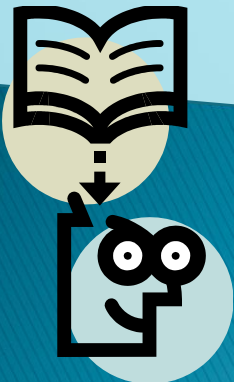




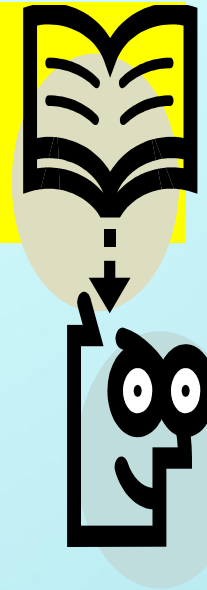
METODOLOGÍA

A investigar se aprende investigando

Lic. Erick J. Milian Santa Cruz



METODO Y METODOLOGÍA



▶ **METODO:**

- METHO META
- ODOS CAMINO

Procedimiento para alcanzar un objetivo

Camino guía para alcanzar un fin

Camino que conduce al conocimiento



Muestreo

Diseño

Conclusión

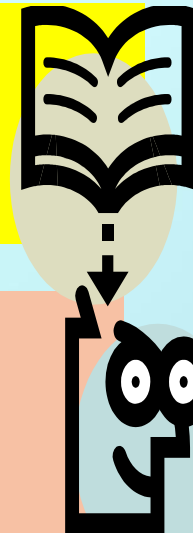
Análisis

Medición

Problema

El Camino de la Investigación

EL METODO POR EXCELENCIA ES:



- **EL METODO CIENTIFICO:**
 - **OBSERVACIÓN**
 - **ANÁLISIS**
 - **SÍNTESIS**
 - **ABSTRACCIÓN**
 - **DEDUCCIÓN**
 - **INDUCCIÓN**
 - **COMPARACIÓN**
 - **GENERALIZACIÓN**
 - **CONCEPTUALIZACIÓN**



METODOLOGÍA:



- ▶ CONJUNTO DE METODOS
- ▶ Representa la manera de organizar el PROCESO DE INVESTIGACIÓN, de controlar sus resultados y de presentar posibles soluciones.
- ▶ Es la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación.
- ▶ Es explicar cada paso (1, 2, 3....) de los métodos para alcanzar el objetivo.

Sigue: METODOLOGIA



- ▶ Comprende o consiste en exponer, por etapas, los pasos, las actividades, o acciones que se emprenderán para ejecutar el proceso de investigación.
- ▶ Es decir: cómo, dónde y con que se realizará la investigación.
- ▶ Paso previo, se escribe en tiempo futuro, porque explica lo que se hará.

Sujeto, metodología y objeto de la investigación



sujeto	metodología	objeto
EI INVESTIGADOR	CONJUNTO DE METODOS	PROBLEMA

PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

¿Qué es un plan?



ojo

▶ No se engañe a sí mismo: haga su planificación de su puño y letra... luego ejecútelo. Prometa entregas conforme cronograma del curso con su docente y luego **¡CÚMPLALAS!**

PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:



- ▶ **MARCOS:**
- ▶ Conceptual
- ▶ Teórico
- ▶ Metodológico
- ▶ Operativo
- ▶ Administrativo

MARCO METODOLÓGICO



▶ MARCO METODOLÓGICO

- ▶ Planteamiento de objetivos que determinan la base para la metodología que se aplicará en la investigación.

ENFOQUES METODOLÓGICOS

ENFOQUE	CLASE	OBSERVACION
DOCUMENTAL	EXPLORATORIA	Para temas poco explorados
Parte de un objetivo	DESCRIPTIVA	Estrategias, políticas, procedimientos, manuales, etc.
	EXPLICATIVA	Describe y busca causas (unicausados o multicausados)
	COMPARATIVA	Influencia fenómeno sobre otro





Investigación Documental

Consiste primordialmente en la presentación selectiva de lo que los expertos han dicho o escrito sobre un tema determinado. Se puede presentar la posible conexión de ideas entre varios autores y las ideas del investigador. (Montemayor Hernández, García Treviño, y Garza Gorena 12)

MARCO METODOLÓGICO



- ▶ METODOLOGÍA, MÉTODOS Y TÉCNICAS.
- ▶ ES EL CAMINO QUE NOS LLEVA A UN OBJETIVO.
- ▶ ES EL PROCEDIMIENTO QUE SE SIGUE PARA ALCANZAR OBJETIVOS O HALLAR LA VERDAD Y ENSEÑARLA.

MARCO METODOLÓGICO su contenido:



- ▶ OBJETIVO GENERAL
- ▶ OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- ▶ OBJETIVO TERMINAL
 - ▶ SUJETOS
 - ▶ ESTADÍSTICA, INSTRUMENTOS Y BOSQUEJO

MARCO METODOLÓGICO



▶ INTRODUCCIÓN:

- ▶ COMPRENDE LA EXPLICACIÓN DEL ENFOQUE METODOLÓGICO UTILIZADO Y JUSTIFICACIÓN DE PORQUE SE UTILIZA HIPÓTESIS U OBJETIVO, Y PORQUE SE HACE CENSO O MUESTREO.

Objetivos:

- ▶ La formulación de los objetivos constituye la respuesta al para qué de la investigación. ¿Qué es lo que se desea obtener en términos de metas claramente discernibles o cuantificables?
- ▶ Cuidar que tengan: claridad, precisión, factibilidad y relevancia.
- ▶ Lucas Lavado

Orden de redacción de los objetivos:

verbo	que	Para quien	Para que
actualizar	Las normas de presentación de trabajos de investigación	De los alumnos de la práctica de administración de empresas I	Para que las apliquen y entreguen informes finales de investigación de manera profesional.

MARCO METODOLÓGICO



▶ OBJETIVO GENERAL:

- ▶ Propósitos o fines que el investigador pretende alcanzar, como resultado de su trabajo intelectual de investigación.
- ▶ Gabriel Alfredo Piloña

MARCO METODOLÓGICO



- ▶ **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**
- ▶ Variables o conjunto de causas que determinan la existencia del fenómeno y que en su conjunto permiten alcanzar el objetivo general.

MARCO METODOLÓGICO



▶ OBJETIVO TERMINAL:

▶ APORTE

▶ O

▶ PRODUCTO FINAL



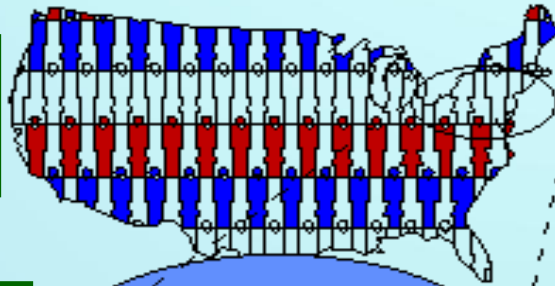
▶ SUJETOS:

- ▶ POBLACIÓN O UNIVERSO
 - ▶ (censo)

- ▶ PARTE DE LA POBLACIÓN O UNIVERSO
(muestreo)

TERMINOLOGÍA DEL MUESTREO

¿Hacia quién queremos generalizar?



Población Teórica

¿A qué población tenemos acceso?



Población del estudio

¿Cómo podemos acceder a ella?



Marco de Muestreo

¿Quiénes hemos seleccionado para el estudio?



Muestra escogida

¿Quién ha respondido?



Muestra final

Población finita

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{15.000 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 * (15.000 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 200$$

formula

ejemplo

Población finita:

- ▶ Para determinar el tamaño apropiado de la muestra de personas a entrevistar, se utilizará la siguiente fórmula estadística.

$$n = \frac{(Z^2) (p) (q) (N)}{(E^2) (N-1) + (Z^2) (p) (q)}$$

- ▶ **Donde:**
- ▶ **n** = tamaño de la muestra
- ▶ **Z** = nivel de confianza que en este caso específico se sitúa en un 95%
- ▶ **p** = probabilidad de “éxito” que en este caso se sitúa en 0.95
- ▶ **q** = diferencia entre 1 - P, el resultado es 0.05
- ▶ **N** = tamaño del marco muestral
- ▶ **E** = error estándar de estimación que es igual a 0.05

Calculadora para calcular muestreo

http://www.elosiodelosantos.com/calculadoras/tamanyio_muestra.htm

Tamaño muestral para una proporción en una población finita o conocida

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	1000
Error Alfa	α	
Nivel de Confianza	1-α	0.95
Z de (1-α)	Z (1-α)	1.96
Prevalencia	p	0.50
Complemento de p	q	0.50
Precisión	d	0.05
Tamaño de la muestra	n	277.74

introducir el dato aca don

Formula para el calculo muestral para variables nominales

Definición de la muestra:

Para determinar el tamaño apropiado de la muestra de personas a entrevistar, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z^2) (p) (q) (N)}{(E^2) (N-1) + (Z^2) (p) (q)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza que en este caso específico se sitúa en un 95%

p = probabilidad de "éxito" que en este caso se sitúa en 0.95

q = diferencia entre 1 – P, el resultado es 0.05

N = tamaño del universo muestral

E = error estándar de estimación que es igual a 0.05

MARCO METODOLÓGICO



- ▶ **ESTADÍSTICA:**
 - ▶ Técnicas de muestreo
 - ▶ Estadística descriptiva
 - ▶ Estadística inferencial

INSTRUMENTOS:

- ▶ ENCUESTAS
- ▶ ENTREVISTAS
- ▶ OBSERVACIÓN

Categorías o técnicas muestreo:

- ▶ **PROBABILISTICO**
- ▶ Cuando todos los elementos del universo tienen probabilidad de ser seleccionados.
 - ALEATORIO SIMPLE, ESTRATIFICADO, SISTEMATICO y POR CONGLOMERADOS
- ▶ **NO PROBABILISTICO**
- ▶ Causal, intencional o por cuotas establecidas con base a criterio no aleatorio.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- ▶ CUANDO LOS DATOS SE ORGANIZAN EN FORMA DESCRIPTIVA UTILIZANDO CUADROS, GRÁFICAS, MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL (media, moda, mediana), DESVIACIÓN ESTANDAR, PORCENTAJES.

ESTADISTICA INFERENCIAL

- ▶ CONSISTE EN SACAR CONSECUENCIAS O CONCLUSIONES DE UNA COSA.
- ▶ SACAR CONCLUSIONES ACERCA DE UNA POBLACIÓN, CON BASE A UNA MUESTRA.
- ▶ PERMITE LA COMUNICACIÓN CIENTIFICA DE LOS RESULTADOS.

Reflexión final:

- ▶ Yo tengo mucha más lástima de un hombre que quiere saber y no puede, que de un hambriento. Porque un hambriento puede calmar su hambre fácilmente con un pedazo de pan o con unas frutas, pero un hombre que tiene ansia de saber y no tiene medios, sufre una terrible agonía porque son libros, libros, muchos libros los que necesita y ¿dónde están y cuanto cuestan esos libros?

GRACIAS

- ▶ SI, MUCHAS GRACIAS
- ▶ POR SU ATENCIÓN.



- ▶ Lic. Erick Milián



investigar se aprende investigando.