

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS**

**ESTADISTICA ADMINISTRATIVA**

**CATEDRATICO:**

DR. ANTONIO PANIAGUA

**TEMA 1**

**EJERCICIOS DE PROBABILIDAD Y CONTROL DE LECTURA**

**ALUMNO:**

LUIS ARTURO AREVALO CARBAJAL

Tapachula, Chiapas, A 11 DE Septiembre DE 2015

**CAPITULO 3.- PLANTEAMINETO DEL PROBLEMA.**

**¿Qué es plantear el problema de investigación cuantitativa?**

Cuando se va a realizar una investigación y se a elegido el tema o problemática que se va a investigar hay que seguir ciertos pasos para tener un enfoque directo de lo que se quiere realizar. Para esto debemos de contar con un método y el primero de los pasos es saber plantear el problema.

el paso de la idea a plantear el problema puede ser inmediato o también puede llevar una cantidad de tiempo. Esto depende del factor que el investigador este relacionado con el tema que se va a investigar y de la complejidad que este tenga.

Algunos autores remarcan que el planteamiento del problema marca las directrices que resultan ser claves para entender los resultados.

**Criterios para plantear el problema**

Para el planteamiento del problema de una hay autores que hay criterios a seguir que nos dicen que el problema debe de expresar una relación o mas conceptos, debe estar formula a base de preguntas claras como lo son ¿qué efecto? ¿en que condiciones? ¿ cual es la probabilidad? ¿cómo se relaciona con? Y debe ser factible e empírica.

**¿Qué elementos contiene el planteamiento del problema de investigación en el proceso cuantitativo?**

Establecer que pretende la investigación (cuales son los objetivos)

Los objetivos de investigación tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación. Estos deben de expresarse de manera clara para evitar posibles desviaciones.

**Preguntas de investigación**

Además de los objetivos es conveniente plantear por medio de preguntas el problema a estudiar. Estas no deben de ser muy generales ya que esto nos llevaría a una investigación inconcreta.

Las preguntas deben de ser formuladas de manera clara y deben orientar hacia la resolución de los problemas, una pregunta no debe ser muy general deben de dar respuesta inmediata sin generar mas dudas.

**Justificación de la investigación**

Además de los objetivos y de las preguntas de investigación es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones el ¿para que? y/o ¿por que?.

Las investigaciones se deben de efectuar con un propósito definido y ese propósito debe justificar su realización.

**Criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación**

La investigación debe de ser convenientes por diversos motivos y debe ayudar a la resolución de un problema social y debe de tener las siguientes características:

Debe de tener conveniencia, relevancia social, implicaciones practicas, valor teórico, utilidad metodológica

**Viabilidad de la investigación.**

Además de tener los elementos en el planteamiento del problema hay que considerar la viabilidad o factibilidad que el desarrollo de la investigación necesitara. Hay que tener en cuenta los diversos recursos: financieros, humanos, materiales, tiempo, además de tener acceso donde se desarrollara la investigación.

**Consecuencias de la investigación**

El investigador deberá cuestionarse acerca de las consecuencias del estudio, las consecuencias de la investigación tienen repercusiones positivas o negativas que el estudio implica en los ambiticos ético y estético.

**CAPITULO 9.- RECOLECCION DE DATOS CUANTITATIVOS.**

Después de haber diseñado la investigación la etapa consistente es la recolección de datos.

La recolección de datos implica la elaboración de algunos procedimientos que nos van a conducir a reunir datos con un propósito especifico.

Para esto incluye determinar cuales son las fuentes de donde vamos a obtener los datos, en donde se localizan esas fuentes, a través de que medio o método vamos a recolectar datos,

Después de la recolección de datos se deberán de ver las formas para preparar los datos y pueden ser analizados y se responda al planteamiento del problema.

**¿Que requisitos debe cubrir un instrumento de medición?**

La confiabilidad: se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce el mismo resultado.

La validez: se refiere que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Y la validez del contenido se refiere en que un instrumento refleja un dominio especifico de contenido de lo que se mide.

La validez del instrumento de medición se evalúa sobre todos los tipos de evidencia.

**¿Qué procedimiento se sigue para construir un instrumento de medición?**

Ya que existen diferentes tipos de medición y todos con diferentes características pero para todos el procedimiento para construirlo es semejante y consta de la siguientes fases:

**Fase 1 Redefinición fundamentales**

en esta fase se debe de tener claridad sobre los conceptos o variables de la investigación, ene esta fase también hay que reflexionar y cuestionar que es lo que va a ser medido y enlistar las variables.

**Fase 2 Revisión enfocada en la literatura:**

Sesta fase solo funciona si al consultar las fuentes primarias, no se haya enfocado en los instrumentos de medición, se recomienda considerar los siguientes elementos:

Las variables que mide el instrumento o herramienta

Los dominios de contenido de las variables

La muestra

Las condiciones sobre la confiabilidad

La información sobre la validez

La información sobre la objetividad

Los recursos necesarios para administrarlo

**Fase 3 Identificación del dominio de las variables a medir y sus indicadores**

Se refiere a la definición del dominio de las variables que habremos de medir, fundamentándolos en la revisión de otros instrumentos.

**Fase 4 Decisiones clave**

Una vez evaluados varios instrumentos utilizados previamente, es necesario tomar una serie de decisiones fundamentales, agrupadas en los siguientes 3 rubros.

**utilizar un instrumento de medición**

debemos de elegir un instrumento de medición que se encuentre disponible y sea posible su aplicación.

Solamente deben seleccionarse instrumentos que reporten fiabilidad validez y objetividad; ya que no es posible confiar en una forma de medir que carezca de ese tipo de evidencia clara y precisa.

**Fase 5 Construcción del instrumento**

Esta etapa implica la generación de todos los ítems o reactivos y categorías del instrumento, que depende del tipo de instrumento y formato.

**Fase 6 Prueba piloto.**

En esta fase consiste en administrar el instrumento a personas con características semejantes a las de la muestra objetivo de la investigación.

Es importante señalar que cuando se desarrolla un nuevo instrumento, es conveniente incluir un elevado numero de ítem, para elegir a los que contribuyan a la confiabilidad validez y objetividad de este. Desde luego, sin excedernos, sin caer en redundancia excesiva.

Se recomienda que la generación de reactivos se realice mediante una o varias sesiones con expertos.

**Fase 7 Versión final.**

Así con los resultados de la prueba pilo, instrumento de medición preliminar se modifica, ajusta y mejora.

Se tiene la versión final para administrar, la cual incluye un diseño grafico atractivo para los participantes y de acuerdo con el medio.

**Fase 8 Entrenamiento del personal**

Las personas del equipo de investigación que van a administrar deben de recibir un entrenamiento en varias cuestiones:

La importancia de su participación y su papel en el estudio.

El propósito del estudio

Las personas e instituciones que patrocinan y realizan la investigación.

La calendarización y tiempos de estudio

La confidencialidad que deben guardar respecto a la investigación y sobre todo de los participantes.

**Fase 9 autorizaciones**

Antes de recolectar los datos es necesario gestionar varias autorizaciones, en primer termino, por parte de los representantes de las organizaciones a las cuales pertenecen los participantes.

En segundo termino, es conveniente obtener el consentimiento de los propios participantes, particularmente por medio de un escrito.

**Fase 10 administración del instrumento**

La administración del tipo de instrumento que hayamos seleccionado y la experiencia de todo el equipo participa.

**¿Que tipos de instrumentos de medición o recolección de datos cuantitativos disponemos en la investigación?**

En la investigación hay diversos tipos de instrumentos para medir las variables algunos de ellos son.

Cuestionarios es el instrumento mayormente utilizado para ello tenemos diversos tipos de este como son: cuestionarios de preguntas cerradas, preguntas abiertas.

Las preguntas deben de ser objetivas y se deben de analizar cuales son pertinentes y nos resultan útiles. El cuestionario debe de obedece a diferentes necesidades y a un problema de investigación lo cual origina en cada estudio que el tipo de preguntas sea distintos, se pueden incluir varios tipos de preguntas.

Algunas preguntas tienen el carácter de ser obligatorias estas son llamadas demográficas que ubican al sujeto encuestado.

Las preguntas deben de formularse de una manera simple con un vocabulario entendible y no deben de incomodar al sujeto encuestado.

https://prezi.com/7djo92cxly1r/recoleccion-de-datos-cuantitativos-segunda-parte/

EJERCICIOS DE 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: 1,200 maneras**

**Operación: 4 x 5 x 3 x 4 x 5 = 1,200**

* **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:5,040**

**nPr= 5,040**

* + **Si no es importante el orden de las paradas intermedias? Combinación R: 210**

**nCr= 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**

**eee, eef, eff, fff, fee, fef, ffe.**

* **En una tienda de abarratos hay siete distintos tipos de leche y tres de café. ¿De cuántas maneras posibles se puede comprar una leche y un café? R= 21**

**7 x 3 = 21**

* **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**

**7 x 3 x 2 = 42**

* **Escribe la matrícula de algún coche DJL 42105**

**¿Cuántas placas para coche pueden hacerse si cada placa consta de tres letras diferentes seguidas de cuatro dígitos diferentes?R= 88,452,000**

**27 x 26 x 25 x 10 x 9 x 8 x 7 = 88,452,000**

* **¿Cuántas placas resultan si coincide la letra «D»?**

* **Escribe la matrícula de alguna camioneta CV 98764\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
* **¿Cuántas placas para camioneta pueden hacerse si cada placa consta de dos letras diferentes seguidas de cinco dígitos diferentes? R= 21,228,480**

**27 x 26 x 10 x 9 x 8 x 7 x 6 = 21,228,480**

* **¿Cuántas placas resultan si coincide la letra «C»?**
* **De cuantas maneras diferentes puede una persona, que reune datos para una investigación de mercados, seleccionar tres de veinte familias?**
* **Si no nos interesa el orden R= 1,140**

**nCr 20C3 = 1140**

* **Si nos interesa el orden R= 6,840**

**nPr 20P3 = 6,840**