

## INNOVACIÓN Y RIESGOS EN LA INVERSIÓN CUANTITATIVA: UN POTENCIAL INCALCULABLE

Este artículo explora el potencial de las finanzas cuantitativas, distintos ámbitos donde estas están presentes y los distintos riesgos tanto desde el punto de vista del analista como del inversionista, apelando siempre a la rigurosidad intelectual y las buenas prácticas estadísticas.

Por Joaquin Guenim Alé, CFA

El acceso a capacidades de procesamiento computacionales supera con creces lo que podríamos haber soñado hace unos años. El fácil acceso a servidores (la nube) nos da un sinfín de posibilidades que hace poco hubiesen parecido impensadas. Si bien hay industrias que se han apalancado más en esto, otras todavía tienen muchas posibilidades para explorar.

Las finanzas cuantitativas y su aplicación en la construcción de portafolios de inversión representan un área con un tremendo potencial.

No hablo solo de modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM), sino también de modelos financieros y estadísticos que permiten mantener una filosofía de inversión desde un enfoque sistemático.

### Un universo de oportunidades

Las estrategias cuantitativas de inversión son tan variadas como las convencionales. Hay fondos que hacen *trading intraday*, otros de largo plazo. Hay quienes se enfocan en atributos de valor, otros de tendencias, y otros sobre la psicología de los inversionistas o los sesgos del mercado.

Un ejemplo claro disponible para todos es la famosa "*Magic formula*" de Joel Greenblatt,<sup>1</sup> que propone un análisis sistemático que ayuda a armar un portafolio con un enfoque de valor (*Value Investing*). Y si queremos ver los orígenes de esta filosofía, Ben Graham habla de los *Net-Nets*<sup>2 3</sup> como empresas en que su activo corriente menos la deuda total es más

que la capitalización de mercado. Este análisis de valor puede realizarse de manera sistemática, con mínima intervención humana, utilizando heurísticas y, finalmente, automatizándolo. Hay quienes incluso consideran a Ben Graham como *Quant*<sup>4</sup>. Estos ejemplos muestran como el enfoque cuantitativo es aplicable en las distintas filosofías de inversión.

Existe también la posibilidad de hacer tomas de decisión conjunta entre los métodos cuantitativos (Quants) y los fundamentales, también llamado *Quantamental*. Y si bien el término es extenso, se ha generado un boom de análisis de data alternativa que ayuda a esta alianza

### No es solo eficiencia

Dentro de los beneficios de tener una estrategia cuantitativa está claramente el poder utilizar muchos datos, o datos no convencionales, para tomar decisiones. Desde monitorear un negocio por sus búsquedas web, a la economía y la inflación por los precios de la web. Las posibilidades están limitadas por la imaginación y necesidades del analista.

El análisis cuantitativo presenta beneficios y riesgos distintos a los del análisis fundamental tradicional. Si bien *a priori* esto no es mejor ni peor en sí mismo, es una buena forma para diversificar el portafolio.

Al igual que los tomadores de decisiones, todos los modelos presentan sesgos propios. El problema puede exacerbarse en el momento en que estos no son identificados y mitigados, y más si se potencian con

<sup>1</sup> "[The Little Book That Beats the Market](#)", Joel Greenblatt

<sup>2</sup> "[The Intelligent Investor](#)", Benjamin Graham

<sup>3</sup> "[Security Analysis](#)", Benjamin Graham

<sup>4</sup> "[Ben Graham Was a Quant](#)", Steven P. Greiner

apalancamiento. Tal fue el caso del fondo *Long-Term Capital Management*, donde su equipo aparentemente estelar no entendió los riesgos de su modelo y gracias al exorbitante nivel de deuda casi se llevaron consigo en su caída a la economía<sup>5</sup>.

### Cuidado con engañarse a uno mismo

El diseñar un modelo nuevo es más un arte que una ciencia, y es una combinación entre teoría financiera, estadísticas, ciencias de computación y otras disciplinas. Pero este proceso también puede tener malas prácticas, ya sean intencionales o inconscientes.

*"La mayoría de la gente usa las estadísticas como un borracho a un poste, más como apoyo que como iluminación" - Andrew Lang.*

La primera, implícita por definición en modelos LLM, son los modelos sobre ajustados. El sobreajustar parámetros para que se acomoden a las observaciones pasadas, probablemente no sirva con observaciones futuras, ya que el modelo no tiene la libertad de excluir el error de la observación como algo aleatorio. Es como alguien que siempre tiene la respuesta lógica y en detalle a algo que ya pasó, pero no puede prever algo antes de que pase.

La segunda mala práctica es conocida como *Model Mining*. En pocas palabras es probar muchos modelos, sin importar el marco teórico, y quedarse con el que dio buenos resultados en el pasado, sin diferenciar si fue azar o por el modelo. O probar con muchas explicaciones sobre un hecho pasado y quedarse (y repetir) la que acertó.

Al hacer un modelo cuantitativo hay que ser innovador y buscar la ventaja competitiva de su equipo donde otros no han incursionado. Idealmente diseñar el modelo de una forma distinta a lo que está disponible en la literatura, porque estas estrategias ya publicadas generalmente están siendo muy explotadas y tienen poco espacio para generar valor a más inversionistas.

El proceso de diseñar, probar e implementar modelos cuantitativos requiere una mente abierta. Si bien uno puede abstraerse como ejercicio académico, la realidad siempre es más compleja que la teoría y que

el modelo. Por ello, es fundamental tomar altura de miras y observar el modelo y el proceso con ojos críticos, identificando sus falencias, y buscar estructurarlo de manera antifrágil.

Una nueva estrategia cuantitativa, comparada con una nueva estrategia fundamental, puede ser fácil de probar consistentemente. Se puede probar como se hubiese comportado el modelo en el pasado (*back testing*), y como hubiese rendido la inversión de manera retrospectiva. Luego, si los resultados son positivos, uno puede replicar la forma de tomar decisiones que dio esos resultados hacia adelante con las mismas reglas consideradas. Y ya es en este momento donde uno ve los resultados de las buenas prácticas

Gracias al exponencial crecimiento y acceso a la computación, hoy existen muchas estrategias cuantitativas de inversión, pero su potencial aún es inestimable. Los mercados van avanzando en esta dirección. Es por esto que tanto los analistas como sus inversionistas tienen que entender el enorme potencial y los riesgos de una estrategia cuantitativa, y buscar seguir las mejores prácticas para no tomar riesgos innecesarios al sumarse a esta tendencia.

---

<sup>5</sup> "When Genius Failed", Roger Lowenstein