

El director de personal de una compañía grande, desea estudiar el ausentismo entre los empleados de la oficina central de la compañía durante el año anterior. Una muestra aleatoria de 25 oficinistas reveló lo siguiente:

Ausentismo: $\bar{x}=9,7$ días $S= 4.0$ días 12 empleados faltaron más de 10 días.

1) Establezca una estimación de intervalos de confianza de 95% del numero promedio de días que faltan los trabajadores de oficina durante el año anterior.

1.1) Conceptualice la diferencia entre una estimación puntual y por intervalo.

1.2) Expresar cual es la distribución de probabilidad con la que se trabaja en el punto (1), identificando las características del caso que promovieron a la elección del modelo.

2) Establezca una estimación de intervalo de confianza de 95% de la proporción de oficinistas que faltaron más de 10 días durante el año.

2.1) Mencione y explique las propiedades de los buenos estimadores, mencionando para el punto (2) a que estimador hace referencia.

2.2) Interprete conceptualmente que significa intervalo de confianza del 95%.

3) si el director de personal también desea hacer una investigación secundaria ¿Qué tamaño de muestra se necesita si el director desea tener un nivel de confianza de 90% de estar en lo correcto dentro de $\pm 0,075$ de la porción verdadera de oficinistas que faltan más de 10 días, si no existe estimación previa?

3.1) Definir error y riesgo. Mencionar las relaciones que pueden presentarse entre nivel de confianza, riesgo y error.

4) Procedimiento de la prueba de hipótesis para la media. Uso de la distribución Normal y "t" de student.

Prueba bilateral. Desarrollo y gráficas correspondiente.