



UNIVERSIDAD TECNICA DE ORURO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
FINACIERAS Y ADMINISTRATIVAS



*PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION*

**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

**DESARROLLO PRACTICO**

*Profesor: Msc. Lic. Ramiro Abel Avendaño Osinaga*



# **MUESTREO**

**Es la selección de algunas unidades de análisis entre una población definida correspondiente a un estudio o investigación.**

# TIPOS DE MUESTREO

## MUESTREO PROBABILÍSTICO (AL AZAR, ALEATORIO)

- **Se conoce:** la probabilidad de selección de la unidad de análisis y el margen de error a usarse.

## MUESTREO NO PROBABILÍSTICO

- **No se conoce** la probabilidad de selección de la unidad de análisis, por lo tanto no permite realizar inferencias para la población bajo investigación.

## MUESTREO PROBABILÍSTICO

### ○ **Ventajas:**

- Tiene fundamento estadístico matemático.
- Es más representativo, porque es más exacto.
- El error con el que se trabaja es menor y es posible decidir con que error\* trabajar.

### ○ **Desventajas:**

- Es costoso.
- Requiere el conocimiento previo del universo.

## MUESTREO NO PROBABILÍSTICO

### ○ **Ventajas:**

- Es menos costoso.
- De selección más simple.
- No requiere conocimiento previo del universo.
- No requiere tener identificadas las unidades de análisis.

### ○ **Desventajas:**

- Se trabaja con un error desconocido.
- No se puede calcular el error.
- Es menos representativo.

## CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

### FORMULA DE CALCULO

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

Donde:

- Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)
  - p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
  - q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p
- Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q
- N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
  - e = Error de estimación máximo aceptado
  - n = Tamaño de la muestra

AREA DEL UNIVERSO (POBLACION)	ESTRATO	ELEMENTOS
SOCIAL, ECONOMIA, INGENIERIA	Comunidad (grupo social) Genero Materiales Animales Zona Geográfica Mercado	Personas Sexo Barrio, calle Precios Especies Acero, Tubos
CONTADURIA PÚBLICA	Mes Tipo de Rubro Procesos	Comprobantes, etc. Activos Actividades
PEDAGOGÍA, EDUCACIÓN	Universidades Facultades Carreras Niveles de grado	Alumnos Docentes (Profesores)
SALUD	Comunidad (grupo social) Genero Zona Geográfica Enfermedades	Personas, edad Sexo Barrio, calle Contagiosas, infecciosas, etc.



# DESARROLLO


(c) Ramiro Avendaño Osinaga



Indispensable de la investigación, debe tomarse en cuenta las siguientes etapas:

- tipo de estudio
- área de estudio
- universo y muestra
- verificación de procedimientos
- tabulación de la información
- análisis e interpretación.




- *Cumplimiento de todas las etapas indicadas para su redacción*
- *Tablas o cuadros de salida (en auditoria; planillas de deficiencias, puntos clave, determinación de áreas críticas)*
- *Análisis e interpretación de la información.*
- *Resultados obtenidos constituyen el diagnóstico de la institución (empresa), región o comunidad.*



# RELACION DE LOS OBJETIVOS MARCO PRACTICO

OBJETIVO ESPECIFICO		DESARROLLO PRACTICO	
Segundo	DIAGNOSTICAR el proceso...	Diagnóstico del proceso.....	Se realizaran levantamiento de información, documental y otros
Tercero	ANALIZAR LAS NORMAS .....	Análisis de la Norma N° 1111 Análisis de la Norma 2345	Se comentara u opinara sobre el cumplimiento de la norma, los vacíos, su inaplicabilidad, etc. Puede utilizarse cuestionarios, encuestas, etc.
Cuarto	PROPONER .....	Propuesta de.....	En caso de una Norma se describe primero aspectos generales para la propuesta, y en su caso el Modelo de la Norma

# RELACION OBJETIVOS ESPECIFICOS MARCO PRACTICO CONCLUSION

<i>OBJETIVO ESPECIFICO</i>		<i>MARCO PRACTICO</i>		<i>CONCLUSION</i>
<i>Segundo</i>		<i>Desarrollo</i>		<i>Conclusión 1</i>
<i>Tercero</i>		<i>Desarrollo</i>		<i>Conclusión 2</i>
<i>Cuarto</i>		<i>Desarrolló</i>		<i>Conclusión 3</i>



# EJEMPLOS

Equation: EQ01 Workfile: CONSUM01

View Procs Objects Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: DLCONS  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/27/00 Time: 21:57  
 Sample: 1960:4 1989:4  
 Included observations: 117

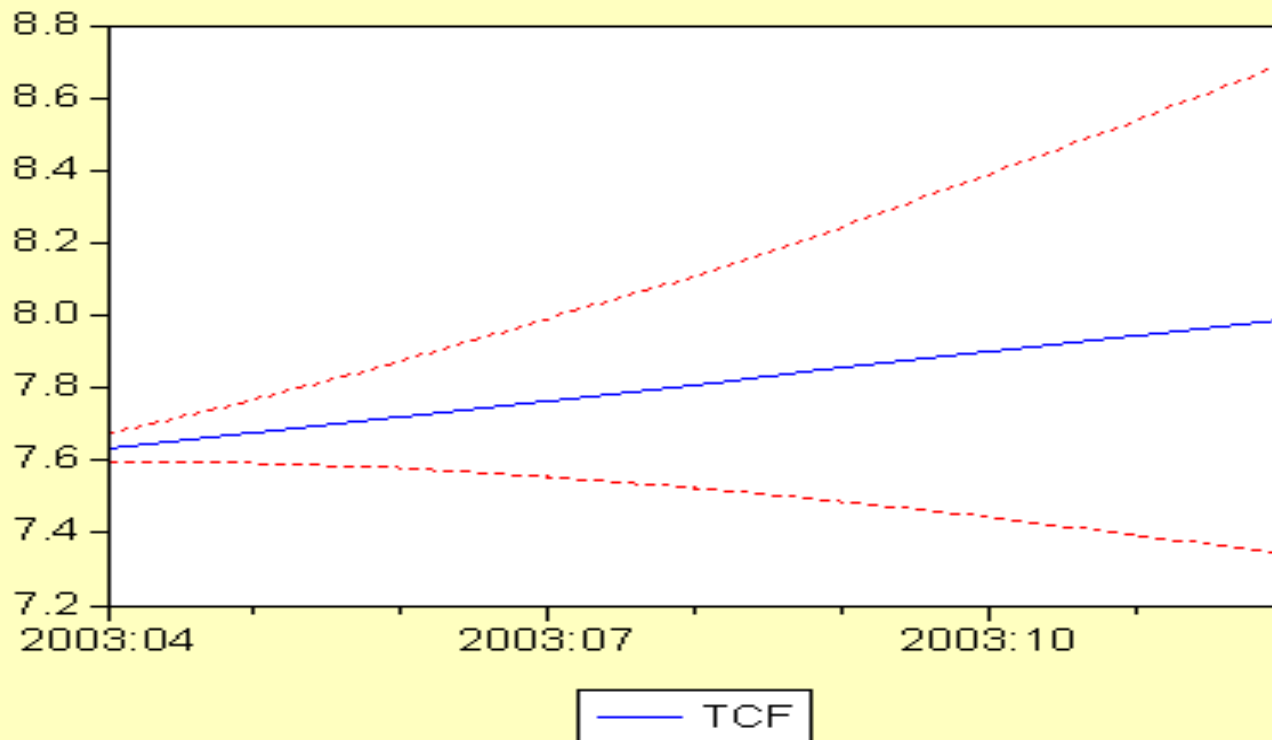
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000700	0.004382	0.159768	0.8733
DLING	0.331351	0.064020	5.175724	0.0000
LCONS(-1)-LING(-1)	-0.049253	0.041278	-1.193200	0.2353

R-squared	0.191311	Mean dependent var	0.008417
Adjusted R-squared	0.177124	S.D. dependent var	0.007004
S.E. of regression	0.006354	Akaike info criterion	-7.254248
Sum squared resid	0.004602	Schwarz criterion	-7.183423
Log likelihood	427.3735	F-statistic	13.48446
Durbin-Watson stat	1.989816	Prob(F-statistic)	0.000006

Fuente: Elaboración propia  
 Ref: Encuesta a la población

## Estimación del Modelo

El modelo presenta un R ajustado mayor que el modelo anterior, además un menor S.E. de regresión, y criterios de Akaike y Schwars mayores en valor absoluto, mostrando



*Fuente: Elaboración propia  
Ref: Encuesta a la población*

## Pronostico

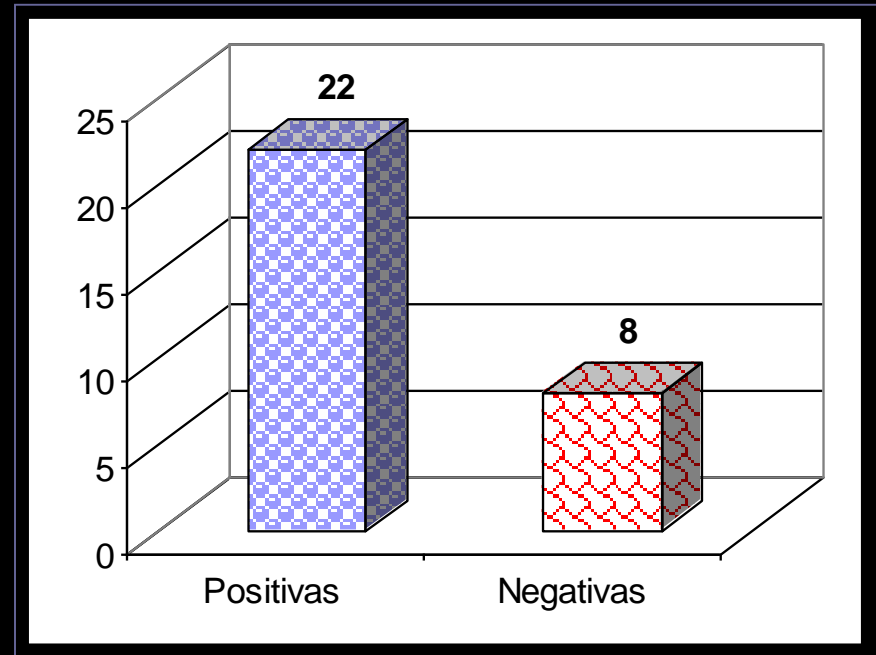
Sobre la muestra analizada para la estimación que corresponde al periodo abril – octubre del 2.003, se realizó el respectivo pronóstico, para esto se amplió el rango del periodo que se determinó proyectar, encontrándose que existe un crecimiento de acuerdo a las expectativas planteadas al inicio del trabajo.



**Cuadro 1**  
**Cuestionario Estándar**

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Positivas	22	73,33
Negativas	8	26,67
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración Propia  
Ref: LPr 7, Cuestionario Estándar



El 26.67 % de las respuestas son negativas encontrándose errores en el sistema de control interno como el ambiente de control y la información



# CONCLUSION

analizan los resultados para validar  
si la hipótesis es correcta o no

conclusiones queden documentadas por escrito y  
que sean revisadas por otras personas que  
conozcan del tema para que te den su opinión

# ACCIONES POSTERIORES A LA INVESTIGACIÓN

Describir y Sintetizar los resultados

Analizar cada una de las hipótesis en relación con los resultados a fin de determinar cuáles fueron comprobadas y cuáles rechazadas.

Estudiar cada uno de los resultados y por separado y relacionarlos con el marco teórico

Efectuar una síntesis general de los resultados

# LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

- Los conocimientos científicos, para ser tales, han de ser comunicables, divulgados a fin de posibilitar sus confirmación y de contribuir a la formación intelectual de otros investigadores y al mejoramiento de la educación en general.
- El proceso de comunicación
- Formas de comunicación:
- Oral (conferencia, ponencia, mesa redonda, congreso)

# TIPOS DE COMUNICACION

- CONFERENCIA
- PONENCIA
- MESA REDONDA
- GRAFICO
- ENSAYO
- MONOGRAFIATESIS



**FIN**