

1. Una empresa que vende computadoras sostiene que sus equipos no presentan fallas durante el primer año de uso en más del 90% de los casos. Se entrevistaron a 225 clientes después de un año de haber comprado sus equipos y 209 de ellos dijeron no haber tenido fallas. Se quiere determinar si la afirmación de la empresa es legítima de forma tal que la probabilidad de determinar que lo es cuando en realidad la afirmación es falsa sea 0.05.
 - a) Proponer un test asintótico para este problema con hipótesis nula simple. ¿Qué decisión toma en base a la muestra observada?
 - b) Hallar el p-valor para la muestra dada. En base a esto, ¿qué decisión tomaría a nivel 0.07? ¿y a nivel 0.10?
 - c) ¿Cuál es la probabilidad aproximada de asegurar que la afirmación de la empresa es falsa si en realidad el verdadero porcentaje de equipos sin falla antes de año es 92%?
 - d) Determinar a cuántos clientes se debería entrevistar si se quiere que la probabilidad calculada en d) sea a lo sumo 0.1?