



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
MÉDICAS**

**ESCUELA AUTONOMA DE
CIENCIAS MÉDICAS DE CENTRO
AMÉRICA**



Práctica dirigida n°4.

Nombre: _____

Carné: _____

1. Para una distribución $N(0,1)$, dibuje y calcule y el área bajo de las siguientes probabilidades (10 pts):

- a. $P(z \geq 2.17)$
- b. $P(z \leq -1.13)$
- c. $P(-3.21 \leq z \leq -1.46)$
- d. $P(z \leq -7)$
- e. $P(z \geq 8)$
- f. $P(-1.96 \leq z \leq 1.96)$

2. Para las probabilidades calculadas en el punto "1.", realice ese mismo cálculo pero en Excel. Deberá presentar la hoja de Excel, con el resultado y la fórmula para lograr lo anterior.

3. En una clínica, en el área de rehabilitación, se desea conocer ciertas ocurrencias o probabilidades con respecto a los días de permanencia en el establecimiento. Se sabe que la distribución de los datos posee una distribución normal, que el promedio es de 50 días, y la desviación estándar es de 10 días. Determine e interprete los siguientes resultados:

- a. Dibuje la función de probabilidad, y escriba la respectiva función de la curva normal $N(\mu, \sigma)$ respectiva.
- b. ¿Mediante qué proceso debemos recurrir pasamos de una curva normal a una normal estándar? Determine la función matemática.
- c. Determine e interprete: la probabilidad que una persona permanezca menos de 20 días.
- d. Determine e interprete: la probabilidad que una persona permanezca más de 70 días.
- e. Determine e interprete: la probabilidad que una persona permanezca entre 30 y 80 días.

¡BUENA SUERTE!