



Los algoritmos del crimen organizado: La inteligencia artificial al servicio de la especulación financiera

Por: [Javier Tolcachier](#)

Región: [Mundo](#)

Globalización, 20 de julio 2019

*Quizás todavía, en el imaginario general, los traders de las bolsas del mundo sean jóvenes irritados que gritan alocadamente la compraventa de acciones. En la irrealidad del **mundo financiero** actual, nada más alejado de la realidad.*

Si bien la alteración mental y la insanidad de propósito continúan siendo la médula de esos antros, la mayor parte de las transacciones transcurre en silencio absoluto. Es más, ni siquiera son mediadas por operadores sino por cálculos automatizados. Los tan mentados algoritmos son hoy la herramienta más utilizada en la especulación financiera con un aditamento reciente: el uso de **inteligencia artificial**.

Economía criminal

Otra falacia frecuente es aquella que ignora la real proporción que ha alcanzado la economía especulativa frente a la real. Aún con la dificultad que supone su volatilidad, los cálculos sitúan el volumen mundial de las transacciones financieras en más de cien veces lo producido en bienes y servicios (no financieros). Lo cual es la primera y más relevante causa de desocupación y miseria.

Desocupación, porque lejos de promover la inversión real, los flujos especulativos generan *“migración de excedentes desde la economía productora de bienes y servicios hacia la financiera en forma de especulación o de tributo por usura. Esto produce un recorte a las posibilidades de reinversión productiva y redobla la presión ya existente sobre el trabajo como factor de producción.”* [1]

Miseria porque unos pocos gigantes fondos de inversión junto a sus empresas asociadas acumulan siderales ganancias mientras un enorme contingente humano no encuentra sustento para sobrevivir.



Negocios criminales sustentan buena parte de la economía internacional

Esta es en pocas palabras la criminal esencia de despojo y desamparo del sistema gobernado por el capital financierista, que ha logrado aventajar a su avejentado antecesor, el capital productivo y deshacerse en gran medida de su principal “lastre”, el trabajo asalariado. Por lo que ninguna proclama que no cuestione el poder de la banca financiera, ninguna propuesta que no conciba un antídoto a la sangría especulativa, ningún plan que no incluya el imperativo redireccionamiento del capital a la esfera productiva y su efectiva redistribución social, logrará solucionar de raíz este delito de lesa humanidad.

Los famosos algoritmos

Al Jwarizmi – de cuyo nombre derivan vocablos como “guarismo” y “algoritmo”- fue un sabio musulmán que vivió, estudió y escribió en el segundo siglo luego de la Hégira [2] en la Casa de la Sabiduría de Bagdad. Este polímata legó a la humanidad el “Compendio de cálculo por reintegración y comparación”, que constituyó la base del estudio del Álgebra durante los siglos siguientes.

De difícil comprobación la autoría, pero de contenido significativo, se le atribuye la siguiente parábola aritmética. Consultado sobre el valor de un ser humano, Al Juarizmi respondió: “Si tiene ética, entonces su valor es igual a 1. Si además es inteligente, le agregamos un cero y su valor será de 10. Si también es rico, le añadiremos otro cero y su valor será de 100. Si sobre todo eso es además una bella persona le agregaremos otro cero y su valor será de 1000. Pero, si pierde el 1, que corresponde a la ética, perderá todo su valor, pues solamente le quedaran ceros.”

Así, la serie de procedimientos matemáticos conocida como “algoritmo” sirve hoy a muchas y muy distintas tareas y fines, entre ellos, para propósitos poco elevados como la especulación financiera.

A lo que se agrega en tiempos recientes la tecnología informática conocida como “machine learning”, una técnica de autoaprendizaje informático que optimiza la eficacia de procedimiento mediante un gran número de repeticiones a gran velocidad.

La Inteligencia Artificial (IA) permite y necesita trabajar con grandes volúmenes de datos, lo cual convierte a éstos en su materia prima primordial y a cada ser humano en una mina de datos.

Según el marketing de las empresas promotoras del uso de IA para la actividad financiera, características como la gran velocidad de análisis (medida ya en fracciones de milisegundo y conocida como HFT -trading de alta frecuencia por sus siglas en inglés-), el bajo costo, la inclusión de múltiples variables, la eliminación de emociones y falsas expectativas, la anonimidad y la adaptabilidad, hacen de esta tecnología un instrumento de primera categoría para la especulación. A todo esto se agrega que los algoritmos no se fatigan y pueden continuar sus cálculos mientras (casi) todos duermen.

Por esto hoy un elevado número de transacciones son realizadas mediante lo que en la jerga se conoce como “trading algorítmico”, las que han crecido junto a la expansión y dominancia de mercado de los fondos de inversión en las principales bolsas.

Actualmente 75% del volumen transado mundialmente es efectuado por “algos”. [3]



Es predecible que los mercados emergentes se incorporarán aún más a esta ola, incrementando la proporción de activos comerciados por artificios matemáticos. A lo cual se agrega el crecimiento de una industria dedicada a su desarrollo y monitoreo, cifrada en miles de millones de dólares.

Los analistas más entusiastas auguran que “los futuros sistemas podrían estudiar los datos históricos que hemos archivado a lo largo de todo el historial de operaciones, analizarlos con facilidad para descubrir las tendencias, qué funcionaría y qué no.” [4]

¿Cómo funcionan los algoritmos del crimen especulativo?

Simplificando (y mucho), el trading algorítmico es una secuencia que se nutre de distintas entradas, procesa posibilidades de inversión o desinversión y las ejecuta. Entre los datos de los que se alimenta están la disponibilidad y característica de activos transables en distintas bolsas o “foros oscuros” por fuera de éstas, preferencias y órdenes de los clientes y datos de mercado actualizados e históricos de diferentes índices. El software de procesamiento está adaptado a diferentes lineamientos de inversión (pasivos, agresivos, de riesgo, mixtos, etc.), a tiempos diversos y a regulaciones legales. Por último, en la ventana de “salida”, aparecen las órdenes de compra y venta.

Un mundo sigiloso y opaco en el que millones de actividades se procesan en simultaneidad, sin que legos o iniciados puedan tener una visión completa de lo que ocurre. Aún así, o justamente por eso, la industria ha creado una nueva profesión, los “quants”, quienes realizan análisis cuantitativos en base a fórmulas matemáticas y físicas sobre desarrollo de estrategias de *trading*, optimización de inversiones, fijación de precios de derivados, gestión de riesgos y análisis de crédito.

Sin embargo, nada de todo esto puede detener las catástrofes financieras periódicas y el desastre permanente de la economía real.

La entropía financiera

Como *flashcrash* (choque violento) se conoce en el mundo financiero a aquellos eventos que suponen un desplome súbito de valor de un activo o moneda. Aún cuando luego el mismo se recupere, en pocos minutos –dada la velocidad y simultaneidad de las operaciones- habrá quienes ganen o pierdan millones. El mayor se produjo el 6 de mayo de 2010, cuando el índice Dow Jones estadounidense perdió un 9%. Otro flashcrash sacudió la bolsa de Singapur en octubre de 2013, cuando algunas acciones perdieron hasta 87% de su valor. Más recientemente, en Octubre 2016, un suceso similar hizo caer la cotización de la libra esterlina más de 6% y la puso en su valor más bajo en más de tres décadas . [\[5\]](#)

Si bien las causas de estas incidencias aparecen como inciertas, todo indica que una noticia introducida en la matriz de un algoritmo pudo haber causado éstos y otros sismos en las finanzas. Lo único cierto es que el uso continuado y creciente de la IA en este universo de especulación cada vez más gigantesco garantiza un aumento de la entropía. Es decir, un severo descontrol y repetitivas crisis.



La bolsa de valores de Nueva York, Wall Street, sometida a fuertes turbulencias

Pero, ¿qué importancia puede tener esto para las personas del común, tan alejadas de estas materias y submundos? Sencillamente, que nada de lo que allí sucede es estanco, sino que influye poderosamente en la base de sustentación económica y medioambiental de la humanidad. Donde unos pocos ven réditos, el resto habitamos entornos de vida.

La eficacia que exige la rapacidad financiera le abrió las puertas a procedimientos algorítmicos que no involucran la emocionalidad humana y permiten evitar sesgos comunes entre los inversionistas como son el exceso de confianza o la aversión a la ambigüedad y al riesgo.

Es obvio que estos automatismos, también son inmunes al enorme sufrimiento social que producen. Detenerlos es cuestión de supervivencia.

Javier Tolcachier

Javier Tolcachier: *Investigador del Centro de Estudios Humanistas de Córdoba, Argentina y comunicador en agencia internacional de noticias Pressenza. Participa activamente en el Foro de Comunicación para la Integración de NuestrAmérica y es miembro de la Red de Intelectuales, Artistas y Movimientos Sociales en Defensa de la Humanidad.*

*

Nota del Editor: Esta nota fue publicada originalmente en la revista [Internet Ciudadana N° 2 - Julio 2019](#).

Notas:

[1] Tolcachier, J. Tendencias. Cuadernos de capacitación política. Virtual Ediciones (2019). Santiago de Chile.

[2] Migración de Mahoma de La Meca a Medina, que tuvo lugar en el año 622 de la era cristiana y se toma como punto de partida de la cronología musulmana.

[3] Citado en The Growth And Future Of Algorithmic Trading, recuperado de <https://blog.quantinsti.com/growth-future-algorithmic-trading/> 30/06/2019

[4] Ídem anterior

[5] Fuente: BBC. Qué son los «flash crash» y por qué ponen en jaque a los mercados. Recuperado 30/06/19 de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37609286>

La fuente original de este artículo es Globalización

Derechos de autor © [Javier Tolcachier](#), Globalización, 2019

[Comentario sobre artículos de Globalización en nuestra página de Facebook](#)
[Conviértase en miembro de Globalización](#)

Artículos de: [Javier Tolcachier](#)

Disclaimer: The contents of this article are of sole responsibility of the author(s). The Centre for Research on Globalization will not be responsible for any inaccurate or incorrect statement in this article. The Center of Research on Globalization grants permission to cross-post original Global Research articles on community internet sites as long as the text & title are not modified. The source and the author's copyright must be displayed. For publication of Global Research articles in print or other forms including commercial internet sites, contact: publications@globalresearch.ca

www.globalresearch.ca contains copyrighted material the use of which has not always been specifically authorized by the copyright owner. We are making such material available to our readers under the provisions of "fair use" in an effort to advance a better understanding of political, economic and social issues. The material on this site is distributed without profit to those who have expressed a prior interest in receiving it for research and educational purposes. If you wish to use copyrighted material for purposes other than "fair use" you must request permission from the copyright owner.

For media inquiries: publications@globalresearch.ca