

EJERCICIO TÉCNICAS DE PROYECCIÓN

Una estimación de la demanda de puertas metálicas (Y) sobre los precios de sus insumos (X2) es:

$$Y = 3.5 + 1.3X_2 \text{ con } R^2 = 0.9657 \text{ } n = 28 \text{ } = 0.15$$

Se decide incluir una nueva variable (X3), la Tasa de Crecimiento del sector demandante, con lo que se obtiene:

$$Y = 4.25 + 1.8X_2 - 0.5X_3 \text{ con } R^2 = 0.97888 \text{ } n = 28$$

Determine si la variable incluida es significativa

DESARROLLO

$$H_0 : = 0$$

$$H_1 : \neq 0$$

$$F = \frac{(R^2_{\text{nuevo}} - R^2_{\text{viejo}}) / n^{\circ} \text{ de regresores nuevos}}$$

$$\bullet \frac{R^2_{\text{nuevo}}}{n - n^{\circ} \text{ de parámetros modelo nuevo}}$$

$$F = \frac{(0.97888 - 0.9657) / 1}{1 - 0.97888} = 15.601$$

$$(1 - 0.97888) / 28 - 3$$

$$t_{\text{calc}} = 15.601 = 3.95$$

$$t_{\text{tabla}} = t(25 ; 0.975) = 2$$

$$\bullet t_{\text{calc}} > t_{\text{tabla}}$$

Por lo tanto se rechaza la Hipótesis Nula; con un 5% de significancia, podemos afirmar que la Variable introducida al modelo es significativa.

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE SANTIAGO DE CHILE

FACULTAD DE ADMINISTRACION Y ECONOMIA

INGENIERIA COMERCIAL