



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

INSTITUTO PARA LA
CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Acreditado Internacionalmente por:



DOCENCIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EL MARCO TEÓRICO

UNIDAD II: HIPÓTESIS

Presentado por:
Carlos A. Echaiz Rodas

CONCEPTO DE HIPÓTESIS

“Es un enunciado de una relación entre dos o más variables sujetas a una prueba empírica. Proposición enunciada para responder tentativamente a un problema”

Mario Tamayo y Tamayo

REQUISITOS DE LAS HIPÓTESIS:

Tener claridad, precisión y coherencia

Enunciarse afirmativamente

Poseer estrecha relación con el problema y el objetivo de investigación

Tener como base teorías pre existentes

Ser operacionales o desagregables

Poseer delimitación espacial y temporal

Ser susceptibles de verificación empírica

Poseer carácter general

Relación entre variables, en las investigaciones no descriptivas

CLASIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

La clasificación de las hipótesis podemos hacerla guiándonos por dos criterios:



Su nivel de jerarquía



El carácter de sus proposiciones

CLASIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS POR EL CARÁCTER DE SUS PROPOSICIONES

**Por el carácter
de sus
proposiciones**

**A-. Hipótesis
previstas**

- a1. Previstas principales
- a2. Previstas secundarias

**B. Hipótesis no
previstas**

- b1. H. no previstas nulas
- B2. H. no previstas alternativas

**C. Hipótesis de
trabajo u
operacionales**

**D. Hipótesis
estadísticas**

A. Hipótesis previstas

Son aquellas que el investigador espera demostrar con el trabajo de investigación

constituyen el fundamento para elaborar las conclusiones de su trabajo de investigación.

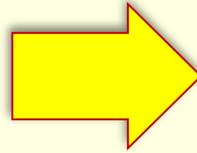
Estas hipótesis pueden dividirse en:

previstas principales y,

previstas secundarias

a1. Hipótesis previstas principales

- A este grupo corresponden las hipótesis que darán respuesta al problema general de investigación, y la que el investigador había previsto comprobar.



a2. Hipótesis previstas secundarias

- Son aquellas que dan respuesta a los problemas específicos de investigación, tal como fueron previstas en su formulación y que permitirán al investigador elaborar conclusiones parciales del estudio.

b. Hipótesis no previstas

Surgen inesperadamente como consecuencia de no probarse las hipótesis previstas

Proporcionan datos importantes que amplían las expectativas del investigador

También se les conoce como:

H.. Nulas y,

h. Alternativas

b1. Hipótesis no previstas nulas

```
graph LR; A[b1. Hipótesis no previstas nulas] --- B[Son aquellas que niegan la afirmación prevista por la hipótesis principal o de investigación]; A --- C[Representan enunciados opuestos a los que el investigador esperaba demostrar]; A --- D[permiten descartar ciertas propiedades o características de algunas variables de interés para el investigador,]; D --- E[o relaciones entre variables, para futuras investigaciones en un determinado tiempo y lugar.]
```

Son aquellas que niegan la afirmación prevista por la hipótesis principal o de investigación

Representan enunciados opuestos a los que el investigador esperaba demostrar

permiten descartar ciertas propiedades o características de algunas variables de interés para el investigador,

o relaciones entre variables, para futuras investigaciones en un determinado tiempo y lugar.

EJEMPLO:

En una investigación sobre la relación de los factores socioeconómicos con el rendimiento escolar, se tiene como hipótesis principal la afirmación de que:

Esto supone que **en futuras investigaciones** en el mismo tiempo y lugar **se descartará la relación entre las dos variables mencionadas**

existe relación directa entre ambas variables,

La hipótesis nula sostendrá que no existe relación directa entre factores socioeconómicos y el rendimiento escolar.

c. Hipótesis de trabajo u operacionales

Las hipótesis de trabajo llamadas también operacionales se despareden de las H. específicas

es decir, en el proceso mismo de la operacionalización de las variables, cuando éstas se descomponen en dimensiones, indicadores, índices, sub índices, etc.

Tienen como propósito guiar al investigador e el procesamiento de datos y en la elaboración de las conclusiones parciales.

b2. Hipótesis no previstas alternativas

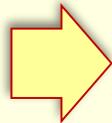


Es decir, dan nuevas vías para encontrar verdades no anticipadas en la hipótesis de investigación

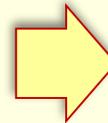
Son aquellas que contienen proposiciones no contrarias a la hipótesis principal, pero distintas, ya que proponen soluciones alternas

EJEMPLO:

Siguiendo el caso de la investigación sobre la relación de los factores socioeconómicos y el rendimiento escolar. Si la hipótesis nula niega esta relación, la hipótesis alternativa propone una nueva variable independiente, así:



Si los factores socioeconómicos no tienen relación con el rendimiento escolar entonces será el desempeño docente y tendrá que formularse una nueva hipótesis de la siguiente manera:



“El desempeño docente se relaciona directamente con el rendimiento escolar”

D. Hipótesis estadísticas

Son aquellas hipótesis que en sus enunciados expresan resultados posibles en términos estadísticos

empleando para ello símbolos como la "x" (media aritmética), "Mo" (moda), Me (mediana), "r" (relación entre dos variables), "R" (relación entre dos o más variables), etc.

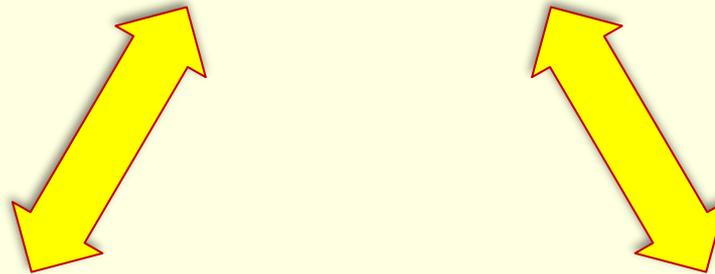
POR EJEMPLO:

- Se puede prever que en una investigación sobre el índice de deserción escolar en los centros educativos de una determinada provincia en el año 2005 será mayor a 2 300 alumnos lo que representa más del 10% del total.

$$H: x > 2\ 300$$

CLASIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS POR SU NIVEL DE JERARQUÍA

Atendiendo a su nivel de jerarquía o importancia, las hipótesis pueden clasificarse en:



B. H. Específicas



A. H. Generales

A. Hipótesis generales

```
graph TD; A[A. Hipótesis generales] --- B[No se deriva de ninguna otra, son autónomas]; A --- C[Son las que contiene o expresan la respuesta plena y global al problema de investigación,]; B --- D[se formulan sobre la base de una o más variables que implican relación de influencia o de causa efecto.]; C --- E[guían la obtención del resultado final del trabajo de investigación y,]; D --- E;
```

No se deriva de ninguna otra, son autónomas

Son las que contiene o expresan la respuesta plena y global al problema de investigación,

se formulan sobre la base de una o más variables que implican relación de influencia o de causa efecto.

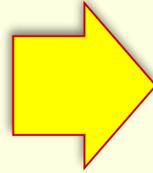
guían la obtención del resultado final del trabajo de investigación y,

EJEMPLO:

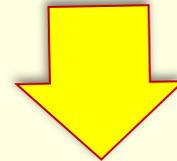
- **La gestión educativa se relaciona directamente con la calidad de la formación profesional en la Facultad de Educación de la U.S.M.P., 2012 .**

B. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

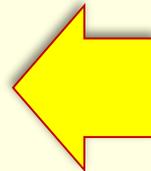
Llamadas también secundarias, subsidiarias, sub hipótesis, etc., se derivan de las hipótesis generales y guardan estrecha relación con los problemas específicos ya que constituyen posibles respuestas a ellos.



Guían al investigador en la elaboración de las conclusiones parciales, y en la explicación detallada de cada uno de los indicadores de la variable que se investiga .



o de las variables complementarias en el caso de las investigaciones descriptivas y de los grados de manipulación de las variables independientes si se trata de estudios experimentales.



Son según el número de indicadores de la variable independiente, cuando se trata de investigaciones correlacionales y explicativas,

EJEMPLO:

- Del ejemplo anterior, teniendo en cuenta que uno de los indicadores de la variable independiente Gestión Educativa es Gestión Administrativa, entonces ese indicador nos sirve como punto de partida para formular la siguiente hipótesis específica:

“La Gestión Administrativa se relaciona directamente con la calidad de la formación profesional en la Facultad de Educación de la USMP, 2012”

CLASIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS POR SU NIVEL DE JERARQUÍA

HIPÓTESIS GENERAL

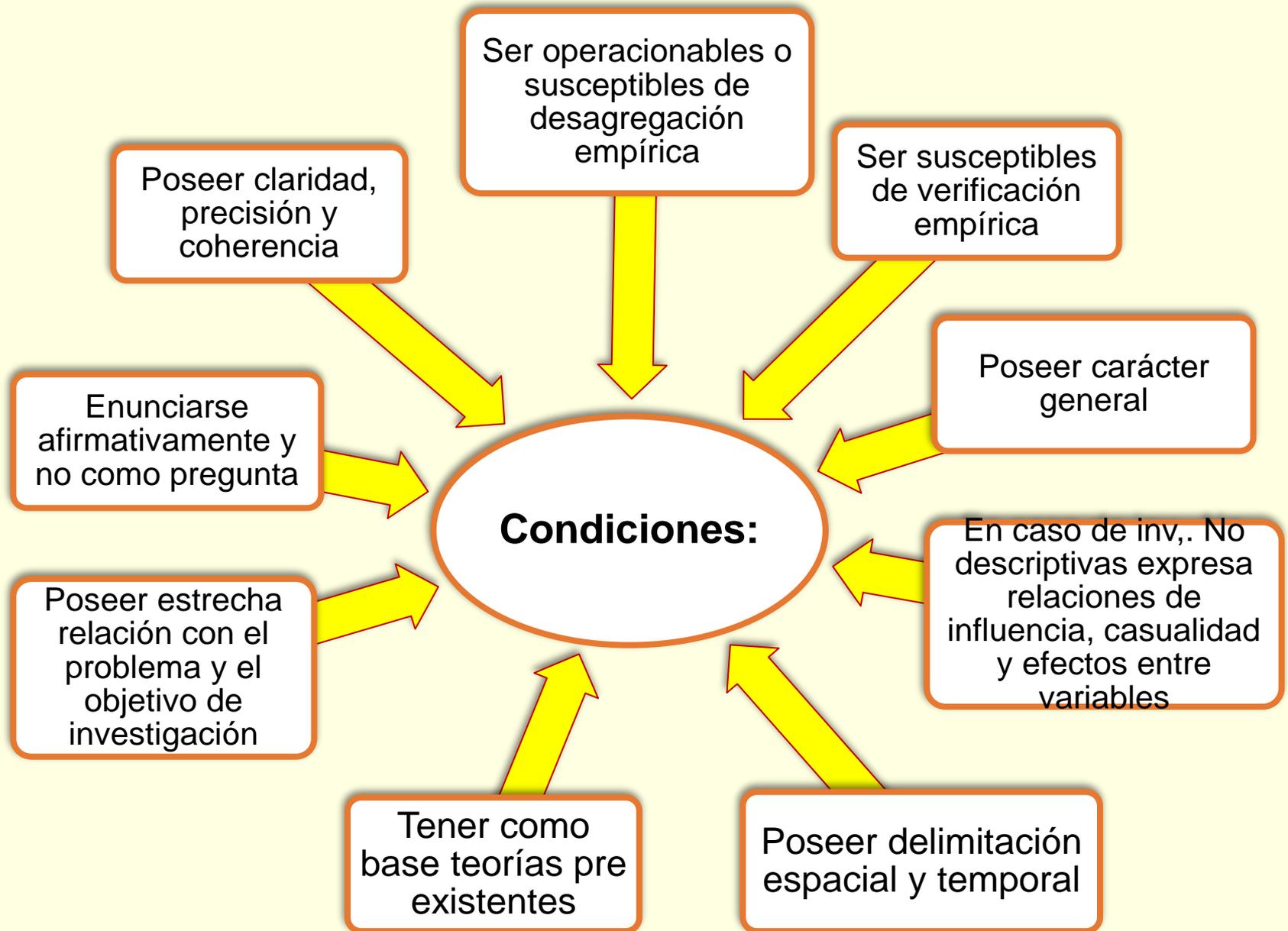
Responden al problema general de investigación y guían al investigador en la elaboración de las conclusiones centrales del estudio

HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Se derivan de la hipótesis general y responden a los problemas específicos y guían al investigador en la elaboración de las conclusiones parciales del estudio

CONDICIONES Y REQUISITOS DE UNA HIPÓTESIS

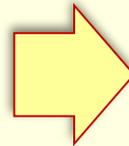
LA HIPÓTESIS COMO ENUNCIADO CIENTÍFICO QUE ANTICIPA UNA PROBABLE RESPUESTA AL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DEBE:



CRITERIOS PARA LA FORMULACIÓN DE UNA HIPÓTESIS

1° Criterio

- Examinar minuciosamente la intencionalidad de la pregunta de investigación, es decir, determinar qué respuesta directa requiere el problema de investigación



2° Criterio

Responder directamente con un enunciado afirmativo a la pregunta de investigación, considerando las mismas variables del problema en estudio y según el tipo de investigación

EJEMPLO:

¿En qué medida las estrategias didácticas se relacionan directamente con el rendimiento escolar en los centros educativos estatales secundarios del Distrito de Santa Anita, 2012?

Si el problema fuera:

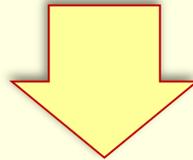
Entonces la hipótesis será:

Las estrategias didácticas se relaciona directamente con el rendimiento escolar e los centros educativos estatales secundarios del Distrito de Santa Anita, 2012

CRITERIOS PARA LA FORMULACIÓN DE UNA HIPÓTESIS

3° Criterio

- Verificar si la variable o variables del problema en estudio están presentes en la hipótesis de investigación formulada.



4° Criterio

Verificar la coherencia lógica de la hipótesis y la presencia de las respectivas variables y su delimitación en e tiempo y espacio correspondiente

IMPORTANCIA DE LA HIPÓTESIS

**Según Kerlinger
las hipótesis son
importantes por
tres razones :**

**son poderosas
herramientas para el
avance del conocimiento,
permiten a los científicos
percibir el mundo desde
fuera**

**son instrumentos de
trabajo de la teoría,**

**son susceptibles de
demostración en
cuanto a veracidad o
a falsedad, y,**

Las hipótesis juegan un rol fundamental en el proceso de producción de conocimientos

así como en la solución de problemas fácticos

Las hipótesis constituyen una especie de naves exploradoras en el universo del conocimiento

significan instrumentos teóricos metodológicos que guían al investigador en todas las etapas del proceso de investigación.

ya que ensayan formulaciones predictivas de verdades anticipadas, que en la mayoría de los casos son comprobadas.

**¿CÓMO SE
RELACIONAN LAS
HIPÓTESIS, LAS
PREGUNTAS Y LOS
OBJETIVOS DE
INVESTIGACIÓN**

**LAS
HIPÓTESIS
SURGEN**

- De los objetivos
- De las preguntas de investigación

**R
E
L
A
C
I
Ó
N
D
I
R
E
C
T
A**

CUADRO ILUSTRATIVO DE LOS COMPONENTES DE UNA HIPÓTESIS

HIPÓTESIS	COMPONENTES METODOLÓGICOS			COMPONENTES REFERENCIALES	
	Variables	Unidad de análisis	Conectores lógicos	El espacio	El tiempo
El desempeño docente se relaciona directamente con el nivel académico de los estudiantes de la Facultad de Educación en la Universidad de San Martín de Porres, 2012	Desempeño docente Nivel académico	Docentes Alumnos	Se relaciona directamente	Facultad de Educación de la Universidad de San Martín de Porres	2012

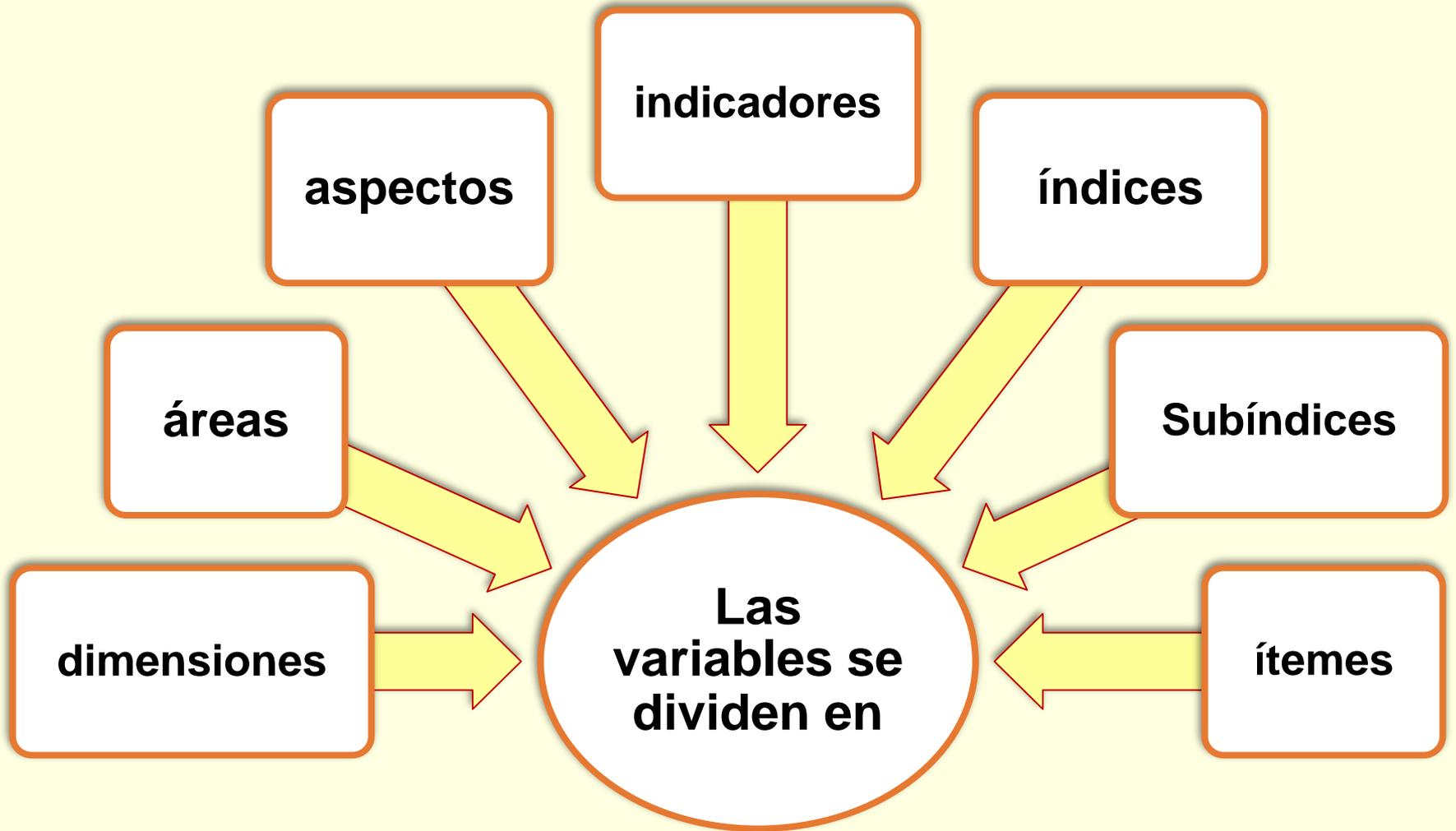
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**OPERACIONA-
LIZACIÓN DE
VARIABLES**

**Es un proceso
metodológico**

**De lo más general
a lo más
específico**

**Que consiste en
descomponer o
desagregar
deductivamente las
variables del
problema de
investigación**

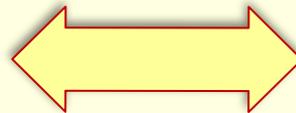


Si las variables son complejas, se dividen en indicadores, índices e ítems

Este proceso es la parte operativa de la definición operacional de las variables



Los mismos que permitirán el investigador contrastar las hipótesis previstas



Tiene como propósito construir la matriz metodológica para el diseño y elaboración de los instrumentos de medición empírica

CRITERIOS METODOLÓGICOS PARA DESCOMPONER LAS VARIABLES

Se deben tener en cuenta tres criterios metodológicos:

A. Descomposición de las variables atendiendo a cualidades o características

B. Descomposición atendiendo a sus roles o funciones, y

C. Descomposición atendiendo a sus componentes o elementos

A) DESCOMPOSICIÓN ATENDIENDO SUS COMPONENTES O ELEMENTOS

- ❖ Este criterio se emplea cuando la variable a descomponer va a ser estudiada en atención a los elementos que la conforman.
- ❖ **Ejemplo :**

VARIABLE	COMPONENTES
SITUACIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none">-Servicios básicos-Relación familiar-Grado de instrucción-Estado civil-Comunicación familiar

EJEMPLO :

VARIABLE	COMPONENTES
PROCESOS CURRICULARES	<ul style="list-style-type: none">-Planificación curricular-Organización curricular-Implementación curricular-Ejecución curricular-Evaluación curricular-Investigación curricular

B) DESCOMPOSICIÓN ATENDIENDO SUS ROLES O FUNCIONES

Se descompone la variable con este criterio

Cuando la intención del investigador es estudiar las actividades o desempeños que realizan determinadas personas

En el cumplimiento de funciones o roles encomendados responsablemente

Ejemplo :

VARIABLE	ROLES O FUNCIONES
DESEMPEÑO DOCENTE	<ul style="list-style-type: none">-Planeamiento curricular-Empleo de estrategias didácticas-Diseño, selección y uso de medios y materiales didácticos-Evaluación del aprendizaje

Ejemplo:

VARIABLE	ROLES O FUNCIONES
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	<ul style="list-style-type: none">-Planificación-Organización-Dirección-Control

C) DESCOMPOSICIÓN ATENDIENDO SUS CUALIDADES O CARACTERÍSTICAS



Se emplea este criterio cuando el investigador desea obtener datos

sobre las propiedades y atributos de las variables que componen el problema y la hipótesis de investigación

Ejemplo :

VARIABLE	CARACTERÍSTICAS
NIVEL DE RENDIMIENTO	-Alto -Medio -Bajo

Ejemplo 2:

VARIABLE	CARACTERÍSTICAS
DIDÁCTICA DOCENTE	<ul style="list-style-type: none">-Excelente-Bueno-Regular-Deficiente-Pésimo

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TÍTULO:

Desempeño docente y rendimiento escolar en los centros educativos secundarios del distrito de Huaura

PROBLEMA:

¿En qué medida el desempeño docente se relaciona con el rendimiento escolar en los centros educativos secundarios del distrito de Huaura, 2012?

HIPÓTESIS:

El desempeño docente se relaciona directamente con el rendimiento escolar en los centros educativos secundarios del distrito de Huaura, 2012.

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	ÍNDICES	ÍTEMES
Vi = V1 DESEMPEÑO DOCENTE	1.1 Planificación curricular	1.1.1 Diagnóstico escolar 1.1.2 Análisis del currículo básico 1.1.3 Adaptación curricular 1.1.4. Diseños programáticos	Preguntas
	1.2 Estrategias didácticas	1.2.1 Métodos que emplea 1.2.2 Procedimientos 1.2.3 Técnicas 1.2.4 Actividades de aprendizaje	Preguntas
	1.3 Medios y materiales didácticos	1.3.1 Diseño de materiales educ. 1.3.2 Selección de medios y materiales didácticos 1.3.3 Manejo de medios y mat. Didácticos 1.3.4 Empleo de medios y mat. Didácticos	Preguntas
	1.4 Evaluación del aprendizaje	1.4.1 Tipos de evaluación 1.4.2 Momentos de evaluación 1.4.3 Planif. de la evaluación 1.4.4 Ejecución de la evaluación	Preguntas

VARIABLES	INDICADORES	ÍNDICES	ÍTEMES
Vd = V2 RENDIMIENTO ESCOLAR	2.1 Comunicación	2.1.1 Comunicación oral 2.1.2 Comunicación escrita 2.1.3 Literatura 2.1.4. Comunic. audiovisual	Preguntas
	2.2 Matemática	2.2.1 Sistemas numérico y fun. 2.2.2 Geometría, organización y gestión de datos	Preguntas
	2.3 Ciencia, Tecnología y ambiente	2.3.1 Ciencia 2.3.2 Tecnología 2.3.3 Ambiente	Preguntas
	2.4 Estudios sociales y ciudadanía	2.4.1 Persona y sociedad 2.4.2 Espacio y sociedad 2.4.3 Historia y sociedad	Preguntas
	2.5 Gestión de procesos productivos y empresariales	2.5.1 Gestión empresarial 2.5.2 Tecnología	Preguntas

	2.6 Educación física	2.6.1 Condición física y salud 2.6.2 Motricidad y expresión corporal 2.6.3 Socio motricidad	Preguntas
	2.7 Educación religiosa	2.7.1 Internalización de valores . 2.7.2 Práctica de valores	Preguntas
	2.8 Idioma extranjero	2.8.1 Comunicación oral 2.8.2 Comunicación escrita	Preguntas
	2.9 Educación artística	2.9.1 Creación e interpretación artística 2.9.2 Apreciación y cultura artística	Preguntas

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**TÍTULO: GESTIÓN TURÍSTICA MUNICIPAL Y
CONCIENCIA TURÍSTICA EN LOS ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO LUCIE
RYNNING DE ANTÚNEZ DE MAYOLO, RÍMAC, 2014**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Vi: INFLUENCIA DE LA GESTIÓN TURÍSTICA MUNICIPAL	Gestión turística Municipal, es el agente que desarrolla y proyecta iniciativas de interrelación entre los actores.	La gestión turística Municipal se analizara desde las acciones que realiza el gobierno local	Planificación	
			Organización	
			Dirección	
			Control	
VD. CONCIENCIA TURÍSTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA EN EL DISTRITO DEL RÍMAC	Es el conocimiento del conjunto de actitudes y comportamiento de los habitantes de un lugar	La conciencia turística se describirá como los estudiantes se sienten identificados	Actividad turística	
			Identidad turística	
			Educación turística	
			Percepción turística	