



Nombre del Alumno: EVI LEONELO AGUILAR ROBLERO

Nombre del tema: **Intervalo de confianza**

Nombre de la Materia: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Nombre del profesor: ING.MAGNER JOEL HERRERA ORDOÑEZ

Nombre de la Licenciatura: **PSICOLOGIA**

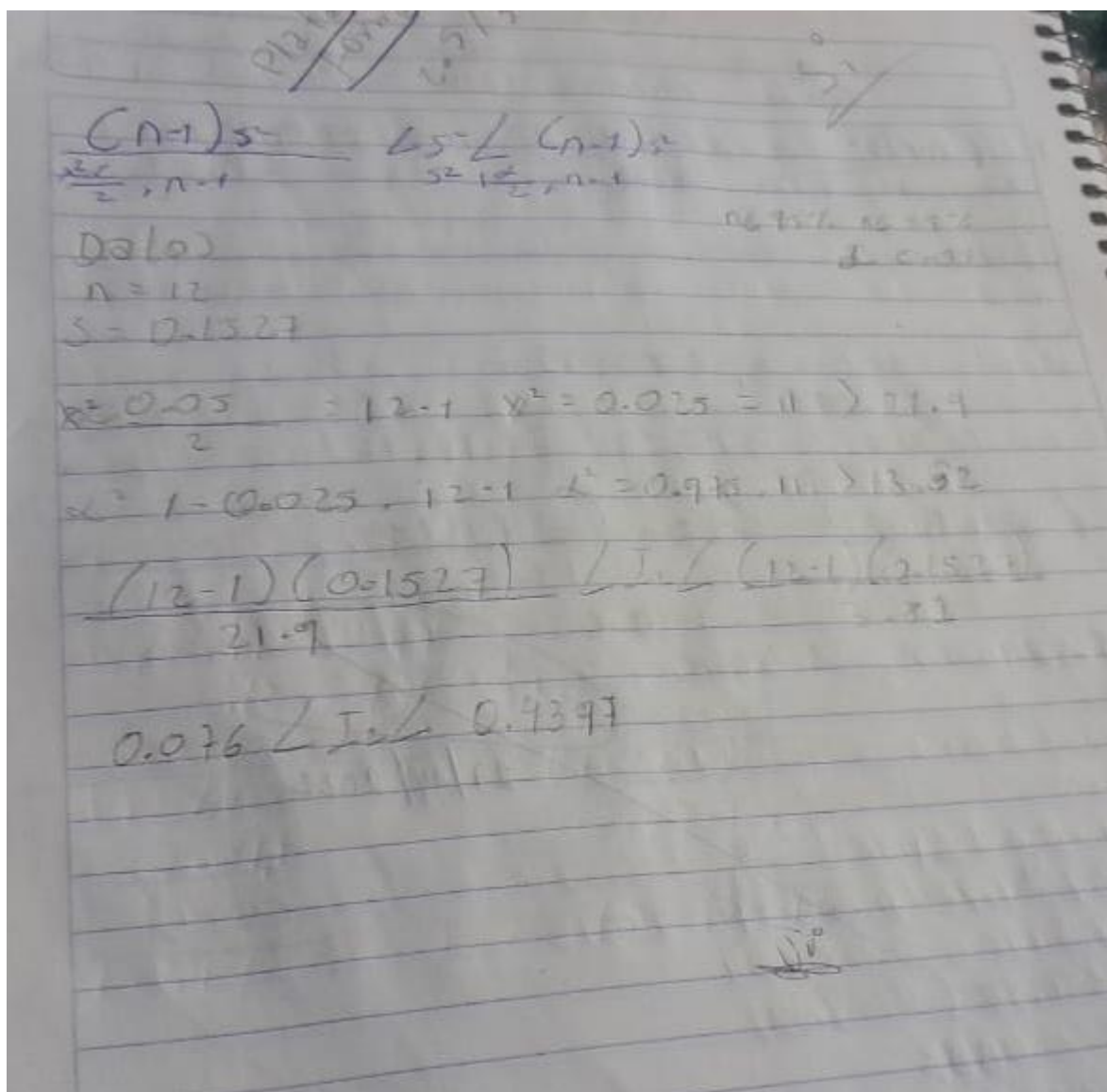
Cuatrimestre: 4°

Lugar y Fecha de elaboración

08/12-2022

2.5 Intervalo de confianza para varianzas

Ejercicio 3: A un grupo de 12 individuos se le sometió a una dieta especial y al final se les midió el nivel de colesterol. La varianza calculada fue de 0.1527. Suponiendo que la población tiene una distribución normal, construya un Intervalo de confianza del 95% para la varianza poblacional.



2.6 Intervalo de confianza para razones de dos varianzas

Ejercicio 3: Una empresa desea analizar las horas promedio de trabajo a la semana de las áreas de finanzas y de recursos humanos. Para lo cual se tomaron dos muestras independientes de 21 personas de cada uno de estos departamentos. Las varianzas de las muestras fueron 12 y 10 respectivamente. Construya un intervalo de confianza de 95% para la razón de las varianzas de las dos poblaciones.

04/12/2022

Datos

95% = 5%
= 0.05%

$n = 21$	$n = 21$
$s = 12$	$s = 10$
$g.l = n - 1 = 20$	$g.l = n - 1 = 20$
$\alpha = 5\% = 0.05$	$\alpha = 5\% = 0.05$

$f_{\alpha} = \frac{0.05}{2} = 0.025$ $f_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1 - 0.025 = 0.975$

$0.975 \frac{20}{20} > 2.464$
 $\frac{20}{20} > 2.464 \quad \frac{1}{2.464} = 0.4058$

$\frac{(12)^2 (10)^2}{2.464} \quad \frac{(12)^2 (10)^2}{0.4058}$

5.844 $\frac{1}{2.464} \quad 35,485.4608$

ejercicio 3 de 2.6.