



Tema 10: Contrastes paramétricos

RESTAURANTE El gerente de un restaurante se está planteando abrir un nuevo establecimiento en cierta ciudad. Para decidir si realiza o no esta inversión toma una m.a.s de los ingresos semanales (expresados en miles de €) a lo largo de 30 semanas obteniendo los datos siguientes: $\bar{x} = 49, s = 14,7$. Para que la inversión en el nuevo local se vea compensada, el ingreso semanal esperado debe alcanzar al menos los 45000 euros. Si se asume que la variable es normal ¿cuál será la decisión del gerente?

SOLUCIÓN

Las hipótesis son:

$$H_0 : \mu \geq 45$$

$$H_1 : \mu < 45$$

donde el valor de la discrepancia muestral es:

$$d_{\bar{x}}^* = \frac{\bar{X} - \mu}{S / \sqrt{n}} = \frac{48,96 - 45}{14,71 / \sqrt{30}} = 1,47$$

$$p(d_{\bar{x}}^* < d_{\bar{x}}^*) = p(d_{\bar{x}}^* < 1,47) = 0,9238$$

Dado que el nivel crítico obtenido es elevado, no hay evidencia para rechazar la hipótesis del gerente, por lo que éste se decidirá por la apertura del nuevo establecimiento