

## **PREGUNTAS DE EXAMEN**

1. Con la base de datos: datos\_p\_18.xlsx, se pide:  
Realizar todos los gráficos estadísticos que pudiese e interprete. (se evalúa interpretación)
- 2.- Determinar los estadísticos de las 4 variables e interpretar
3. Calcular la probabilidad:
  - a)  $P(X=5)$   
 $P(4 \leq X \leq 10)$   
 $P(X \leq 5)$   
Cuando  $X \sim \text{binomial}(10; 0.3)$
  - b)  $P(X=3)$   
 $P(3 \leq X \leq 7)$   
 $P(X=4)$   
Cuando  $X \sim \text{Poisson}(\lambda=3.52)$
4. Utilizando los datos de la pregunta 1, se pide determinar los intervalos de confianza para todas las variables con 99% de confianza
5. Utilizando la base de datos datos\_p\_18.xlsx, probar:
  - a)  $H_1: \mu_{\text{precio}} = 150$ , con significancia=0.06
  - b)  $H_1: \mu_{\text{ingreso}} \neq 160$ , con significancia=0.03E interpretar.
6. (opcional)Aplicar el método Newton Raphson para la función:  
 $X^2 - \cos(x) - 1 = 0$   
Considerar  $X^*$  en  $[1, 2]$ ,  $X_0 = 1.5$