



ADMINISTRACION DE EMPRESAS

NOMBRE DE LA ALUMNA: ABDELENI CHUN ORTIZ

NOMBRE DEL PROFESOR: JOEL HERRERA HORDOÑEZ

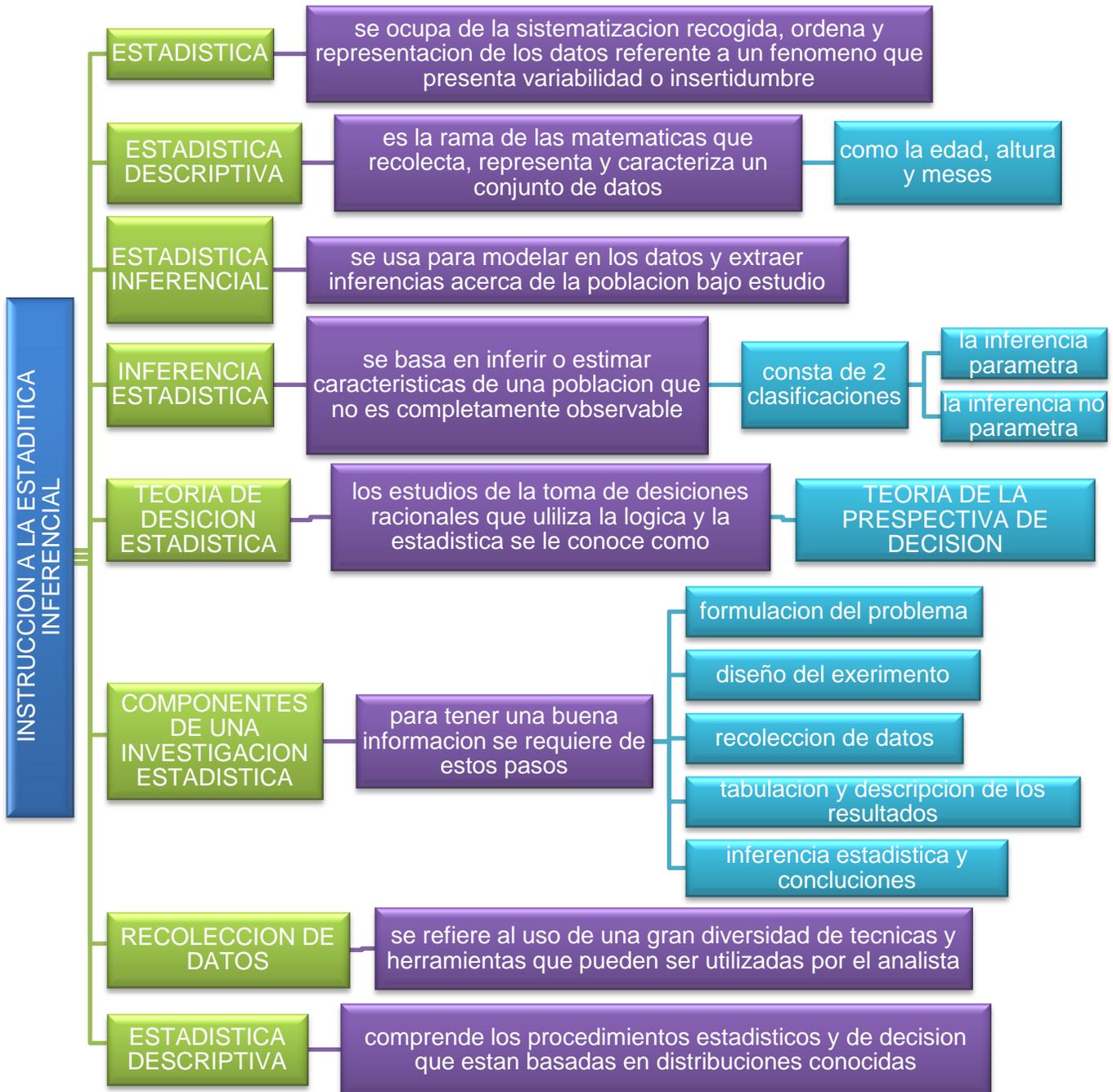
MATERIA: ESTADISTICA INFERENCIAL

TRABAJO: EJERCISIOS

GRUPO: "A "

GRADO: 4TO CUATMERISTRE

FRONTERA COMALAPA CHIAPAS A 23 SEPTIEMBRE DEL 2020



INTERVALO DE CONFIANZA PARA LA DIFERENCIA DE MEDIAS

1: una empresa desea estimar las horas promedio de trabajo a la semana de las áreas de finanzas y de recursos humanos para lo cual toma 2 muestras de 130 personas de cada uno de esos departamentos. Del área de finanzas se obtuvo que las horas de trabajo promedio a la semana son de 60 con una desviación estándar de 3 horas, en el área de recursos humanos este promedio es de 50 horas con una desviación estándar de 2 horas. Estime la diferencia entre las horas de trabajo de las 2 áreas con un nivel de confianza del 95%.

Fiananzas	Rec.humanos	formula
N1=130	n2= 130	$IC= (X1-X2) \pm Z \left[\sqrt{\frac{S1^2}{N1} + \frac{S2^2}{N2}} \right]$
X1=60	x2=50	
S1=3	s2= 2	SUSTITUCION
Z= 1.96		$IC=(60-50) \pm 1.96 \left[\sqrt{\frac{3^2}{130} + \frac{2^2}{130}} \right]$
		$IC= 10 \pm 1.96 \left[\sqrt{\frac{6}{130} + \frac{4}{130}} \right]$
		$IC= 10 \pm 1.96 \sqrt{0.0692 + 0.0307}$
		$IC= 10 \pm 1.96 \sqrt{0.0999}$
		$IC= 10 \pm 1.96 (0.3160)$
		$IC= 10 \pm 0.6193$
		$IC= 10 - 0.6193= 9.3807$
		$IC= 10 + 0.6193= 10.6193$

R= 9.3807 A 10.6193

CONCLUSION: con un nivel de confianza del 95% se concluye que la diferencia de horas de trabajo de las 2 áreas esta entre 9.3807 y 10.6193.

2: un banco desea estimar la diferencia entre el promedio del monto depositado en moneda nacional entre los clientes de 2 sucursales, toma una muestra aleatoria de 40 clientes de la sucursal A y otra muestra de igual tamaño de la sucursal B y encuentra que en la primer sucursal se deposita en promedio de \$5000 con una varianza de \$600 y en la sucursal B de \$3500 con una varianza de \$700, construya el intervalo de la diferencia real que existe entre los depósitos de los clientes de las 2 sucursales con un nivel de confianza del 98%.

SUCURSAL A	SUCURSAL B	FORMULA
N1=40	N2=40	$IC = (X1 - X2) \pm Z \left[\sqrt{\frac{S1^2}{N1} + \frac{S2^2}{N2}} \right]$
X1=5,000	X2=3,500	SUSTITUCION
S1=600	S2=700	$IC = (5,000 - 3,500) \pm 2.33 \left[\sqrt{\frac{600}{40} + \frac{700}{40}} \right]$
		$IC = 1,500 \pm 2.33 [\sqrt{15 + 17.5}]$
		$IC = 1,500 \pm 2.33 \sqrt{32.5}$
		$IC = 1,500 \pm 2.33 (5.7008)$
		$IC = 1,500 \pm 13.2828$
		$IC = 1,500 - 13.2828 = 1,486.7172$
		$IC = 1,500 + 13.2828 = 1,513.2828$

R= IC= 1,486.7172 A 1,513.2828

CONCLUSION: con un nivel de confianza del 98% se concluye que la diferencia real que existe entre los depósitos son de 1,486.7172 y 1,513.2828.