

EXAMEN FINAL . ADM madrugada

1. La muestra de los sueldos y salarios de cuatro trabajadores de una empresa es:  
 $X_1 = 1000$        $x_2 = 3500$        $x_3 = 5000$        $x_4 = 2500$ 
  - a. Distribución muestral y su gráfica.
  - b. La probabilidad de que los sueldos sea mayor a 2000 bolivianos.
  
2. El número de horas de duración de una batería para celulares, tiene una distribución normal, con media de 720 días y una varianza de 625 días. Si se seleccionan muestras aleatorias de 9 baterías. Se quiere saber:
  - a. ¿dentro de que límites caerá el 97.53% de las medias muestrales alrededor de la media poblacional?
  - b. El fabricante garantiza que reemplazará gratis cualquier batería cuya duración sea inferior a  $x$ . Determinar el valor de  $x$  de modo que tenga reemplazar sólo el 2,55 % de las baterías.
  
3. En una empresa comercial se ha realizado la observación simple de las últimas 70 horas ha demostrado que 560 clientes han entrado al negocio. Se quiere saber:
  - a. La probabilidad de que exactamente tres clientes lleguen la siguiente hora (o en cualquier hora dada) laboral.
  - b. La probabilidad de que máximo dos clientes lleguen la siguiente hora laboral.
  - c. La probabilidad de que más de cuatro clientes lleguen la siguiente hora laboral
  
4. En un proceso productivo tiene como producto final 25 unidades, de los cuales normalmente existe cinco unidades defectuosas. Para control de calidad se extrae tres unidades, con reposición. Se quiere saber:
  - a. La función de distribución y su gráfica
  - b. La probabilidad de que salga mínimo dos unidades de la clase de los fracasos

EXAMEN FINAL

1. La muestra de los sueldos y salarios de los trabajadores de una empresa es:  
 $X_1 = 1000$        $x_2 = 3000$        $x_3 = 5000$ 
  - a. Distribución muestral y su gráfica.
  - b. La probabilidad de que los sueldos sea mayor a 2000 bolivianos.
  
2. El número de horas de duración de una batería para celulares, tiene una distribución normal con media de 120 horas y una varianza de 100 horas. Si se seleccionan muestras aleatorias de 4 baterías. Se quiere saber:
  - a. ¿dentro de que límites caerá el 97.5% de las medias muestrales alrededor de la media poblacional?
  - b. El fabricante garantiza que reemplazará gratis cualquier batería cuya duración sea inferior a  $x$ . Determinar el valor de  $x$  de modo que tenga reemplazar sólo el 1,55 % de las baterías.
  
3. En una caja hay 14 celulares de los cuales cuatro celulares son dañados. Si se saca cinco celulares de la caja, con reposición. Determinar:
  - a. La función de distribución y su gráfica
  - b. La probabilidad de que salga más dos celulares dañados.
  
4. Las ventas de la producción de harina en quintales y miles de bolivianos para cinco periodos son:

Año	Precio	Cantidad			
2015	12	4			
2016	13	5			
2017	15	7			
2018	17	8			
2019	18	11			

Determinar la ecuación de ajuste y gráfica.