

1. En una fábrica de alimentos para animales se producen diariamente 58500 sacos de alimento de 5 kg. Para garantizar que el peso del contenido sea correcto, se toma aleatoriamente algunos sacos y se pesan. Se sabe que la variabilidad positiva es de $p=0.7$. Si se quiere garantizar un nivel de confianza de 95% y un porcentaje de error de 5%, desarrollar el método que corresponda para determinar el tamaño de la muestra idónea.
2. Se desea realizar un estudio sobre la incidencia de complicaciones postoperatorias en mujeres. El estudio no tiene antecedentes, pero se desea garantizar un nivel de confianza de 95% y un porcentaje de error máximo de 10%, ¿cuál debe ser el tamaño de la muestra?
3. ¿A cuántas personas tendría que estudiar de una población de 15.000 habitantes para conocer la prevalencia de diabetes?, se desea garantizar un nivel de confianza de 95% y un porcentaje de error máximo de 3%, ¿cuál debe ser el tamaño de la muestra?
4. Un estudio pretende estimar la cantidad de niños(as) que no tiene un nivel de nutrición adecuado, en determinada zona rural. Se sabe que hay 480 niños(as) en la zona. Calcula el tamaño de la muestra para garantizar un nivel de confianza del 95%, y un porcentaje de error de 4%.