

Ligas de Trabajo

Link Grok:

- https://grok.com/share/c2hhcmQtNQ%3D%3D_88d83556-4ccf-415f-9919-ffacacedc6dc

Link Colab:

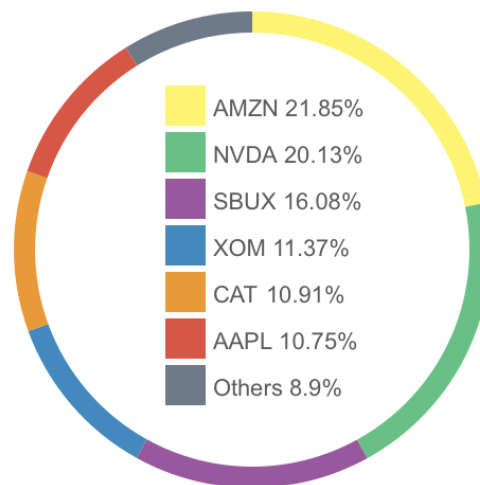
- <https://colab.research.google.com/drive/1ycDihbVEa1qZ4tIANk6dM9wj0mnVr0lB?usp=sharing>

Link Github:

- <https://github.com/valeriaguilera/Final-Project-Econometrics.git>
GitHub CLI: gh repo clone valeriaguilera/Final-Project-Econometrics

Resumen Portafolio How the Market Works

Composición actual y Desempeño













































El portafolio mantiene un valor total de mercado de \$100,574.44, con una composición estable donde Amazon (21.85%) y NVIDIA (20.13%) continúan siendo los principales motores de peso, seguidos por Starbucks (16.08%), Exxon (11.37%), Caterpillar (10.91%) y Apple (10.75%).

Desempeño vs S&P500



En cuanto al rendimiento, el portafolio refleja un comportamiento positivo y diversificado, superando al índice S&P 500 (SPY) durante el período analizado, como se observa en la curva histórica comparativa.

Desempeño Individual

SYMBOL COMPANY		QTY	PRICE PAID	LAST PRICE	DAY'S CHANGE	MARKET VALUE	% PROFIT/LOSS
MCD McDonald's Corp	   	30	306.41	298.43	-4.00 	\$8,952.90	-239.40  (-2.60%)
AAPL Apple Inc	   	40	271.10	270.37	-1.03 	\$10,814.80	-29.20  (-0.27%)
AMZN Amazon.com Inc.	   	90	227.51	244.22	21.36 	\$21,979.80	1,503.90  (7.34%)
SBUX Starbucks Corp.	   	200	86.88	80.87	-2.28 	\$16,174.00	-1,202.00  (-6.92%)
NVDA NVIDIA Corp	   	100	193.83	202.49	-0.40 	\$20,249.00	866.00  (4.47%)
XOM Exxon Mobi...	   	100	115.14	114.36	-0.33 	\$11,436.00	-78.00  (-0.68%)
CAT Caterpilla...	   	19	558.00	577.26	-5.89 	\$10,967.94	365.94  (3.45%)

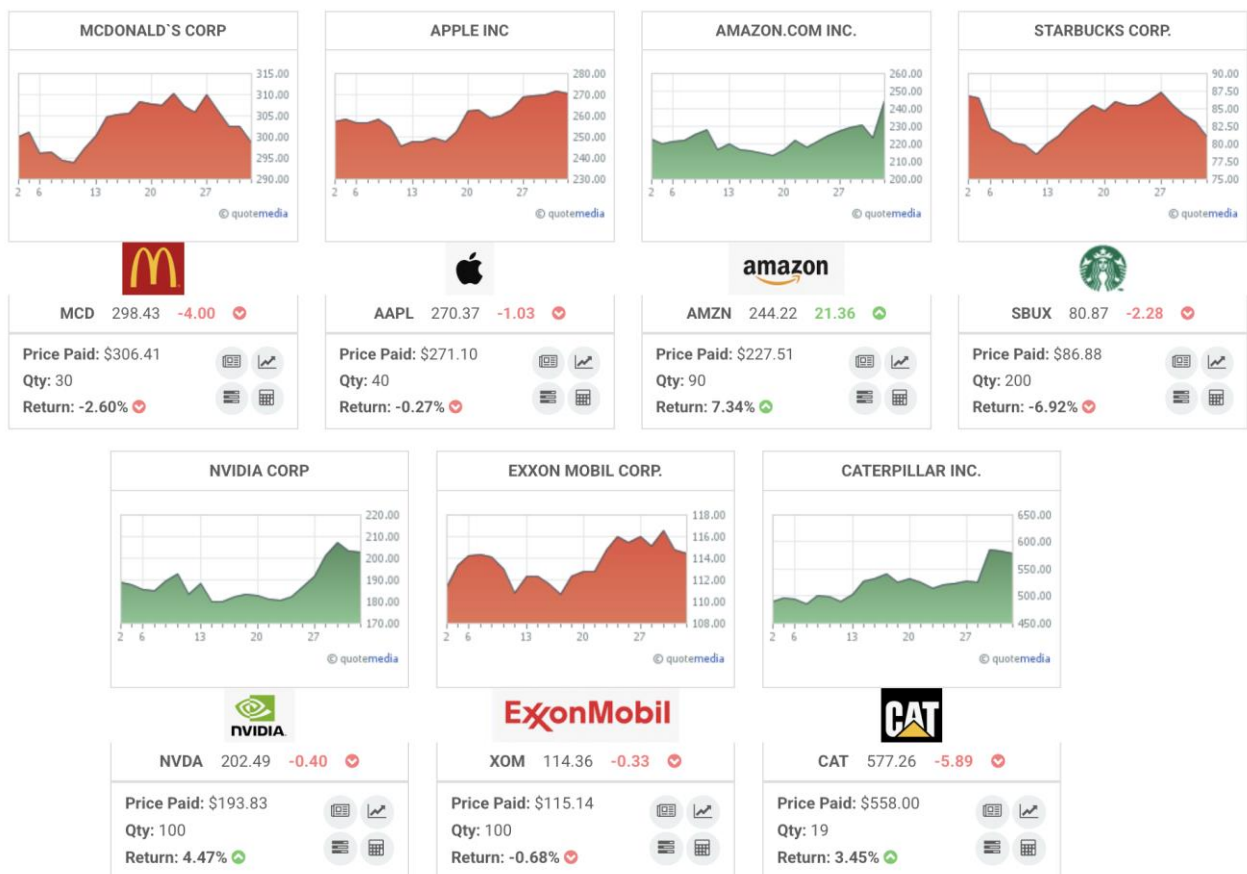
Total Market Value Long: \$100,574.44 | Total Market Value Short: \$0.00

- Amazon (+7.34%) lidera con un rendimiento sobresaliente, impulsado por expectativas de crecimiento sostenido en el segmento de comercio electrónico y servicios en la nube.
- NVIDIA (+4.47%) refuerza el desempeño general gracias a la fortaleza del sector tecnológico y el auge de la inteligencia artificial.

- Caterpillar (+3.45%) continúa aportando estabilidad desde el sector industrial, beneficiándose de la inversión en infraestructura.
- Por otro lado, Starbucks (-6.92%) y McDonald's (-2.60%) muestran debilidad debido a presiones en el consumo y mayores costos operativos.
- Apple (-0.27%) y Exxon (-0.68%) mantienen un comportamiento casi neutral, reflejando resiliencia en medio de la volatilidad del mercado.

En conjunto, el portafolio presenta una tendencia alcista moderada y un desempeño superior al benchmark, gracias al impulso del sector tecnológico y a la diversificación intersectorial.

Análisis complementario - Desempeño por acción a 30 días



El análisis de los últimos 30 días de cotización permite contextualizar el comportamiento previo de cada activo y comprender la dinámica de mercado que influye actualmente en los resultados del portafolio.

Las gráficas muestran que el sector tecnológico (Amazon y NVIDIA) venía registrando una tendencia ascendente sólida antes del punto de compra, lo que explica su buen desempeño inmediato dentro del portafolio.

Por otro lado, los títulos del sector consumo (Starbucks y McDonald's) ya mostraban signos de debilidad y corrección en las semanas previas, tendencia que continuó tras la adquisición.

Apple y ExxonMobil exhiben estabilidad relativa, con variaciones acotadas y baja volatilidad, mientras que Caterpillar mantiene una trayectoria alcista moderada, consolidándose como un componente industrial defensivo.

En conjunto, este análisis de 30 días actúa como referencia de contexto: las posiciones tecnológicas continúan respaldadas por momentum positivo, mientras que el consumo discrecional enfrenta presión en el corto plazo. Esto sugiere que la composición actual del portafolio se benefició de una entrada oportuna en los sectores con mayor fortaleza, a pesar de las correcciones observadas en otros rubros.

Conclusión General

El portafolio muestra un rendimiento mixto con tendencia positiva, impulsado principalmente por el sector tecnológico, donde Amazon y NVIDIA lideran las ganancias.

Las pérdidas en Starbucks y McDonald's reflejan debilidad en el consumo, mientras que Caterpillar, Apple y ExxonMobil aportan estabilidad.

En conjunto, la cartera mantiene una estructura equilibrada y defensiva, beneficiada por una entrada oportuna en tecnología y un bajo nivel de riesgo general, con perspectivas favorables si persiste la fortaleza del sector tecnológico.

Análisis Pronóstico en Colab vs Resultados de Simulador de Acciones

El código en Colab presenta un enfoque econométrico orientado a describir la estructura temporal y estadística de los precios de las acciones (SBUX, NVDA, XOM, MCD, AAPL y CAT), mientras que el “Simulador” refleja su desempeño real y ponderado dentro del portafolio en un entorno de mercado.

Enfoque metodológico

- El modelo aplica pruebas de estacionariedad, cointegración y modelos ARIMA/ARMA para evaluar si las series siguen una tendencia estable o un comportamiento aleatorio (random walk).
- El simulador, por su parte, mide rendimientos efectivos y participación relativa de cada activo, reflejando la respuesta actual del mercado.

Ambos enfoques son complementarios: el primero explica la dinámica interna y predictiva de los precios, mientras la segunda muestra el resultado empírico de esa dinámica en portafolio.

Consistencia entre los resultados

- **Starbucks (SBUX):** el modelo muestra una serie no estacionaria y altamente persistente, con comportamiento de caminata aleatoria. El simulador confirma esta tendencia negativa con una pérdida del -6.92% , reflejando que la falta de reversión a la media predicha por los tests se tradujo en una caída sostenida.
- **NVIDIA (NVDA):** los modelos ARIMA y ARMA muestran una persistencia casi unitaria, con crecimiento acumulativo. El simulador coincide, mostrando $+4.47\%$, validando que la acción mantiene una tendencia positiva estable.
- **ExxonMobil (XOM):** el análisis econométrico identifica semiestacionariedad con reversión parcial, lo que coincide con su desempeño ligeramente negativo (-0.68%), mostrando estabilidad, pero sin impulso alcista.
- **McDonald's (MCD):** el modelo la clasifica como no estacionaria con tendencia acumulativa y baja volatilidad, lo cual se refleja en una pérdida moderada (-2.60%), coherente con su naturaleza defensiva y movimientos suaves.
- **Apple (AAPL):** los test confirman alta persistencia y volatilidad extrema, aunque con tendencia acumulativa. El simulador muestra una **pérdida leve** (-0.27%), consistente con su fase de corrección reciente.

- **Caterpillar (CAT):** los modelos identifican persistencia fuerte pero con estabilidad direccional, lo que se traduce en una ganancia del +3.45%, en línea con la tendencia positiva prevista.

Interpretación global

Los resultados del modelo econométrico y del simulador son altamente coherentes:

- Los activos con procesos no estacionarios y tendencias positivas (NVDA, CAT, AMZN) generan ganancias.
- Aquellos con falta de reversión o debilidad estructural (SBUX, MCD) muestran pérdidas sostenidas.
- Las pruebas de cointegración predicen correctamente que sectores similares (consumo e industria) tienden a moverse juntos, como se observa en las variaciones parecidas entre SBUX–MCD y CAT–XOM.

En conjunto, la comparación confirma que los modelos ARIMA y ARMA capturan adecuadamente la naturaleza temporal de cada activo, anticipando la persistencia o volatilidad observada en el simulador. Esto demuestra la validez práctica del modelo: aunque no predice precios exactos, describe correctamente las direcciones y relaciones sectoriales, ofreciendo una base sólida para decisiones tácticas de inversión.