

**Alumno 1**

**Alumno 2**

### **Tarea 9 y Dos Más Bajas**

En el archivo adjunto se reporta el valor del Índice S&P 500 y del Índice VIX (el cual mide la volatilidad implícita del S&P 500 durante los próximos 30 días). Utiliza la base de datos proporcionada para determinar:

- 1) La ecuación que explica el comportamiento del S&P 500 en función del VIX. Es decir, da estimaciones de  $\beta_0$  y  $\beta_1$  en la ecuación  $S\&P500_i = \beta_0 + \beta_1 * VIX_i + u_i$ .**

Respuesta

- 2) ¿Cuál es el tamaño de tu muestra (n) y cuál es el número de parámetros estimados en tu ecuación de regresión (k)?**

Respuesta

- 3) Obtén SCR, SCE y SCR. Da una estimación de  $\sigma^2$  y otra de  $\sigma$ .**

Respuesta

- 4) Calcula  $R^2$  e interprétala. Con base a lo anterior, ¿qué tan válida consideras a la ecuación para explicar la relación entre ambas variables?**

Respuesta

- 5) Desarrolle la prueba de hipótesis para la pendiente (la prueba F ó la prueba T) y concluye si este método es significativo para explicar la relación entre estas variables. Debes proporcionar el Pvalue  
TIP: Prueba si es distinta a cero.**

Respuesta

- 6) El intervalo de confianza del 88% para el coeficiente de la pendiente. Interpreta este resultado.**

Respuesta

- 7) Estime el valor de S&P500 cuando el VIX es igual a 18.20.**

Respuesta