

ACTIVIDAD ESTADISTICA BASICA 20/05/2025

- 1) Se venden 5000 billetes para una rifa a \$1 cada uno. Si el único premio del sorteo es de \$1800, calcular el resultado que debe esperar una persona que compra 3 billetes.
- 2) Suponiendo que es equiprobable el tener hijo o hija, determinar el número esperado de varones en una familia de 8 hijos, así como la probabilidad de que efectivamente resulte este número.
- 3) Un laboratorio farmacéutico encarga una encuesta para estimar el consumo de cierto medicamento que elabora, con vistas a controlar su producción. Se sabe que a lo largo de un año cada persona tiene una posibilidad entre mil de necesitar el medicamento, y que el laboratorio podrá vender una media de cuatro mil unidades del producto al año. Se pide hallar :
 - a) Probabilidad de que el número de enfermos no exceda de cuatro por año
 - b) Número de enfermos esperado por año
 - c) Probabilidad de que el número de enfermos sea superior a dos por año
 - d) Probabilidad de que haya doce enfermos por año
- 4) Una confitura puede ser calificada de almíbar si contiene entre 420 y 520 gramos de azúcar por kilo de confitura. Un fabricante comprueba 200 botes de confitura de 1 kg encontrando que el peso medio de azúcar es de 465 gr. Con una desviación típica de 30 gr. Sabiendo que el contenido de azúcar se distribuye normalmente (porque proviene de frutas con un contenido variable de azúcar), calcular el porcentaje de la producción del fabricante que no debe ser etiquetado como almíbar, considerando la muestra como representativa de la producción total.