso eliminar

Ejemplo

En caso de querer probar la efectividad de un fertilizante, las variables de control serían:

- Utilizar el mismo tipo de planta, el mismo nivel de desarrollo.
- Exponerlas a la misma cantidad de sol en tiempo
- Exponerlas a la misma cantidad de riego
- Utilizar el mismo tipo de sustrato



<https://www.cognodata.com/blog/estadistica-descriptiva-e-inferencial-analisis-datos/>



<https://conceptodefinicion.de/comunicacion/>

Variable extraña

- Es aquella que se relaciona con la variable dependiente o independiente pero no forma parte del experimento.

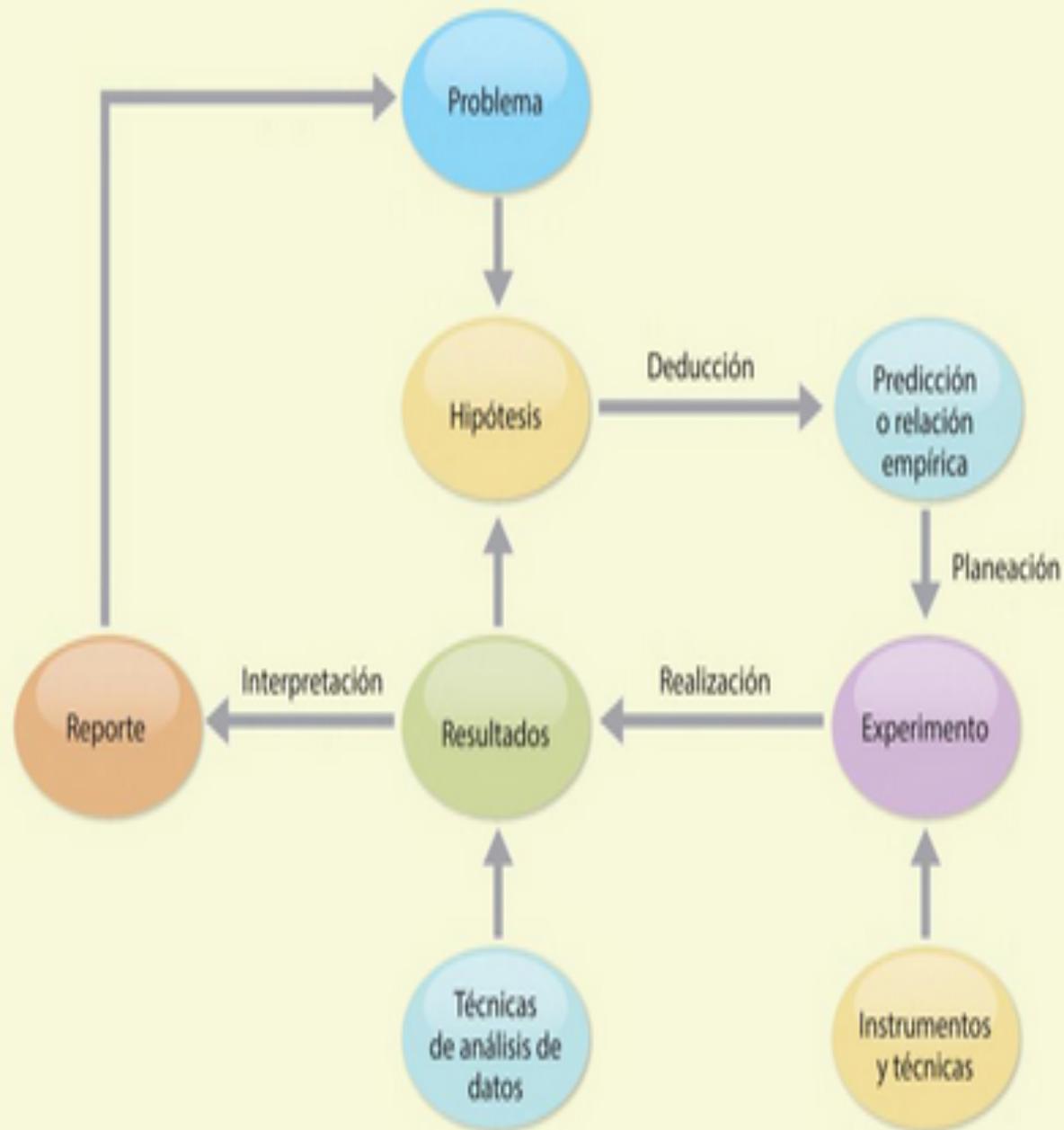
Ejemplo:

- En el caso de la efectividad de un fertilizante una variable extraña podría ser:
- Aparición de una plaga en la región



https://www.tiposde.com/investigacion_de_mercado.html

UBICACIÓN DE LA HIPÓTESIS DENTRO DE UN PROCESO DE INVESTIGACIÓN (BAENA, 2017)



Tipos de Hipótesis (Sampieri, 2017)

- Investigación
- Nula
- Alternativa
- Estadísticas



https://www.tiposde.com/investigacion_de_mercado.html

Hipótesis de Investigación

- Se define como proposiciones tentativas acerca de las posibilidades de las posibles relaciones entre dos o más variables
- Se le puede simbolizar como H_i y también se les denominan hipótesis de trabajo



<https://www.cognodata.com/blog/estadistica-descriptiva-e-inferencial-analisis-datos/>

Tipos de hipótesis de Investigación

- Descriptivas
- Correlacionarles
- De diferencia de grupos
- Causales

(Sampieri,2018)



<https://www.cognodata.com/blog/estadistica-descriptiva-e-inferencial-analisis-datos/>

Hipótesis descriptiva

- Se utiliza a veces en estudios descriptivos, para intentar predecir un dato valor en una o más variables que se van a medir observar.
- Cabe comentar que no en todas las investigaciones descriptivas se formulan hipótesis de esta clase o que sean afirmaciones más generales.



<https://images.app.goo.gl/wSLaYY88RXJEdveo6>

Ejemplo de una hipótesis Descriptiva

La inflación del próximo semestre no será superior al 3%.

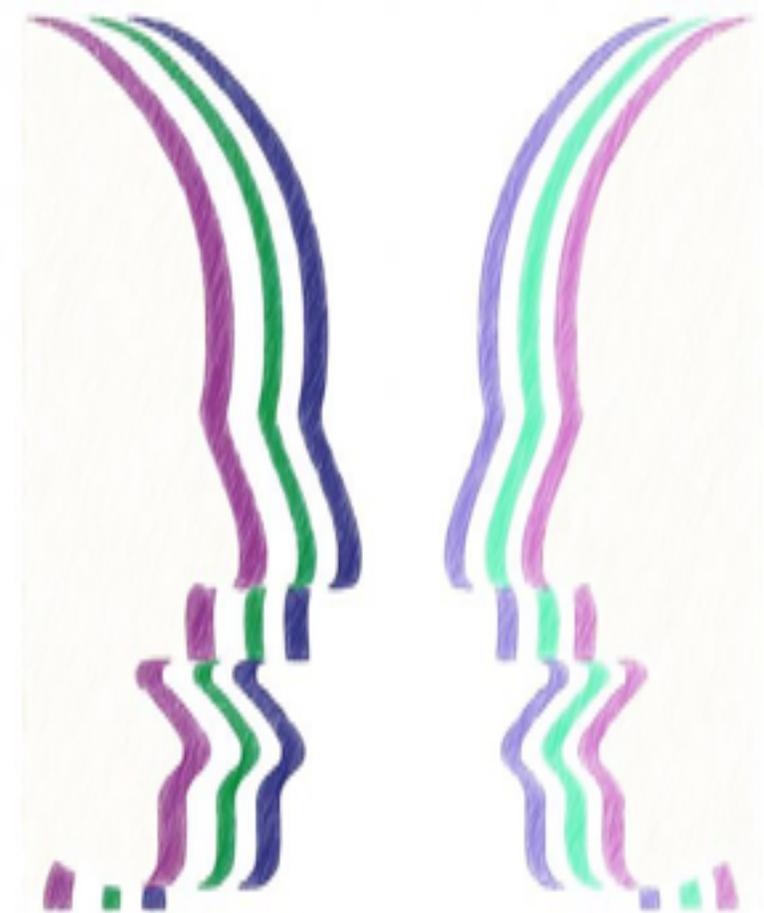
El aumento del número de divorcios de parejas cuyas edades oscilan entre 18 y 25 años será mayor al 20%



<https://images.app.goo.gl/wSLaYY88RXJEdveo6>

Hipótesis Correlacional

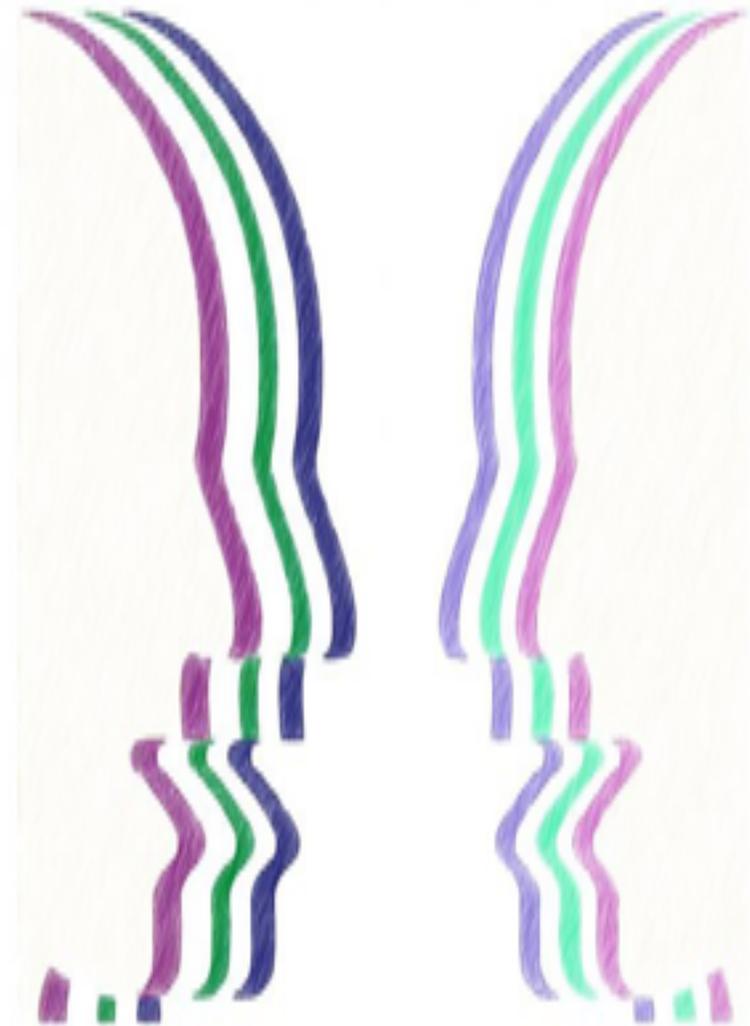
- Especifica la relaciones entre dos o más variables sino que también como están asociadas, alcanzan el nivel predictivo y parcialmente explicativo



<https://images.app.goo.gl/tBhDTzcUon5dAzwc6>

Ejemplo de una hipótesis Correlacional

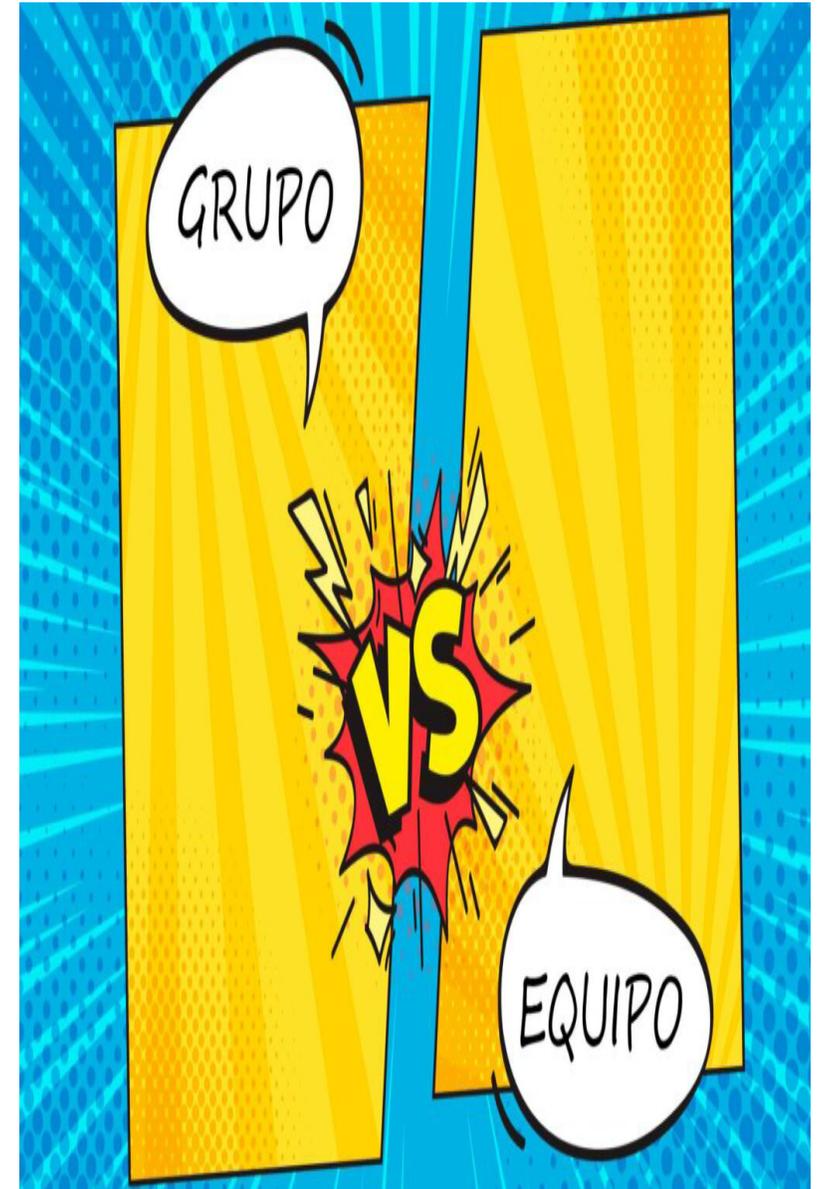
- La motivación de logro se encuentra vinculada con la satisfacción laboral y la moral en el trabajo.
- La atracción física las demostraciones de afecto la similitud en valores y la satisfacción en el noviazgo están asociadas entre si



<https://images.app.goo.gl/tBhDTzcUon5dAzwc6>

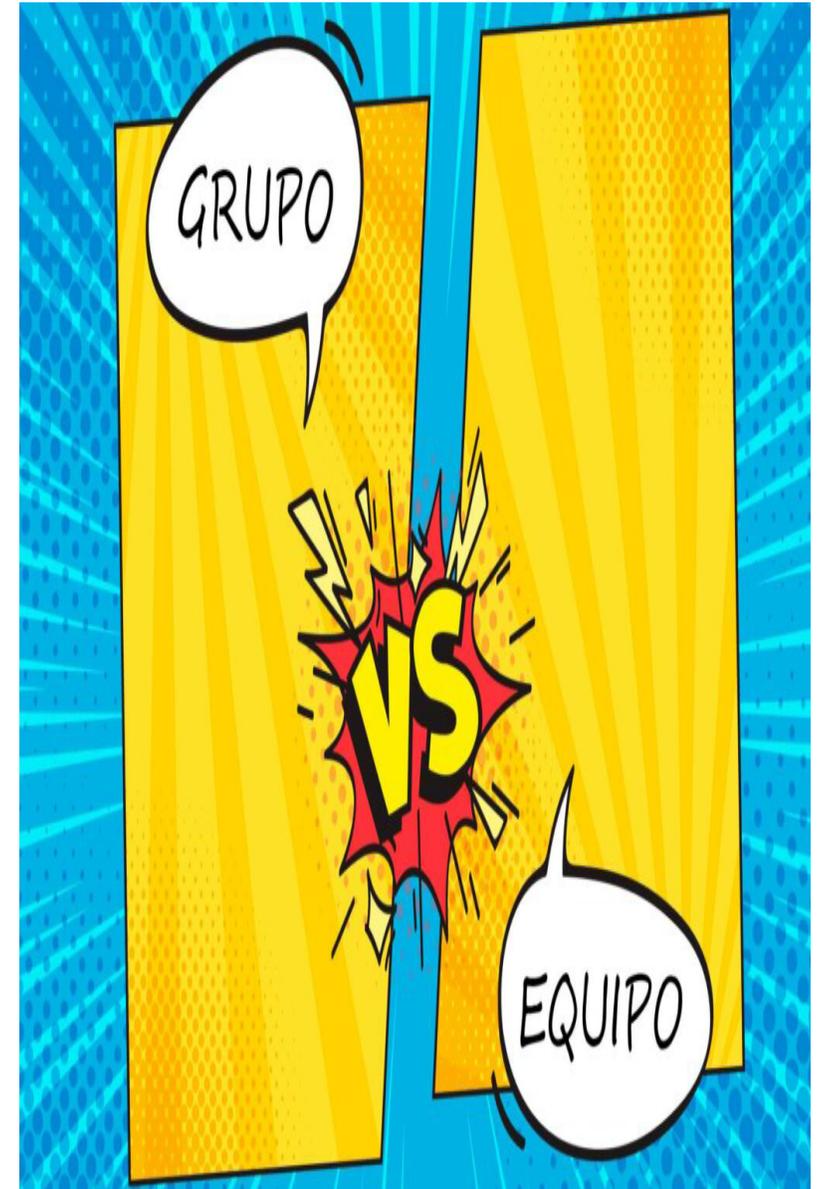
Hipótesis Diferencia de Grupos

- Se formulan en investigaciones cuya finalidad es comparar grupos.



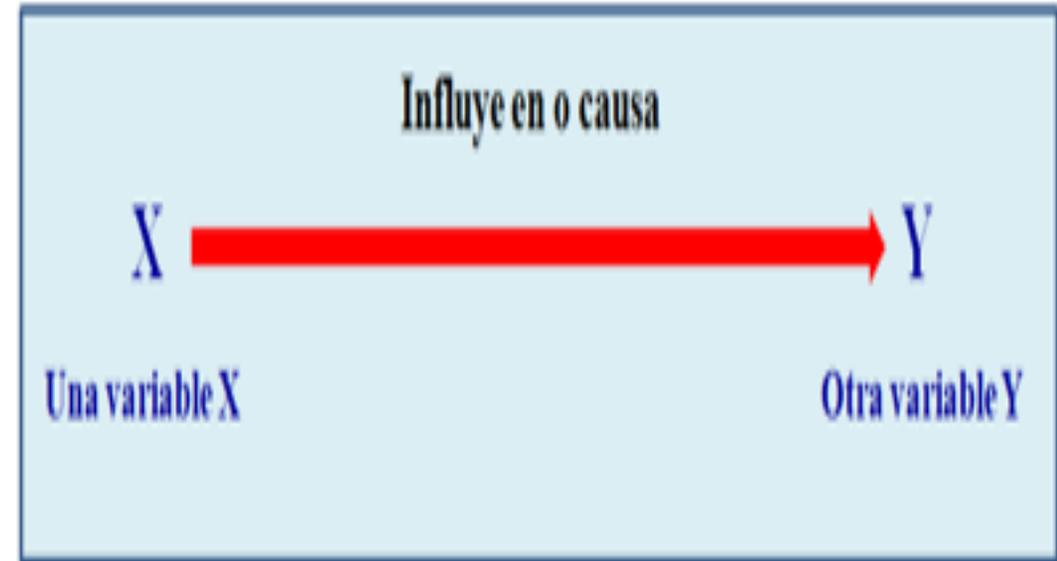
Ejemplo de una hipótesis Diferencia de Grupos

- El tiempo que tardan en desarrollar el SIDA las personas contagiadas por transfusión sanguínea, es menor que las que adquieren el VIH por transmisión sexual.
- Los adolescentes le atribuyen mas importancia al atractivo físico en sus relaciones de pareja que las adolescentes a las suyas.



Hipótesis Causalidad

No solamente afirma la o las relaciones entre dos o más variables y la manera en que se manifiestan, sino que además propone un sentido de entendimiento de las relaciones.



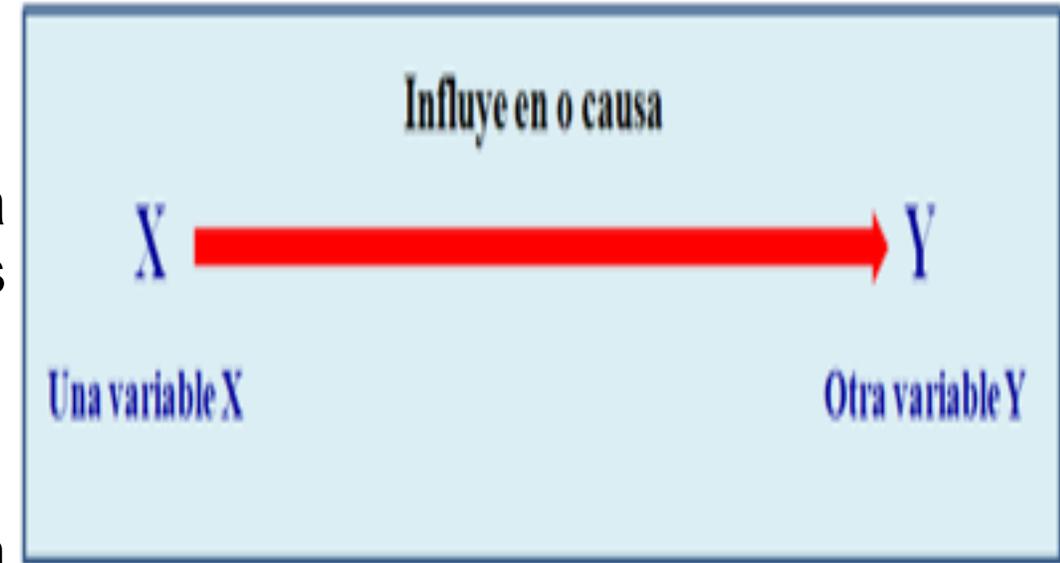
Simbolización de la Hipótesis Causal

<https://images.app.goo.gl/wSLaYY88RXJEdveo6>

Ejemplos de Hipótesis de Causalidad

Un clima organizacional negativo crea bajo niveles de innovación en los empleados.

La desintegración del matrimonio provoca baja autoestima en los hijos e hijas



Simbolización de la Hipótesis Causal

Identifica que tipo de Hipótesis de trabajo se refiere

Descriptiva, Correlacional, diferencia de grupos y/o causal

- ❖ El consumo excesivo de alcohol causa daño neuronal.
- ❖ A mayor altitud menor temperatura.
- ❖ Existe una diferencia de mortalidad por COVID-19 entre personas de sexo femenino y del sexo masculino.
- ❖ La criminalidad de la ciudad de Caracas aumentado el 50% en relación al 2021



<https://images.app.goo.gl/7YDdg4q3RyWm4Kong9>

H₀ HIPÓTESIS NULA

Hipótesis Nula. Ho

- Representa la ausencia de una relación, son expresiones de igualdad
- (Salkid,2005)

<https://images.app.goo.gl/mcEW9x6DGFC7VR8BA>



H0 HIPÓTESIS
NULA

Ejemplo de Hipótesis Nula.

- No existe relación entre el tipo de personalidad y el éxito en el trabajo.
- No hay diferencia en los patrones de voto en función del partido político.

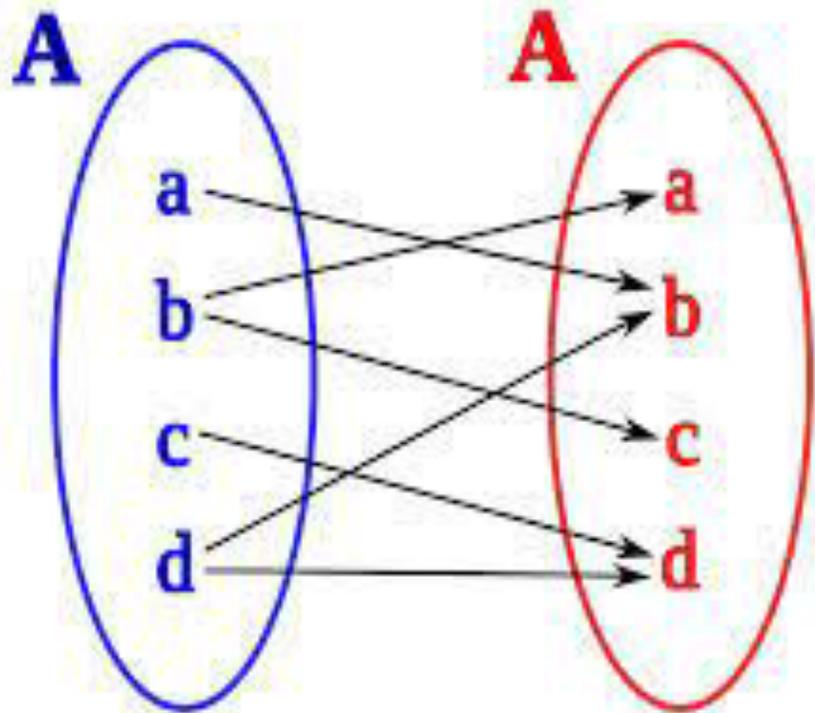
<https://images.app.goo.gl/mcEW9x6DGFC7VR8BA>



<https://www.goconqr.com/es-AR/p/3613114>

Hipótesis alternativas H_a (Salkid, 2005)

- Sólo pueden formularse cuando hay otras alternativas además de la hipótesis de investigación pero de no ser así no deben establecerse.



<https://deconceptos.com/general/relacion>

- Hipótesis estadísticas (Salkid 2005)
- Es la transformación de las hipótesis de investigación, nula y alternativa en símbolos estadísticos.
- La vida media de una baterías son 30 horas.

Ejercicio Identifica que tipo de hipótesis es:

Investigación, Nula, alterna o estadística

- ❖ El consumo excesivo de alcohol causa daño neuronal.
- ❖ NO existe una diferencia de mortalidad por COVID-19 entre personas de sexo femenino y del sexo masculino.
- ❖ La criminalidad de la ciudad de Caracas aumentado el 50% en relación al 2021.
- ❖ El consumo excesivo de alcohol causa daño hepático.



<https://www.cognodata.com/blog/estadistica-descriptiva-e-inferencial-analisis-datos/>

¿Como elaboro mi hipótesis?

Revisa tu planteamiento de problema, tu objetivo general, así como el marco teórico.

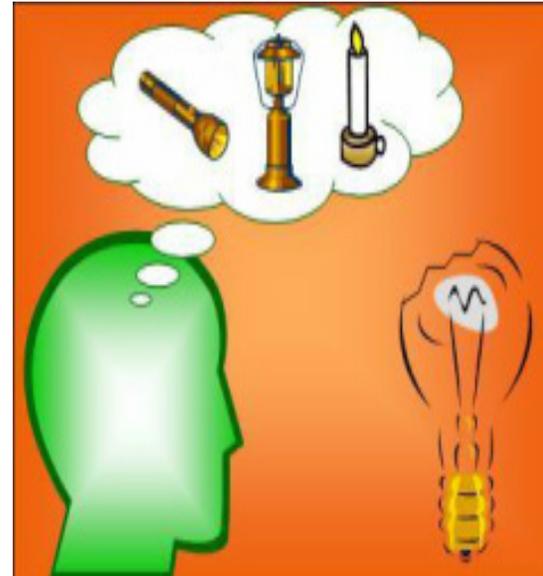


<https://www.cognodata.com/blog/estadistica-descriptiva-e-inferencial-analisis-datos/>

RECUERDA ¿Con que elementos debe de contar mi hipótesis en su redacción?

- Variables dependiente e independiente
- Objeto de estudio
- Elementos lógicos(los puede llevar o no)

• LISTO PLANTEA TU HIPÓTESIS



<https://images.app.goo.gl/Tyo7TJ6nxPRcbvvU7>



<https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>

Bibliografía

Baena G(2017) Metodología de la Investigación. México:Patria

Castañeda Jimenez J. And et al (2002) Metodología de la investigación , México: Mc Graw Hill.

Castro Résendiz J (2012) Medios y Recursos para la investigación (2da. Reimpresión.) México.UAEM.

Hernández Sampieri R (2017) Metodología de la Investigación (6Ta. Ed) México: McGraw Hill.

Méndez A. C. (2001) Metodología del diseño y desarrollo del proceso de investigación(3ra. Ed) México: McGraw Hill.

Salkid NeilJ. (2005) Métodos de Investigación México: Prentice Hall.

Tamayo y Tamayo (2004) El proceso de la Investigación científica, México:Limusa

Zorrilla Arena S (2010) Introducción a la metodología de la Investigación (4ta. Ed) México: Aguilar Leon y cal.



<https://es.strephonsays.com/difference-between-annotated-bibliography-and-literature-review>