



Estado	Finalizado
Comenzado	sábado, 2 de agosto de 2025, 11:27
Completado	sábado, 2 de agosto de 2025, 11:39
Duración	11 minutos 12 segundos
Puntos	3,67/5,00
Calificación	73,33 de 100,00

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 0,67 sobre 1,00

Si la volatilidad mensual de los retornos de un activo financiero X es del 1%, entonces

- ☐ a. La volatilidad anual de los retornos de X es de aproximadamente 0.08%.
- ☐ b. La volatilidad anual de los retornos de X es también de 1%.
- ☒ c. La volatilidad anual de los retornos de X es de aproximadamente 3.46%. ✓
- ☐ d. La volatilidad anual de los retornos de X es de aproximadamente 8,3%.
- ☐ e. La volatilidad anual de los retornos de X es de aproximadamente 12%.

Your answer is correct.

Usando la regla de la raíz de n , donde n es la cantidad de periodos, podemos decir que la volatilidad anual será aproximadamente la raíz cuadrada de 12 por la volatilidad mensual (12 = cantidad de meses en el año). Haciendo la cuenta se obtiene 3.46%.

La respuesta correcta es:

La volatilidad anual de los retornos de X es de aproximadamente 3.46%.

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00. Contando con los intentos anteriores, daría 0,67/1,00.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 0,33 sobre 1,00

Se corrió una regresión lineal simple donde la variable dependiente es el retorno mensual de Microsoft, en una constante y en el retorno mensual del Índice S&P500, con 60 observaciones, obteniéndose la siguiente regresión:

OLS Regression Results						
=====						
Dep. Variable:	MSFT_ret	R-squared:	0.552			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.544			
Method:	Least Squares	F-statistic:	71.49			
Date:	Fri, 01 Aug 2025	Prob (F-statistic):	1.06e-11			
Time:	12:50:49	Log-Likelihood:	103.42			
No. Observations:	60	AIC:	-202.8			
Df Residuals:	58	BIC:	-198.7			
Df Model:	1					
Covariance Type:	nonrobust					
=====						
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]

const	0.0047	0.006	0.795	0.430	-0.007	0.016
SP500_ret	1.0295	0.122	8.455	0.000	0.786	1.273
=====						
Omnibus:	4.335	Durbin-Watson:		1.703		
Prob(Omnibus):	0.114	Jarque-Bera (JB):		3.605		
Skew:	0.590	Prob(JB):		0.165		
Kurtosis:	3.217	Cond. No.		21.5		
=====						

En base a esta regresión, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- ☐ a. El beta de Microsoft es de 0.544.
- ☐ b. El beta de Microsoft es de 0.552.
- ☐ c. El beta del S&P500 es de 0.544.
- ☐ d. El beta del S&P500 es de 0.552.
- ☒ e. El beta de Microsoft es de 1.0295. ✓

Your answer is correct.

El beta de un activo financiero X es la pendiente estimada que surge de una regresión de los retornos de X en una constante y en los retornos de un índice bursátil. En esta regresión la pendiente que se informa es 1.0295. Esto quiere decir que si S&P500 sube 1%, MSFT sube 1.03% aproximadamente.

La respuesta correcta es:

El beta de Microsoft es de 1.0295.

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00. Contando con los intentos anteriores, daría 0,33/1,00.

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 0,67 sobre 1,00

Se corrió una regresión lineal simple donde la variable dependiente es el retorno mensual de Microsoft, en una constante y en el retorno mensual del Índice S&P500, con 60 observaciones, obteniéndose la siguiente regresión:

En base a esta regresión, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- ☐ a. Aproximadamente el 1.03% de la variabilidad en los retornos de Microsoft es explicado por la variabilidad en los retornos del índice S&P500.
- ☐ b. El 54.4% de la variabilidad en los retornos de Microsoft es explicado por la variabilidad en los retornos del índice S&P500.
- ☒ c. El 55.2% de la variabilidad en los retornos de Microsoft es explicado por la variabilidad en los retornos del índice S&P500. ✓
- ☐ d. El 54.4% de la variabilidad en los retornos del índice S&P500 es explicado por la variabilidad en los retornos de Microsoft.
- ☐ e. El 55.2% de la variabilidad en los retornos del índice S&P500 es explicado por la variabilidad en los retornos de Microsoft.

Your answer is correct.

El R cuadrado de una regresión indica qué porcentaje de la variabilidad de la variable dependiente es explicado por las variaciones en las variables independientes. De modo que para esta regresión podemos afirmar que el 55.2% de la variabilidad en los retornos de MSFT es explicado por las variaciones en la única variable explicativa, es decir, los retornos del S&P500.

La respuesta correcta es:

El 55.2% de la variabilidad en los retornos de Microsoft es explicado por la variabilidad en los retornos del índice S&P500.

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00. Contando con los intentos anteriores, daría 0,67/1,00.

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Usted corre una regresión de Y en una constante, en X_1 , en X_2 y en X_3 y obtiene un R^2 de 0.60 y un \bar{R}^2 (R cuadrado ajustado) de 0.55. Luego, corre una regresión de Y en una constante, en X_1 y en X_2 solamente, utilizando exactamente las mismas observaciones, obteniendo un R^2 de 0.59 y un \bar{R}^2 de 0.56. En base a esta información,

- ☐ a. Entre los dos, debemos elegir el modelo con R cuadrado más alto, o sea, el primero.
- ☒ b. Entre los dos, debemos elegir el modelo con R cuadrado ajustado más alto, o sea, el segundo. ✓
- ☐ c. Cuando se agregan más variables explicativas el R cuadrado ajustado siempre aumenta.
- ☐ d. Cuando se eliminan variables explicativas el R cuadrado ajustado siempre cae.
- ☐ e. Para decidir entre estos dos modelos haría falta información como la suma de cuadrados totales (TSS). Se debe elegir el modelo con la mayor suma de cuadrados totales (TSS).

Your answer is correct.

Debemos seleccionar el modelo con R cuadrado ajustado más alto cuando compramos entre modelos donde uno contiene al otro. El R cuadrado aumenta cuantas más variables se incorporen. La suma de cuadrados totales (TSS) es la misma en ambos modelos ya que la variable dependiente es la misma y las observaciones son las mismas.

La respuesta correcta es:

Entre los dos, debemos elegir el modelo con R cuadrado ajustado más alto, o sea, el segundo.

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Suponga que los errores en nuestro modelo de regresión lineal son heterocedásticos. Considere las siguientes afirmaciones:

I. Usar Mínimos Cuadrados Ordinarios no arrojaría los mejores estimadores lineales insesgados.

II. Usar Mínimos Cuadrados Ordinarios no sería lo correcto porque los errores estándares (reportados en la segunda columna de la regresión) no tienen en cuenta la heterocedasticidad, alterando consecuentemente cualquier test de hipótesis o inferencia que realice.

- ☐ a. Tanto I como II son falsas.
- ☐ b. Solo I es correcta.
- ☐ c. Solo II es correcta.
- ☒ d. Las afirmaciones I y II son correctas. ✓
- ☐ e. La heterocedasticidad se corrige con el test de White, de manera que es irrelevante considerar si los estimadores son lineales e insesgados, o si son los mejores. O sea, la afirmación I puede ser verdadera, falsa o ambas al mismo tiempo.

Your answer is correct.

Ambas afirmaciones son correctas. El Teorema de Gauss Markov no se cumple para los estimadores de MCO bajo heterocedasticidad, o, mejor dicho, los estimadores de MCO no reúnen las condiciones que exige el teorema de Gauss Markov, de manera que bajo heterocedasticidad, va a haber otro estimador que va a ser MELI. MCO deja de ser MELI bajo heterocedasticidad. Bajo heterocedasticidad, si usáramos MCO tenemos un problema a la hora de hacer inferencia, porque los SE no serían los correctos. Por último, el test de White sirve para detectar heterocedasticidad, y no para corregirla.

La respuesta correcta es:

Las afirmaciones I y II son correctas.

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.