

Mediante muestreo irrestricto aleatorio se trata de estimar la proporción y el total de aciertos obtenidos en un juego ilegal en el que se realizan un total de 6000 apuestas. En un ensayo previo se han obtenido  $1/3$  de fallos en las apuestas. Se pide:

- (a) Hallar el número de apuestas necesario para que el error de muestreo sea de una décima al estimar la proporción de aciertos en las apuestas del juego ilegal. Hallar también el número de apuestas necesario para que el error relativo de muestreo sea del 20 % en la misma estimación.
- (b) Hallar el número de apuestas necesario para que el error de muestreo sea de 600 unidades al estimar el total de aciertos en las apuestas con un coeficiente de confianza del 99,7 % y suponiendo muestreo aleatorio simple con reposición. Hallar dicho tamaño en las condiciones anteriores pero para un error relativo de muestreo del 10 %.