



Trabajo Final - Maestría en Finanzas

SIMULACIÓN BURSÁTIL: ADMINISTRACIÓN DE CARTERA
DE INVERSIÓN DE ACTIVOS INTERNACIONALES

PAULA MALINAUSKAS

Tutor: Mariano Kruskevich

Abstract

El presente trabajo final de maestría en finanzas describe el proceso de administración de una cartera de inversión utilizando un simulador internacional online. Durante el mismo se define una estrategia de inversión growth, justificada en el contexto actual macroeconómico de elevadas tasas de interés, que deberá respetarse en al menos el 75% de las tenencias durante aproximadamente 3 meses, siendo comparado contra un benchmark establecido al comienzo: el S&P 500 Growth. Quincenalmente se elaboran reportes que dan cuenta de cuál fue el rendimiento de la cartera con respecto al benchmark, cuáles fueron los factores determinantes de estos movimientos y qué decisiones se tomaron en ese período. Por último, se hace un análisis estadístico del retorno obtenido por la cartera y de las lecciones aprendidas en esta simulación.

Índice

Abstract	1
Índice	2
Introducción	3
Estrategia de Inversión	4
Implementación de la cartera de inversión.....	7
Bitácora 1: Período entre 24/07/2023 al 4/08/2023	10
Bitácora 2: Período entre 07/08/2023 al 18/08/2023	14
Bitácora 3: Período entre 21/08/2023 al 01/09/2023	18
Bitácora 4: Período entre 04/09/2023 al 15/09/2023	23
Conclusión	31
Bibliografía	33
Anexo.....	35
Autorización para publicar los trabajos finales	36

Introducción

En este trabajo final se utilizará la plataforma de simulación de inversiones web Wall Street Survivor para conformar una estrategia de administración de cartera que será monitoreada y rebalanceada durante el período abarcado desde el 24 de julio de 2023 al 15 de septiembre de 2023. En este sentido, se deberá escoger entre estrategias de inversión como el Value Investing, Small Cap Investing, Total Return, Dividend Stock Investing, Growth Investing, entre otras, que logren superar el benchmark escogido acorde a la estrategia, logrando capturar el mayor alfa posible por encima del mismo.

La cartera de inversiones se manejó a través de la plataforma Wall Street Survivor, donde a cada Portfolio Manager se le proporcionó un capital ficticio de USD 100,000. De este monto, al menos un 75% debe invertirse en la estrategia escogida, que en este caso fue growth investing, mientras que el 25% restante puede ser invertido discrecionalmente, tanto dentro de la estrategia como en cualquier activo disponible en Wall Street Survivor. Las comisiones se establecieron previamente en USD 10 por cada transacción realizada, y el efectivo en cartera genera un rendimiento anual del 3%. Los activos disponibles en la plataforma incluyen acciones (con un precio mínimo de USD 5), ETFs, criptomonedas y opciones (calls y puts), aunque no se permitió la inversión en bonos. De las opciones presentadas, este trabajo se enfocó en la compra, venta y monitoreo de acciones, exclusivamente.

El trabajo se encuentra organizado de manera tal que en los primeros capítulos se explicará por qué fue elegida la estrategia de inversión growth y cómo se realizó su implementación, definiendo un benchmark y parámetros de rebalanceo acorde a la misma. En este paso se hará especial énfasis en las razones de la elección basados en la coyuntura macroeconómica de elevadas tasas de interés de referencia internacionales en un mundo post pandemia, que sale de la política expansiva realizada en períodos anteriores. Luego seguirán los respectivos capítulos de monitoreo quincenal de la cartera de inversión, con explicación de qué ha sucedido en el mercado en esas semanas, cuál fue el impacto en la cartera y en el benchmark, si hubo necesidad de rebalanceo y qué medidas de administración de cartera se decidieron tomar en ese contexto. Por último, se realizará un análisis exhaustivo sobre el rendimiento del portafolio de inversión growth en comparación con su benchmark, utilizando medidas de análisis estadístico y se hará un comentario a modo de conclusión sobre las lecciones aprendidas como portfolio manager en este período.

Estrategia de Inversión

El momento del mercado internacional es *bearish*, con tasas de interés elevadas, un alto nivel de deuda de EEUU e inflación alta y persistente (aunque desacelerando), con la mayor parte del dinero global invertido en *money market funds* y T-Bills. Con el índice S&P 500 operando en máximos, es difícil pensar que seguirá presentando estos niveles de retornos en el corto plazo. Por lo tanto, cabe pensar que a la salida de esta recesión y con un cese esperado en el corto plazo de las subas en las tasas de interés, es un momento propicio para invertir en empresas de crecimiento que muestren un altísimo nivel de gestión e innovación. Al comienzo de la pandemia, entre 2020 y 2021, la valoración de las grandes empresas tecnológicas se disparó. Hacia 2022, con el aumento de tasas de la FED el precio de las acciones de crecimiento cayó, pero, a medida que la curva de rendimientos se invirtió los inversores comenzaron a centrar su atención en las empresas manejadas con sólidos balances y perspectivas de crecimiento prometedoras. Las ganancias en 2023 se centraron en las compañías tecnológicas, y más específicamente en empresas que proporcionan infraestructura para inteligencia artificial: *generative IA*. Por ello, la estrategia utilizada será *growth investing*, ya que, contra todo pronóstico, el crecimiento estadounidense no se ha ralentizado aún y el S&P 500 registró su mejor primer semestre de los últimos 20 años. Sin embargo, se considera que las noticias macroeconómicas positivas procedentes de Estados Unidos ya están en gran medida reflejadas en los precios del S&P 500, por lo que la vara para el resto del año está más elevada, y que es posible una desaceleración en el crecimiento del segundo semestre. En este contexto, es lógico considerar la apuesta a empresas que han logrado presentar resultados positivos y crecimiento en este marco, y que han continuado mostrando elevados *price earnings* aún en contexto de suba de tasas y posiciones más conservadoras. De esta manera, el *benchmark* que será utilizado para esta estrategia será el S&P 500 Growth.

La elección de la estrategia de inversión de *growth* se debe a su vez al horizonte temporal en el que se estará evaluando la evolución de la cartera de inversión y una expectativa al alza de las acciones a escoger. Considerando que es muy difícil observar retornos positivos significativos de la inversión tomando posiciones más conservadoras como *value investing* o *dividend investing*, se optó por centrarse en invertir en empresas que se espera que experimenten un crecimiento significativo de sus beneficios y cotizaciones bursátiles. Esta estrategia pretende aprovechar el potencial de altos rendimientos invirtiendo en empresas con fuertes perspectivas de crecimiento.

Las ventajas de la estrategia de inversión *growth* incluyen el potencial de revalorización sustancial del capital y la oportunidad de invertir en sectores innovadores. Al invertir en estas

empresas, es posible beneficiarse del efecto compuesto del aumento de los beneficios a lo largo del tiempo. Sin embargo, también presenta desventajas. En primer lugar, hay mayor nivel de riesgo asociado a la inversión en crecimiento ya que suelen cotizar a valoraciones más altas, lo cual lo vuelve más susceptible a la volatilidad del mercado. Además, el éxito de la estrategia de crecimiento depende en gran medida de una previsión precisa del crecimiento futuro, lo que puede resultar difícil en un contexto de altas tasas de interés donde el mercado aún no descarta subas a futuro, a pesar de la desaceleración de la inflación y del crecimiento del PBI y empleo en EEUU.

Su eficacia estará supeditada a su vez a las condiciones del mercado: durante los periodos de alta volatilidad, las acciones de crecimiento pueden experimentar mayores oscilaciones de precios. Los principales factores de riesgo asociados a la estrategia de inversión en crecimiento son la volatilidad del mercado, las recesiones económicas y la posibilidad de que algunas empresas obtengan peores resultados. Es prudente destacar la posibilidad de que los retornos que muestren las empresas de crecimiento puedan mermar en el corto plazo debido al momento más bien *bearish* del mercado.

Algunos de los principales fondos que siguen la estrategia de inversión en crecimiento son el American Funds AMCAP Fund Class A, Fidelity Contrafund K6, Loomis Sayles Growth Fund Class N, PGIM Jennison Growth Fund-Class Z, Odyssey Growth Fund. Estos fondos se centran en invertir en empresas con un fuerte potencial de crecimiento en diversos sectores para evitar el riesgo de concentración. Su éxito puede atribuirse a varios factores, como su capacidad para seleccionar activos tanto *bottom up* como *bottom down* de sectores innovadores y empresas con un potencial sustancial de revalorización del capital. Alientan los retornos obtenidos siguiendo esta estrategia, ya que, durante los últimos diez años, el índice S&P 500 Growth obtuvo un 12,49% de retorno anualizado, lo cual es más de 2 puntos porcentuales mayor al índice S&P 500 que presentó retornos anualizados del 10,36% en el mismo período.

Philip Fisher, pionero de la inversión de crecimiento, insta a comprar acciones de empresas de crecimiento magníficamente gestionadas, concretamente empresas tecnológicas. El ritmo de cambio en el sector tecnológico crea un entorno propicio para las innovaciones disruptivas.

Es importante tener en cuenta que el rendimiento de la estrategia de crecimiento puede ser cíclico, y hay periodos en los que la inversión en valor o en acciones con dividendos puede obtener mejores resultados. Considerando el entorno de alta volatilidad y el plazo de 2 meses, la estrategia de inversión de crecimiento puede ser más apropiada en comparación. Esto se debe a que los valores de crecimiento tienen el potencial de generar rendimientos significativos en un

corto periodo de tiempo, especialmente durante las fases alcistas del mercado. En lugar de proporcionar unos ingresos muy elevados, las acciones de crecimiento tienden a aumentar el valor del capital, cuyos beneficios superan el crecimiento de la media del mercado, generalmente con una relación precio/beneficios impresionantemente alta. En la mayoría de los casos, la empresa prefiere reinvertir los beneficios no distribuidos en proyectos de capital, por lo que no es habitual que los valores de crecimiento paguen dividendos. En su lugar, los inversores en crecimiento tienden a recibir rendimientos de la revalorización futura del capital. Por mayor rendimiento, y considerando el plazo por el cual se invertirá la cartera actual, habrá que pagar un precio más elevado y correr algo más de riesgo que con otras estrategias.

El *growth investing* en el que está enfocado esta cartera no se centrará en *dividend growth investing*, sino más bien en seguir fondos de inversión en crecimiento que buscan la revalorización del capital. De esta manera, las carteras estarán formadas por empresas con un crecimiento de los beneficios superior a la media, que se reinvertirían en adquisiciones, expansión, investigación y desarrollo, etc. A pesar de que el *swing trading* podría ser aún más apropiado para el corto plazo que se está manejando, esta no será la estrategia escogida ya que el riesgo que implica el reconocimiento de tendencias y patrones en un plazo tan corto pueden no dar margen a una recuperación en caso de sufrir una pérdida muy grande. Aunque tiene el potencial de ofrecer mayores retornos, la prima de riesgo resulta demasiado elevada.

Los indicadores que deben tenerse en cuenta cuando se escoge seguir una estrategia de *growth investing* son un ratio P/E elevado para la industria que significará que la empresa está en un punto óptimo de crecimiento, con expectativas de inversores de obtener mayores ventas y beneficios futuros. Además, debe observarse un crecimiento importante en las ventas, rentabilidad, lanzamiento de productos y realizar análisis fundamental de la empresa o sector. Se puede notar además que S&P utiliza las siguientes métricas de crecimiento: una suba sostenida de las ganancias y ventas durante 3 años y un impulso positivo de precios durante 12 meses.

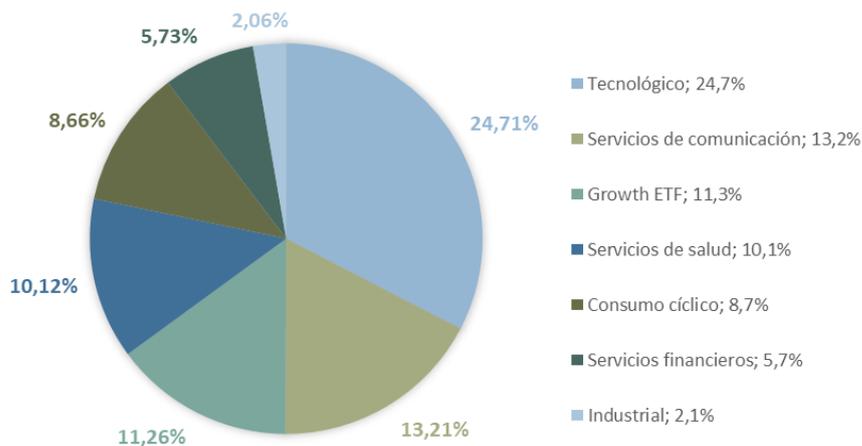
Implementación de la cartera de inversión

La semana del 24/7 fue particularmente movida en los mercados, con el anuncio de la FED de subir la tasa en torno a lo ya descontado por los inversionistas situándola en el rango del 5,25% y 5,50%, y aunque el nivel de inflación ya está convergiendo al objetivo del 2% anual, las palabras de Powell dan a entender que es posible que haya nuevas subas hasta fin de año. A esto se le suman los anuncios de ganancias y performance de las grandes empresas a nivel mundial que se dieron en el transcurso de la semana, que dejaron algunos resultados sorprendentes. Con este panorama en mente se decidió ejecutar la estrategia *growth* de manera sumamente diversificada al comienzo de la semana para poder absorber estas noticias de la mejor manera posible. Pronto, esta estrategia mostró una debilidad que fue la de pagar un precio elevado en comisiones por compra de activos. Sin embargo, esto fue una gran ventaja hacia mediados de la semana cuando se mostró que una de las empresas, Microsoft, en la que se invirtió por ser la favorita de los fondos *growth* y de la que se esperaba un gran potencial de crecimiento, tuvo ganancias menores a las esperadas en el 2Q 2023, y, aun teniendo un elevado porcentaje de la cartera en esa acción, su caída del 1,76% fue amortiguada por el alto grado de diversificación. Para realizar esta diversificación, se escogió al ETF *growth* de mejor performance que es el Vanguard VUG, en el mismo se invirtió un 15% del 75% de composición de cartera *growth*. Este ETF fue escogido ya que en los últimos 5 y 10 años su performance fue del 14,14% y 14,47% de retorno, respectivamente, venciendo al benchmark. Esto puede compararse contra el rendimiento anualizado que obtuvo el S&P 500 *growth*, que fue del 11,47% y 12,63% en comparación. Este será el *benchmark* escogido ya que por la cantidad de empresas que tiene, y la mayor composición siendo empresas tecnológicas, servicios de la salud y consumo cíclico, al igual que la cartera armada, se supone que el tracking error contra el mismo será menor.

Para lograr mayor margen el restante 85% del 75% de la cartera invertida en *growth* siguió la estrategia de los 5 fondos *growth* calificados como Gold por Morningstar: American Funds AMCAP Fund Class A, Fidelity Contrafund K6, Loomis Sayles Growth Fund Class N, PGIM Jennison Growth Fund-Class Z, PRIMECAP Odyssey Growth Fund. Se procedió a analizar las top 10 tenencias de estos fondos y qué porcentajes tenían en cada una, por lo cual fueron tomando mayor relevancia las acciones que fueron escogidas por más de uno de ellos. Luego se comparó el ratio P/E de las mismas en comparación con el de la industria, privilegiando aquellas que muestren un crecimiento elevado, lo cual puede observarse en la tabla N°1 del Anexo.

Por la importancia estratégica de crecimiento que denotan los sectores de tecnología, servicios de comunicación, salud y consumo cíclico, que lideraron el crecimiento del índice S&P 500 en 2023 hasta la fecha, la mayor parte de la cartera fue invertida en los mismos:

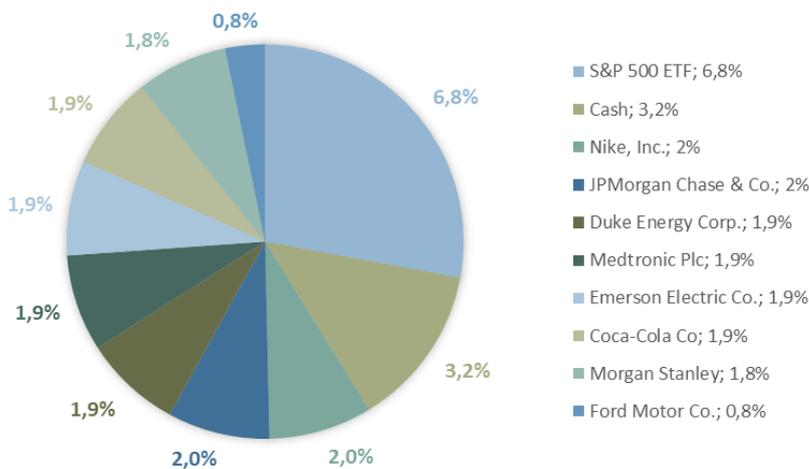
Gráfico 1.1: Composición de la cartera growth como porcentaje del total del portafolio



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Para el restante 25% de la cartera que podía ser invertido discrecionalmente, las tenencias a la fecha son las siguientes:

Gráfico 1.2: Composición de la cartera discrecional como porcentaje del total del portafolio



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

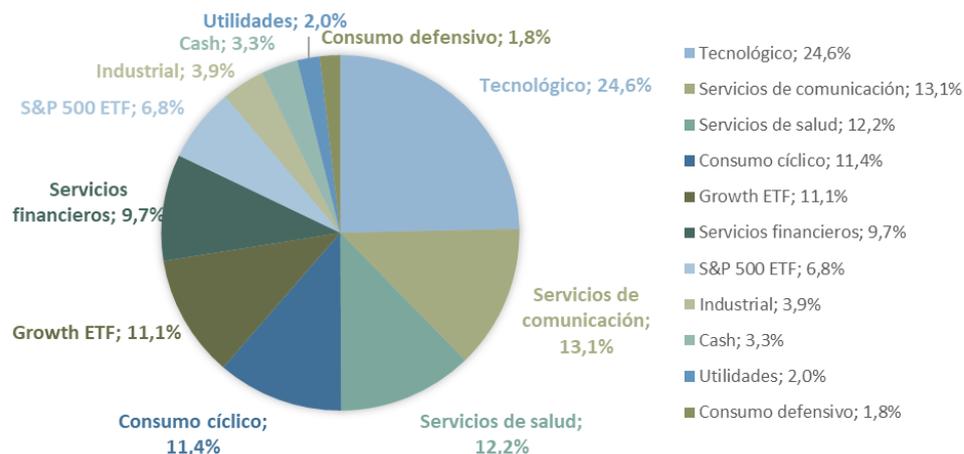
Se eligió invertir un 6,8% en el ETF SPY ya que, aunque el margen de crecimiento que muestra ya es acotado, mostró que en su precio ya tenía descontada el alza de tasas de la FED, además de que el crecimiento de este índice también está siendo motorizado por las industrias mencionadas anteriormente. Además, se dejó algo más de un 3% de la cartera en cash, para ser utilizado en caso de que se necesite rebalancear la cartera. En este sentido, se escoge rebalancear la cartera cada lunes, en caso de que haya una diferencia mayor o menor al 5% del 75% que debe estar compuesto por la estrategia *growth*.

Se eligió invertir en sectores de consumo que suelen ser más estables como Nike, Coca-Cola o Ford, en servicios financieros, como Morgan Stanley y JP Morgan, en utilidades como Duke Energy e Industrial como Emerson Electric, ya que este tipo de acciones han quedado algo más rezagadas en el repunte de este año y no se ven reflejadas en ellas precios tan elevados como en los principales sectores que empujaron el crecimiento del mercado en 2023. Muchos de estos sectores tienen fundamentos sólidos y son defensivos. En este sentido, Coca Cola y Nike están bien posicionadas en un ambiente inflacionario e incierto, y poseen un pricing bajo teniendo en cuenta que están tomando acciones para crecer. Por su parte, Duke Energy tiene un ambicioso plan de crecimiento en renovables en el mercado estadounidense, y, al igual que Emerson tiene exposición tardía al ciclo en recuperación, y una fuerte generación de caja. JP Morgan y Morgan Stanley, por su parte, muestran tener retornos promedio mayores a lo largo del ciclo.

Bitácora 1: Período entre 24/07/2023 al 4/08/2023

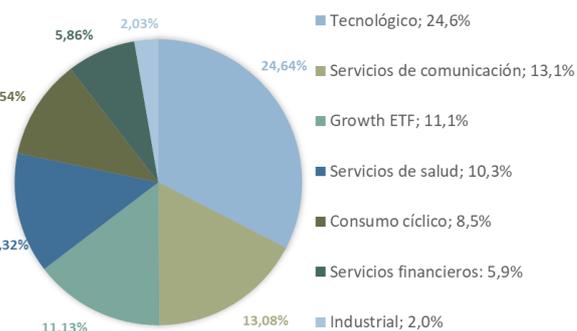
Estrategia: Growth | Benchmark: S&P 500 Growth Index

Gráfico 2.1: Composición del Portafolio por sector



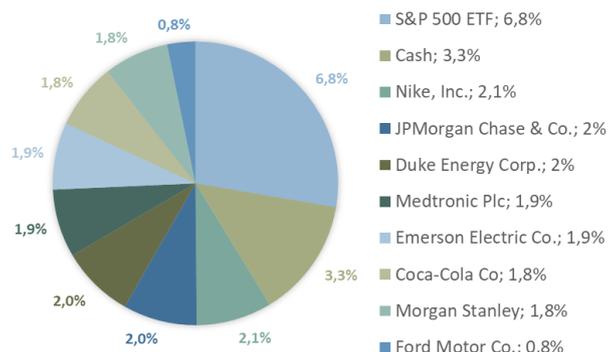
Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Gráfico 2.2: Composición Cartera Growth



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 2.3: Composición Cartera Discrecional



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Tabla 2: Top 10 Holdings del Portafolio Growth

Company	Sector	Quantity	Price paid	Last Price	Change	Market Value	Profit/Loss	% Return	Share
Vanguard Gro Idx;ETF (ARCX:VUG)	Growth ETF	39	\$ 287,52	\$ 283,09	-\$ 1,61	\$ 11.040,51	-\$ 172,77	-1,54%	11,1%
MICROSOFT CORPORATION (XNAS:MSFT)	Tecnológico	22	\$ 344,42	\$ 327,78	\$ 1,12	\$ 7.211,16	-\$ 366,08	-4,83%	7,3%
ALPHABET INC. (XNAS:GOOGL)	Servicios de comunicación	43	\$ 121,29	\$ 128,11	-\$ 0,34	\$ 5.508,73	\$ 293,18	5,62%	5,6%
Meta Platforms, Inc. (XNAS:META)	Servicios de comunicación	38	\$ 128,84	\$ 139,57	\$ 10,66	\$ 5.303,66	\$ 407,74	8,33%	5,3%
NVIDIA CORPORATION (XNAS:NVDA)	Tecnológico	17	\$ 290,33	\$ 310,73	-\$ 2,46	\$ 5.282,41	\$ 346,80	7,03%	5,3%
AMAZON.COM, INC. (XNAS:AMZN)	Consumo cíclico	11	\$ 444,61	\$ 446,80	\$ 1,65	\$ 4.914,80	\$ 24,09	0,49%	5,0%
TESLA, INC. (XNAS:TSLA)	Consumo cíclico	14	\$ 269,02	\$ 253,86	-\$ 5,46	\$ 3.554,04	-\$ 212,24	-5,64%	3,6%
ELI LILLY AND COMPANY (XNYS:LLY)	Servicios de salud	7	\$ 459,41	\$ 449,49	\$ 0,33	\$ 3.146,43	-\$ 69,44	-2,16%	3,2%
APPLE INC. (XNAS:AAPL)	Tecnológico	16	\$ 192,58	\$ 181,99	-\$ 9,18	\$ 2.911,84	-\$ 169,44	-5,50%	2,9%
NETFLIX, INC. (XNAS:NFLX)	Servicios de comunicación	5	\$ 426,82	\$ 431,60	\$ 0,60	\$ 2.158,00	\$ 23,90	1,12%	2,2%

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

En las últimas dos semanas, los acontecimientos en los mercados financieros han sido significativos. La Reserva Federal de Estados Unidos (FED) aumentó las tasas de interés en 25 puntos básicos, ubicándolas entre 5,25% y 5,50%, en línea con las previsiones. Esto se respaldó en el desempeño mejor de lo esperado en los indicadores macroeconómicos clave. Como resultado, los rendimientos de los bonos del Tesoro estadounidense subieron en toda la curva, llegando al 5,4% para el plazo de 1 año, 4,9% para 2 años y 4% para 10 años. Las acciones cerraron la semana con un aumento promedio del 1,2%. La agencia Fitch Ratings rebajó la calificación crediticia de la deuda soberana de Estados Unidos de AAA a AA+, citando preocupaciones sobre las negociaciones de deuda y el deterioro fiscal futuro. Sin embargo, los bonos no mostraron una reacción significativa a este cambio de calificación.

El Producto Bruto Interno (PBI) de Estados Unidos creció un 2,4% anualizado en el segundo trimestre, superando las expectativas y el registro del trimestre anterior de 1,8%. Además, el índice de precios de gasto en consumo personal (PCE) aumentó un 0,2% mensual y 3% anual en junio. Excluyendo alimentos y energía, la medida preferida por la Fed para la política monetaria, la inflación aumentó un 0,2% mensual y 4,1% anual, mostrando un ritmo más lento que el mes anterior. La creación de empleo en Estados Unidos en julio fue de 187 mil puestos, ligeramente por debajo de las expectativas de 200 mil. La tasa de desempleo mejoró ligeramente al 3,5%, en comparación con el 3,6% proyectado.

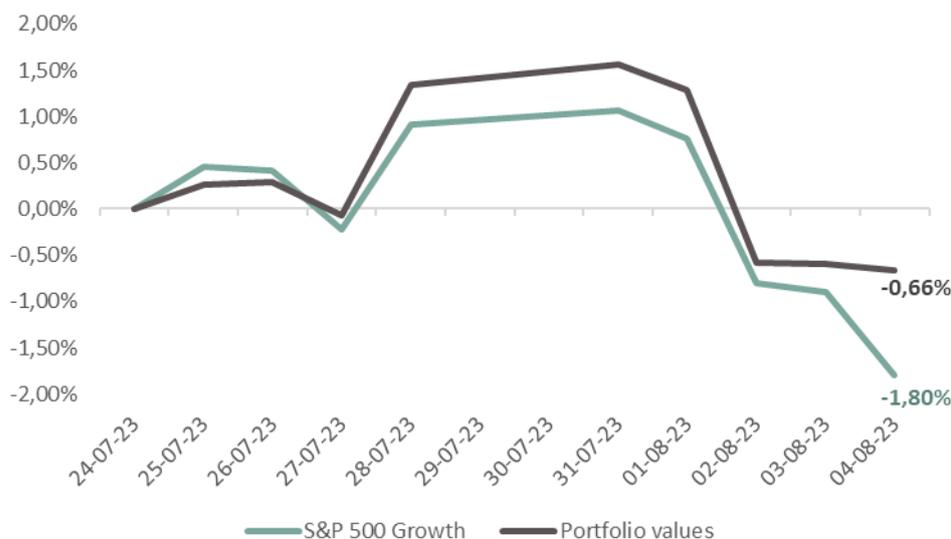
Los resultados corporativos del segundo trimestre mostraron que el 80% de las compañías del S&P 500 superó las expectativas de ganancias y el 64% superó las expectativas de ingresos. Aunque las ganancias disminuyeron en un 7,3% en promedio en comparación con el segundo trimestre de 2022, esto estaba en línea con las expectativas de una disminución del 7%.

Con relación a la Eurozona, la inflación de julio creció un 5,3% interanual, en línea con las expectativas, mientras que el índice excluyendo alimentos y energía aumentó un 5,5% interanual. El PBI del segundo trimestre aumentó un 0,3% trimestral y un 0,6% interanual, superando las estimaciones. El Banco de Inglaterra aumentó su tasa de referencia en un cuarto de punto porcentual hasta el 4,25%, basándose en la previsión de una inflación persistente.

Los índices de acciones en Estados Unidos retrocedieron en la última jornada el viernes 4/8 debido a la espera de datos de inflación de julio. El S&P 500 cayó un 0,6%, seguido por el Nasdaq y el Dow Jones con caídas del 0,4%. Sin embargo, en el año, los índices han experimentado aumentos de 16,6%, 32,9% y 5,8%, respectivamente. En cuanto a los bonos del Tesoro estadounidense, los rendimientos disminuyeron en los vencimientos cortos y aumentaron en los plazos más largos al final de la semana.

El enfoque de la semana entrante 7/8 estará en la publicación de los datos de inflación de julio en Estados Unidos, con expectativas de un aumento mensual del 0,2% y un aumento interanual del 3,3%, mientras que la medición excluyendo alimentos y combustibles se espera en un aumento mensual del 0,2% y un aumento anual del 4,7%.

Gráfico 2.4: Evolución del retorno acumulado desde el 24/07 del benchmark y el portafolio



Fuente: Elaboración propia en base a S&P Global, Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Puede observarse en los gráficos 2.2 y 2.3 que no hubo necesidad de rebalancear la cartera ya que el 75,5% de la cartera continúa invertido en la estrategia growth, y el parámetro para rebalanceo era que haya un desvío mayor o igual al 5%.

De los Top 10 Holdings de la cartera growth destaca la caída del 4,8% de Microsoft, ya que representa 11,1% de la cartera, que se explica por los resultados mostrados en el Q2 2023, que fueron peores a los que el mercado descontaba, ya que como explicaron los ejecutivos de la compañía, los retornos que se esperaban por el advenimiento de sus últimos productos de IA, aún no se materializaron. A su vez, Alphabet obtuvo un retorno positivo de 5,6% precisamente por el motivo contrario: registró unos beneficios netos de 1,44 dólares por acción en el periodo abril-junio, frente a las estimaciones de 1,34 dólares por acción. Los ingresos del trimestre se situaron en 74.600 millones de dólares, frente a las estimaciones de 72.820 millones. Meta también tuvo un alza del 8,3%, ya que reportó una suba de sus ingresos del 11%, teniendo el cuatrimestre más rentable desde 2021. Nvidia también mostró fuertes resultados, posicionándose en la carrera por la IA, y con anuncios de lanzamiento de nuevos chips de IA, logró cerrar la semana con un alza de 7%. Elon Musk, por su parte, dio la pista de un posible

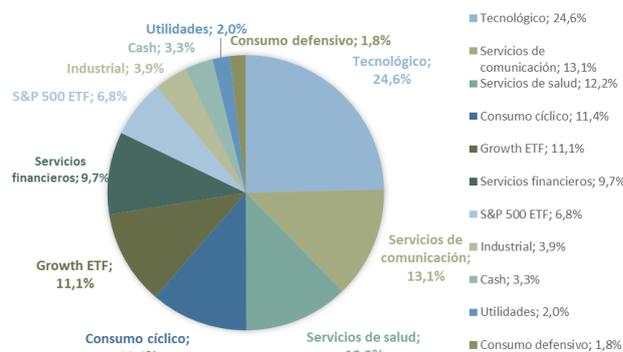
recorte de precios y los resultados más bajos de Q2 en cuatro años hicieron que la acción de Tesla cerrara en -5,64%.

El gráfico 2.4 que muestra la evolución del retorno del Benchmark y el portafolio fluctuó en la misma dirección, con el retorno acumulado del portafolio siempre ubicándose en promedio un 0,3% por encima del retorno del S&P 500 Growth. Al final de la semana el portafolio propio tenía una pérdida de valor contra el comienzo del 0,66% mientras que el índice anotaba una caída del 1,80%. La explicación que se encuentra a esta diferencia es la composición al interior de ambos, donde nuestro portafolio tiene principalmente tenencias del sector tecnológico (24,6%), servicios de comunicación (13,1%) y servicios de salud (10,3%), mientras que el índice tiene mayor exposición a salud con un 16,8% de tenencias, que no tuvieron una performance tan robusta, por ejemplo, con caídas en Eli Lilly & Company del 2,16% y UnitedHealth Group de un 1,12%, a la que mi portafolio también está expuesto pero en menor medida. Además, no se beneficiaron de igual manera de la suba que percibieron las acciones de empresas en el sector de servicios de comunicación, como Alphabet y Meta, que anotaron subas del 5,62% y 8,33%, respectivamente, a las que mi portafolio tiene mayor exposición que el índice por tener mayor share de acciones de este sector. A su vez, grandes empresas tecnológicas, que son la mayor parte de la composición de ambas carteras, mostraron resultados diversos, por ejemplo, Microsoft, Apple y Nvidia que se encuentran en los Top 10 Holdings de ambos tuvieron resultados de -4,83%, -5,50% y +7,03%, compensando caídas con subas de distintas tenencias. En este sentido, es posible que mi portafolio se haya beneficiado también de la mayor diversificación que obtiene por mantener el 11,13% de sus tenencias en el ETF Vanguard Growth, aunque esta semana terminó en un -1,54% de retorno, muy similar al del S&P Growth. Se verifica al momento que realizar una estrategia growth diversificada ha sido eficaz para replicar al índice y además ha logrado obtener una recompensa por encima del mismo.

Bitácora 2: Período entre 07/08/2023 al 18/08/2023

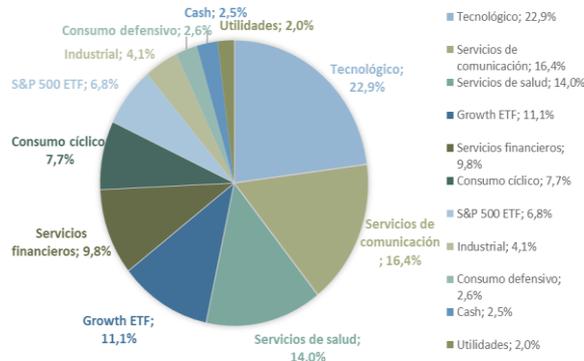
Estrategia: Growth | Benchmark: S&P 500 Growth Index

Gráfico 3.2: Composición Portafolio al 07/08/23



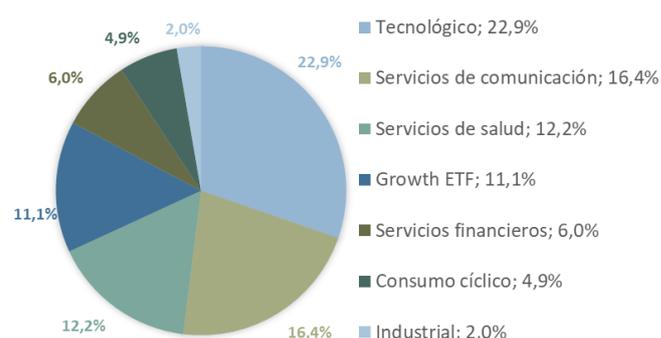
Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 3.3: Composición Portafolio al 18/08/2023



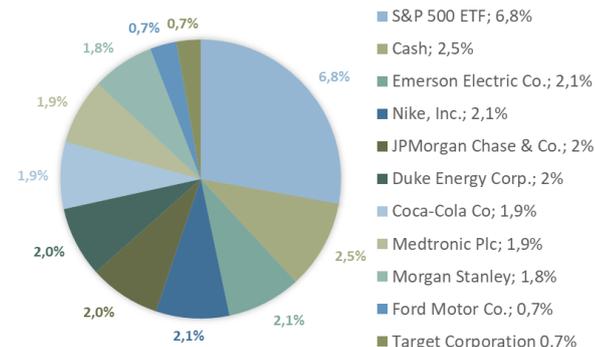
Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 3.2: Composición Cartera Growth 18/08



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 3.3: Composición Cartera Discrecional 18/08



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Tabla 3: Top 10 Holdings del Portafolio Growth

Company	Sector	Quantity	Price paid	Last Price	Change	Market Value	Profit/Loss	% Return	Share
Vanguard Gro Idx;ETF (ARCX:VUG)	Growth ETF	39	\$ 287,52	\$ 274,65	-\$ 0,37	\$ 10.711,35	-\$ 501,93	-4,48%	11,1%
ALPHABET INC. (XNAS:GOOGL)	Servicios de comunicación	58	\$ 122,93	\$ 127,46	-\$ 2,46	\$ 7.392,68	\$ 262,68	3,68%	7,7%
MICROSOFT CORPORATION (XNAS:MSFT)	Tecnológico	22	\$ 344,42	\$ 316,48	-\$ 0,40	\$ 6.962,56	-\$ 614,68	-8,11%	7,2%
AMAZON.COM, INC. (XNAS:AMZN)	Servicios de comunicación	48	\$ 129,73	\$ 133,22	-\$ 0,76	\$ 6.394,56	\$ 167,64	2,69%	6,6%
Meta Platforms, Inc. (XNAS:META)	Tecnológico	17	\$ 290,33	\$ 283,25	-\$ 1,84	\$ 4.815,25	-\$ 120,36	-2,44%	5,0%
NVIDIA CORPORATION (XNAS:NVDA)	Consumo cíclico	11	\$ 444,61	\$ 432,99	-\$ 0,45	\$ 4.762,89	-\$ 127,82	-2,61%	4,9%
ELI LILLY AND COMPANY (XNYS:LLY)	Servicios de salud	7	\$ 459,41	\$ 546,43	\$ 8,77	\$ 3.825,01	\$ 609,14	18,94%	4,0%
APPLE INC. (XNAS:AAPL)	Tecnológico	16	\$ 192,58	\$ 174,49	\$ 0,49	\$ 2.791,84	-\$ 289,44	-9,39%	2,9%
VISA INC. (XNYS:V)	Servicios financieros	9	\$ 240,72	\$ 238,17	\$ 0,80	\$ 2.143,53	-\$ 22,95	-1,06%	2,2%
BERKSHIRE HATHAWAY INC., (XSWX:BRK/B)	Servicios financieros	6	\$ 350,30	\$ 352,56	-\$ 0,63	\$ 2.115,36	\$ 13,56	0,65%	2,2%

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

En las últimas dos semanas, el panorama financiero en Estados Unidos ha sido marcado por varios desarrollos importantes. La inflación de julio se incrementó en un 0,2% en comparación con el mes anterior, en línea con las proyecciones. A nivel interanual, la inflación se aceleró ligeramente, alcanzando un 3,2%, superando las expectativas de un 3,3%. Además, la medición que excluye alimentos y combustibles también aumentó un 0,2% mensual y registró un 4,7% interanual, levemente por debajo del pronóstico del 4,8%.

Las actas de la última reunión de la FED en julio revelaron que los miembros del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC) están observando riesgos al alza en la inflación a corto plazo, lo que podría llevar a un endurecimiento adicional en la política monetaria. Aunque la economía muestra resiliencia y el mercado laboral está sólido, persisten los riesgos a la baja en la actividad, posiblemente amplificadas por los efectos retardados de las decisiones de política monetaria adoptadas desde el año pasado. A su vez, las ventas minoristas de julio experimentaron un aumento del 3,2% en términos interanuales, superando notablemente las expectativas del 1,5%. Hubo un incremento del 0,7% en comparación con el mes anterior, superando la proyección del 0,4%. Estos resultados también sugieren que la FED podría continuar con su ciclo de ajuste monetario en su esfuerzo por controlar la inflación, dado que indican una economía resiliente con menores posibilidades de una recesión profunda.

En este entorno, donde parte del mercado descuenta un nuevo aumento de 25 puntos básicos en la tasa de interés de la FED para septiembre, los rendimientos de los bonos del Tesoro de EE. UU. se ampliaron en todos los plazos, especialmente en los vencimientos más largos. Por ejemplo, en la última semana abarcada por la bitácora, el rendimiento del bono a 1 año pasó de 5,34% a 5,35%, mientras que el bono a 3 años subió de 4,57% a 4,64%, y el bono a 10 años avanzó de 4,15% a 4,25%. En cuanto a los índices de acciones, cerraron en terreno negativo. En este sentido, a pesar de que hoy el mercado está esperando un aterrizaje suave más que una recesión profunda, se dificulta pensar que en este contexto las acciones que venían traccionando el crecimiento del índice S&P 500, principalmente tecnología ligada a la inteligencia artificial y servicios relacionados a la salud, tengan mucho espacio para seguir creciendo. En este sentido, se evaluará en las próximas semanas la posibilidad de vender algunas posiciones para posicionar parte de la cartera discrecional en un ETF de TBills para generar cobertura ante la eventualidad de que las acciones growth continúen bajando, sin perder de vista cuando se pondere esta decisión la necesidad de volver a pagar comisiones.

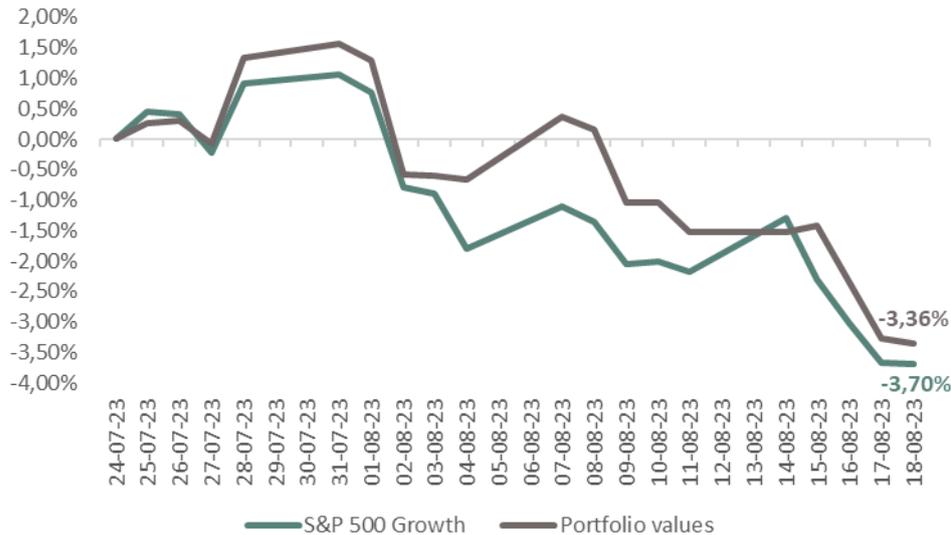
Puede observarse en los gráficos 3.2 y 3.3 que no hubo necesidad de rebalancear la cartera ya que el 75,6% de la cartera continúa invertido en la estrategia growth, y el parámetro para rebalanceo era que haya un desvío mayor o igual al 5%. De igual manera, resalta la caída en la participación del consumo cíclico, y la suba del sector de servicios de comunicación. Esto se debe a la venta de las 14 acciones de Tesla el 18/08, que fueron utilizadas para la compra de 10 acciones de Amazon y 15 acciones de Google. Las acciones de Tesla fueron compradas el 24/07 a \$269,02 y vendidas el 18/08 a \$214,81, es decir, se perdió un 20,04% en esta posición que comprendía aproximadamente un 3,7% del portafolio. Lamentablemente, siendo víctima del sesgo cognitivo de escalada del compromiso, no se ha tomado la decisión de desarmar antes la posición pensando que había manera de que al menos se acerque a su media histórica de \$220,23 antes de vender. Sin embargo, al hacer un análisis del valor justo de la acción de Tesla, surge que muy posiblemente no se sostenga en estos niveles, dado que el ratio P/E de TSLA es elevado (59.8x) en contraste con el promedio de la industria automotriz global (12.2x), además, el aumento de ganancias de TSLA en el último año (28.6%) es inferior a su promedio de los últimos 5 años (75.6% anual), reflejando un crecimiento más lento y potencialmente influyendo en su valoración. A su vez, preocupa la alta presencia de ganancias no monetarias, lo cual podría afectar la sostenibilidad a largo plazo.

Se decidió comprar entonces mayor participación en Alphabet, que terminó el período con un retorno positivo del 3,6%, ya que se espera que continúe el sendero de crecimiento. Esto se debe a que la empresa ha sido rentable durante los últimos 10 años: en el último año tuvo ingresos de \$289.50 mil millones y EPS de \$4.72. Su margen operativo del 25.75% y la tasa de crecimiento promedio anual de los últimos tres años es del 22,9%, ambas métricas por encima del promedio de la industria. Por último, el ROIC de Alphabet (30% en 2022) es mayor que su WACC (10% en 2022) durante los últimos diez años, lo que implica que la empresa está generando valor para los accionistas y que tiene una ventaja comparativa elevada. Además, también se reforzó la apuesta sobre Amazon, que tuvo un rendimiento del 2,7% al momento, ya que se espera que, con los resultados positivos del segundo cuatrimestre y la posibilidad de alza, dado que está un 25% por debajo de su máximo histórico, la hacen una acción atractiva en un contexto donde reina el auge por la inteligencia artificial. Además, alienta el hecho de que aun en el contexto inflacionario actual, las ventas por internet hayan aumentado un 5% interanual y los ingresos por publicidad en un 22% interanual.

Por otro lado, sorprende la suba de Ely Lilly & Company, que ha tenido un rendimiento positivo hasta la fecha de un 18,9%. Esto se debe a que sus ingresos obtuvieron un aumento del 28% interanual en el segundo cuatrimestre, dada su innovación en drogas para el cáncer de mama,

diabetes e insuficiencia cardíaca. Asimismo, promete la noticia de que sus EPS han crecido en un 5,4% este año a un 7,23 por acción.

Gráfico 3.4: Evolución del retorno acumulado desde el 24/07 del benchmark y el portafolio



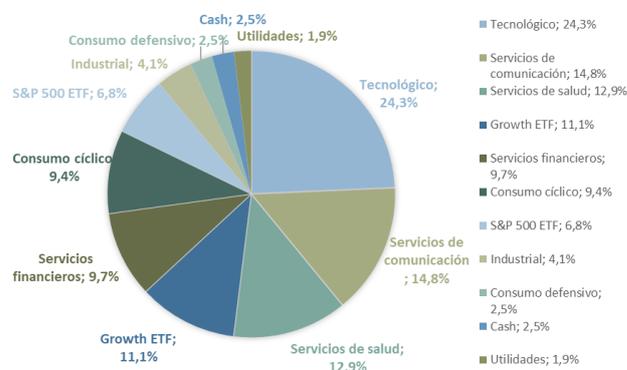
Fuente: Elaboración propia en base a S&P Global, Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Por último, el gráfico 3.4 muestra que la evolución del retorno del benchmark y el portafolio fluctuó en el mismo sentido, con bajas importantes, y que el portafolio growth armado logró, en promedio, vencer al benchmark en más de un 0,5% desde el comienzo del período de inversión. En las últimas dos semanas que son abarcadas por esta bitácora, el portafolio growth propio venció al benchmark en un 0,77% en promedio, terminando el período con un retorno del -3,36%, mientras que el índice S&P 500 Growth finalizó perdiendo un 3,70% en rendimiento.

Bitácora 3: Período entre 21/08/2023 al 01/09/2023

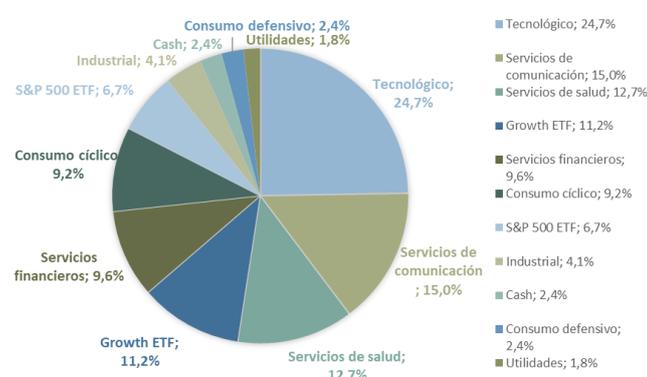
Estrategia: Growth | Benchmark: S&P 500 Growth Index

Gráfico 4.1: Composición Portafolio al 21/08/23



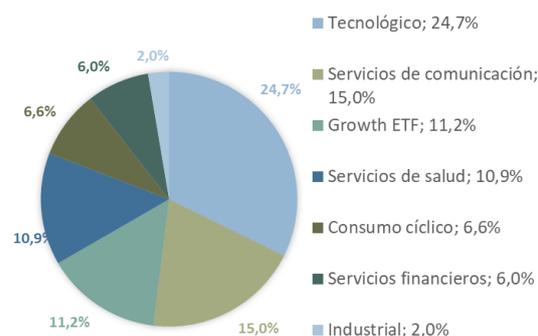
Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 4.2: Composición Portafolio al 01/09/2023



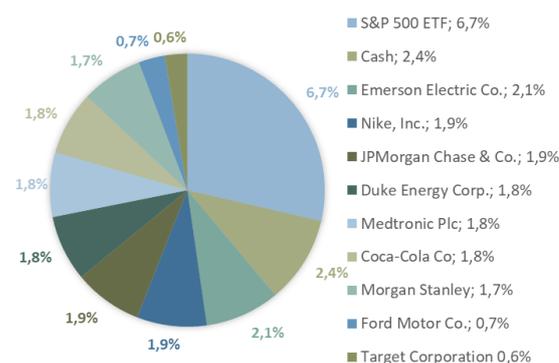
Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 4.3: Composición Cartera Growth 01/09



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 4.4: Composición Cartera Discrecional 01/09



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Tabla 4: Top 10 Holdings del Portafolio Growth

Company	Sector	Quantity	Price paid	Last Price	Change	Market Value	Profit/Loss	% Return	Share
Vanguard Gro Idx;ETF (ARCX:VUG)	Growth ETF	39	\$ 287,52	\$ 289,58	\$ 0,30	\$ 11.293,62	80,34	0,72%	11,2%
ALPHABET INC. (XNAS:GOOGL)	Servicios de comunicación	58	\$ 122,93	\$ 135,66	-\$ 0,51	\$ 7.868,28	738,28	10,35%	7,8%
MICROSOFT CORPORATION (XNAS:MSFT)	Tecnológico	22	\$ 344,42	\$ 328,66	\$ 0,90	\$ 7.230,52	-346,72	-4,58%	7,2%
AMAZON.COM, INC. (XNAS:AMZN)	Consumo cíclico	48	\$ 129,73	\$ 138,12	\$ 0,11	\$ 6.629,76	402,84	6,47%	6,6%
NVIDIA CORPORATION (XNAS:NVDA)	Tecnológico	11	\$ 444,61	\$ 485,09	-\$ 8,46	\$ 5.335,99	445,28	9,10%	5,3%
Meta Platforms, Inc. (XNAS:META)	Servicios de comunicación	17	\$ 290,33	\$ 296,38	\$ 0,49	\$ 5.038,46	102,85	2,08%	5,0%
ELI LILLY AND COMPANY (XNYS:LLY)	Servicios de salud	7	\$ 459,41	\$ 557,11	\$ 2,91	\$ 3.899,77	683,9	21,27%	3,9%
APPLE INC. (XNAS:AAPL)	Tecnológico	16	\$ 192,58	\$ 189,46	\$ 1,59	\$ 3.031,36	-49,92	-1,62%	3,0%
VISA INC. (XNYS:V)	Servicios financieros	9	\$ 240,72	\$ 248,11	\$ 2,43	\$ 2.232,99	66,51	3,07%	2,2%
NETFLIX, INC. (XNAS:NFLX)	Servicios de comunicación	5	\$ 426,82	\$ 439,88	\$ 6,20	\$ 2.199,40	65,3	3,06%	2,2%

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Tabla 5: Holdings del Portafolio Discrecional

Company	Sector	Quantity	Price paid	Last Price	Change	Market Value	Profit/Loss	% Return	Share
 SPDR S&P 500 ETF (ARCX:SPY)	S&P 500 ETF	15	\$ 453,94	451,19	0,84	\$ 6.767,85	-41,25	-0,61%	6,73%
CASH	Cash					\$ 2.439,68		3,00%	2,43%
 EMERSON ELECTRIC CO. (XNYS:EMR)	Industrial	21	\$ 91,93	98,92	0,67	\$ 2.077,32	146,79	7,60%	2,06%
 NIKE, INC. (XNYS:NKE)	Consumo cíclico	19	\$ 108,66	102,36	0,99	\$ 1.944,84	-119,7	-5,80%	1,93%
 JPMORGAN CHASE & CO. (XNYS:JPM)	Servicios financieros	13	\$ 157,47	146,82	0,49	\$ 1.908,66	-138,45	-6,76%	1,90%
 DUKE ENERGY CORPORATION (XNYS:DUK)	Utilidades	21	\$ 94,69	87,93	-0,87	\$ 1.846,53	-141,96	-7,14%	1,84%
 THE COCA-COLA COMPANY (XNYS:KO)	Servicios de salud	22	\$ 88,45	82,13	0,63	\$ 1.806,86	-139,04	-7,15%	1,80%
 MEDTRONIC PUBLIC LIMITED COMPANY	Consumo defensivo	30	\$ 62,43	59,31	-0,52	\$ 1.779,30	-93,6	-5,00%	1,77%
 MORGAN STANLEY (XNYS:MS)	Servicios financieros	20	\$ 94,77	85,75	0,6	\$ 1.715,00	-180,4	-9,52%	1,70%
 FORD MOTOR COMPANY (XNYS:F)	Consumo cíclico	60	\$ 13,67	12,14	0,01	\$ 728,40	-91,8	-11,19%	0,72%
 TARGET CORPORATION (XNYS:TGT)	Consumo defensivo	5	\$ 130,70	125,52	-1,03	\$ 627,60	-25,9	-3,96%	0,62%

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

En la reciente reunión de Jackson Hole, Jerome Powell, presidente de la FED, confirmó su preocupación por las presiones inflacionarias, a pesar de la desaceleración desde los máximos de 2022. Esto deja abierta la posibilidad de una mayor restricción monetaria en lo que queda del año. Powell también destacó que para alcanzar la meta de inflación del 2% a largo plazo, la economía debe mostrar un crecimiento económico más moderado y una estabilización en el mercado laboral. Las declaraciones de Powell tuvieron un impacto en los rendimientos de los bonos del Tesoro de EE. UU., con aumentos en los vencimientos más cortos y una compresión en los tramos más largos.

En cuanto a los indicadores económicos, el Índice de Gerentes de Compras (PMI) manufacturero de agosto en EE. UU., medido por Markit, se ubicó en 47 puntos, señalando una desaceleración en comparación con julio e indicando una contracción en la actividad manufacturera. En agosto, se crearon 187 mil nuevos puestos de trabajo en Estados Unidos, superando las proyecciones, aunque la tasa de desempleo mostró un ligero aumento en relación con el mes anterior, siendo del 3,8% de la PEA. Por su parte, el índice de precios de gasto en consumo personal de julio resultó en línea con las expectativas, al aumentar +0,2% m/m y +3,3% a/a. De esta manera, la medición que suele ser utilizada por la FED para decisión de política monetaria, que es la que excluye alimentos y combustibles avanzó +0,2% mensual y +4,2% interanual, acelerando ligeramente contra junio. En este sentido, se mantiene la expectativa de que la tasa de interés se mantenga en 5.5% en la próxima reunión de la FED en septiembre. Por otro lado, el Producto

Bruto Interno (PBI) del segundo trimestre tuvo una estimación ligeramente inferior a las expectativas (incremento de +2,1% trimestral anualizado).

Con datos que evidencian una leve desaceleración en la economía real, se dio una disminución de los rendimientos de los bonos del Tesoro, especialmente en los plazos más cortos, mientras que los índices bursátiles cerraron la semana en territorio positivo, con un destacado desempeño del Nasdaq.

Puede observarse en los gráficos 4.3 y 4.4 que no hubo necesidad de rebalancear la cartera ya que el 76,5% de la cartera continúa invertido en la estrategia growth, y el parámetro para rebalanceo era que haya un desvío mayor o igual al 5%. Para explicar la suba en la participación del portafolio growth en detrimento del discrecional, se incluyó la tabla 5, que incluye las posiciones discretionales, donde se observa que en promedio este tuvo un retorno negativo del 2,8% desde el inicio del período de inversión. Más allá del retorno positivo del 7,6% que mostró Emerson, que fue elegida por su postura defensiva en el sector industrial que estaba por fuera de la tendencia del momento que era tecnología e inteligencia artificial. Esta firma mostró un retorno mayor al del mercado ya que en las ganancias reportadas en el Q2 por acción fueron de \$1,29, superando la estimación del consenso de \$1,09. Además, las ventas netas tuvieron un aumento del 14% interanual. Por último, el margen de ganancias antes de impuestos fue del 19.3%, en comparación con el 10.9% de Q2 2022 y el margen ajustado de EBITDA fue del 26%, en comparación con el 23.1% de Q2 2022.

Sin embargo, el resto de las tenencias discretionales tuvieron un retorno negativo. Destaca, por ejemplo, la caída del 6,8% de JP Morgan, sumado al dato que los insiders vendieron acciones por valor de US\$3.1 M en el último trimestre, lo cual puede sugerir que la acción esté cara. Sin embargo, basándonos en los resultados presentados en el Q2 2023 se decide mantener la posición, donde batió estimaciones informando ingresos de \$41.31 mil millones en el último trimestre reportado, lo que representa un cambio interanual de +34.5%. El EPS fue de \$4.37 para el mismo período, en comparación con \$2.76 del año anterior. En la misma línea, Duke tuvo una caída del 7,14% en su rendimiento, y aunque alienta la suba del EBIT del 8,1% interanual, no deja de ser una alerta el nivel importante de deuda que tienen, ya que el ratio de cobertura de interés es tan solo de 2,5x y el ratio deuda neta sobre EBITDA es tan alto como 6,2%. A su vez, Morgan Stanley presentó una caída del 9,5%, pero tiene un PEG ratio del 2,34, que suena alentador considerando que el PEG promedio del sector financiero en banca de inversión es del 1,29. Por último, destaca el descenso del 11,1% en el precio de la acción de Ford, que sufrió severas luchas gremiales en el último período, pero los analistas tienen cierto consenso de que el crecimiento

de las ganancias será del 13,2% por año, además de tener un PE ratio de 11,7x comparado al de pares de su industria de 57,5x podría ser una buena opción al salir de la ralentización de la economía norteamericana.

Del portafolio growth cabe hacer un comentario sobre la suba desde el inicio que mostró Alphabet que ya llega a un 10,3% y la de Amazon que fue del 6,4%, ya que esta fue la apuesta realizada cuando se decidió comprar mayor share de estas acciones hace dos semanas. Amazon mostró ser una buena elección ya que continúa en un sendero de suba, con un PEG ratio de 1,79 comparado con sus pares de la industria del ecommerce que tuvieron un ratio del 0,98. A su vez, en los últimos 12 meses su flujo de cajas operativo aumentó un 74%, y obtuvo recortes en sus costos. Por su parte, Google continúa siendo de los líderes en la carrera por la inteligencia artificial, con el monopolio de los motores de búsqueda. Además, su buen manejo de la deuda, hizo que el flujo de caja libre sea del 88% de su EBIT en Q2 2022. La estimación del mercado hace que se espere una suba en sus EPS del 36,8% interanual en el Q3 2023.

Durante la semana del 21/08 se conocieron los resultados trimestrales de Nvidia. Esta acción tuvo una suba en su precio del 9,1% desde el inicio del período de inversión. Sus resultados del Q2 2023 no decepcionaron, reportó ingresos de \$13.51 mil millones, un aumento del 101.5% en comparación con el mismo período del año anterior. El EPS se situó en \$2.70, en comparación con los \$0.51 del trimestre del año pasado. Los resultados muestran cuánto ha cambiado su negocio: la unidad de juegos de la empresa solía ser la principal generadora de ingresos, y aunque los juegos están creciendo, con ingresos de \$2.49 mil millones en el segundo trimestre, un aumento del 22% respecto al año pasado, ahora se ven eclipsados por su unidad de centros de datos. El negocio de centros de datos de Nvidia generó \$10.32 mil millones en ingresos, un aumento del 141% con respecto al trimestre anterior y un 171% en comparación con el año anterior. Los resultados del segundo trimestre de Nvidia han mostrado nuevamente los frutos de la apuesta hacia la inteligencia artificial.

Gráfico 4.5: Evolución del retorno acumulado desde el 24/07 del benchmark y el portafolio



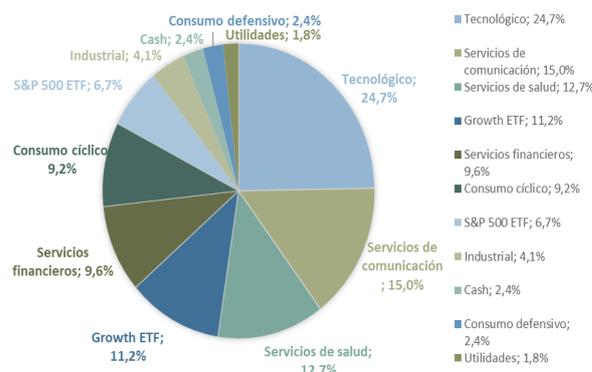
Fuente: Elaboración propia en base a S&P Global, Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Por último, el gráfico 4.5 muestra que la evolución del retorno del *benchmark* y el portafolio fluctuó en el mismo sentido, con mejoras en su rendimiento desde el 25 de agosto aproximadamente, y que el portafolio growth armado logró, en promedio, vencer al *benchmark* en más de un 0,5% desde el comienzo del período de inversión. En las últimas dos semanas que son abarcadas por esta bitácora, el portafolio growth propio venció al *benchmark* en un 0,33% en promedio, terminando el período con un retorno del +0,79%, mientras que el índice S&P 500 Growth finalizó con una suba del 0,41% en su retorno desde el momento inicial.

Bitácora 4: Período entre 04/09/2023 al 15/09/2023

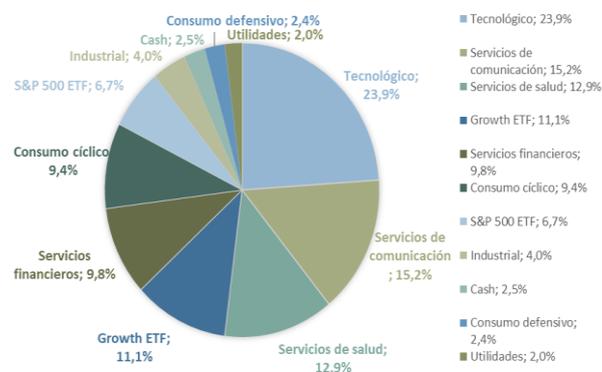
Estrategia: Growth | Benchmark: S&P 500 Growth Index

Gráfico 5.1: Composición Portafolio al 04/09/23



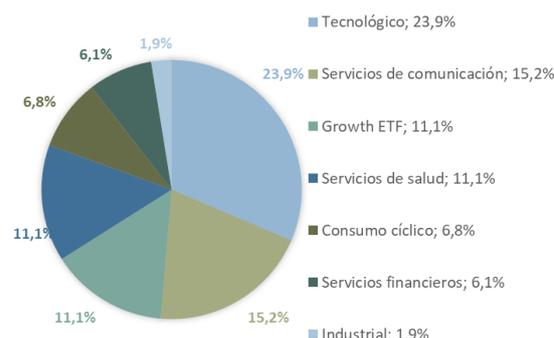
Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 5.2: Composición Portafolio al 15/09/2023



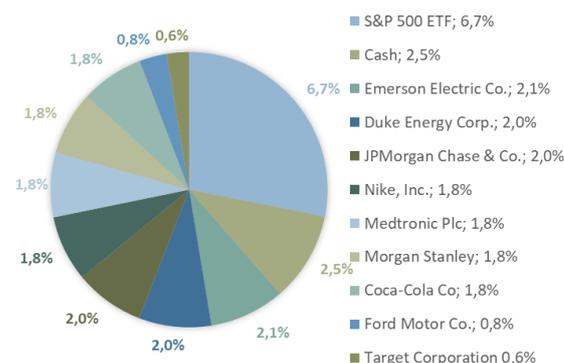
Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 5.3: Composición Cartera Growth 15/09



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Gráfico 5.4: Composición Cartera Discrecional 15/09



Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance

Tabla 6: Top 10 Holdings del Portafolio Growth

Company	Sector	Quantity	Price paid	Last Price	Change	Market Value	Profit/Loss	% Return	Share
Vanguard Gro Idx;ETF (ARCX:VUG)	Growth ETF	39	\$ 287,52	283,46	-4,68	\$ 11.054,94	-158,34	-1,41%	11,1%
ALPHABET INC. (XNAS:GOOGL)	Servicios de comunicación	58	\$ 122,93	137,4	-0,7	\$ 7.969,20	839,2	11,77%	8,0%
MICROSOFT CORPORATION (XNAS:MSFT)	Tecnológico	22	\$ 344,42	330,22	-8,48	\$ 7.264,84	-312,4	-4,12%	7,3%
AMAZON.COM, INC. (XNAS:AMZN)	Consumo cíclico	48	\$ 129,73	140,39	-4,33	\$ 6.738,72	511,8	8,22%	6,8%
Meta Platforms, Inc. (XNAS:META)	Servicios de comunicación	17	\$ 290,33	300,31	-11,41	\$ 5.105,27	169,66	3,44%	5,1%
NVIDIA CORPORATION (XNAS:NVDA)	Tecnológico	11	\$ 444,61	439	-16,81	\$ 4.829,00	-61,71	-1,26%	4,9%
ELI LILLY AND COMPANY (XNYS:LLY)	Servicios de salud	7	\$ 459,41	575,66	-15,95	\$ 4.029,62	813,75	25,30%	4,1%
APPLE INC. (XNAS:AAPL)	Tecnológico	16	\$ 192,58	175,01	-0,73	\$ 2.800,16	-281,12	-9,12%	2,8%
BERKSHIRE HATHAWAY INC., (XLIM:BRK/B)	Servicios financieros	6	\$ 350,30	367,86	-1,64	\$ 2.207,16	105,36	5,01%	2,2%
VISA INC. (XNYS:V)	Servicios financieros	9	\$ 240,72	241,07	-0,43	\$ 2.169,63	3,15	0,15%	2,2%

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Tabla 7: Holdings del Portafolio Discrecional

Company	Sector	Quantity	Price paid	Last Price	Change	Market Value	Profit/Loss	% Return	Share
SPDR S&P 500 ETF (ARCX:SPY)	S&P 500 ETF	15	\$ 453,94	443,37	-5,41	\$ 6.650,55	-158,55	-2,33%	6,7%
CASH	Cash					\$ 2.487,99		3,00%	2,5%
EMERSON ELECTRIC CO. (XNYS:EMR)	Industrial	21	\$ 91,93	98,86	0,26	\$ 2.076,06	145,53	7,54%	2,1%
DUKE ENERGY CORPORATION (XNYS:DUK)	Utilidades	21	\$ 94,69	95,18	-0,27	\$ 1.998,78	10,29	0,52%	2,0%
JPMORGAN CHASE & CO. (XNYS:JPM)	Servicios financieros	13	\$ 157,47	148,81	-0,44	\$ 1.934,53	-112,58	-5,50%	2,0%
NIKE, INC. (XNYS:NKE)	Consumo cíclico	19	\$ 108,66	96,26	-0,93	\$ 1.828,94	-235,6	-11,41%	1,8%
MEDTRONIC PUBLIC LIMITED COMPANY	Servicios de salud	22	\$ 88,45	81,77	-0,19	\$ 1.798,94	-146,96	-7,55%	1,8%
MORGAN STANLEY (XNYS:MS)	Servicios financieros	20	\$ 94,77	88,41	-0,66	\$ 1.768,20	-127,2	-6,71%	1,8%
THE COCA-COLA COMPANY (XNYS:KO)	Consumo defensivo	30	\$ 62,43	57,94	-0,52	\$ 1.738,20	-134,7	-7,19%	1,8%
FORD MOTOR COMPANY (XNYS:F)	Consumo cíclico	60	\$ 13,67	12,61	-0,01	\$ 756,60	-63,6	-7,75%	0,8%
TARGET CORPORATION (XNYS:TGT)	Consumo defensivo	5	\$ 130,70	123,05	-1,72	\$ 615,25	-38,25	-5,85%	0,6%

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Recapitulando lo que ha ocurrido en el mercado hasta el momento, la euforia sobre la inteligencia artificial (IA) ha impulsado las acciones estadounidenses este año, incluso con el difícil contexto macroeconómico. Los problemas bancarios en marzo revivieron los temores a la recesión, pero las acciones pronto reanudaron su ascenso y ganaron impulso debido a la caída de la inflación. En agosto, las acciones se estancaron. Los datos que sugieren un crecimiento sólido generaron temores de tasas más altas durante más tiempo, y los rendimientos de los bonos aumentaron a medida que los inversores comenzaron a exigir un mayor premio por el riesgo de mantener bonos a largo plazo. Sin embargo, según los datos de la Oficina de Análisis Económico de EE. UU., la economía ya se ha estancado durante 18 meses cuando se toma el promedio del PIB y el ingreso interno bruto. Hasta ahora, se ha evitado una recesión completa y el crecimiento del tercer trimestre parece estar en camino de aumentar, gracias al gasto de los consumidores de sus ahorros pandémicos. Pero a medida que se agoten los ahorros, el próximo año podría traer un menor crecimiento, poniendo a la recesión de vuelta en la mesa. Con la recuperación de empleo casi completa, el crecimiento del empleo se está desacelerando y comienzan a verse signos de una población envejeciendo. Esto plantea la posibilidad de otro cambio narrativo a medida que se asienta la estancación, siendo posible una estancación con pleno empleo, y, a medida que estos cambios demográficos son más notorios, es posible que sea necesaria una política monetaria más restrictiva para contener la inflación.

En agosto, el índice compuesto de Gerentes de Compras (PMI) de S&P Global en los Estados Unidos se ubicó en 50.2 puntos, lo que representa una desaceleración en comparación con julio

y queda por debajo de las expectativas que eran de 50.4 puntos. Cabe destacar que cualquier lectura por encima de 50 puntos indica una expansión, mientras que por debajo de 50 puntos señala una contracción en la actividad económica. La inflación en agosto en los Estados Unidos se aceleró, registrando un aumento del 0.6% mensual y un 3.7% interanual, superando las proyecciones que eran de un aumento del 0.6% mensual y un 3.6% interanual. La medición que excluye alimentos y combustibles también mostró un aumento del 0.3% mensual, ligeramente por encima de las estimaciones, y un 4.3% interanual, en línea con las expectativas de los analistas. Por otro lado, las ventas minoristas, que son una medida clave del consumo, mostraron una mejora en agosto, con un aumento del 0.6% mensual, superando las expectativas que eran de un aumento del 0.2%, y un crecimiento del 2.5% interanual.

En este contexto, los rendimientos de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos aumentaron en todos los vencimientos, acercándose a máximos de los últimos 16 años reforzando la idea de que nos ubicamos en un entorno de tasas más elevadas. El rendimiento a 1 año pasó de 5.39% a 5.42%, el rendimiento a 3 años aumentó de 4.70% a 4.72%, y el rendimiento a 10 años subió de 4.26% a 4.33%. El S&P 500 se mantuvo estable y ha estado en gran medida estancado en los últimos meses.

En cuanto a la Reserva Federal de Estados Unidos (Fed), en su reunión del 18 de septiembre, decidió mantener la tasa de política monetaria en el rango actual de 5.25% - 5.5%, en línea con las expectativas. Sin embargo, el presidente de la Fed, Jerome Powell, indicó que la tasa se mantendrá elevada durante un período más prolongado debido a la resistencia a la baja de la inflación y la resiliencia de la actividad económica.

En cuanto a las proyecciones macroeconómicas, se espera menos flexibilización el próximo año, con una tasa de interés del 5,6% en 2023 y del 5,1% en 2024, frente a la previsión anterior de 4,6% en junio. En este sentido, la probabilidad descontada del mercado de un alza adicional este año de 25 puntos básicos es del 31% en noviembre y 53% para diciembre, en tanto que, recién a mediados de junio podría observarse una relajación de la política implementada. En cuanto a la inflación, se revisó ligeramente al alza, con una proyección del 3.3% para este año y del 2,5% para 2024. La inflación núcleo, que excluye alimentos y energía, se espera que cierre en torno al 3,7% este año y en el 2,6% el próximo año. En términos de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI), se prevé un mayor crecimiento, con tasas del 2,1% y 1,5% para 2023 y 2024, respectivamente.

El Banco Central Europeo (BCE) decidió elevar la tasa de referencia hasta el 4,50%, en contraste con la expectativa del mercado de que se mantenga inalterada. La decisión se basó en la

expectativa de que la inflación seguirá siendo "demasiado alta durante demasiado tiempo", incluso a medida que el crecimiento se desacelera. De hecho, las nuevas previsiones del BCE anticipan un crecimiento "significativamente" más bajo en los próximos dos años en comparación con lo que se esperaba en junio. Pero sus previsiones de inflación apenas han cambiado, con la inflación todavía ligeramente por encima de su objetivo del 2% en 2025. El BCE cree que las tasas ahora están en un nivel que "contribuirá sustancialmente al retorno oportuno de la inflación al objetivo". El enfoque ahora se centra en cuándo comenzará a reducir las tasas. La presidente Lagarde dijo que no se estaban discutiendo recortes de tasas en este momento, pero tampoco afirmó explícitamente que se mantendrían dónde están durante un período prolongado. Las acciones europeas subieron alrededor del 2% en la semana después de que el Banco Central Europeo aumentó las tasas de política en un 0,25%, lo que se considera probablemente su último aumento de tasas.

Por otro lado, puede observarse en los gráficos 5.3 y 5.4 que no hubo necesidad de rebalancear la cartera ya que el 76,1% de la cartera continúa invertido en la estrategia growth, y el parámetro para rebalanceo era que haya un desvío mayor o igual al 5%. Para explicar la suba en la participación del portafolio growth en detrimento del discrecional, se incluyó la tabla 5, que incluye las posiciones discretionales, donde se observa que en promedio este tuvo un retorno negativo del 0,7% desde el inicio del período de inversión. Emerson y Duke Energy, las acciones que fueron elegidas por su posición en sectores defensivos, ya que al comienzo del período se pensaba que podría haber una caída en las tecnológicas que hubieran sido las favoritas hasta el momento, tuvieron subas desde el comienzo del 7,5% y del 0,5%, respectivamente. Otra apuesta fue hecha hacia el sector de servicios financieros, comprando acciones de JP Morgan y Morgan Stanley, que presentaron bajas del 5,5% y 6,7% respectivamente desde el inicio de la simulación. Aunque JPM tiene una política consistente de pago de dividendos en los últimos 10 años, con una suba esperada para este año, las proyecciones de los analistas indican una caída del 7.7% en las ganancias por acción (EPS) en los próximos 3 años, por lo cual cabe pensar que no sería la acción más atractiva para mantener en este momento. Algo similar pasa con Morgan Stanley, ya que los analistas proyectan que informará ganancias de \$1.42 por acción, lo que representaría una disminución interanual del 7.19%. Por último, la acción de la empresa de consumo discrecional de indumentaria deportiva, Nike, cayó 11,4% desde el comienzo, es muy posible que esto esté explicado por la expectativa de mercado de que en este próximo trimestre reporte ganancias por acción de \$0,73, lo cual representaría una baja interanual estrepitosa del 21,5%.

Como parte del portafolio growth, vuelve a resaltar la dominancia de Alphabet, que obtuvo desde el comienzo rendimientos positivos por 11,7%, demostrando sus ventajas comparativas,

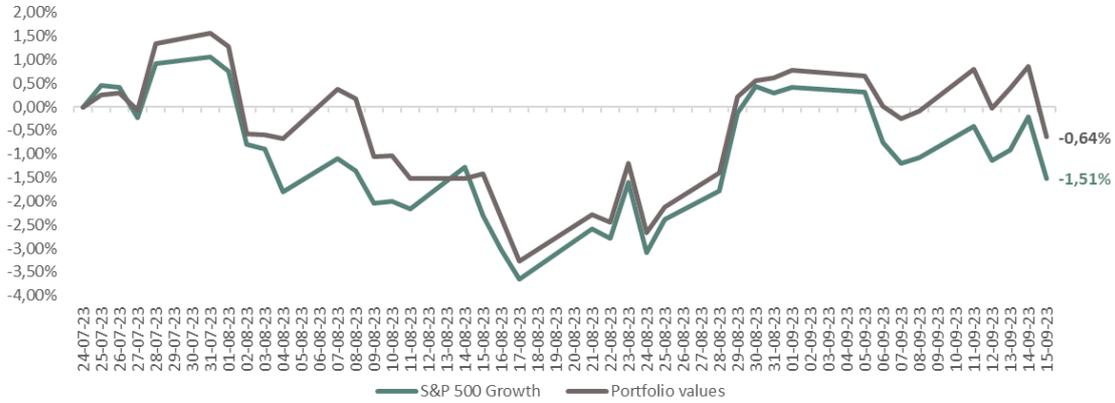
con 15 productos que alcanzan medio billón de personas y otros seis que llegan a más de dos mil millones. Desde el punto de vista financiero, su margen operativo del 29% y un flujo de efectivo libre de 22 mil millones en el último trimestre (Q2 2023) son notables, respaldados por un balance sólido con 118 mil millones en efectivo y solo 14 mil millones en deuda a largo plazo. Su ventaja comparativa basada en efectos de red, especialmente a través de Google Search, garantiza su posición dominante. Además, su preponderancia en datos y liderazgo en inteligencia artificial (IA) la posicionan como una empresa líder en IA, con tecnología incorporada en servicios como Gmail, Maps y YouTube.

Por otro lado, Amazon confirmó haber sido una buena apuesta en este período, subiendo su precio un 8,2%, siendo favorecido el sector de la inteligencia artificial. Amazon resaltó con un crecimiento del 11% interanual en sus resultados financieros del Q2, y con expectativas que rondan el 10% para el trimestre en curso. Aun así, se encuentra un 26% por debajo de su pico en 2021, y su múltiplo precio-ventas está en 2,6 mientras que el de los últimos 5 años fue en promedio del 3,2. Hay razones para pensar que esta acción podría continuar al alza. Similarmente, Meta presentó una suba del 3,4% en el período, durante los últimos 12 meses, la compañía tuvo un ROIC del 17,19 en comparación con un WACC de 10,33, lo cual muestra que continúa creando valor para los accionistas, con retornos creciendo más rápido que la media en su industria. Además, la acción de Eli Lilly and Company creció más de un 25% desde el inicio de la simulación, lo cual está en línea con los avances presentados en medicamentos para el Alzheimer y diabetes, este último del cual se esperan ventas anuales por \$25 billion. Los analistas del mercado tienen una expectativa de consenso de crecimiento promedio del 24% anual durante los próximos 5 años.

Por otro lado, las acciones de Microsoft y Apple decepcionaron en parte, teniendo un retorno negativo del 4,1% y 9, 1%, respectivamente desde el comienzo. Microsoft, por su parte, podría pensarse que estaba en un precio elevado cuando se realizó su compra, pero no por eso puede pensarse que es una opción menos atractiva dentro de la carrera por la inteligencia artificial. Además, anunciaron un crecimiento del 10% en su pago de dividendos para el próximo trimestre, que podría seguir incrementándose si se considera que en los últimos 12 meses solo pago 27% de sus ganancias en dividendos. En este año únicamente, su acción se incrementó en un 37%, lo que da a pensar que la baja que experimentó este activo en el portafolio se debió a que se compró en un momento de máximos. El caso de la baja en el precio de Apple es algo diferente, ya que se debió a que los resultados del segundo trimestre no fueron tan alentadores como el mercado esperaba, y a pesar de distintos anuncios como el del nuevo iPhone, la acción no logró recuperarse aun. Sin embargo, este movimiento no da lugar a pensar que esto podría provocar

la caída del gigante de la tecnología ya que en este año tuvo mejores ventas en celulares y PCs que sus pares Lenovo, Dell y Samsung, y mostró un crecimiento del 8% en sus ventas de servicios.

Gráfico 5.5: Evolución del retorno acumulado desde el 24/07 del benchmark y el portafolio



Fuente: Elaboración propia en base a S&P Global, Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Por último, el gráfico 5.5 muestra que la evolución del retorno del *benchmark* y el portafolio fluctuó en el mismo sentido, con mejoras en su rendimiento desde el 25 de agosto aproximadamente. Al final del período de inversión, el portafolio growth propio tuvo un retorno negativo del -0,64%, mientras que el índice S&P 500 Growth finalizó en -1,51%.

Considerando que nos encontramos al final del período de la simulación, se procederá a calcular algunas medidas de evaluación del rendimiento.

$$\text{Volatilidad diaria portafolio} = 0,81\%$$

$$\text{Volatilidad del portafolio en 54 días} = 5,93\%$$

$$\text{Ratio de Sharpe} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} = \frac{-0,64\% - 0,802\%}{5,93\%} = -0,24$$

$$\text{Tracking error} = \sigma_p \times (R_p - R_b) = 0,52\%$$

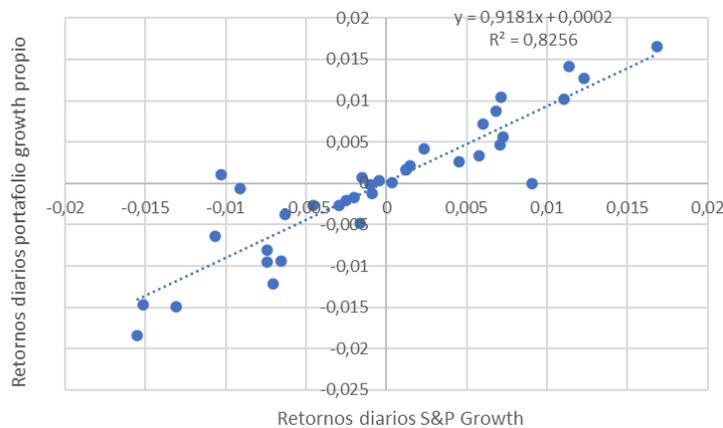
$$\text{Ratio de información} = (R_p - R_b) / \text{Tracking error} = 16,8$$

En primer lugar, se calculó el ratio de Sharpe, utilizando la volatilidad del portafolio expresada en los 54 días que duró la simulación, que fue del 5,93% y el valor promedio de la tasa anual de la T-Bill a 3 meses durante el período, que fue de 5,42%, por lo cual al efectivizarla a nuestros 54 días de inversión nos queda una tasa de 0,802%. El ratio de Sharpe, entonces, nos da de -0,24. Es decir, por cada punto de riesgo extra asumido, la rentabilidad cae. Esto se condice con lo que fue expresado durante el desarrollo de este trabajo, donde oportunamente se mencionó el ambiente de tasas elevadas en que se encuentra el mundo post-pandemia, con lo cual, era de

esperar que el rendimiento sea menor al del activo libre de riesgo. Lamentablemente, se concluye en base al índice de Sharpe que durante este período hubiera sido más conveniente, a este nivel de riesgo, retorno y volatilidad, invertir en el activo libre de riesgo que en la cartera de estrategia growth escogida.

Por su parte, el tracking error de la cartera growth con respecto al benchmark S&P Growth fue de 0,52% diario, lo cual tiene sentido considerando que durante casi todo el período el retorno de la cartera se encontró por encima del benchmark, como puede observarse en el gráfico 5.5. Además, el resultado que arroja el ratio de información de 16,8, da a entender que el manejo activo de la cartera growth ha sido mejor que el rendimiento que presentó el índice

Gráfico 5.6: Relación entre retornos diarios del benchmark S&P Growth y del portafolio



Fuente: Elaboración propia en base a S&P Global, Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Por último, dado que el resultado arrojado por el ratio de información sugiere que el manejo activo del portafolio growth dio un resultado mejor que si se hubiera comprado un ETF del índice, por ejemplo, se calcula el beta y alfa, como puede observarse en el gráfico 5.6 y en la tabla 8. El beta es positivo, significativo en un 95% y menor a uno, lo cual quiere decir que el portafolio fluctúa en la misma dirección pero en menor medida que el benchmark.

Tabla 8: Regresión entre el portafolio y el S&P 500 Growth

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,908618015
Coefficiente de determinación R ²	0,825586698
R ² ajustado	0,820603461
Error típico	0,003418489
Observaciones	37

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,001936063	0,001936063	165,672767	7,82742E-15
Residuos	35	0,000409012	1,16861E-05		
Total	36	0,002345075			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,00020735	0,000562652	0,368522649	0,71470333	-0,000934894	0,00134959	-0,00093489	0,001349594
X	0,918145583	0,07133226	12,87139337	7,8274E-15	0,773333396	1,06295777	0,77333334	1,06295777

Fuente: Elaboración propia en Excel en base a S&P Global, Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Sin embargo, el intercepto, que puede ser interpretado como el alfa, es de 0,0002, y su p-valor es menor a 0,05, por lo cual no se puede rechazar la hipótesis nula de que el coeficiente es cero y no puede concluirse que se genera valor a partir de la gestión activa.

Luego se procede a calcular el Alfa de Jensen manualmente, y aunque tiene un resultado contrario al de la regresión, no puede asumirse que sea estadísticamente significativa y que pueda generarse valor a partir del manejo activo de la cartera de inversión en estrategia growth.

$$\begin{aligned}\alpha &= (R_p - R_f) - (R_b - R_f) \times \beta = (-0,64\% - 0,802\%) - (-1,51\% - 0,802\%) * 0,92 \\ &= 0,68\%\end{aligned}$$

Conclusión

Luego del período de inversión y analizar el retorno de la estrategia utilizada en comparación al benchmark, resta hacer un balance de las lecciones aprendidas.

En primer lugar, se encuentra la mayor dificultad que se ha enfrentado en estos casi 3 meses, que puede ser leída debidamente en la bitácora de implementación: se diversificó por demás. Esto trajo aparejado dos problemas: por un lado, no se logró batir al benchmark de una manera significativa, sino tan solo por unos puntos, dado que se habría comprado unos 40 activos en promedio, por lo que las pérdidas y ganancias se compensaban; y, por otro lado, al haber comprado tantos activos desde el momento cero, el costo pagado en comisiones fue demasiado elevado, en más de 400 USD en la primera semana de simulación. Este hecho hizo que se fuera muy reticente a cambiar las tenencias del portafolio, ya que se seguirían acumulando comisiones, que difícilmente se recuperarían luego en un plazo tan corto de tiempo. Además, al tener tantas tenencias con un porcentaje muy pequeño de la cartera total, sus variaciones ni siquiera lograban compensar el pago de comisión. Deshacer estas tenencias se hubiera vuelto una tarea titánica y costosa, y no había ninguna inversión que lograra por sí sola compensar los gastos de desarmarlas. En este sentido, fue muy arduo seguir tantos activos durante este período, y en la mayor parte de los casos, al representar 1% de las tenencias del portafolio o menos, tampoco tenía sentido asustarse cuando bajaban mucho, ni alegrarse en demasía cuando subían.

Cabe aclarar que no se descarta que la compensación de bajas y subas en pequeñas cuantías haya sido la razón por la cual se logró batir al benchmark en casi todas las rondas del mercado, sin embargo, se realizó un ejercicio para descartar esta teoría. En la tabla 9 debajo se observa qué hubiera pasado si el 75% del portafolio inicial se hubiera invertido en únicamente los top 10 holdings del portafolio growth, en vez de en los 28 activos growth elegidos. Es válida la aclaración que en este caso no se calculó la correlación entre los activos, pero considerando que son en su mayoría un ETF diversificado y 9 activos en diferentes sectores del mercado, se podría pensar que no tienen una correlación elevada. También se presenta al final de la tabla el portafolio discrecional, que podría haber quedado en efectivo durante todo el período invertido a una tasa de interés del 3%. En este caso hipotético, se hubieran pagado únicamente 100 USD en comisiones, se hubiera tenido que hacer el esfuerzo de seguir únicamente 10 activos en total con un peso fuerte y distribuido a criterio en la cartera, y al final del período se hubiera obtenido un retorno positivo del 3,46% en vez del -0,64% que se obtuvo en la implementación que se hizo en la realidad. La conclusión a la que se arriba, entonces, es que hubiera sido preferible apostar con algo más de riesgo a una menor diversificación en los 10 activos en los que se había elegido

posicionar la cartera con mayor preponderancia, tanto por ser menor el esfuerzo requerido para hacer esta estrategia, como por menor pago de comisiones y mayor rentabilidad.

Tabla 9: Cartera hipotética invertida solo en top 10 holdings growth

Company	Sector	Quantity	Price paid	Last Price	Change	Market Value	Profit/Loss	% Return	Share	Reponderando:	Market Value Inicial	Market Value Final
Vanguard Gro Idx;ETF (ARCX:VUG)	Growth ETF	39	\$ 287,52	283,46	-4,68	\$ 11.054,94	-158,34	-1,41%	11,1%	20,4%	\$ 15.306,31	\$ 15.090,49
ALPHABET INC. (XNAS:GOOGL)	Servicios de comunicación	58	\$ 122,93	137,4	-0,7	\$ 7.969,20	839,2	11,77%	8,0%	14,7%	\$ 11.033,90	\$ 12.332,58
MICROSOFT CORPORATION (XNAS:MSFT)	Tecnológico	22	\$ 344,42	330,22	-8,48	\$ 7.264,84	-312,4	-4,12%	7,3%	13,4%	\$ 10.058,66	\$ 9.644,24
AMAZON.COM, INC. (XNAS:AMZN)	Consumo cíclico	48	\$ 129,73	140,39	-4,33	\$ 6.738,72	511,8	8,22%	6,8%	12,4%	\$ 9.330,21	\$ 10.097,16
Meta Platforms, Inc. (XNAS:META)	Servicios de comunicación	17	\$ 290,33	300,31	-11,41	\$ 5.105,27	169,66	3,44%	5,1%	9,4%	\$ 7.068,59	\$ 7.311,75
NVIDIA CORPORATION (XNAS:NVDA)	Tecnológico	11	\$ 444,61	439	-16,81	\$ 4.829,00	-61,71	-1,26%	4,9%	8,9%	\$ 6.686,08	\$ 6.601,83
ELI LILLY AND COMPANY (XNYS:LLY)	Servicios de salud	7	\$ 459,41	575,66	-15,95	\$ 4.029,62	813,75	25,30%	4,1%	7,4%	\$ 5.579,28	\$ 6.990,84
APPLE INC. (XNAS:AAPL)	Tecnológico	16	\$ 192,58	175,01	-0,73	\$ 2.800,16	-281,12	-9,12%	2,8%	5,2%	\$ 3.877,01	\$ 3.523,43
BERKSHIRE HATHAWAY INC., (XLIM:BRK/B)	Servicios financieros	6	\$ 350,30	367,86	-1,64	\$ 2.207,16	105,36	5,01%	2,2%	4,1%	\$ 3.055,96	\$ 3.209,07
VISA INC. (XNYS:V)	Servicios financieros	9	\$ 240,72	241,07	-0,43	\$ 2.169,63	3,15	0,15%	2,2%	4,0%	\$ 3.004,00	\$ 3.008,51
CASH	Reponderar: ¿Qué hubiera pasado si el 25% discrecional se dejaba en cash?							3,00%		25,0%	\$ 25.000,00	\$ 25.750,00

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance y Wall Street Survivor

Otra lección importante derivada de esta simulación es la mencionada en la bitácora 2 sobre el sesgo cognitivo de escalada de compromiso. Esto se observó con mucha claridad cuando se vendió Tesla en mínimos, perdiendo un 20%, ya que no se había tomado la decisión de vender antes pensando que podría volver a subir. Luego se decidió vender en un momento extremadamente pesimista del mercado (se vendió en \$214 y terminó en \$274 al final de la simulación) ya que no se había definido un stop loss de antemano, concepto que gracias a este caso se hizo fundamental en el resto de la simulación.

Bibliografía

- Ang, A. (2014). Asset management: A Systematic Approach to Factor Investing. Financial Management Association.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2020). Investments. McGraw-Hill Education.
- Damodaran, A. (2003). Investment Philosophies: Successful strategies and the investors who made them work.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, S. J., & Goetzmann, W. N. (2014). Modern portfolio Theory and investment analysis. John Wiley & Sons.
- Fisher, P. A. (1960). Common stocks and uncommon profits.
- Inc, M. & C., Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, University Edition. John Wiley & Sons.
- KLARMAN, S. (1991) Margin of safety.
- Lynch, P., & Rothchild, J. (1989). One up on Wall Street: How to use what you already know to make money in the market.
- Maginn, J. L., Tuttle, D. L., McLeavey, D. W., & Pinto, J. E. (2007). Managing investment portfolios: A Dynamic Process. John Wiley & Sons.
- Müller, T. (2012). Value versus Growth - An Empirical analysis of equity fund managers' capabilities to generate Alpha. GRIN Verlag.
- Stewart, S. D., Piros, C. D., & Heisler, J. C. (2019). Portfolio Management: Theory and Practice. John Wiley & Sons.
- Swensen, D.F. (2009) Pioneering portfolio management: An unconventional approach to institutional investment. New York: Free Press.
- Sitios web consultados:
- Wall Street Survivor. (2023, 26 abril). Stock Market Simulator: Practice trading for free. <https://www.wallstreetsurvivor.com/>
- Yahoo finance – Stock market live, quotes, business and finance views (2023, septiembre). <https://finance.yahoo.com/>
- TradingView. (2023, septiembre). TradingView — Track all markets. <https://tradingview.com/>
- Morningstar – Empowering investor success (2023, 25 septiembre). Morningstar, Inc. <https://morningstar.com/>
- S&P 500 growth. (2023, septiembre). S&P Dow Jones Indices. <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/dividends-factors/sp-500-growth/>
- The Motley Fool. (2023, septiembre). The Motley Fool. <https://www.fool.com/>
- Seeking Alpha | Stock market analysis & Tools for Investors. (s. f.). Seeking Alpha. <https://seekingalpha.com/>

Investing.com. (2023, septiembre). Investing.com - stock market quotes & financial news.

<https://investing.com/>

Anexo

Tabla 1: Composición de la cartera considerando el PE ratio por compañía e industria

Company	Sector	Market Value	Industry	PE Ratio TTM	Average PE Ratio by Industry	Share
Vanguard Gro Idx;ETF (ARCX:VUG)	Growth ETF	\$ 11.382,54				11,3%
MICROSOFT CORPORATION (XNAS:MSFT)	Tecnológico	\$ 7.444,14	Software - Infrastructure	36,66	40,76	7,4%
ALPHABET INC. (XNAS:GOOGL)	Servicios de comunicación	\$ 5.700,94	Internet Content & Information	30,30	32,58	5,6%
Meta Platforms, Inc. (XNAS:META)	Servicios de comunicación	\$ 5.533,16	Internet Content & Information	42,22	32,58	5,5%
NVIDIA CORPORATION (XNAS:NVDA)	Tecnológico	\$ 5.142,50	Semiconductors & Semiconductor Equipment	244,76	25,20	5,1%
AMAZON.COM, INC. (XNAS:AMZN)	Consumo cíclico	\$ 5.023,98	Internet Retail	314,79	23,96	5,0%
TESLA, INC. (XNAS:TSLA)	Consumo cíclico	\$ 3.736,04	Automobiles & Auto Parts	86,51	21,29	3,7%
ELI LILLY AND COMPANY (XNYS:LLY)	Servicios de salud	\$ 3.209,36	Pharmaceuticals	72,77	35,06	3,2%
APPLE INC. (XNAS:AAPL)	Tecnológico	\$ 3.133,28	Computers, Phones & Household Electronics	33,25	28,14	3,1%
NETFLIX, INC. (XNAS:NFLX)	Servicios de comunicación	\$ 2.128,90	Entertainment	49,68	31,93	2,1%
VISA INC. (XNYS:V)	Servicios financieros	\$ 2.121,75	Credit Services	31,52	15,31	2,1%
BERKSHIRE HATHAWAY INC., (XSWX:BRK/B)	Servicios financieros	\$ 2.098,86	Insurance - diversified	102,89	10,40	2,1%
UNITEDHEALTH GROUP INCORPORATED (XNYS:UNH)	Servicios de salud	\$ 2.011,64	Healthcare Providers & Services	22,51	20,41	2,0%
SEAGEN INC. (XNAS:SGEN)	Servicios de salud	\$ 1.728,99	Biotechnology & Medical Research	-55,60	15,74	1,7%
MASTERCARD INCORPORATED. (XNYS:MA)	Servicios financieros	\$ 1.571,84	Credit Services	39,22	15,31	1,6%
BIOGEN INC. (XNAS:BIIB)	Servicios de salud	\$ 1.326,15	Pharmaceuticals	12,66	35,06	1,3%
MICRON TECHNOLOGY, INC. (XNAS:MU)	Tecnológico	\$ 1.281,60	Semiconductors & Semiconductor Equipment	46,89	25,20	1,3%
Sony Group Corporation (XNYS:SONY)	Tecnológico	\$ 1.215,11	Computers, Phones & Household Electronics	17,57	28,14	1,2%
THE BOEING COMPANY (XNYS:BA)	Industrial	\$ 1.193,45	Aerospace & Defense	-34,48	23,54	1,2%
AXCELIS TECHNOLOGIES, INC. (XNAS:ACLS)	Tecnológico	\$ 1.157,40	Semiconductors & Semiconductor Equipment	33,37	25,20	1,1%
BIOMARIN PHARMACEUTICAL INC. (XNAS:BMRN)	Servicios de salud	\$ 1.051,32	Pharmaceuticals	236,78	35,06	1,0%
SPLUNK INC. (XNAS:SPLK)	Tecnológico	\$ 1.044,50	Software - Infrastructure	-100,56	40,76	1,0%
ORACLE CORPORATION (XNYS:ORCL)	Tecnológico	\$ 1.043,91	Software - Infrastructure	37,78	40,76	1,0%
FLEX LTD. (XNAS:FLEX)	Tecnológico	\$ 998,26	Electronic Equipment & Parts	15,78	20,56	1,0%
ADVANCED MICRO DEVICES, INC. (XNAS:AMD)	Tecnológico	\$ 903,68	Semiconductors & Semiconductor Equipment	627,56	25,20	0,9%
ABBOTT LABORATORIES (XNYS:ABT)	Servicios de salud	\$ 901,84	Healthcare Equipment & Supplies	34,26	37,84	0,9%
Broadcom Inc. (XNAS:AVGO)	Tecnológico	\$ 899,79	Semiconductors & Semiconductor Equipment	28,19	25,20	0,9%
TRANSDIGM GROUP INCORPORATED (XNYS:TDG)	Industrial	\$ 885,13	Aerospace & Defense	52,41	23,54	0,9%
ASML Holding NV (XNAS:ASML)	Tecnológico	\$ 718,37	Semiconductors & Semiconductor Equipment	34,65	25,20	0,7%

Fuente: Elaboración propia en base a Yahoo Finance e Investing

Autorización para publicar los trabajos finales

Completar cada punto con SI o NO:

- **Repositorio Institucional** (*completar con SI o NO*):
__Sí__ autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el **Repositorio Institucional** de la Universidad de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.
- **Catálogo en línea** (*completar con SI o NO*):
__Sí__ autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el **Catálogo en línea** (acceso con usuario y contraseña) de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.
- **Página web UCEMA** (*completar con SI o NO*):
__Sí__ autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en la **página web de la Universidad** como Trabajo destacado, si el mismo obtuviese la distinción correspondiente, con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.



Paula Malinauskas

DNI: 41.758.071