

LISTA DE COTEJO: **INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA			ASIGNATURA: Probabilidad Y Estadística	
NOMBRE DEL DOCENTE: MII. Artemio Hidalgo Velasco				
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE(S) DEL ALUMNO(S): Durán Alvarado Gustavo Israel				
PRODUCTO: Trabajo escrito	NOMBRE DEL PROYECTO:	FECHA: 10062023	PERIODO ESCOLAR: Febrero-Julio 2023	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	x		
1%	b. Tiene faltas de ortografía		x	
1%	c. Mismo Formato (letra arial 14, títulos con negritas) Cuando sea redactado en Word.	x		
1%	e. Maneja el lenguaje técnico apropiado y presenta en todo el documento coherencia y secuencia entre párrafos	x		
1%	Introducción y Objetivo: La introducción y el objetivo dan una idea clara del contenido del trabajo, motivando al lector a continuar con su lectura y revisión	x		
8%	Sustento Teórico: Presenta un panorama general del tema a desarrollar y lo sustenta con referencias bibliográficas formales y cita correctamente a los autores. Sistema Harvad.	x		
5%	Contenido y/o Desarrollo: Sigue una metodología y sustenta todos los pasos que se realizaron al aplicar los conocimientos obtenidos, es analítico y bien ordenado.	x		
1%	Conclusiones: Las conclusiones son claras y acordes con el objetivo esperado.	x		
1%	Responsabilidad: Entregó la investigación documental en la fecha y hora señalada.	x		
20%	CALIFICACIÓN	20%		

Nota: El presente documento será utilizado en todas las unidades que integran el programa de estudio.

4.1 INFERENCIA ESTADISTICA

La estimación de parámetros consiste en asignar un valor concreto al parámetro o parámetros que caracterizan la distribución de probabilidad de la población. Cuando se estima un parámetro poblacional, aunque el estimador que se utiliza posea todas las propiedades deseadas, se comete un error de estimación que es la diferencia entre la estimación y el verdadero valor del parámetro. El error de estimación es desconocido por lo cual es imposible saber en cada caso cual ha sido la magnitud o el signo del error; para valorar el grado de precisión asociado con una estimación puntual se parte de dicha estimación para construir un intervalo de confianza. En síntesis, un intervalo de confianza está formado por un conjunto de valores numéricos tal que la probabilidad de que éste contenga al verdadero valor del parámetro puede fijarse tan grande como se quiera. Esta probabilidad se denomina grado de confianza del intervalo, y la amplitud de este constituye una medida del grado de precisión con el que se estima el parámetro.

Los métodos de contraste de hipótesis tienen como objetivo comprobar si determinado supuesto referido a un parámetro poblacional, o a parámetros análogos de dos o más poblaciones, es compatible con la evidencia empírica contenida en la muestra. Los supuestos que se establecen respecto a los parámetros se llaman hipótesis paramétricas. Para cualquier hipótesis paramétrica, el contraste se basa en establecer un criterio de decisión, que depende en cada caso de la naturaleza de la población, de la distribución de probabilidad del estimador de dicho parámetro y del control que se desea fijar a priori sobre la probabilidad de rechazar la hipótesis contrastada en el caso de ser ésta cierta.

Algunos ejemplos de la aplicación de la estadística inferencial son:

- **Sondeos de tendencia de voto.** Antes de una elección importante, diversas encuestadoras sondan la opinión pública para recabar datos relevantes y luego, teniendo la muestra analizada y desglosada, inferir tendencias: quién es el favorito, quién va segundo, etc.
- **Análisis de mercado.** Las empresas a menudo contratan otras empresas especializadas en marketing para que analicen sus nichos de mercado a través de diversas herramientas estadísticas y diferenciales, como encuestas y focus groups, a partir de las cuales deducir qué productos prefiere la gente y en qué contexto, etc.
- **Epidemiología médica.** Teniendo los datos concretos de afectación de una población determinada por una o varias enfermedades puntuales, los epidemiólogos y especialistas en salud pública pueden llegar a conclusiones respecto a qué medidas públicas son necesarias para evitar que dichas enfermedades se esparzan y contribuir a su erradicación.

LISTA DE COTEJO PROBLEMARIO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATURA: Probabilidad y Estadística		
NOMBRE DEL DOCENTE:		MII. ARTEMIO HIDALGO VELASCO		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
NOMBRE DEL ALUMNO: Durán Alvarado Gustavo Israell			MATRICULA: 221U0154	
PRODUCTO: Portafolio Problemario	y Unidad: CUATRO	FECHA: 10062023	PERIODO ESCOLAR: Febrero-Julio 2023	
INSTRUCCIONES				
Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
3%	Presentación: El trabajo cumple con los requisitos de a. Buena presentación	x		
2%	b. Tiene faltas de ortografía		x	
3%	c. Ordenado	x		
2%	d. Limpio	x		
3%	Formato de entrega: Los ejercicios resueltos en clase o en horas extra clase, se entregaran al finalizar la unidad correspondiente, en el portafolio de evidencias.	x		
10%	Desarrollo de ejercicios: Identifica los principios, leyes, normas e incluso técnicas y metodologías apropiadas. Presentar, cuando sea necesario: Datos, fórmula, sustitución y resultado. Análisis dimensional. Así, como dar interpretación al resultado que obtuvieron de acuerdo al razonamiento de cada ejercicio.	x		
5%	Resultado: El alumno llega a resultado correcto. Especificando unidades cuando sea necesario e interpretación.	x		
2%	Responsabilidad: Entregó el cuaderno de ejercicios en la fecha y hora señalada.	x		
30%	CALIFICACIÓN	30%		

Nota: El presente documento será utilizado en todas las unidades que integran el programa de estudio.

De acuerdo a la siguiente tabla, determine el tamaño de la muestra (n) y el tamaño que debe proporcionar cada estrato que lo integra

ESTRATO	N
1	800
2	1200
3	1000
4	600
5	500
6	300
7	1400
8	2000

	Estratos	N	Proporcion	Muestra por Estrato	Muestra que se toma
1	1	800	0.1025641	62.97435897	63
2	2	1200	0.15384615	94.46153846	94
3	3	1000	0.12820513	78.71794872	79
4	4	600	0.07692308	47.23076923	47
5	5	500	0.06410256	39.35897436	39
6	6	300	0.03846154	23.61538462	24
7	7	1400	0.17348718	110.2051282	110
8	8	2000	0.25641026	157.4358974	157
SUMAS=		7800	1		613

Z=ALFA/2
N= Nivel de confianza

Z=ALFA/2	
N= Nivel de confianza	
	Z
99%	2.58
95%	1.96
90%	
80%	1.28
94%	1.88
96%	2.05

P=	0.5	e=error	0 hasta el 5%
(1-P)	0.5	se expresa en decimal	
		error 5%	0.05

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

n=	12979.98	613.374225	614
	21.1616		

LISTA DE COTEJO PARA GRÁFICOS

DATOS GENERALES			
Nombre del(a) alumno(a): Durán Alvarado Gustavo Israel			
GRUPO:	202-A	CARRERA:	Ingeniería Electromecánica

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: Probabilidad Y Estadística
NOMBRE DEL DOCENTE: MII. Artemio Hidalgo Velasco	FIRMA DEL DOCENTE

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN		
PRODUCTO: Presentaciones Gráficas.	FECHA: 10062023	PERIODO ESCOLAR: Febrero-Julio 2023

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

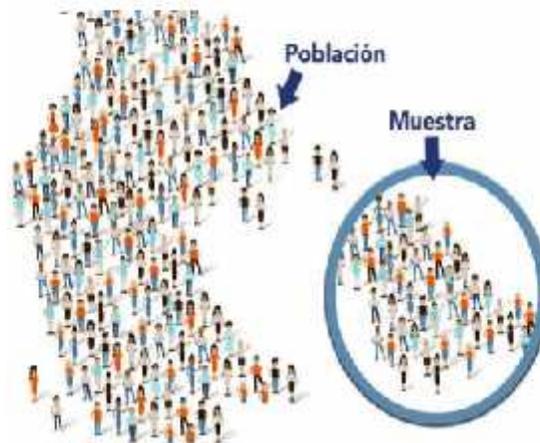
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	x		
0.5%	b. Tiene Faltas de ortografía		x	
0.5%	c. Combinación de colores	x		
0.5%	d. buena distribución	x		
0.5%	e. Limpieza del trabajo	x		
1%	Enfoque: Sintetiza la información con precisión y la compara	x		
4%	Elaboración: Debe ser elaborado en Excel preferentemente en tercera dimensión.	x		
2%	Responsabilidad: Entregó las gráficas en la fecha y hora señalada.	x		
10%	CALIFICACIÓN	10%		

Nota: El presente documento será utilizado en todas las unidades que integran el programa de estudio

¿Cómo puedo tener una muestra representativa y adecuada?

Es mucho mejor tener a las personas adecuadas para contestar nuestra encuesta, que tener una gran cantidad de personas equivocadas que no nos van a aportar la información que necesitamos.

Una muestra representativa está integrada por personas con intereses similares a nuestro objeto de estudio, no tiene que ver, en este caso, con el tamaño.



Muestreo estratificado

El muestreo estratificado es uno de los tipos de muestreo probabilístico del que podemos hacer uso.

El muestreo estratificado es un procedimiento de muestreo en el que el objetivo de la población se separa en segmentos exclusivos, homogéneos (estratos), y luego una muestra aleatoria simple se selecciona de cada segmento (estrato).



DOCENTE: MII. Artemio Hidalgo Velasco

ASIGNATURA: Probabilidad y Estadística

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO:
Durán Alvarado Gustavo Israel

Firma del Alumno:

GRUPO: 202-A

FECHA: 9/Junio/2023

Periodo Escolar:
Febrero-Julio 2023

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Lee cuidadosamente y responde correctamente lo que se te solicita.

De acuerdo a la tabla que se presenta, calcular el tamaño de la muestra y el número de elementos por cada estrato.

ESTRATO	N
1	500
2	1800
3	1400
4	2000
5	600
6	900
7	1700
8	2300

CONSIDERE:

NS= 99%

ERROR = 5%

	Estratos	N	Proporcion	Muestra por Estrato	Muestra que se toma
1	1	500	0.04464286	28.08035714	28
2	2	1800	0.16071429	101.0892857	101
3	3	1400	0.125	78.625	79
4	4	2000	0.17857143	112.3214286	112
5	5	600	0.05357143	33.69642857	34
6	6	900	0.08035714	50.54164286	51
7	7	1700	0.15178571	95.47321429	95
8	8	2300	0.20535714	129.1696429	129
	SUMAS=	11200	1		629

Z=ALFA/2	
N= Nivel de confianza	
	Z
99%	2.58
95%	1.96
90%	
80%	1.28
94%	1.88

P=	0.5	e=error	0 hasta el 5%
(1-P)	0.5	se expresa en decimal	
		error 5%	0.05

Z=ALFA/2	
N= Nivel de confianza	
	Z
99%	2.58
95%	1.96
90%	
80%	1.28
94%	1.88
98%	2.05

P=	0.5	e=error	0 hasta el 5%
(1-P)	0.5	se expresa en decimal	
		error 5%	0.05

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



n=	18637.92	628.351808	629
	29.6615		

El valor de n es igual a 629