**UNIVERSIDAD POLITECNICA DE PUERTO RICO**

**Departamento de Ingenieria Industrial**

**TRABAJO EN CLASE- (Cap. 8,9)Engi2270**

**NOMBRE:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NUM:EST:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Prof. José Raúl Díaz

**I. Prueba de Hipótesis e intervalos de confianza.**

1. Utilizando la siguiente información

Ho: μ1  = 10

Ha: μ1  ≠ 10

Muestra1

N1  = 16

S1  = 5

Xbarra1=12

1. Pruebe la siguiente hipótesis antes presentada

Utilice α = 0.10

1. Estime un intervalo de confianza de un 90% para el valor verdadero del promedio.

2. Utilizando la siguiente información Utilice α = 0.01

Ho: μ1  = 18

Ha: μ1  > 18

Muestra1

N1 = 36

S1 = 5

Xbarra1=20

1. Pruebe la siguiente hipótesis antes presentada
2. Determine un **intervalo de confianza** de 99% para el valor verdadero del promedio (μ1)?

3. Realice los siguientes postulados utilizando, la prueba de hipótesis apropiada:

Use α = 0.05 (nivel de significación)

|  |
| --- |
| **PLANTA#1** |
| X= 12 |
| N1 =100 |
|  |

1. ¿Existe evidencia estadística que la proporción de defectuosos de la planta#1 menor de 13%?

Ho: p1 = .13

Ha: p1 < .13

1. Calcule el valor-p para esta prueba. ¿Cuál será su decisión?
2. Estime un intervalo de confianza de 95% para el valor verdadero de la proporción defectuosos.