

## Estadística y pronósticos para la toma de decisiones

### Ejercicio 3.

Profesor: Dr. Naím Manríquez

#### Instrucciones

1. Identifica las siguientes variables como discretas o continuas:

- a. \_\_\_\_\_ Altura del agua en una presa.
- b. \_\_\_\_\_ Cantidad de dinero concedida a un demandante por un tribunal.
- c. \_\_\_\_\_ Número de personas esperando ser atendidas en la sala de emergencias.
- d. \_\_\_\_\_ Cantidad de lluvia acumulada en la presa San Juan.
- e. \_\_\_\_\_ El tiempo de reacción de un conductor de automóvil.
- f. \_\_\_\_\_ El número de accidentes aéreos observados por una torre de control.

a. Para resolver las pruebas de hipótesis y validarlas estadísticamente, es necesario estandarizar los datos. Emplea la fórmula estandarización de la distribución normal y las tablas de probabilidad de valores de  $z$ . Calcula lo siguiente y represéntalo en la curva normal.

- a.  $P(Z \leq 1.17) =$  \_\_\_\_\_
- b.  $P(0 \leq Z \leq 1.17) =$  \_\_\_\_\_
- c.  $P(Z \geq 1.17) =$  \_\_\_\_\_
- d.  $P(Z \leq -1.17) =$  \_\_\_\_\_

2. Para resolver las pruebas de hipótesis y validarlas estadísticamente, es necesario estandarizar los datos. Elabora una tabla de distribución normal e identifica los valores de acuerdo con el valor de  $z$ :

- a.  $P(Z = 1.17) =$  \_\_\_\_\_
- b.  $P(Z = -1.46) =$  \_\_\_\_\_
- c.  $P(Z = 1.04) =$  \_\_\_\_\_
- d.  $P(Z = 2.66) =$  \_\_\_\_\_

**Nota para el alumno:** considera que tu **ejercicio** debe estar documentado (proceso) y fundamentado.

**Entregable(s):** resultados de ejercicio y proceso.