



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

EXÁMEN #1

ECONOMETRÍA FINANCIERA
PROGRAMA DE ECONOMÍA

SEMESTRE 2021 - 1

Por favor haga todo el desarrollo necesario para explicar sus argumentos e incluya las explicaciones pertinentes en las respuestas. Usted tiene hasta el martes 4 de mayo (a las 9am) para completar, escanear su respuesta y enviar por email el examen al correo kgomezp@unal.edu.co. Recuerde que este examen representa un 25% del total de la nota final del curso y que se realiza en grupos de 2 estudiantes.

A. (50%) Sustente y explique su respuesta frente a las siguientes preguntas.

1. Cómo se define un mercado eficiente ? Defina las tres formas de la hipótesis usando elementos teóricos y matemáticos. Para ello escriba las formulas de precios y retornos.
2. Suponga que los directores ejecutivos de Ecopetrol (quienes tienen acciones de la empresa y las transan en bolsa) obtienen rendimientos anormalmente altos en las acciones de su propia empresa. ¿Esto invalidaría la hipótesis de mercados eficientes?
3. El precio pagado por un inversionista en el mercado por una acción es un precio justo? Discuta su respuesta.
4. Si el mercado es eficiente, cuál es el rendimiento esperado para un activo en ese mercado?
5. Suponga que un inversionista ha descubierto que la raíz cuadrada de cualquier precio de acción multiplicada por el día del mes proporciona una indicador de la dirección en el movimiento del precio de esa acción en particular con una probabilidad del 75%. En este caso se estaría violando la hipótesis de mercado eficiente?

B. (50%) Obtenga datos diarios y mensuales de cualquier índice accionario de bolsa para un periodo no inferior a 20 años. Con esa información realice los siguientes análisis :

1. Discuta qué mide el índice accionario elegido y realice un análisis estadístico del mismo y de sus retornos.
2. Es el mercado accionario elegido eficiente? Use diferentes horizontes de tiempo y pruebe la hipotesis considerando sus diferentes formas. Discuta los resultados.

Presente los resultados de manera profesional, es decir elabore tablas para presentar resultados (no pegue directamente los resultados del R) y elabore discusiones completas para presentar sus argumentos. Adjunte además el archivo de R para verificar los resultados y los datos (No adjuntar esta información tiene una penalidad en la nota del 70% del punto B).