

**INSTITUTO DE ADMINISTRACION PÚBLICA DEL ESTADO DE CHIAPAS**

**MAESTRIA DE ADMINISTRACIÓN**

**Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

ESTADISTICA ADMINISTRATIVA

**ACTIVIDAD 2:**

**EJERCICIOS DE PROBABILIDAD Y CONTROL DE LECTURA**

**CATEDRATICO:**

Dr. Enrique Antonio Paniagua Molina

**ALUMNO:**

Ma. del Carmen Espíndola Soto

Tapachula de Córdova y Ordoñez, Chiapas, 11 septiembre del 2015.

**Ejercicios Probabilidad**

* **En una elección primaria hay cuatro candidatos para el puesto de alcalde, cinco para diputado local, tres candidatos para diputado federal, cuatro para gobernador y cinco para presidente de la república**
  + **¿De cuántas maneras puede un votante marcar su boleta para elegir a los cinco representantes? R: \_\_1200\_\_\_**
* **El precio de un recorrido turístico por Europa incluye cuatro sitios qué visitar que deben seleccionarse a partir de 10 ciudades. ¿De cuántas maneras diferentes se puede planear tal viaje**
  + **Si es importante el orden de las paradas intermedias?**

**Permutación R: \_\_\_5040\_\_\_\_**

* + **Si no es importante el orden de las paradas intermedias?**

**Combinación R: \_\_210\_\_\_\_**

* **Un adolescente está invitado a una fiesta de cumpleaños, en su armario tiene siete conjuntos formales y cuatro de etiqueta. ¿De cuántas maneras distintas se puede vestir?**

**R: 28**

* **¿Cuántas palabras se pueden formar con tres posiciones si disponemos de las letras e y f? Se permite la palabra eef. Enlista los resultados**

**R: eef, eff, efe, fef, ffe, fee.**

* **En una tienda de abarrotes hay siete distintos tipos de leche y tres de café. ¿De cuántas maneras posibles se puede comprar una leche y un café?**

**R: 21 formas**

* **Si al problema anterior además hay dos distintos tipos de endulzante ¿Cuántas maneras hay para comprar una leche, un café y un tipo de endulzante? R: 42 formas**
* **Escribe la matrícula de algún coche \_\_603LWX\_\_**
* **¿Cuántas placas para coche pueden hacerse si cada placa consta de tres letras diferentes seguidas de cuatro dígitos diferentes?**

**R: 88450000 placas**

* **¿Cuántas placas resultan si coincide la letra «D»? R: \_5040\_\_\_\_\_\_**
* **Escribe la matrícula de alguna camioneta \_\_VE 72030\_\_\_\_**
* **¿Cuántas placas para camioneta pueden hacerse si cada placa consta de dos letras diferentes seguidas de cinco dígitos diferentes?**
* **R: 21228480.**
* **¿Cuántas placas resultan si coincide la letra «C»?**

**R: 30240.**

* **De cuantas maneras diferentes puede una persona, que reúne datos para una investigación de mercados, seleccionar tres de veinte familias?**

**Si no nos interesa el orden: 6840**

**Si nos interesa el orden: 1140**

**Control de Lectura:**

* **TITULO DEL LIBRO:**

Metodología de la Investigación

* **AUTORES:**

Roberto Hernández Sampieri

Carlos Fernández-Collado

Pilar Baptista Lucio

* **TEMA QUE ABORDA:**

**Marco Teórico**

* **IDEA PRINCIPAL:**

Construcción del Marco Teórico y definiciones de teoría.

* **IDEAS SECUNDARIAS:**

**Conceptos de teoría, que involucra el marco Teórico.**

* **CONCEPTOS POCO CLAROS:**

Escala Likert

* **SINTESIS DE LOS CAPITULOS:**

**¿Cómo se construye el marco teórico?**

Uno de los propósitos de la revisión de la literatura es analizar y discernir si la teoría existente y la investigación anterior sugieren una respuesta (aunque sea parcial) a la pregunta o las preguntas de investigación; o bien, proveen una dirección a seguir dentro del tema de nuestro estudio (Danhke, 1989). La literatura al ser revisada podremos observar en qué grado se encuentra el desarrollo del conocimiento que nos ocupa en los trabajos de investigación. De igual forma nos pueden ayudar a darnos cuenta de si hay limitaciones en el conocimiento, que hay conocimientos que no pueden llegar a ajustar o encajonar en una teoría porque aún le falta desarrollo. Algunos autores han llegado a expresar de la teoría: explicación final o conocimiento que nos ayuda a entender, situaciones, eventos y contextos, capaces de explicar por qué y como ocurre un fenómeno. En palabras de Kerlinger y Lee (2002, p. 10): una teoría es un conjunto de conceptos interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos. Y su función más importante es explicar el porqué, el cómo y el cuándo ocurren los fenómenos, una segunda función es sistematizar o dar orden al conocimiento que en la mayoría de las ocasiones es disperso y desorganizado.

Para decidir el valor de una teoría se cuenta con varios criterios: Capacidad de descripción, explicación y predicción, Consistencia lógica, Perspectiva, Innovación-inventiva y Sencillez.

En el proceso cuantitativo siempre es conveniente efectuar la revisión de la literatura y presentarla de una manera organizada (llámese marco teórico, marco de referencia, conocimiento disponible o de cualquier otro modo), y aunque nuestra investigación puede centrarse en un objetivo de evaluación o medición muy específico (por ejemplo, un estudio que solamente pretenda medir variables particulares, como el caso de un censo demográfico en una determinada comunidad donde se medirían: nivel socioeconómico, nivel educativo, edad, sexo, tamaño de la familia, etc.), es recomendable revisar lo que se ha hecho antes (cómo se han realizado en esa comunidad los censos demográficos anteriores o, si no hay antecedentes en ella, cómo se han efectuado en comunidades similares; qué problemas se tuvieron, cómo se resolvieron, qué información relevante fue excluida, etc.). Esto ayudará a concebir un estudio mejor y más completo.

El papel del marco teórico resulta fundamental antes y después de recolectar los datos. Al construir el marco teórico, debemos centrarnos en el problema de investigación que nos ocupa sin divagar en otros temas ajenos al estudio. Un buen marco teórico no es aquel que contiene muchas páginas, sino el que trata con profundidad únicamente los aspectos relacionados con el problema, y que vincula de manera lógica y coherente los conceptos y las proposiciones existentes en estudios anteriores. Creswell (2005) sugiere el **método de mapeo** para construir el marco teórico —elaborar primero un mapa—. Además, los autores recomendamos otro: por índices (se vertebra todo a partir de un índice general).

Se debe realizar una exhaustiva revisión de la literatura, de manera que de ser necesario nos replanteemos el panorama de la investigación y en caso necesario replantear nuestra hipótesis o teoría. Una vez reevaluado el planteamiento del problema, se comienza a pensar en términos más concretos sobre la investigación que se va a realizar.

Para decidir el valor de una teoría se cuenta con varios criterios: 1.- Capacidad de descripción, explicación y predicción, 2.- Consistencia lógica, 3.- Perspectiva, 4.- Innovación-inventiva y 5.- Sencillez. En palabras de Kerlinger y Lee “una teoría es un conjunto de conceptos interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos”. Y su función más importante es explicar el porqué, el cómo y el cuándo ocurren los fenómenos, una segunda función es sistematizar o dar orden al conocimiento que en la mayoría de las ocasiones es disperso y desorganizado. Otra función es la de predecir, hacer inferencias a futuro.

**CAPITULO 9:** Recolección de los datos cuantitativos

Se analizan los requisitos que un instrumento debe cubrir para recolectar apropiadamente datos cuantitativos: confiabilidad, validez y objetividad. Asimismo, se define el concepto de medición y los errores que pueden cometerse al recolectar datos. Además del proceso para elaborar un instrumento de medición y las principales alternativas para recolectar datos: entrevistas y cuestionarios, escalas de actitudes, formatos para evaluar contenidos de comunicaciones, sistemas de observación, pruebas estandarizadas y otras más. Por último, se examina el procedimiento de codificación de datos cuantitativos y la forma de prepararlos para su análisis.

**Recolectar los datos** implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico. Este plan incluye determinar:

Cuáles son las fuentes de donde vamos a obtener los datos?, ¿En dónde se localizan tales fuentes?, ¿A través de qué medio o método vamos a recolectar los datos? y Una vez recolectados, ¿de qué forma vamos a prepararlos para que puedan analizarse y respondamos al planteamiento del problema?.

Con la finalidad de **recolectar datos** disponemos de una gran variedad de instrumentos o técnicas, tanto cuantitativas como cualitativas, es por ello que en un mismo estudio podemos utilizar ambos tipos. Es más adecuado definir la **medición** como "el proceso de vincular conceptos abstractos

con indicadores empíricos", el cual se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar (y con frecuencia cuantificar) los datos disponibles (los indicadores), en términos del concepto que el investigador tiene en mente. En este proceso, el instrumento de medición o de recolección de datos tiene un papel central. Sin él, no hay observaciones clasificadas.

En toda investigación cuantitativa aplicamos un instrumento para medir las variables contenidas en las hipótesis (y cuando no hay hipótesis simplemente para medir las variables de interés). Esa medición es efectiva cuando el instrumento de recolección de datos en realidad representa a las variables que tenemos en mente. Si no es así, nuestra medición es deficiente, la investigación no es digna de tomarse en cuenta. La **confiabilidad** de un instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide, es el grado en el que la medición representa al concepto o variable medida. Un instrumento de medición requiere tener representados prácticamente a todos o la mayoría de los componentes del dominio de contenido de las variables a medir.

Un instrumento de medición, puede ser confiable, pero no necesariamente válido es requisito que el instrumento de medición demuestre ser confiable y válido.

Hay diversos factores que llegan a afectar la confiabilidad y la validez de los instrumentos de medición e introducen errores en la medición a continuación mencionaremos los más comunes: improvisación, a veces se utilizan instrumentos desarrollados en el extranjero que no han sido validados para nuestro contexto, en ocasiones el instrumento resulta inadecuado para las personas a quienes se les aplica: no es empático, carece de deseabilidad social, condiciones en las que se aplica el instrumento de medición y falta de estandarización.

De igual forma es importante determinar cómo obtendremos los datos que hemos de utilizar en nuestra investigación, esta podrá ser a través de encuestas, estas podrán contener preguntas abiertas o cerradas, de igual forma se deberá validar este instrumento. Para facilitar el trabajo de recolección y análisis de datos se deberá codificar a información para lo cual es necesario crear un libro decodificación.

Una vez que seleccionamos el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada (probabilística, o no probabilística), de acuerdo con nuestro problema de estudio e hipótesis, la siguiente etapa consiste en **recolectar los datos** pertinentes sobre los atributos, conceptos, cualidades o variables de los participantes, casos, sucesos, comunidades u objetos involucrados en la investigación.

* **COMENTARIO PERSONAL:**

En definitiva este libro es muy enriquecedor para quien al realizar su proyecto de investigación le surgen dudas al respecto. Ya que nos va llevando de la mano en todo el proceso desde la recopilación y revisión de la literatura, hasta como realizar el análisis e integrar la información para poder terminar nuestro proyecto de investigación. En relación al marco teórico nos explica de manera sencilla como se integra, que funciones debe cumplir y a que debe responder. La difícil parte de la creación del Maco teórico, se vuelve entendible y sencilla, desde la revisión de la literatura en un inicio hasta el desarrollo y terminación, además de que simplifica los conceptos relacionados a los instrumentos de recolección cuantitativa, realiza una descripción detallada de los cuestionarios y sus tipos de preguntas, y la validación de las mismas; además de la entrevista, escalas de actitudes, formatos para evaluar contenidos de comunicaciones, sistemas de observación, pruebas estandarizadas entre otras.

Es muy interesante como describe los métodos de recolección de datos para estudios sociales y de a la las escalas para obtener datos relacionados a la aptitud, tengo interés al respecto ya que estoy desarrollando un anteproyecto de investigación acerca de la Corrupción en las Licitaciones Públicas y su impacto en los grupos vulnerables de la sociedad mexicana y este capítulo me ayudado a replantear parte de mi trabajo.

Muy buen libro.