

6.- Ante el interés de verificar los efectos del calentamiento global del planeta, se efectúan medidas de la temperatura para un día cualquiera del mes de septiembre, en diez lugares estratégicos de Guayaquil. Las lecturas, en Grados Centígrados, fueron las siguientes:

27 25 28 27 26 30 26 25 27 29

- a) Construya y grafique la Distribución Empírica de la muestra; y,
 b) de ser razonable, construya intervalos con 99% de confianza para la media poblacional μ , y de 95% de confianza para la varianza σ^2 . ¿Que supuestos ha efectuado para hacer las inferencias?

7.- Los siguientes datos corresponden al peso en gramos de tilapias crecidas en cautiverio y que se las mide a fin de determinar su peso promedio luego de un cambio de dieta durante un mes. ¿Se puede afirmar que estos datos pueden ser modelados como procedentes de una Población que es $N(320, 25)$?

<i>Clase</i>	[305,310)	[310,315)	[315,320)	[320,325)	[325,330)	[330,335)	[335,340)
<i>Frecuencia</i>	7	20	39	30	17	6	1

Use el procedimiento K-S para Bondad de Ajuste y decida utilizando el valor de significancia de la muestra.

8.- Se tiene una población X que es Normal con varianza conocida $\sigma^2 = 1.5$; se plantea un contraste de Hipótesis $H_0 : \mu = 20$ vs. $H_1 : \mu > 20$; se rechaza la Hipótesis Nula en favor de la Alternativa si la media aritmética muestral es mayor que un número real c .

Se fija la probabilidad de Error Tipo I igual a 0.02 y que el Error Tipo II sea 0.03 cuando $\mu = 20.5$. Determine el tamaño n de la muestra y el valor de la constante c , para que se cumplan las condiciones establecidas. Bosqueje el gráfico de la Potencia de la Prueba, en base a los dos puntos que se postulan en los datos de trabajo.