

## **Guía tarea operacionalización de variables y categorías analíticas**

El propósito de esta guía es esclarecer los elementos que constituyen la operacionalización y/o categorización del objeto de estudio. A través de los procedimientos de operacionalización y categorización se pasa de un concepto teórico, -planteado en la investigación y que generalmente es muy difícil de medir en la realidad directamente-, hasta un concepto empírico, transformado por el investigador o investigadora para poder medirlo en la realidad social.

Para lograr este objetivo, se debe pasar por una serie de fases en el proceso de operacionalización o instrumentalización. Se hará un breve repaso de esas fases que ayudará a completara la plantilla trabajada de la lección .

### **Conceptos y categorías frente a las variables**

Lo primero es diferenciar lo que se entiende por variable y concepto o categoría. La variable hace referencia a aquellas características que se pueden medir a partir de escalas (convertir la cualidad en una cantidad o un número), por su parte los conceptos y categorías, son elementos que dependen de la capacidad interpretativa de las personas, en otras palabras, su interpretación es subjetiva y esta cualidad hace que no sea uniforme lo que se entiende de los mismos.

Es por ello que en diversas investigaciones se hace necesario convertir los conceptos en variables para el caso cuantitativo y en el caso cualitativo se usan procesos interpretativos para el entendimiento de la prueba.

Conceptos	Variables
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectividad</li> <li>• Satisfacción</li> <li>• Impacto</li> <li>• Excelencia</li> <li>• Éxito</li> <li>• Amor propio</li> <li>• Riqueza</li> <li>• Violencia Doméstica</li> <li>• etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo (Masc/fem)</li> <li>• Actitud</li> <li>• Edad</li> <li>• Ingresos</li> <li>• Peso</li> <li>• Altura</li> <li>• Religión</li> <li>• etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subjetividad</li> <li>- No existe uniformidad entre los términos y son muy interpretables</li> <li>- Por sí sólo no se pueden medir</li> </ul>	La medición depende del grado de precisión de las escalas que se use.

Cuando se hace referencia a la cualidad de medición de las cualidades de las variables, es la asignación de valores a los sujetos y/o eventos de acuerdo a reglas de medición.

Pero no medimos a los sujetos sino a sus propiedades. Ejemplo:

Sujetos	Propiedades	Indicadores	Valor
Niños y niñas de preescolar	Ansiedad	• Se come las uñas	✓
		• Se chupa el dedo	✓
		• Lloro al irse la madre o encargado	✓

### ¿Qué implica medir?

- Seleccionar un instrumento de medición adecuado, válido y confiable.

- O bien, construir un instrumento de medición y validarlo:

Aplicar el instrumento y obtener los registros de comportamiento sobre las variables en estudio.

Codificar, analizar e interpretar estas respuestas o mediciones.

## Variables

Las propiedades que estudiamos se denominan **VARIABLES** y son visibles a través de **INDICADORES**: conductas observables a través de las cuales se infieren las propiedades de los sujetos. Indican las actividades y operaciones necesarias para medir las variables o conceptos teóricos. Por ejemplo:

Conceptos →	Indicadores →	Variables
Riqueza	1, Ingresos 2. Bienes	1. Ingresos por años 2. Valor total de bienes

## ¿Cómo se definen las variables o los términos principales de una investigación?

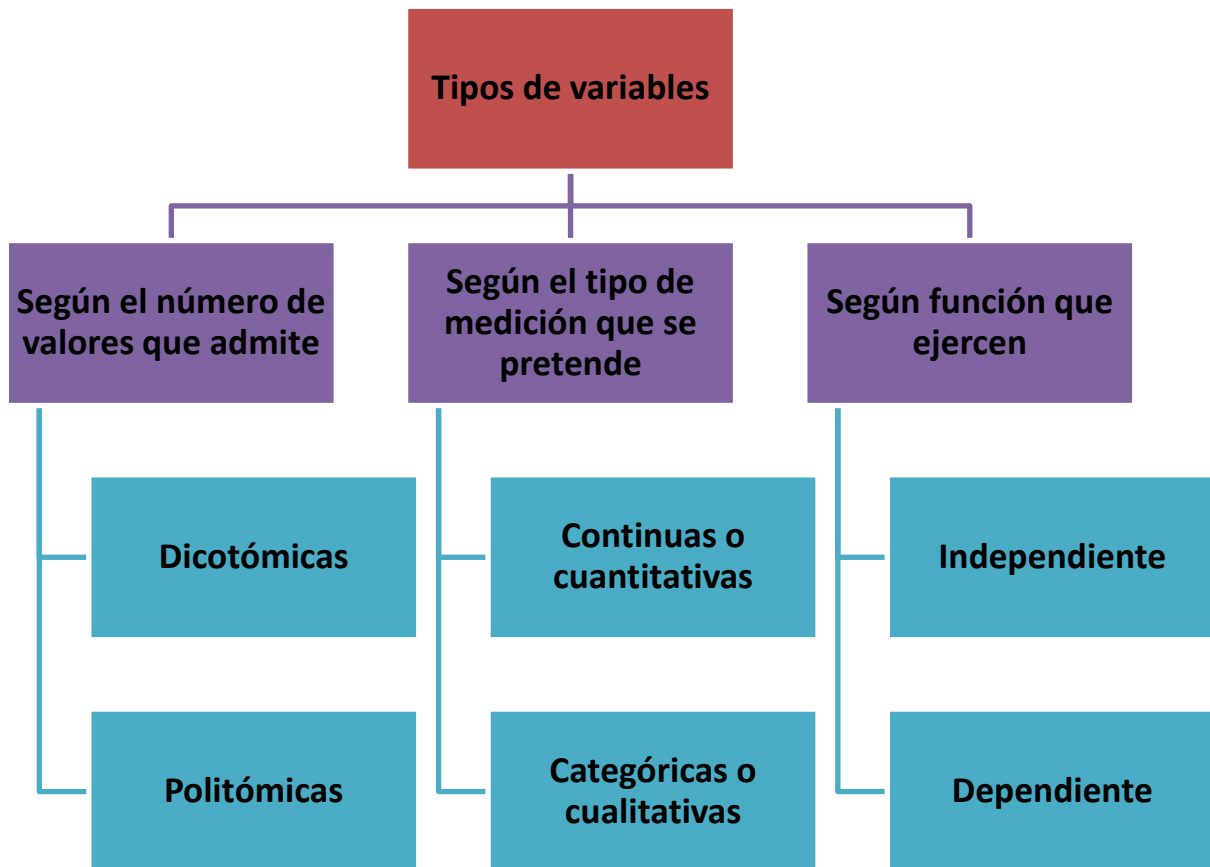
Una variable es una propiedad de los objetos o de los sujetos que adquiere distintos valores.

En una investigación, los términos de las variables principales **se definen** usualmente **de dos formas**:

- 1. Conceptual o constitutivamente:** es la expresión conceptual del término. Preferentemente se utiliza una definición de teoría científica. En otros casos puede utilizarse el diccionario y/o la lógica del investigador o investigadora.

**2. Operacionalmente:** es la que indica las actividades u operaciones necesarias para observar, medir y manipular la variable.

### Tipos de variables



#### 1. Según el número de valores que admiten:

##### a. Dicotómicas (2 valores)

Sexo M\_\_ F\_\_

¿Practica algún deporte?

Si\_\_

No\_\_

**b. Politómicas (3 ó más valores)**

¿Cuál es su Nivel de instrucción?

1. ( ) Primaria Incompleta
2. ( ) Primaria Completa
3. ( ) Secundaria incompleta
4. ( ) Secundaria Completa
5. ( ) Universitaria incompleta
6. ( ) Universitaria completa
7. ( ) Otra

¿Cuál es su estado Civil?

1. ( ) Casado/a
2. ( ) Soltero/a
3. ( ) Unión libre
4. ( ) Viudo/a
5. ( ) Separado/a
6. ( ) Otra (indique) \_\_\_\_\_

**2. Según el tipo de medición que se pretende:**

a) **Continuas o cuantitativas:** Son aquellos que se pueden medir numéricamente.

Ej.: El rendimiento académico, la edad, la cantidad de miembros de la familia, estatura, peso.

b) **Categóricas o cualitativas:** No se pueden medir numéricamente, son cualidades u opiniones.

Ej.: La profesión, color de ojos, consultar la opinión con respecto a algo, bondad de una persona.

**3. Según la función que ejercen:**

**Variable independiente:** es aquella propiedad, cualidad o característica de una realidad, evento o fenómeno, que tiene la capacidad para influir, incidir o afectar a otras variables. Se llama independiente, porque esta variable no depende de otros factores para estar presente en esa realidad en estudio. También la variable independiente es manipulada por el investigador o investigadora, porque puede variar los factores para determinar el comportamiento de la variable. Algunos ejemplos pueden ser: el sexo, la etnia, la edad.

**Variable dependiente:** es aquella característica, propiedad o cualidad de una realidad o evento que estamos investigando. Es el objeto de estudio, sobre la cual se centra la investigación en general. Por ejemplo el aprendizaje de una materia.

Otro ejemplo sería:



Otro ejemplo:

Hay más casos de diabetes entre las personas de descendencia nativa americana que entre aquellas que provienen de Europa oriental. En un estudio descriptivo, el investigador investigaría cómo la diabetes (variable dependiente) está relacionada con los antecedentes genéticos (variable independiente) de una persona.

## Identificación de las dimensiones e indicadores

La identificación de las dimensiones está relacionada con los conceptos que se han empleado para definir al objeto de estudios y los indicadores se relacionan con las dimensiones establecidas, estos últimos es la cuantificación de la investigación.

FASES	CARACTERÍSTICAS
Identificación de los <b>CONCEPTOS</b>	Ideas abstractas, con carácter multidimensional (ej: poder, pobreza, consumo, etc.) No directamente observables También se denominan "variables latentes" Son producto de las reflexiones teóricas a las que accede el investigador (propias o de otros investigadores)
Identificación de las <b>DIMENSIONES</b> dentro de cada concepto	Hacen referencia a los aspectos o facetas específicas de un concepto que queremos investigar. Ej: Dimensiones del concepto "violencia de género": tipo de violencia, agente de la violencia, ámbito social en el que tiene lugar la violencia, consecuencias de la violencia, etc.
Identificación de los <b>INDICADORES</b> para cada dimensión	Cuantificación de las dimensiones de conceptos y construcción de métricas precisas. Es recomendable elaborar una lista lo más exhaustiva posible de indicadores para cada dimensión, siempre que sean significativos. Es recomendable revisar investigaciones previas a la nuestra para observar qué indicadores han utilizado otros investigadores para medir nuestro tema o problema. También se les denomina <b>VARIABLES</b> empíricas. Las variables son las principales herramientas de medición en ciencias sociales. Son características observables de algo que son susceptibles de adoptar distintos valores o de ser expresadas en varias categorías.

Fuente: tomado de [http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema3/operacionalizacin\\_dimensiones\\_indicadores\\_y\\_variables.html](http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema3/operacionalizacin_dimensiones_indicadores_y_variables.html)

Puede afirmarse que el recorrido desde la dimensión a el indicador, es de lo general a lo particular, del plano de lo teórico al plano de lo empíricamente contrastable.

Las dimensiones vendrían a ser subvariables o variables con un nivel más cercano al indicador. Para el caso de definir la variable productividad, nos encontramos con diferentes elementos como: mano de obra, maquinaria, materiales o energía. Cada uno representa algunas dimensiones de la variable productividad.

Otro ejemplo sería la violencia de género:

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Violencia de género</b>	Valoración cognitiva de la violencia de género	Posicionamiento ante la afirmación: "Cuando una mujer es agredida por su pareja, algo habrá hecho ella para provocarlo"
		Posicionamiento ante la afirmación: "Por el bien de los hijos la mujer que soporta violencia no debe denunciarlo"
		Posicionamiento ante la afirmación: "En caso de que uno de los padres debiera dejar de trabajar convendría que fuera la mujer"
		Posicionamiento ante la afirmación: "La violencia doméstica es un asunto de la familia y no debe salir de ahí"
	Percepción de la violencia de género	Valoración de la existencia de violencia de género en la sociedad
		Percepción de la evolución de la violencia de género
	Tipo de violencia	Experiencia de maltrato físico
		Experiencia de maltrato psicológico
	Agente de la violencia	Por quién ha sentido maltrato
	Entorno	Conocimiento en el ámbito cercano de una situación de violencia de género
	Perfil socioeconómico	Situación de convivencia
		Estado civil
		Nivel de estudios
Situación ocupacional		
Sexo		
Edad		
	Ingresos propios	

Fuente: tomado de [http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema3/operacionalizacin\\_dimensiones\\_indicadores\\_y\\_variables.html](http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema3/operacionalizacin_dimensiones_indicadores_y_variables.html)

### Fuentes de información

Las fuentes de información son diferentes documentos en donde se encuentran datos útiles para satisfacer la demanda de información o conocimiento.



La utilidad de las fuentes de información depende de la respuesta a la necesidad de información de los usuarios y/o usuarias.

Los tipos de fuentes de información se dividen según el nivel de información que proporcionan.

- Fuentes de información primarias: estas son las que contienen la información original, por ejemplo, tesis, publicaciones periódicas (revistas o periódicos), libros, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos e investigaciones de instituciones públicas o privadas.
- Fuentes secundarias: contienen información organizada, elaborada o reorganizada a partir de documentos primarios originales, como obras de referencia (enciclopedias, diccionarios especializados, repertorios biográficos, estadísticas), antologías, libros o artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones.

### **Pasos para el llenado de la plantilla**

A partir de lo aprendido durante la sesión #3:

1. Elija dos (2) diseños de Trabajo Final de Graduación cuya revisión este bajo su cargo, o bien, dos (2) proyectos a los que tenga acceso y que correspondan a su(s) ámbito(s) temático(s) de especialización.
2. Utilice la matriz que se le brinda para presentar la información solicitada (puede añadir hileras adicionales si lo considera necesario).
3. Identifique el objeto de estudio para los diseños o proyectos elegidos.
4. Identifique las variables o categorías.
5. Anote las dimensiones para cada variable.
6. Exponga brevemente el significado de la definición conceptual.
7. Describa dos indicadores para cada variable.
8. Defina como se podrían obtener los datos e indique tres fuentes de información para cada caso.
9. Identifique la localización de las fuentes de información (ver ejemplo abajo).
10. Exponga las técnicas recomendadas para el diseño de investigación.

Ejemplo

Variable o categoría	Dimensión	Definición conceptual	Indicadores	Fuentes de información	Localización	Técnica
Espacio social	Apropiación de los espacios barriales	Construcción vivida del espacio social a escala urbana	Espacios públicos y exteriores	Instituto de Vivienda y urbanismo	Archivo del INVU	Análisis documental
Ciudadanía	Participación	Derechos asociados a titularidades y provisiones sociales necesarias para la reproducción de la vida.	Cantidad de Espacios de Participación	DINADECO o Municipalidad	Bases de datos DINADECO o institucionales	Análisis estadístico

### **Referencias bibliográficas consultadas**

Biblioteca Universidad de Alcalá. (s.f.). Tomado de [http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos\\_de\\_fuentes\\_de\\_informacin.html](http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos_de_fuentes_de_informacin.html)

Doupovec, M. (2010). Conceptos básicos de Metodología de La investigación. Tomado de [http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variable\\_03.html](http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variable_03.html)

Frances, F. (s,f). Tema 3: Las técnicas distributivas el diseño de la investigación cuantitativa: la encuesta. Tomado de: [http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema3/seleccion\\_de\\_los\\_casos\\_muestreros\\_probabilisticos.html](http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema3/seleccion_de_los_casos_muestreros_probabilisticos.html)

Repiso, R. (2013). Tema 5: Identificación de variables. Tomado de <http://es.slideshare.net/rrepiso/identificacin-de-variables-tema-5>

Vadenumero. (s.f). Estadística cuantitativa y cualitativa. Tomado de <http://www.vadenumeros.es/sociales/estadistica-descriptiva.htm>