

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): Abrajan Cortes Ángeles				
PRODUCTO: Trabajo escrito	NOMBRE DEL PROYECTO:	FECHA: 28052024	PERIODO ESCOLAR: Febrero- Junio 2024	
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. Mismo Formato (letra arial 14, títulos con negritas) Cuando sea redactado en Word.	x		
2%	e. Maneja el lenguaje técnico apropiado y presenta en todo el documento coherencia y secuencia entre párrafos	x		
3%	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		
10%	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		
30%	CALIFICACIÓN	30%		

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

4.1 INFERENCIA ESTADISTICA.

Antes de comenzar hay que establecer las siguientes definiciones.

1. Inferencia: Inferir significa, literalmente, extraer juicios o conclusiones a partir de ciertos supuestos, sean estos generales o particulares.
2. Población: Una población de datos, es el conjunto total de datos que existen sobre un variable.
3. Muestra estadística: Una muestra es una parte de la población de datos.

Con la suma de frecuencias se aplican instrumentos estadísticos para obtener conclusiones y generalizar datos válidos a una población bajo estudio en base a información dada por una muestra seleccionada al azar dentro tal población.

La rama de la estadística que se encarga de proporcionar y desarrollar los instrumentos idóneos para lograr tal propósito se le conoce como Inferencia Estadística.

Esta es un conjunto de métodos que permiten inducir a través de una muestra estadística, el comportamiento de una determinada población.

En otras palabras; la inferencia estadística estudia como en distintos métodos

4.1.1 VENTAJAS DE UN MUESTREO ESTADISTICO.

Al realizar cualquier investigación social o de mercados, la mayor parte de las veces se rebasa la capacidad de los investigadores/as para llegar a toda la población o universo de estudio, por lo que se suele optar por métodos de muestreo que sirvan para acotar ese universo y así poder realizar la investigación dentro de nuestras posibilidades.

El uso de estos métodos de muestreo, como su propio nombre indica, nos ayuda a obtener información fiable de la población a partir de una muestra de la que extraer inferencias estadísticas con un margen de error medido en términos de



probabilidades. En otras palabras, en una investigación por muestreo podremos estudiar el comportamiento y las opiniones de toda una población analizando únicamente una parte de esta, teniendo en cuenta que siempre existirá un margen de error a la hora de realizar dichos cálculos.

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: Abrajan Cortes Ángeles		MATRICULA: 231U0086		
PRODUCTO: Portafolio Problemario	y Unidad: Cuatro	FECHA: 15052024	PERIODO ESCOLAR: Febrero-Junio 2024	
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

ESTRATOS	N	FR	n	n
1	800	0.1025641	26.8717949	27
2	1200	0.15384615	40.3076923	40
3	1000	0.12820513	33.5897436	34
4	600	0.07692308	20.1538462	20
5	500	0.06410256	16.7948718	17
6	300	0.03846154	10.0769231	10
7	1400	0.17948718	47.025641	47
8	2000	0.25641026	67.1794872	67
TOTAL	7800	1		262

$$Z = \frac{0.90}{2} = 0.45$$

$$Z = \frac{1.64 + 1.65}{2}$$

SIGNIFICANCIA	90%
ERROR	5%
P	5
Z	1.645

$$n = \frac{7800 * 1.645^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.05^2 * (7800 - 1) + 1.645^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

ESTRATOS	N	FR	n	n
1	150	0.04545455	36.6818182	37
2	80	0.02424242	19.5636364	20
3	250	0.07575758	61.1363636	61
4	300	0.09090909	73.3636364	73
5	800	0.24242424	195.636364	196
6	120	0.03636364	29.3454545	29
7	600	0.18181818	146.727273	147
8	1000	0.3030303	244.545455	245
TOTAL	3300	1		808

$$Z = \frac{0.95}{2} = 0.475$$

SIGNIFICANCIA	95%
ERROR	3%
P	5
Z	1.96

$$n = \frac{3300 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.03^2 * (3300 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

n	806.545362	807
---	------------	-----

DOCENTE: MII. Artemio Hidalgo Velasco

ASIGNATURA: Probabilidad y Estadística

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO:

Firma del Alumno:

GRUPO: 202-A

FECHA: 23/Mayo/2024

Periodo Escolar:
Febrero-Junio 2024

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 numero 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= 95%

ERROR = 5%

ALUMNA: ANGELES ABRAJAN CORTES
EXAMEN: UNIDAD 4

GRUPO: 202-A
FECHA: 24/05/2024

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

ESTRATO	N	FR	n	~n
1	500	0.044642857	16.6071429	17
2	1800	0.160714286	59.7857143	60
3	1400	0.125	46.5	47
4	2000	0.178571429	66.4285714	66
5	600	0.053571429	19.9285714	20
6	900	0.080357143	29.8928571	30
7	1700	0.151785714	56.4642857	56
8	2300	0.205357143	76.3928571	76
TOTAL	11200	1		372

NS	95	1.96
e	5	0.05
P	5	0.5

$$\frac{(11200) * (1.96)^2 * (0.5) * (1 - 0.5)}{(0.05)^2 * (11200 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (1 - 0.5)}$$

$$\frac{10756.48}{27.9975 + 0.9604}$$

n	371.45235	372
---	-----------	-----