



## Asignatura de **Investigación**

### **UNIDAD 3 EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

#### **2ª. Parte**



### 3. 5 Definiendo los Alcances de la Investigación

En las investigaciones existen diferentes niveles de *profundidad* dependiendo de que tan estudiado se encuentre el tema que nos interesa y esto lo vamos a poder determinar a consecuencia de la investigación bibliográfica que realicemos.

Es muy importante definir el alcance de nuestra investigación ya que derivado de este nivel de profundidad serán los datos que se recolectan, el muestreo y otros componentes del procesos de investigación.

El primer nivel se denomina “ **Exploratorio**” y Hernández, Fernández y Baptista (2004) , mencionan que tienen como propósito “ ...examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se han abordado antes” ( p. 114); o también sí se desea abordar dicho problema desde nevas perspectivas. Este tipo de estudio permiten acercarse a un tema “novedoso” o poco estudiado o desconocido y preparar el terreno para posteriores investigaciones.

El segundo nivel de investigación se llama “**Descriptivo**” el cual permite como su nombre lo indica describir las situaciones, los fenómenos o los eventos que nos interesan, midiéndolos, y evidenciando sus características.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Danhke, (1989 citado por y Hernández, Fernández y Baptista, 2004).

El tercer nivel de profundidad de las investigaciones corresponde a los estudios **Correlacionales**, los cuales pretenden relacionar dos o más conceptos, variables o categorías. Una correlación entre dos o más variables o conceptos no implica una relación causal entre ellos, es decir sólo significa que dichos valores están relacionados ya sea de forma positiva (se elevan o disminuyen juntos) o en forma negativa (cuando uno se eleva el otro disminuye) y una relación causal

implica necesariamente que un evento es consecuencia de otro que le antecede y que sin este el último no se presentará.

Los estudios **Correlacionales** miden cada variable para ver si existe o no relación entre ellas, este tipo de estudios son cuantitativos e intentan predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o fenómenos en una variable, a partir del valor que tienen en la (s) variable(s) relacionada(s). Hernández, Fernández y Baptista (2004).

El cuarto y más profundo nivel en las investigaciones es el explicativo los cuales pretenden determinar como mencionamos antes “relaciones causales “ que permitan explicar el porque se dan los fenómenos o la relación entre dos o más variables o situaciones. Para ello requieren de mayor complejidad metodológica es decir son más estructuradas que los estudios **Correlacionales**, descriptivos y por supuesto que los exploratorios.

Una investigación podrá iniciar siendo exploratoria e irse transformando conforme se avanza en ella en descriptiva, correlacional e incluso explicativa, todo esto dependerá del investigador , de los hallazgos que vaya logrando, los recursos metodológico y económicos con que cuente .

Decidir que tipo de estudio es el que llevaremos a cabo dependerá necesariamente de la profundidad de la revisión de literatura existente sobre el tema que llevemos a cabo y del enfoque que deseamos utilizar. Hernández, Fernández y Baptista (op.cit :130).



#### TIP

En nuestra investigación deberemos determinar el nivel o alcances de esta contestando a estas preguntas : ¿Qué tanto se ha estudiado este tema? (cantidad), ¿Quiénes lo han estudiado?, ¿Cómo lo han estudiado? (Enfoque-metodología, alcances de las investigaciones) , etc.

Por último debemos resaltar que de los estudios **exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos** ninguno es mejor que el o los otros sino que todo dependerá del grado de conocimientos que existan en la literatura científica sobre el tema que nos interesa.

### **3. 6 Formulación de la Hipótesis**

Una Hipótesis es una respuesta tentativa a nuestro problema, podemos decir que planteándola nos adelantamos a lo que puede ser el resultado de nuestra investigación, pero sin dejar de considerar que podemos estar acertando en dicha respuesta o estar equivocados y que precisamente eso lo sabremos al concluir nuestro trabajo de investigación.

La Hipótesis debe estar relacionada tanto con el Planteamiento del Problema (la diferencia es que este último es un Pregunta y la Hipótesis es una afirmación) como con los objetivos .

Muchas veces las Hipótesis son planteadas utilizando el Sí ..... entonces...

En la primera parte, después del sí se incluye lo que llamamos la Variable Independiente, una Variable es ..”una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse “Hernández, Fernández y Baptista (op.cit :143 ). Ejemplo : Sí un empleado se siente satisfecho en su trabajo, entonces elevará su productividad

El problema que le precede a esta Hipótesis sería : ¿La satisfacción de un empleado en su trabajo aumenta su productividad? Y el Objetivo sería :

Determinar sí la satisfacción laboral en el empleado eleva su productividad

Las Hipótesis surgen cuando nos vamos adentrando más en la búsqueda de información sobre el tema que nos interesa al mismo tiempo que consolidamos el Marco Teórico, van surgiendo cuestionamientos diversos que van orientando nuestra investigación.

Generalmente sólo se formulan Hipótesis en las investigaciones con un enfoque cuantitativo, ya que en uno cualitativo preferiblemente no se plantean.

Alcance del Estudio	Enfoque Cuantitativo	Enfoque Cualitativo
Exploratorio	Sin formulación de Hipótesis	Sin formulación de Hipótesis
Descriptivo	Puede haberla para pronosticar un hecho	Sin formulación de Hipótesis
Correlacional	Sí hay Hipótesis	Puede haberla o no
Explicativo	Sí hay Hipótesis	Potencial formulación de Hipótesis

### Tipos de Hipótesis

Existen las Hipótesis de investigación o de trabajo que son aquellas que surgen de la búsqueda de información que realizamos o de las reflexiones que nos llevan a preguntarnos sobre determinada problemática y que son proposiciones que establecen una posible relación entre variables .

Pero también existen las Hipótesis Nula las cuales son opuestas a la Hipótesis de Investigación o de Trabajo , ejemplo:

<i>Hipótesis de Investigación</i>	<i>Hipótesis Nula</i>
Los alumnos que cursan Seminario de Tesis, la elaboran entre seis meses y un año después que aquellos que no lo cursan.	No existe ninguna diferencia de tiempo en la elaboración de su tesis entre los alumnos que cursan Seminario de Tesis y aquellos que no cursan.

También existen las Hipótesis Alternas que como su nombre lo indica son alternativas diferentes a las de Trabajo como de la nulas, de acuerdo con el ejemplo anterior incluyendo la alternativa, quedaría así:

<i>Hipótesis de Investigación</i>	<i>Hipótesis Nula</i>	<i>Hipótesis Alternativa</i>
Los exalumnos que cursan Seminario de Tesis, la elaboran entre seis meses y un año después que aquellos que no lo cursan.	No existe ninguna diferencia de tiempo en la elaboración de su tesis entre los exalumnos que cursan Seminario de Tesis y aquellos que no cursan.	Los exalumnos que terminan su trabajo de tesis lo hacen porque se encuentran motivados

Recomendaciones para la formulación de la (s) Hipótesis:

- 1.- Deben referirse a una situación social real.
- 2.- Sus terminos deben ser comprensibles, precisos y lo más concretos posibles.
- 3.- Debe establecer una relación entre variables en forma clara y verosímil (lógica).
- 4.- Los términos y la relación planteada entre ellos deben ser observables y medibles o sea tener referentes en la realidad.
- 5.- Deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas.

“Hernández, Fernández y Baptista (2004)

Sí no se cumplen estos requisitos entonces se le llama SUPUESTOS, no HIPÓTESIS.

### **3.7 Selección del Diseño de Investigación**

Esta parte implica la selección del diseño adecuado para nuestra investigación una vez que tenemos el enfoque (cuantitativo, cualitativo o mixto) y que hemos determinado el Alcance de la misma ( exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa).

Hernández, Fernández y Baptista (2004,p.184) define el diseño como : “ el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea” .

Existen los diseños experimentales y los no experimentales (ver mapa conceptual)

Los experimentales suelen ser los utilizados en una investigación cuantitativa y los no experimentales se utilizan tanto en las cualitativas como en las cuantitativas.

Dentro de los diseños experimentales se encuentran el Cuasiexperimento, el Preexperimento y el más sofisticado de ellos : el Experimento Puro .

Un experimento puro debe reunir ciertos requisitos, el primero de ellos es que **se manipula de forma intencional una variable** para observar y medir que efectos tiene sobre otra. A la variable que se manipula se le llama Variable Independiente y a la cual se mide sus cambios o efectos se le llama Variable Dependiente.

Otro requisito es que se debe **MEDIR** el efecto que la variable independiente tiene sobre la variable dependiente, esto implica la necesidad de utilizar un instrumento o técnica que sea **Valida y Confiable**.

**La Validez** se refiere a que el instrumento o técnica que utilizemos mida en realidad lo que pretendemos medir.

**La Confiabilidad** significa que si realizamos “mediciones” posteriores obtendremos los mismos resultados.

El tercer requisito es el control o la validez interna de la situación experimental , esto implica la palabra “control” lo que se refiere a que debemos tener cuidado al medir los efectos de la variable independiente sobre la dependiente, para que sea precisamente esa variable independiente y no otra u otras las que estén provocando los cambios sobre la variable que nos interesa (dependiente). Sólo si tenemos “control” podemos conocer o establecer relaciones causales entre nuestras variables .

Para lograr el control es necesario que existan varios grupos de comparación (mínimo dos) , a un grupo se le administra o manipula la variable independiente y al otro u otros no. Pero no podemos comparar lo que no es similar, por ello es necesario que los grupos sean lo más similares posibles en todo, menos en la variable que pretendemos manipular (independiente).

Cuando los grupos son similares al inicio del experimento se dice que tienen “Equivalencia Inicial” por ejemplo los grupos pueden ser equivalentes en sexo,

edad, nivel socioeconómico etc. Para lograr la Equivalencia Inicial se utiliza la “asignación aleatoria o al azar” de los sujetos a los grupos del experimento y esto lo podemos llevar a cabo repartiendo papelitos, con una moneda al aire, con tablas de números aleatorio, etc.

Así podemos concluir que un experimento verdadero es aquel que reúne los dos requisitos siguientes : 1) que existan grupos de comparación y 2) que exista equivalencia en los grupos.

Los Cuasiexperimentos también manipulan deliberadamente al menos una variable independiente sólo que en estos los sujetos no se asignan al azar, ni se emparejan sino que ya estaban formados como tales antes del experimento.

Por otro lado los preexperimentos poseen un grado de control mínimo, generalmente se utilizan como ensayos de otros experimentos, o como estudios exploratorios y sus resultados deben ser utilizados con precaución, ya que la medición se lleva a cabo en dos grupo no equivalentes o en un solo grupo.

### **Diseños no experimentales**

Se les llama así porque en ellas no se manipulan de forma deliberada una o más variables independientes, aquí lo más importante es la OBSERVACIÓN de los fenómenos para poder analizar sus causas, características, efectos, relaciones etc. Kerlinger (2002, citado por Hernández, Sampieri y Baptista) aclara que “en la investigación no es posible manipular variables o asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos” Es decir los sujetos se observan en su ambiente natural.

La investigación no experimental se divide en **transeccional o transversal y en longitudinal** , los primeros recolectan datos de los sujetos en un solo momento. Y se pueden llevar a cabo en diferentes niveles : **exploratorios, descriptivos, correlacionales /causales** .



## Diseños transeccionales

Exploratorios	Descriptivos	Correlacionales / Causales
Se trata de una exploración inicial en un momento específico.	Ubica o mide a un número de personas, objetos, situaciones o fenómenos en una o más variables o conceptos para proporcionar su descripción	Describen relaciones entre dos o más categorías conceptos o variables en un momento determinado. Sin precisar causalidad
No hay hipótesis	La hipótesis es descriptiva	La hipótesis correlacional

## Diseños longitudinales

Son aquellos en los que se realizan mediciones en diferentes momentos a lo largo del tiempo, con el propósito de analizar o inferir los cambios que se han llevado a cabo. , existen tres tipos de diseños longitudinales: los de tendencia, los de cohorte y los de panel.

De Tendencia	De Cohorte	De Panel
Analizan cambios a través del tiempo en categorías, conceptos, variables, etc. Dentro de una población en general.	Estos examinan cambios a través del tiempo en subpoblaciones o grupos específicos . Los cohortes son grupos de individuos relacionados	Este diseño es similar a los dos previos, solo que el mismo grupo de sujetos es medido u observado en todos los tiempos y momentos.

	por la edad.	
--	--------------	--

Ejemplos .

Una investigación para <b>analizar cambios</b> en la <b>población del D.F</b> sobre aceptación de los matrimonios entre homosexuales.	Investigar la percepción que tienen <b>los niños que asistían al 6º. De primaria</b> en el terremoto del 85, sobre el mismo.	Una investigación que evalué, <b>anualmente</b> los cambios de actitudes en los emigrantes mexicanos en EUA.
---	--	--

### 3. 8 Selección de la Muestra

Las personas, individuos o sujetos con los que llevaremos a cabo nuestra investigación, también son conocidos como “ muestra” , lo cual implica determinar como los vamos a seleccionar.

Para ello debemos partir del enfoque elegido (cuantitativo, cualitativo o mixto) del planteamiento del problema y de los alcances de nuestro estudio.

Para el enfoque cuantitativo, la muestra es un subgrupo de la población de nuestro interés y que la representa.

Para el enfoque cualitativo la muestra es una unidad de análisis, un grupo de personas, contextos, eventos, sucesos, comunidades, etc. Aquí no es necesario que sea representativo.

En un estudio cuantitativo es necesario delimitar la población con sumo cuidado ya que de ello dependerá la generalización de la investigación.

Existen dos tipos de muestras **las probabilísticas y las no probabilísticas** en las primeras todos los individuos que la conforman tienen la misma posibilidad de ser elegidos a través de la selección aleatoria o por una formula . En las muestras

no probabilísticas la elección de los individuos no depende de la probabilidad sino de las características que poseen y que interesan en la investigación.

Elegir entre un tipo de muestra y otro, dependerá de los objetivos del estudio, el esquema de investigación y el alcance de las contribuciones.

Las muestras probabilísticas corresponden al enfoque cuantitativo y las no probabilísticas al enfoque cualitativo.

En las muestras probabilísticas es posible utilizar tres procedimientos de selección : 1) Tómbola, 2) Cuadro de números aleatorios o el uso del subprograma de números aleatorios STATS y 3) Selección sistemática . Todos dependen de listados: guía telefónica, listas de escuelas, archivos, hemerotecas, internet, etc.


En las muestras no probabilísticas la elección de sujetos depende del criterio del investigador, pueden ser sujetos voluntarios, muestra de expertos (se seleccionan personas expertas en algo), muestra de sujetos tipo o estudios de caso ( se estudia a una determinada persona o situación) y muestra por cuotas en las que se cumplen ciertos porcentajes de cada subgrupo de la población, por ejemplo 25% mujeres, 25% hombres con cierta características : edad, zona donde radican, ocupación etc.

## REFERENCIAS

Castañeda, De la Torre, Morán y Lara (2004), Metodología de la Investigación, México, McGraw Hill

Hernández, Fernández y Baptista (2004), Metodología de la Investigación, México, McGraw Hill

Schmelkes, C. (1999) Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación, México Editorial Oxford, Segunda Edición.



**Colaborador:** E.T.E. Gabriela Arias Enciso.

**Nombre de la Asignatura:** Investigación.

**Área del Conocimiento:** Pendiente

**Programa Académico** Bachillerato Virtual