



**UNIVERSIDAD DEL NORTE
MATEMÁTICAS BÁSICAS
ESNEIDER PINEDA MARTINEZ
PARCIAL III**

NOMBRE _____

Fecha: 29 DE ABRIL DE 2019.

Nota definitiva: _____

1. Una compañía fabrica baterías con una vida media de 500 horas y una desviación estándar de 100. Si se supone que los tiempos de vida útil de las baterías se distribuyen normalmente, esto es que los tiempos de vida forman una distribución normal, encuentre la probabilidad de que cierta cantidad de focos duren: Puntos(2.0)

a. Entre 650 y 780 horas.

b. Menos de 778

c. Mas de 760.

2. Los siguientes datos corresponde a las calificaciones de un parcial de un grupo de matemáticas básicas. Punto(3.0)

| Sujeto | Nota |
|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| 1 | 3,0 | 5 | 4 | 9 | 3,1 | 13 | 4,6 | 17 | 2,5 |
| 2 | 2,5 | 6 | 4,4 | 10 | 4,0 | 14 | 4,7 | 18 | 4,0 |
| 3 | 3,4 | 7 | 4,3 | 11 | 3,6 | 15 | 1,3 | 19 | 2,1 |
| 4 | 2,0 | 8 | 1 | 12 | 3,0 | 16 | 3,5 | 20 | 1,8 |

a. Construye una tabla donde se muestre la frecuencia de los datos.

b. Determina manualmente el promedio y la desviación. Verifica los resultados con la calculadora.

c. Calcule los valores de $\bar{x} - 2s$ y $\bar{x} + 2s$ y diga el porcentaje de las calificaciones se encuentra entre $\bar{x} \pm s$.