GESTIÓN DEL DINERO

Controlando lo que se puede controlar

Tomás García-Purriños
Gestor de carteras y fondos de inversión en Morabanc Asset Management con más de 10 años de experiencia. Es CFA, CAIA y Máster en Mercados Financieros por el IEB. Enseña en diferentes escuelas de negocios. Escribe habitualmente en La Vuelta al Gráfico, su blog personal en RANKIA.
✉ tomasv.gp@lavueltaalgrafico.com

Es imposible conocer cuál será el resultado de nuestra siguiente inversión. Es imposible predecir el futuro. Por suerte, tampoco es nuestro trabajo. El trabajo de un inversor consiste en gestionar bien los riesgos de la operativa. Así, si una posición concreta no funciona como esperamos, el resto de la cartera debería atenuar el efecto negativo a lo largo del tiempo.

No puedo enumerar la cantidad de anécdotas sobre operaciones concretas que me han contado inversores

Conviene estudiar la rentabilidad y riesgo tanto en términos absolutos como en términos relativos.

(profesionales y no profesionales) durante los años que llevo en mercados. Ganancias del 1.000% en horas, pérdidas del 70% en segundos, ventas de un título justo antes de una noticia relevante, errores que terminan bien o mal... Yo también tengo alguna. Pero son anécdotas, divertidas para pasar el rato, pero sin absolutamente ningún valor didáctico.

A pesar de ello, el inversor principiante suele estar obsesionado con ellas. Quizá porque es lo que se vende (charlas de gurús, etc). Coincido en que es atrayente: de los extremos surgen historias para comentar en conversaciones de bar.

Pero la realidad es que el grueso de las operaciones no está en los extremos. Una posición concreta en un momento concreto no es importante para demostrar una buena gestión, sino el conjunto de las operaciones durante periodos largos de tiempo.

Aleatoriedad e inversiones

Comentábamos en el artículo sobre psicología de los inversores del pasado número que cualquier operación, a pesar de estar perfectamente planteada, puede terminar mal. Es decir, que la inversión en mercados financieros, requiere enfrentarnos a importantes dosis de aleatoriedad.

Desarrollar un método que históricamente ha tenido 2/3 de acierto (dos operaciones buenas y una mala) no significa que en nuestros próximos tres trades dos tendrán beneficios y otro una pérdida. Insisto, porque es importante: es imposible saber cuál será el resultado de nuestra próxima operación. Y, aunque cueste asumirlo, no puedes hacer nada por remediarlo.

Por lo tanto, dejemos de hablar de lo que no puedes controlar y hablemos de aquello que sí está en nuestra mano. Esta aleatoriedad existente en la inversión no significa que todo sea pura suerte y que no intervenga para nada la experiencia o el conocimiento. Lo aleatorio e incontrolable es cada idea por separado, pero el sistema (también llamado proceso o metodología, el nombre es lo menos importante) es controlable. Lo que diferencia a un profesional de un principiante es el conjunto de la operativa en el largo plazo.

En los próximos párrafos veremos cómo se crea una cartera multiestrategia (una cartera con diferentes activos, estrategias o fuentes de retorno) desde lo más global (análisis de cada estrategia en concreto y construcción de una cartera de diferentes estrategias) hasta lo particular (cómo se crea una cartera de cada estrategia en concreto). Por supuesto, siempre dentro del espacio que tenemos en el artículo y dentro de los objetivos del mismo, que no son otros que introducir el tema optimizando el ratio profundidad/brevedad.

Selección de las estrategias

De acuerdo con la teoría, el primer paso debería ser decidir qué ideas o estrategias vamos a operar. Estas ideas compondrán las fuentes de retorno de la cartera y pueden ser tan sencillas como una inversión buy and hold pasiva en una clase de activo o tan complicadas como un sistema basado en machine learning. Los límites los pondrán únicamente nuestra tolerancia al riesgo y nuestros conocimientos y experiencia.

La idea es encontrar una fuente de retorno (por ejemplo, una clase de activo o una estrategia de inversión) y comprender cómo se comporta en cuanto a rentabilidad y riesgo en diferentes contextos de mercados (por ejemplo, simulando escenarios). Conviene estudiar la rentabilidad y riesgo tanto en términos absolutos (analizar si los rendimientos de la estrategia siguen una distribución normal, si existe asimetría o curtosis, etc), en términos relativos (frente a un benchmark) y en términos de riesgo (con ayuda, por ejemplo, de ratios como el de Sharpe, Sortino, Calmar, Omega, etc).

Tamaño de las estrategias

Una vez decididas las fuentes de retorno que vamos a incluir en la cartera, el siguiente paso es encontrar una forma óptima de combinarlas. De nuevo, esta decisión es muy personal y dependerá de cómo conectamos nuestra tolerancia al riesgo con nuestros objetivos de inversión.

Afortunadamente, existen trabajos académicos, análisis y herramientas que nos facilitan esta tarea. Todos ellos suelen basarse en la idea de diversificación. Supongamos que invertimos en dos estrategias diferentes, al 50% en cada una. Si llamamos RA al retorno

La inversión en mercados financieros, requiere enfrentarnos a importantes dosis de aleatoriedad.

de una, RB al retorno de la otra y RT al retorno de la combinación entre ambas (la suma ponderada de ambas), la volatilidad (en términos de varianza) se calcula de este modo:

Varianza (RT) = Varianza (RA) + Varianza (RB) + 2 x Desviación típica (RA) x Desviación típica (RB) x Correlación (RA, RB).

Por lo tanto, la volatilidad (varianza) de los retornos:

- Será superior cuanto mayor sea la volatilidad (varianza) de los retornos de cada estrategia, porque son aditivas en la fórmula.
- Pero dependerá de la correlación entre RA y RB. Si es positiva, sumará todavía más, pero si es negativa el tercer componente de la fórmula tendrá signo negativo y por lo tanto hará que la varianza RT sea inferior.

Por lo tanto, en teoría, diversificando las fuentes de retorno podríamos encontrar pesos para cada estrategia que maximizasen la rentabilidad de la cartera minimizando el riesgo o adaptándolo a nuestras preferencias (siempre hablando en términos de varianza, que cabe no olvidar que no es el único riesgo).

En resumen: no poner todos los huevos en la misma cesta. Al final, más importante que las potentes matemáticas a nuestra disposición es ser sinceros respecto a nuestras capacidades, objetivos y tolerancia a las pérdidas.

Tamaño de las posiciones dentro de la estrategia (Position Sizing)

Entrando en el análisis de las posiciones dentro de cada fuente de retorno en particular (clase de activo, estrategia, etc), existen muchas opciones para ayudarnos a determinar cuánto pesará cada nuevo trade. El objetivo suele ser compartido: maximizar la supervivencia de la estrategia en los periodos donde no funciona. Es decir, intentar no perderlo todo.

En las estrategias más tradicionales, por ejemplo, una solución suele ser operar activos con un margen de seguridad suficiente (definición resumen: suficientemente baratas desde un punto de vista fundamental) y después ir incrementando la posición no cerrada si los precios van en nuestra contra. Es una solución típica de una estrategia de valoración, que se basa en la vuelta de los múltiplos, beneficios o precios a las medias históricas.

Por su parte, en las estrategias basadas en tendencia (momentum), la solución suele ser la contraria: cerrar la posición si los precios van en nuestra contra hasta un punto donde entendemos que se ha perdido dicha tendencia (stop loss).

El margen de seguridad o la distancia entre el precio objetivo y el stop loss puede ser un buen indicador de la convicción del inversor en la operación, y ceteris paribus, cuanto mayor sea más peso podríamos dar al trade.

Por ejemplo, una forma sencilla de posicionarse es equiponderar la pérdida potencial entre todas las ideas que componen la estrategia. En operativas más relacionadas con el trading, esta solución se conoce como Fixed Fractional Sizing y busca que un caso individual quede diluido en el conjunto de la estrategia.

Esto no significa equiponderar el peso del tamaño de cada posición (que podría ser otra solución si se asume que el riesgo de cada idea es similar), sino que lo que se equipara es la pérdida potencial (basada en el backtest de la estrategia). Esto implica que si la pérdida potencial de cada posición es del 2%, tendríamos que tener una racha de 50 errores para perder toda la cartera.

Si usamos este método, por ejemplo, para calcular el tamaño de la posición de una cuenta de 100.000 EUR donde la pérdida máxima que podemos asumir en cada posición es del 2% (2.000 EUR) y queremos añadir una idea que cotiza a 10 EUR, con una ejecución de stop loss en 8 EUR, calcularemos cuántos títulos compramos dividiendo la pérdida máxima entre la distancia hasta el stop loss: 2.000 EUR / 2 EUR = 1.000. Para saber el porcentaje de capital, podemos multiplicar el precio de cada valor por el número comprado: 10 EUR x 1000 títulos = 10.000 y dividirlo entre la cuenta (100.000 EUR) = 10%.

Lo que diferencia a un profesional de un principiante es el conjunto de la operativa en el largo plazo.

Algunos señalan que esta cantidad podría ser dinámica. Por ejemplo, incrementarse en tramos de +0,10% hasta el 4% si la operación cerrada anterior ha sido ganadora y reducirse hasta el 2% de nuevo si la operación cerrada anterior fue perdedora. Esta sería un tipo de estrategia conocida como anti-martingale (cabe que la reducción sea también gradual). Incrementar el tamaño de la operación cerrada si la anterior fue perdedora y resetear el tamaño original si fue ganadora se conoce como estrategia martingale. Aunque pueden ser dos opciones a valorar por los inversores más sofisticados, no tienen sentido teórico si asumimos que las operaciones son independientes entre ellas.

En estrategias más típicas de trading, existe un conocido indicador llamado el criterio de Kelly. Se basa en el porcentaje de acierto histórico del sistema y en el ratio entre la ganancia potencial y la pérdida potencial (win-loss ratio). Si llamamos K al porcentaje a arriesgar en la siguiente operación, W al porcentaje histórico de acierto del sistema y R al ratio entre el beneficio potencial (distancia hasta precio objetivo) y la pérdida potencial (distancia hasta el stop loss), tenemos la siguiente fórmula:

K = W – (1 – W) / R

Matemáticamente, esta fórmula sólo es aplicable de forma correcta si cada operación ganadora y perdedora tuvieran el mismo tamaño, algo complicado en la realidad de la operativa. Por eso suele usarse como una aproximación o como un máximo valor que no debe ser excedido, y muchas veces el resultado se fracciona.

Por ejemplo, imagina que el backtest de un sistema históricamente muestra un 50% de probabilidades de ganancia. Una idea que cotiza en 10 EUR cumple los requisitos del sistema y tiene potencial hasta los 12 EUR. Ejecutaríamos un stop loss si pierde los 9 EUR. Según la fórmula de Kelly deberíamos arriesgar como máximo 50% – (1 – 50%) / 2 = 25%. Como ves, una cantidad poco práctica, de arriesgar un 25% en cada operación nuestra cuenta sólo soportaría 4 errores. Por eso podríamos fraccionar entre 10 el riesgo, arriesgando un 2,5%.

Una opción para corregir el hecho de que el criterio de Kelly sólo pueda usarse cuando operaciones ganadoras y perdedoras son del mismo tamaño se conoce como la f Óptima y fue desarrollado por Ralph Vince.

Esta fórmula busca la fracción de capital a arriesgar para producir el mayor retorno compuesto (Terminal Wealth Relative o TWR). Para su cálculo, se multiplica el retorno de los resultados de una secuencia determinada de operaciones con el mismo peso:

TWR = HPR1 (retorno de la operación 1) x HPR2 x … x HPRn

Alterar los pesos producirá diferentes HPRs y por tanto diferentes TWRs.

Si HPRn es:

HPRn = 1 + f * (Profitn / WCS)

Al valor de f que produzca el máximo TWR se llama f óptima. De nuevo, es un valor teórico que debe ser razonado y puesto en el contexto de la realidad, por ello, a veces también se fracciona (como vimos con el criterio de Kelly). La mejor forma de calcularlo es a través de herramientas como Excel.

En resumen, existen muchas maneras de calcular el tamaño de las posiciones de una estrategia y de combinar éstas en una cartera. No se puede hablar de que unas sean mejores que otras en términos relativos, puesto que dependen de muchos factores no medibles, personales y a veces emocionales. Pero lo que sí que está claro que no funciona es no emplear ningún método y dejarlo todo en manos del azar y las emociones.

Infobox: Bibliografía

- Trading Systems and Money Management. Thomas Stridsman. MacGraw Hill, 2003.
- The Kelly Criterion and the Stock Market. Nikhil Khanna. June 2016.
- Algorithmic Trading. Ernest P. Chan. Wiley, 2013.
- Portfolio Management Formulas. Ralph Vince. Wiley, 1990.