

ECONOMÍA CONVERSADA

*Para no economistas
(y economistas también)*

TOMO I
Microeconomía



ALBERTO ADES

ÍNDICE

Introducción	ix
I.....	1
¿Qué es la Economía?.....	2
La restricción presupuestaria.....	5
La dotación inicial de recursos, la tecnología y la escasez	12
La racionalidad de los agentes económicos.....	17
Los incentivos.....	24
El tiempo y su influencia en las decisiones económicas.....	29
<i>Bonus</i> : Diálogo con Aristóteles sobre las falacias en economía	35
<i>Síntesis del capítulo I</i>	41
II.....	45
La microeconomía	46
La teoría del consumidor.....	51
<i>Bonus</i> : Explorando las preferencias y las curvas de indiferencia	61
La teoría del productor y las estructuras de mercado	65
El análisis marginal y la economía moderna	72
Las leyes de oferta y demanda	80
Entrevista a Adam Smith sobre economía y sociedad.....	84
La elasticidad y sus aplicaciones	90
<i>Síntesis del capítulo II</i>	97
III.....	101
La teoría de juegos.....	102
Coordinación y juegos repetidos.....	108
Conceptos avanzados de la teoría de juegos.....	117
Entrevista a John Nash sobre teoría de juegos	122

La competencia perfecta.....	131
El monopolio	136
La competencia monopolística.....	143
El oligopolio.....	146
<i>Bonus:</i> Entrevista a Jean Tirole sobre los tipos de competencia en un oligopolio	150
Thomas Philippon sobre la defensa de la competencia	157
<i>Sinopsis del capítulo III.....</i>	<i>167</i>
 IV.....	 171
La eficiencia de mercado y sus fallas	172
George Akerlof sobre la asimetría de información y el mercado de los “limones”	177
Ronald Coase sobre la naturaleza de las empresas y las externalidades.....	182
Bienes públicos y la tragedia de los comunes.....	189
Sobre cómo interviene el gobierno en la economía	193
Debate entre Friedrich von Hayek y Joseph Stiglitz	198
Entrevista a Frédéric Bastiat sobre el Estado.....	206
Entrevista a Gary Becker sobre teoría económica	211
La econometría y sus aplicaciones.....	217
<i>Bonus:</i> Conceptos avanzados de econometría.....	<i>223</i>
Entrevista a Ernesto Schargrotsky sobre microeconomía aplicada.....	229
<i>Sinopsis del capítulo IV.....</i>	<i>243</i>
 V.....	 247
Capitalismo versus comunismo	248
Entrevista a Joseph Schumpeter sobre innovación y capitalismo	252
Entrevista a Karl Marx sobre sus ideas económicas y políticas.....	258
¿Qué es el liberalismo económico?.....	263
<i>Bonus:</i> Friedman y von Hayek debaten sobre el liberalismo.....	<i>265</i>
<i>Sinopsis del capítulo V.....</i>	<i>273</i>
 VI.....	 275
Entrevista a Rafael Di Tella sobre la economía de la corrupción.....	276
Entrevista a Elinor Ostrom sobre crecimiento sostenible y gestión de recursos comunes	283
El cambio climático y sus consecuencias económicas.....	289
La inteligencia artificial y su importancia económica	293

<i>Bonus: Entrevista a Yuval Noah Harari sobre los peligros de la IA</i>	300
<i>Sinopsis del capítulo VI</i>	307
Glosario de los principales términos en Economía	309
Economistas influyentes de todos los tiempos.....	327
Agradecimientos	331
Bibliografía para los que quieren seguir aprendiendo	333
Marcas mencionadas	339
Biografía del autor.....	341

INTRODUCCIÓN

La economía, a primera vista, se muestra como una disciplina remota: fórmulas complejas, gráficos ininteligibles y un lenguaje técnico reservado para los especialistas. Muchos la imaginan como un saber hermético, cultivado en oficinas de profesionales o discutido en columnas periódicas que rara vez se detienen a explicar lo esencial. Pero la economía no habita un mundo aparte: es, ante todo, un modo de analizar cómo las personas —individuos, empresas y gobiernos— toman decisiones frente a la escasez, cómo responden a los incentivos, y cómo esas decisiones afectan a la sociedad y el mundo.

Economía conversada nace del deseo de tender un puente entre el conocimiento económico y quienes sienten curiosidad por entender mejor el mundo que los rodea, pero no disponen del instrumental matemático para enfrentarse a un manual académico tradicional. El objetivo de este libro no es formar expertos, sino ofrecer una herramienta práctica y clara para pensar los grandes temas económicos que nos atraviesan cada día: por qué suben los precios, qué impulsa el crecimiento de un país, cómo lo afectan las políticas de un banco central o qué consecuencias tienen las trabas al comercio internacional.

Para lograrlo, recorro a un enfoque poco habitual en los textos de economía: el diálogo. A lo largo de los tres tomos que componen esta obra, presento los conceptos como diálogos socráticos y entrevistas, paneles y debates ficticios con economistas del pasado y del presente, desde Adam Smith hasta Jerome Powell. Esa estructura —inspirada en el método socrático— facilita descomponer las ideas complejas en preguntas

sencillas, explorar las respuestas desde distintos ángulos y, sobre todo, involucrar al lector en el proceso de descubrimiento. Como hacía Sócrates, filósofo griego del siglo V a.C., en sus conversaciones con Glaucón —joven ateniense curioso e inquisitivo que aparece en los diálogos de Platón—, este libro propone avanzar hacia el conocimiento siempre mediante preguntas y razonamientos compartidos, no mediante afirmaciones dogmáticas.

Ese método tiene una ventaja adicional: humaniza las teorías. No se trata solo de estudiar “la mano invisible” o “el multiplicador keynesiano” como abstracciones, sino de advertir cómo y por qué surgieron esas ideas, qué problemas buscaban resolver, y en qué contextos históricos y políticos las desarrollaron. Imaginar un nutritivo diálogo con Keynes o con Milton Friedman nos permite conocer sus propuestas, y también interpelarlas, cuestionarlas, y pensar cómo se aplican —o no— a los desafíos contemporáneos.

Los tres tomos siguen la organización clásica de la disciplina: microeconomía, macroeconomía y economía internacional. *El primero* parte de los principios fundamentales —la escasez, los incentivos, la elección racional— y se adentra en los mercados, los precios y el comportamiento de consumidores y empresas. *El segundo* aborda los grandes agregados: el producto bruto interno, la inflación, el desempleo y las políticas fiscales y monetarias. *El tercero* se enfoca en el comercio internacional, los flujos financieros globales y algunos conceptos avanzados sobre el comportamiento de los sistemas financieros. Cada sección está diseñada para que el lector avance de manera progresiva, con ejemplos cotidianos, analogías sin depender de tecnicismos innecesarios.

Uno de los objetivos centrales de *Economía conversada* es democratizar el conocimiento económico. En un mundo interconectado, donde las decisiones de un banco central o una guerra en el otro extremo del planeta quizás tengan efectos inmediatos en nuestras vidas, comprender

las nociones básicas de la economía no es un lujo, sino una necesidad. La pandemia de COVID-19 dejó en claro cómo una crisis sanitaria es capaz de evolucionar con rapidez hacia una crisis económica, y cómo las respuestas políticas y financieras a esos desafíos requieren de una ciudadanía informada y crítica.

En la creación del libro, me apoyé en herramientas de inteligencia artificial, de gran ayuda para refinar los diálogos, revisar la prosa y generar las ilustraciones. ¿Qué mejor manera de renovar los antiguos diálogos platónicos —en los que Sócrates guiaba a sus interlocutores hacia el saber— que apoyarse en los avances tecnológicos más recientes para hacer accesible una disciplina tan crucial como la economía?

Este libro está pensado en especial para estudiantes de carreras humanísticas, docentes, periodistas, y lectores interesados en temas sociales y políticos que hasta ahora sintieron que la economía no les hablaba. También será útil para estudiantes de primer año en disciplinas no económicas —como derecho, ciencia política o historia— que deseen una introducción más narrativa y menos técnica. Pero, sobre todo, *Economía conversada* se dirige a cualquier persona que quiera comprender mejor el mundo que habita, y que crea que el conocimiento no tiene por qué ser excluyente ni aburrido.

I

Sócrates y Glaucón exploran las bases del pensamiento económico, comenzando con la escasez,—condición inevitable que nos obliga a decidir ante la insuficiencia de recursos y necesidades ilimitadas—. Reflexionan sobre cómo esta realidad influye en nuestras elecciones y define las prioridades individuales y colectivas, sentando las bases para comprender el comportamiento económico.

El diálogo también profundiza en los incentivos,—fuerzas que moldean nuestras decisiones—, y en las restricciones presupuestarias, que enmarcan nuestras posibilidades al administrar recursos escasos. Sócrates y Glaucón analizan la manera en que estas decisiones individuales se entrelazan para configurar patrones económicos que impactan tanto a las personas como a la sociedad en su conjunto. Este capítulo establece una base para entender de qué manera los principios económicos fundamentales operan en el día a día.

¿Qué es la Economía?

En los jardines de la Academia, en Atenas, Sócrates y Glaucón pasean bajo la sombra de los olivos mientras conversan sobre la economía.

Sócrates: Buenos días. Pareces pensativo: ¿Qué te preocupa?

Glaucón: Buenos días, maestro. Estuve observando a los mercaderes y compradores, y me pregunto: ¿qué es realmente la economía? Oigo hablar mucho de ella, pero no entiendo su verdadero significado.

Sócrates: Es una pregunta fundamental. Para empezar, ¿qué ideas asocias con la economía?

Glaucón: Dinero, mercados, riqueza, comercio, producción de bienes, impuestos y decisiones de los gobiernos.

Sócrates: Mencionaste aspectos importantes, pero, ¿la economía se limita al dinero y al gobierno, o puede abarcar algo más?

Glaucón: Supongo que incluye también cómo las personas manejan recursos como el tiempo, el dinero o incluso qué comprar y qué, no.

Sócrates: Justamente. La economía trata de la gestión de recursos. Ahora bien, ¿qué opinas de esos recursos? ¿Son ilimitados?

Glaucón: No, claro que no. Siempre hay límites: tierra, alimentos, dinero e incluso tiempo.

Sócrates: Correcto. Si los recursos son limitados y nuestros deseos son infinitos, ¿qué nos obliga a hacer?

Glaucón: A elegir. Tenemos que decidir cómo usar esos recursos porque no podemos satisfacer todos los deseos al mismo tiempo.

Sócrates: Exacto. La economía estudia esas elecciones. Ahora, ¿a quiénes afecta esta necesidad de elegir?

Glaucón: A todos: individuos, familias, empresas y gobiernos.

Sócrates: Precisamente. La economía se ocupa de cómo estos actores toman decisiones para usar recursos limitados y satisfacer necesidades y deseos. ¿Dirías que esta definición resume lo que discutimos?

Glaucón: Sí, la economía trata sobre cómo gestionamos los recursos para obtener lo que queremos, sabiendo que no podemos tenerlo todo.

Sócrates: Muy bien. Pero para tomar estas decisiones y administrar el uso de recursos limitados, necesitamos algo que nos ayude a evaluar su escasez. Aquí es donde entra el concepto de los *precios* y los *mercados*.

Glaucón: ¿Qué papel juegan los precios?

Sócrates: Los precios actúan como una tecnología de asignación de recursos. En un mercado, reflejan el valor relativo de los recursos según su disponibilidad y la demanda que tienen. Por ejemplo, si el agua escasea en una región, su precio aumentará, incentivando a las personas a usarla con mayor cuidado o buscar alternativas. De esta manera, los precios no solo indican la escasez de un recurso: también ayudan a coordinar cómo se utiliza.

Glaucón: Entonces, el mercado usa los precios para que las personas sepan cómo actuar ante la escasez.

Sócrates: Justamente. Es un sistema descentralizado que coordina millones de decisiones individuales sin necesidad de que alguien lo controle directamente. Los precios son como señales que guían a consumidores y productores para asignar los recursos de la manera más eficiente posible.

Glaucón: Eso explica por qué los precios cambian con las circunstancias, como después de una mala cosecha o cuando hay un nuevo invento.

Sócrates: Correcto. Ahora, volviendo al tema principal, ¿qué aspectos crees que estudia la economía para entender estas decisiones?

Glaucón: Diría que analiza los mercados, el intercambio de bienes y servicios, las decisiones de consumo, y cómo los gobiernos regulan estos procesos.

Sócrates: Efectivamente. También incluye el mercado laboral y las políticas gubernamentales sobre gasto e ingresos. Dada esta variedad, la economía se divide en dos ramas principales: la microeconomía y la macroeconomía. ¿Te suenan?

Glaucón: Sí, pero me ayudarían algunos ejemplos.

Sócrates: Cuando estudiamos cómo el precio del trigo afecta a los panaderos, hacemos microeconomía. Pero si analizamos cómo una guerra impacta en la prosperidad de Atenas, eso es macroeconomía.

Glaucón: ¿Están conectadas estas ramas?

Sócrates: Totalmente. Las decisiones individuales (micro) influyen en la economía general (macro), y las políticas macroeconómicas afectan a las decisiones individuales.

Glaucón: ¿Podemos definir cada rama con más precisión?

Sócrates: La microeconomía estudia cómo individuos y empresas toman decisiones y cómo interactúan en mercados específicos, como qué producir y a qué precio vender. La macroeconomía examina el funcionamiento general de la economía, incluyendo el crecimiento, la inflación y el desempleo.

Glaucón: ¿Qué significa *crecimiento económico*?

Sócrates: Es el aumento de la producción de bienes y servicios con el tiempo, como construir más viviendas, fabricar más productos y ofrecer más educación o atención médica.

Glaucón: ¿Y la inflación?

Sócrates: Es el aumento sostenido de precios, reduciendo el poder adquisitivo del dinero.

Glaucón: ¿Y el desempleo?

Sócrates: Es la falta de trabajo para quienes desean y buscan empleo, lo que afecta tanto a las personas como a la economía.

Glaucón: Todo esto lo veremos en más detalle.

Sócrates: A medida que avancemos, profundizaremos en estos conceptos y sus interrelaciones.

Glaucón: Entonces, ¿la economía es el estudio de cómo usamos recursos limitados para satisfacer necesidades?

Sócrates: Precisamente. Glaucón. Es una ciencia de elecciones y bienestar. ¿Te quedó más claro?

Glaucón: Mucho más claro. Ahora veo que la economía abarca más que el dinero: es sobre nuestras decisiones en un mundo limitado.

Sócrates: Me alegra haber podido ayudarte. Que este entendimiento te inspire a reflexionar y a mejorar nuestras vidas y comunidades.

La restricción presupuestaria

Bajo la luz tenue de la tarde, en los jardines de la Academia, Sócrates y Glaucón caminan entre los árboles. El aire es fresco. Glaucón parece sumido en sus pensamientos mientras Sócrates lo observa, esperando el momento justo para retomar la conversación.

Glaucón: Reflexionaba acerca de nuestra conversación sobre la economía, pero ahora estoy confundido con algo que escuché mencio-

La microeconomía

El jardín tranquilo en la Academia de Platón. Sócrates y Glaucón conversan sentados bajo la sombra de un olivo. Los rodean estudiantes atentos al diálogo entre ambos, listos para aprender más sobre la microeconomía y sus ramas.

Sócrates: ¿Qué tema te gustaría que exploremos?

Glaucón: Estuve pensando en la microeconomía, que mencionaste hace unos días. Entiendo que es una rama de la economía, pero quiero entender mejor qué es, por qué es importante y cuáles son sus áreas de estudio. ¿Podrías ayudarme?

Sócrates: Con mucho gusto. La microeconomía se enfoca en el comportamiento de los individuos, familias y empresas en el mercado. Pero te pregunto, ¿por qué es importante?

Glaucón: Supongo que lo es porque explica cómo funcionan los mercados y cómo se fijan los precios.

Sócrates: Buen punto de partida. Te invito a pensar más allá. Si la microeconomía estudia las decisiones individuales, ¿qué impacto tiene eso en el conjunto de la economía?

Glaucón: Si cada individuo determina sobre qué comprar o vender, eso afecta los precios, porque dependen de cuánto están dispuestos a pagar o a recibir por un bien. También influye en la distribución de los recursos: los bienes y servicios se destinan a quienes los valoran más o están dispuestos a pagar más. Entonces, en conjunto, estas decisiones afectan el funcionamiento del mercado y, en última instancia, el funcionamiento de la economía en general.

Sócrates: Exactamente. La microeconomía da herramientas para entender cómo los consumidores y productores toman decisiones, y

cómo estas afectan el mercado. Ahora, ¿cómo te parece que se determinan los precios de los bienes en una economía?

Glaucón: Imagino que los precios se fijan según cuánto los consumidores están dispuestos a abonar y lo que los productores acceden a aceptar por un bien.

Sócrates: Correcto. Los precios se ajustan según el comportamiento y las interacciones entre quienes compran y quienes venden. ¿Qué motiva a los consumidores y a los productores en esas decisiones?

Glaucón: Los consumidores buscan maximizar su satisfacción, y los productores, sus ganancias.

Sócrates: Así es. Cuando decimos que los consumidores buscan “maximizar su satisfacción”, nos referimos a que intentan estar lo mejor que pueden dentro de sus límites: buscan gastar su dinero de manera que obtengan el máximo valor posible, eligiendo productos que les gusten más, que cubran mejor sus necesidades, o que ofrezcan la mejor relación entre calidad y precio. ¿Te gustaría conocer más sobre las áreas de la microeconomía?

Glaucón: Sí, me gustaría entender bien las diferentes ramas.

Sócrates: Pensemos en cómo los consumidores deciden qué comprar. Esto forma parte de la *teoría del consumidor*, que estudia la manera en que las personas maximizan su satisfacción con un ingreso limitado. ¿Qué restricciones enfrentan?

Glaucón: Claramente, el ingreso, como vimos. No les es posible comprar todo lo que quieren.

Sócrates: Correcto. El ingreso es su restricción más importante, pero también influyen sus ahorros y riqueza, que además pueden generarles rendimientos, o sea un ingreso adicional.

Siguiendo con las ramas de la microeconomía, tenemos la *teoría del productor*: estudia cómo las empresas determinan cuánto producir. ¿Qué factores influyen en esas elecciones?

Glaucón: Supongo que los costos de los insumos imprescindibles y la tecnología disponible.

Sócrates: Exactamente. Las empresas buscan maximizar sus beneficios considerando estos costos y la tecnología que utilizan, es decir, los métodos, técnicas y procesos que permiten transformar insumos en productos finales del modo más eficiente posible.

Glaucón: Entiendo; es muy clara la diferencia entre esas dos ramas de la microeconomía.

Sócrates: Pensemos, entonces, en cómo se determinan los precios en distintos mercados. Imaginemos un escenario en el que hay muchos compradores y vendedores, y todos ofrecen un producto muy similar, como el trigo. ¿Cómo se fijan los precios en un caso así?

Glaucón: Me imagino que el precio se ajusta en función de cuánto están dispuestos a pagar los compradores y cuánto a aceptar los vendedores, y ningún productor puede influir en el precio por sí solo.

Sócrates: Exacto. En un mercado así, decimos que los agentes son “tomadores de precios”. Con tantos vendedores ofreciendo un producto idéntico, como el trigo, ningún productor tiene el poder de cambiar el precio solo con sus decisiones. Si un productor intentara vender su trigo a un precio más alto, los compradores simplemente comprarían a otro que venda al precio del mercado. Entonces, cada productor individual solo tiene dos opciones: aceptar ese precio, o no vender.

Sócrates: Muy bien. Pero, ¿qué ocurre en un contexto donde solo hay un productor que controla el mercado?

Glaucón: En ese caso, el productor tiene más poder para fijar los precios, ya que no enfrenta competencia directa.

Sócrates: Tal cual. Cuando una sola empresa domina el mercado, tiene mayor control sobre el precio. ¿Qué implica esto para el bienestar de los consumidores?

Glaucón: Estimo que los precios serían más altos, lo que afectaría negativamente a los consumidores.

Sócrates: Sí. Y aquí entra la *economía del bienestar*, que estudia cómo las decisiones económicas afectan el bienestar social. También ayuda a entender las fallas de mercado. ¿Comprendes qué significa?

Glaucón: No comprendo del todo. ¿Es cuando el mercado no logra funcionar correctamente?

Sócrates: Claro. Hablamos de una falla de mercado cuando el mercado, por sí solo, no distribuye los recursos de manera eficiente, y el resultado es perjudicial para el bienestar de la sociedad. Una de las fallas de mercado más comunes es lo que llamamos una *externalidad*, pero no es la única. Existen otros tipos de fallas de mercado, como los bienes públicos y la competencia imperfecta. Pero antes de seguir, ¿qué se entiende por una externalidad?

Glaucón: Creo que es cuando una actividad económica afecta a personas que no están directamente involucradas en la misma, como cuando una fábrica contamina el río de un pueblo cercano, perjudicando a los habitantes (que no son propietarios de la empresa).

Sócrates: Muy bien, ese es un ejemplo de una *externalidad negativa*. Es una situación en la que la actividad de una empresa o individuo causa un efecto perjudicial para otros sin que estos reciban compensación. La contaminación es un caso típico porque afecta a quienes no parti-

cipan en esa actividad. Pero también existen externalidades positivas. ¿Podrías dar un ejemplo?

Glaucón: Quizá algo bueno, como cuando alguien cuida un jardín bonito y las personas del barrio disfrutan al observarlo.

Sócrates: Exacto. Una *externalidad positiva* es cuando una actividad genera beneficios para otros que no pagan por ellos. En el caso del jardín, los vecinos disfrutan del paisaje sin tener que pagar por el mantenimiento. Las externalidades positivas y negativas son importantes: afectan el bienestar general de la sociedad y representan una falla de mercado. Sin una intervención, el mercado no corrige estas consecuencias por sí solo. ¿Está todo claro hasta aquí?

Glaucón: Sí. Pero ¿cómo se aplica todo esto en la vida diaria?

Sócrates: Imaginemos que hay una tintorería a la orilla de un río que, al desechar tintes, contamina el agua que fluye hacia otros pueblos. La microeconomía sugiere que, para corregir este problema, la ciudad podría imponer un impuesto sobre la cantidad de desechos vertidos en el río. Este impuesto, conocido como *impuesto pigouviano* (en honor al economista inglés Arthur Pigou), obliga a la tintorería a hacerse cargo del costo de los daños que causa al entorno y a quienes usan el agua del río. Estos impuestos se aplican a cualquier actividad que cause perjuicios a otros. Por ejemplo, si el pueblo establece un tributo por cada jarra de desechos vertidos, la tintorería podría verse incentivada a reducir su contaminación para evitar pagar tanto.

Glaucón: Entiendo. Pero ¿qué significa “costo social”, expresión de la que oí hablar?

Sócrates: Muy buena pregunta. El *costo social* se refiere a los costos totales que una actividad económica impone a la sociedad, incluyendo los costos privados que enfrenta la empresa y los costos externos que afectan a terceros. En el caso de la contaminación, mientras que la tin-

torería quizás vea el costo de producción como su único gasto, la contaminación que genera puede tener efectos negativos en la salud pública, el medio ambiente o la calidad de vida de las personas. Por lo tanto, al gravar la cantidad de contaminación, el gobierno busca internalizar estos costos externos: que la empresa los tome en cuenta como parte de sus propios gastos. Así, la empresa no solo considera el costo de producción: también el impacto que su actividad tiene en la sociedad, lo cual la incentiva a reducir la contaminación para minimizar esos costos adicionales.

Glaucón: Ah, muy interesante. Entonces, la microeconomía no solamente estudia el funcionamiento de los mercados, sino también cómo corregir sus fallas.

Sócrates: Así es. Y, además, ayuda a comprender cómo las decisiones económicas afectan la distribución de la riqueza y el ingreso en una parte de la sociedad.

La teoría del consumidor

Sócrates dialoga con Glaucón sobre el comportamiento del consumidor, explorando cómo las preferencias y restricciones influyen en las decisiones de compra.

Sócrates: ¿Qué tema te gustaría discutir?

Glaucón: Estoy tratando de entender la teoría del consumidor. Ayer mencionaste que tiene que ver con cómo la gente decide qué comprar, pero no entiendo bien los detalles. ¿Me podrías explicar ese aspecto?

Sócrates: Claro. Pero antes, ¿qué buscan los consumidores cuando toman decisiones de compra?

distingue a los jugadores más exitosos. Considerar cada paso, valorar las posibles respuestas y mantenerse flexible son claves para navegar en escenarios complejos con éxito.

Entrevista a John Nash sobre teoría de juegos

En un auditorio de la Universidad de Princeton, el ambiente es de expectación. La entrevistadora, una profesora de economía, está preparada para dialogar de manera imaginaria con el célebre matemático John Nash, cuyas contribuciones a la teoría de juegos revolucionaron el análisis estratégico en economía y otros campos.

Entrevistadora: Buenas tardes, Dr. Nash. Es un honor tenerlo con nosotros. Su trabajo en la *teoría de juegos* transformó grandemente la economía y otras disciplinas. Para comenzar, ¿podría explicarle a nuestra audiencia, desde su perspectiva, qué es la teoría de juegos y por qué su importancia es tan trascendental?

John Nash: Gracias, es un placer estar aquí. La *teoría de juegos* se define como estudio de cómo los individuos o grupos deciden en escenarios donde el resultado de cada uno depende de las elecciones de los demás. En su esencia, se centra en la *interacción estratégica* y en cómo estas decisiones interconectadas determinan los resultados para todos los participantes. Su importancia radica en que ofrece un marco para analizar y comprender la toma de decisiones en situaciones de conflicto y de cooperación, abarcando campos que van desde la economía hasta las relaciones internacionales.

Entrevistadora: Fascinante. Usted es conocido por haber desarrollado un concepto fundamental en economía que permite prever los resultados en situaciones donde los agentes económicos interactúan es-

tratégicamente: el *equilibrio de Nash*. ¿Podría darnos un ejemplo de cómo se aplica en el mundo real de los negocios o la economía?

John Nash: Un ejemplo clásico es el de dos empresas competidoras en un *duopolio*, como Coca-Cola y Pepsi. Cada empresa debe decidir cuánto invertir en publicidad. Si ambas invierten mucho en publicidad, pueden ganar cuota de mercado, pero también incurren en altos costos. Si ninguna invierte, las dos ahorran dinero, pero no ganan ventaja competitiva. Un *equilibrio de Nash*, en este contexto, podría ser que ambas empresas elijan un nivel moderado de inversión en publicidad, donde ninguna puede mejorar su posición cambiando unilateralmente su estrategia. Este tipo de análisis ayuda a las empresas a anticipar las respuestas de sus competidores y a tomar decisiones más informadas.



Entrevistadora: Eso es muy esclarecedor. ¿Y cómo se aplica la teoría de juegos, en particular el equilibrio de Nash, en las *relaciones internacionales*?

John Nash: La teoría de juegos también es muy útil en el análisis de las relaciones internacionales, especialmente en situaciones de *conflicto y cooperación*. Por ejemplo, considere la *carrera armamentista* durante la Guerra Fría entre Estados Unidos y la Unión Soviética. Ambos países tenían incentivos para acumular armas nucleares y asegurarse una posición de poder, pero también generaba costos enormes en términos económicos, políticos y sociales. Cada país tenía incentivos para seguir

invirtiendo en armamento, temiendo quedarse en desventaja, si el otro lo hacía.

Sin embargo, este tipo de competencia puede llevar a un equilibrio de Nash que no es ideal: ambos países continúan gastando masivamente en armas, pero los costos superan los beneficios para ambas partes. Para evitar esto, los tratados de limitación de armas, como los acuerdos START, ofrecieron un equilibrio alternativo. En este acuerdo, ninguno tiene incentivos para desviarse unilateralmente, ya que romper el tratado implicaría mayores costos y desconfianza mutua.

Entrevistadora: Eso es muy interesante, Dr. Nash. Pero, ¿cómo encaja la idea de la disuasión nuclear en este análisis? ¿Podría considerarse otro equilibrio?

John Nash: Absolutamente. Otro equilibrio notable es el de la *Destrucción Mutua Asegurada (MAD)*. En este caso, ambos países mantienen arsenales suficientes para disuadir cualquier ataque nuclear, ya que un ataque inicial garantizaría la aniquilación de los dos. Es un equilibrio basado en la disuasión: ningún país inicia un conflicto porque las consecuencias serían catastróficas para ambas partes. Ese equilibrio, aunque sombrío, garantizó cierta estabilidad estratégica durante la Guerra Fría: los dos bandos entendían que cualquier acción ofensiva llevaría a un resultado devastador.

Entrevistadora: Eso tiene mucho sentido. ¿Diría que la teoría de juegos puede ayudar a los diplomáticos y a los gobiernos a diseñar políticas más efectivas?

John Nash: ¡Claro! La teoría de juegos proporciona un marco analítico para entender de qué manera los países interactúan en situaciones como negociaciones comerciales, alianzas militares y acuerdos ambientales. Al identificar los posibles equilibrios de Nash, los diplomáticos y los gobiernos pueden diseñar políticas y acuerdos que promuevan la

cooperación y minimicen el *conflicto*. Por ejemplo, en las negociaciones sobre el cambio climático, los países deben coordinarse para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, pero cada uno también tiene incentivos para que los demás hagan la mayor parte del trabajo. La teoría de juegos puede ayudar a diseñar *mecanismos de cumplimiento y verificación* para asegurar que los países cumplan con sus compromisos.

Entrevistadora: Interesante. ¿Qué papel juegan los incentivos y la información en la teoría de juegos y en la búsqueda de equilibrios de Nash?

John Nash: Los *incentivos* y la *información* son fundamentales en la teoría de juegos. Los incentivos determinan las motivaciones de los jugadores para elegir una estrategia sobre otra. Por ejemplo, en un juego donde se debe elegir entre colaborar o competir, los incentivos determinan si los jugadores prefieren la cooperación o la competencia. Como saben, la información es igualmente importante: en muchos juegos, los jugadores no tienen información completa. En estos casos, el equilibrio de Nash puede variar dependiendo de la información disponible. Los juegos con información imperfecta pueden llevar a resultados muy diferentes a aquellos con información completa.

Entrevistadora: ¿Podría darnos un ejemplo de cómo la información imperfecta puede afectar las decisiones en un contexto económico o político?

John Nash: En política, un ejemplo sería las negociaciones sobre desarme nuclear, donde un país puede no tener información completa sobre el arsenal o las intenciones del otro. Esta asimetría puede llevar a desconfianza y fallas en la cooperación. Este tipo de juegos se llaman *juegos de información asimétrica*.

Entrevistadora: ¿Cómo cambia el equilibrio en un juego cuando existe información asimétrica?

John Nash: La información asimétrica transforma por completo el análisis, porque los jugadores no cuentan con la misma cantidad de información al tomar decisiones. Esto introduce incertidumbre respecto a las acciones e intenciones del otro, obligando a uno o a ambos a conjeturar sobre el comportamiento de su oponente. Esta situación puede derivar en decisiones más conservadoras o más arriesgadas.

Para ilustrarlo, continuemos con el ejemplo de una negociación entre dos países sobre la reducción de armamento nuclear. Si uno desconoce el tamaño o la capacidad real del arsenal del otro, quizás se mostraría reticente a reducir sus propias armas, temiendo quedar en desventaja. Esta incertidumbre genera desconfianza y conduce a comportamientos menos cooperativos. Lo mismo ocurre en los mercados financieros: la falta de información transparente puede distorsionar los precios y dar lugar a burbujas especulativas.

Entrevistadora: ¿La asimetría de información por sí sola es suficiente para causar fallas en la cooperación?

John Nash: No necesariamente. La asimetría de información es un factor importante, pero para que se fisure la cooperación, tiene que haber también incentivos para que los jugadores o participantes utilicen esa asimetría de manera estratégica, es decir, que tengan razones para mentir o distorsionar la verdad.

Esto me lleva a la famosa discusión de *James Fearon* en su artículo *Rationalist Explanations for War*. Fearon argumenta que la información asimétrica, por sí sola, no explica por qué los conflictos escalan hasta llegar a la guerra. El punto central es que debe haber incentivos para que los actores involucrados no revelen su información correctamente. En otras palabras, los países, por ejemplo, pueden tener incentivos para exagerar sus capacidades militares o minimizar sus intenciones agresivas, con el fin de obtener una mejor posición en las negociaciones. Esta

manipulación de la información es lo que, según Fearon, genera fallas en la cooperación y, en algunos casos, la escalada hacia el conflicto armado.

Entrevistadora: Entonces, ¿es la combinación de la información asimétrica y los incentivos para mentir lo que genera los conflictos?

John Nash: Correcto. La información asimétrica por sí sola podría generar cierta incertidumbre, pero si ambas partes fueran sinceras o revelaran su información de manera transparente, el conflicto se evitaría en muchos casos. Es la existencia de incentivos para ocultar o manipular la información lo que lleva a las fallas en la cooperación. Esto sucede en muchos ámbitos: desde la diplomacia internacional hasta el comercio, donde una parte podría beneficiarse de mantener a la otra en la oscuridad.

En el ámbito político o económico, las partes que poseen información privilegiada tienen incentivos para usar esa ventaja en su favor. Si no hay mecanismos para alinear los incentivos o crear confianza, el sistema tiende a fallar: ese es el verdadero peligro. Y, además, hay otro factor crucial: los errores de cálculo. Las guerras, por ejemplo, no solo ocurren por desconfianza o incentivos mal alineados, sino porque, a menudo, alguien comete un error al evaluar la situación, creyendo que la otra parte es más débil o que su posición es más fuerte de lo que realmente es.

Entrevistadora: Dr. Nash, ¿cómo se puede superar la desconfianza en situaciones de información asimétrica?

John Nash: Una forma clave de abordar esta desconfianza es mediante el uso de *señales* costosas y creíbles que los jugadores pueden emitir para comunicar información privada sobre sus intenciones o capacidades. Por ejemplo, imaginemos una empresa nueva que gasta grandes sumas en publicidad. Aunque parezca excesiva, esta inversión actúa como una señal de que la empresa confía en la calidad de su pro-

ducto, porque solo con un buen producto podría permitirse asumir ese costo con la expectativa de generar ventas repetidas.

Entrevistadora: Y ¿qué ocurre en otros contextos, como el mercado laboral?

John Nash: En el mercado laboral ocurre algo similar con la educación universitaria. Un título no solo representa la adquisición de conocimientos: también funciona como señal para los empleadores sobre la capacidad y compromiso del trabajador. La razón por la que esta señal es creíble se basa en que obtener un título universitario es más costoso —en términos de tiempo, esfuerzo y dinero— para alguien con menor habilidad o disciplina. Es decir, solo los que realmente tienen la capacidad y la determinación necesarias pueden asumir ese costo y completar sus estudios.

Esta dinámica hace que la educación funcione como un mecanismo de diferenciación: los empleadores interpretan la inversión en estudios como una prueba del nivel de competencia del candidato, reduciendo así la incertidumbre sobre su productividad potencial. En este sentido, las señales son efectivas porque el costo de emitirlas está directamente relacionado con la característica que se desea comunicar, lo que las hace confiables y útiles para superar la información asimétrica en el mercado laboral.

Entrevistadora: ¡Increíbles explicaciones, Dr. Nash! Su trabajo no solo influyó en la teoría económica: también en muchas otras disciplinas. ¿Cuál cree que es el futuro de la teoría de juegos en la economía y en las relaciones internacionales?

John Nash: Creo que la teoría de juegos seguirá siendo un campo vital para entender la *interacción estratégica* en todas sus formas. Con el avance de la tecnología y el crecimiento de la *economía digital*, nuevas formas de interacción, como los mercados electrónicos y las criptomom-

nedas, presentan desafíos y oportunidades para la teoría de juegos. En las relaciones internacionales, los conflictos globales, como los cibertaqueos y el terrorismo, asimismo requieren nuevas aplicaciones de la teoría de juegos para diseñar estrategias de disuasión y cooperación más efectivas. La teoría de juegos evolucionará para incluir modelos más complejos y realistas que puedan captar mejor la *complejidad del comportamiento humano*.

Entrevistadora: Dr. Nash, mencionó que la teoría de juegos evolucionará para incluir modelos más complejos. ¿Podría darnos un ejemplo concreto de cómo funcionaría esto en un escenario real?

John Nash: Claro; imaginemos un caso en el que dos grandes empresas de tecnología, A y B, compiten por dominar el mercado de la Inteligencia Artificial. Ambas deben tomar una decisión estratégica: invertir fuertemente en investigación y desarrollo para lanzar un producto revolucionario, o seguir con sus productos actuales, mejorándolos de manera incremental.

Entrevistadora: ¿Cómo se aplicaría la teoría de juegos tradicional en este caso?

John Nash: Este escenario encaja a la perfección en un *dilema del prisionero*. Si ambas empresas deciden invertir fuertemente en innovación, aunque podrían avanzar tecnológicamente, incurrirán en costos significativos que reducirán sus beneficios netos. Si solo una invierte, esa empresa ganará una mayor cuota de mercado y obtendrá beneficios superiores: la otra quedará en desventaja. Sin embargo, si las dos optan por no invertir intensamente y, en su lugar, hacen mejoras graduales en sus productos actuales, evitarán los altos costos y mantendrán un equilibrio más estable y beneficioso.

El dilema surge porque, aunque lo ideal para ambas sería cooperar evitando la inversión desmedida, los incentivos individuales las empu-

jan a invertir con agresividad para no quedar atrás, si la otra lo hace. Esto lleva a un equilibrio de Nash donde las dos invierten, asumen altos costos y obtienen un resultado subóptimo en comparación con la alternativa de cooperar y mejorar de manera gradual. Este ejemplo refleja cómo los intereses individuales pueden dificultar la cooperación incluso cuando sería más rentable para ambas partes.

Entrevistadora: Entonces, ¿qué cambiaría en este escenario?

John Nash: Aquí es donde la teoría de juegos debe evolucionar. No es suficiente con analizar solo costos y beneficios financieros; es esencial incluir factores humanos como el *riesgo*, la *confianza* y las *emociones*. Imaginemos, por ejemplo, que la Empresa A enfrentó fracasos previos al apostar por innovaciones arriesgadas, lo que volvió a sus ejecutivos más conservadores y reacios a invertir. Mientras tanto, el CEO de la Empresa B es conocido por su visión audaz y su disposición a asumir riesgos calculados. Estos aspectos psicológicos y culturales también afectan las decisiones estratégicas, y resultan mucho más complejos de modelar en un marco tradicional de teoría de juegos.

Entrevistadora: Entonces, ¿cómo captura la teoría de juegos estas influencias humanas?

John Nash: Los modelos más avanzados incorporan elementos de comportamiento y preferencias individuales, lo que se conoce como *juegos de reputación*. Para ilustrarlo, pensemos en estas dos empresas. La empresa A podría ser consciente de que su *aversión al riesgo* —su preferencia por evitar situaciones que puedan resultar en grandes pérdidas, incluso si también pudieran llevar a grandes ganancias— le impide competir con eficacia a largo plazo. Por lo tanto, aunque invierte, lo hace de manera más cautelosa y conservadora. Por otro lado, la empresa B, con su reputación de asumir riesgos y ser innovadora, puede atraer inversores y colaboradores que buscan involucrarse en proyectos ambiciosos y

con potencial de alto rendimiento. Estas decisiones, basadas en la percepción y la experiencia previa, reflejan de manera más realista cómo las empresas actúan y se adaptan en el mundo real.

Entrevistadora: Fascinante. Entonces, ¿podríamos decir que la teoría de juegos moderna tiene en cuenta las decisiones racionales y también aspectos más subjetivos?

John Nash: Exactamente. En el pasado, asumíamos que los jugadores maximizaban sus utilidades sin más consideraciones. Pero la realidad es que el comportamiento humano está lleno de matices: miedos, ambiciones, experiencias pasadas, reputaciones. Incorporar esos elementos hace que la teoría de juegos sea más poderosa y aplicable a situaciones del mundo real, como la competencia empresarial, la política global o las interacciones sociales cotidianas.

Entrevistadora: Muchas gracias, Dr. Nash. Esta visión abre nuevas posibilidades para el futuro de la teoría de juegos.

John Nash: Gracias a ustedes por invitarme. Estoy muy entusiasmado por ver cómo evolucionará este campo en los próximos años.

La competencia perfecta

Una tarde tranquila en la Academia, Sócrates y Glaucón pasean por los jardines, mientras conversan sobre economía y funcionamiento de los mercados. El bullicio del cercano mercado se mezcla con el murmullo de los estudiantes y filósofos que discuten temas diversos bajo la sombra de los árboles.

Glaucón: El otro día hablamos sobre teoría de juegos y cómo empresas y consumidores toman decisiones estratégicas. También men-

Glaucón: Ahora lo entiendo mejor. La IA tiene un enorme potencial, pero requiere una gestión cuidadosa para que sus beneficios se repartan de manera justa y no generen más desigualdad ni mayores problemas ambientales.



Bonus: Entrevista a Yuval Noah Harari sobre los peligros de la IA

La entrevista imaginaria tiene lugar en una sala moderna de una universidad. El ambiente es sobrio, con una pequeña audiencia de estudiantes y profesores que prestan atención mientras Yuval Noah Harari conversa con el Presentadora. Un proyector detrás de ellos muestra imágenes relacionadas con la inteligencia artificial, estableciendo el tono de la conversación sobre tecnología y sus implicaciones futuras.

Presentadora: Bienvenidos a esta conversación especial. Nos acompaña Yuval Noah Harari, historiador y autor de renombrados libros como *Sapiens* y *Homo Deus*, que fue muy enfático sobre los riesgos existenciales que la IA representa para la humanidad. Yuval, gracias por estar aquí.

Yuval Noah Harari: Es un placer; gracias por la invitación.

Presentadora: En tus últimos comentarios, te referiste a que la IA supone un peligro para la humanidad. ¿Podrías explicarnos cómo llegaste a esa conclusión?

Yuval Noah Harari: La IA es la primera tecnología en la historia que puede tomar decisiones de manera autónoma, y eso cambia las reglas del juego. En el pasado, las tecnologías eran herramientas controladas por los humanos: la IA tiene el potencial de tomar decisiones que impacten de modo directo en nuestra vida cotidiana, desde el contenido

que consumimos hasta decisiones más profundas como nuestra salud o interacciones políticas. Mi preocupación es que avanzamos tecnológicamente sin tener las regulaciones necesarias que garanticen que estas decisiones resulten éticas y seguras.

Presentadora: Mencionaste que ese poder quizás suponga una amenaza para las democracias. ¿Cómo te parece que la IA afecta ese ámbito?

Yuval Noah Harari: La democracia depende de la conversación pública libre y honesta. Si las IA pueden manipular esas conversaciones o incluso generar discursos políticos, se corre el riesgo de que los ciudadanos pierdan la capacidad de discernir qué es real y qué, no. En regímenes autoritarios, el control de la información siempre fue una herramienta clave. Con IA, las democracias podrían resultar aún más vulnerables a la manipulación masiva. Imagínate interactuar en redes sociales, convencido de estar debatiendo con un humano cuando en realidad es una IA diseñada para influir en tus opiniones políticas. Eso, sin duda, marca el final de la democracia como la conocemos.

Presentadora: Además de los riesgos para la política, también advertiste sobre cómo la IA afectaría el trabajo y la economía global.

Yuval Noah Harari: Exactamente. Uno de los riesgos más graves que planteo es que muchas personas se queden sin empleo, no temporalmente, sino de forma estructural. La IA puede reemplazar a millones de trabajadores sin que estos tengan las habilidades para adaptarse a un nuevo mercado laboral. Eso



no solo crearía una crisis económica, sino también psicológica y social: las personas podrían sentirse inútiles dentro del sistema.

Presentadora: En uno de tus artículos en *The New York Times*, advertiste que la IA podría hacer más que solo reemplazar empleos. Mencionaste que podría manipular nuestras emociones y decisiones políticas. ¿Cómo sería ese escenario?

Yuval Noah Harari: Un escenario inquietante es que la IA podría dominar la creación de narrativas, lo cual es extremadamente poderoso. La historia humana está fundamentada en las narrativas que compartimos y en cómo moldean nuestras decisiones colectivas. Imaginen un mundo donde la mayoría de las historias, noticias e incluso conversaciones personales que vemos y escuchamos son generadas por IA, sin que lo sepamos. La capacidad de influir en elecciones, opiniones e incluso la identidad cultural sería enorme. No sabríamos si estamos hablando con una persona real o con una máquina diseñada para influenciarnos.

Presentadora: Eso suena como una amenaza real para la integridad de nuestras sociedades. ¿Qué soluciones propones para mitigar este tipo de riesgos?

Yuval Noah Harari: La clave está en regular. No podemos simplemente confiar en las empresas tecnológicas para que hagan lo correcto. Como expliqué en otras ocasiones, se necesita un marco regulador similar al de la industria farmacéutica, donde no se puede lanzar una tecnología sin pasar por pruebas rigurosas y revisiones éticas. También, debemos garantizar que las IA estén alineadas con los valores humanos y no se utilicen para explotar nuestras debilidades psicológicas. Eso incluye proteger la democracia de la manipulación y garantizar que las personas mantengan el control sobre su vida cotidiana.

Presentadora: En otro artículo tuyo, que publicaste en *The Economist*, hablas de la posible independencia de la IA. ¿Es eso realmente una posibilidad?

Yuval Noah Harari: Vemos que la IA está tomando decisiones autónomas en algunas áreas, y ese es un gran desafío. No es un escenario de ciencia ficción. Por ejemplo, en el campo médico, ya tenemos sistemas de IA que diagnostican enfermedades y deciden tratamientos, y lo hacen mejor que muchos médicos. Pero si dejamos que la IA tome decisiones sin supervisión humana, corremos el riesgo de perder el control sobre aspectos esenciales de nuestra vida. Por eso es imperativo desarrollar estructuras que supervisen y limiten sus capacidades, antes de que sea demasiado tarde.

Presentadora: Muy interesante, Yuval. Permíteme ir ahora a algunas preguntas de la audiencia.

Miembro de la audiencia: Prof. Harari, mencionó que la IA podría manipular nuestras emociones y decisiones políticas. ¿Cómo protegernos, como individuos, de esa manipulación en nuestra vida cotidiana?

Yuval Noah Harari: Excelente pregunta. Lo primero es desarrollar un nivel de *alfabetización digital* más alto: aprender a cuestionar lo que consumimos en línea, verificar las fuentes y entender que no todo lo que aparece en nuestras redes sociales es real. También debemos exigir *transparencia* a las plataformas tecnológicas, asegurándonos de que indiquen con claridad, si un contenido fue generado por IA. Finalmente, es fundamental fomentar leyes que regulen el uso de estas tecnologías para proteger a los ciudadanos de la manipulación masiva.

Miembro de la audiencia: Mi pregunta es algo teórica: ¿la IA podría permitir que sistemas de economía planificada, como el comunismo, funcionen en el futuro?

Yuval Noah Harari: Una cuestión atrapante. En teoría, la IA tiene el potencial de solucionar un problema histórico de las economías planificadas: la *falta de información precisa y oportuna*. En el pasado, los intentos de planificación centralizada fracasaron porque los gobiernos no podían procesar la enorme cantidad de datos necesarios para tomar decisiones eficientes sobre producción, distribución y consumo.

Con IA, podríamos imaginar un sistema donde algoritmos muy avanzados analicen en tiempo real las necesidades de la población y optimicen los recursos disponibles. Sin embargo, hay problemas básicos que persisten. Uno es la *concentración de poder*: ¿quién controla la IA que toma estas decisiones? Otro: la *falta de flexibilidad* de los sistemas centralizados para adaptarse a las preferencias individuales. Aunque la IA podría hacer que la planificación resulte más eficiente, no resolvería los problemas éticos y políticos inherentes al comunismo.

En resumen, es factible que en el futuro la IA logre que la planificación económica sea más viable desde el punto de vista técnico, pero las cuestiones sobre derechos, equidad y control seguirán siendo grandes desafíos.

Miembro de la audiencia: Prof. Harari, habló de regular, pero en un mundo globalizado, ¿cómo coordinar entre países, en especial, si algunos priorizan la innovación sobre la ética?

Yuval Noah Harari: Uno de los mayores desafíos. La IA no conoce fronteras, pero los gobiernos, sí. Si no llegamos a una *cooperación global*, veremos una *carrera armamentista* tecnológica, donde los países compitan por desarrollar IA más avanzada sin preocuparse por las implicaciones éticas. Podría ser catastrófico.

Necesitamos algo similar a los acuerdos internacionales sobre armas nucleares. Un marco como ese establecería estándares mínimos para el desarrollo y uso de la IA. Naciones Unidas podría jugar un papel

clave, al igual que organizaciones internacionales que trabajan en temas tecnológicos. No será fácil, pero la historia mostró que, frente a desafíos globales, la cooperación internacional es posible, si todos entienden lo que está en juego.

Presentadora: Muchas gracias a todos por sus preguntas. Prof. Harari, fue un placer tenerlo aquí y escuchar sus reflexiones sobre el futuro de la IA y su impacto en la humanidad.

Yuval Noah Harari: Gracias a ustedes. Estas conversaciones son fundamentales para anticiparnos a los retos que nos depara el futuro.

BIOGRAFÍA DEL AUTOR

Alberto Ades (@adesalb en X) es economista con más de treinta años de experiencia en los mercados financieros globales. Actualmente se desempeña como Director de Investigación y Estrategia en el fondo NWI Management.

A lo largo de su carrera ocupó cargos de liderazgo en BofA Merrill Lynch, Citigroup y Goldman Sachs, donde dirigió equipos de investigación y desarrolló modelos económicos y financieros innovadores.

Es doctor en Economía por la Universidad de Harvard y abogado por la Universidad de Buenos Aires. Publicó en revistas académicas de referencia como *American Economic Review* y *Quarterly Journal of Economics*, y colabora regularmente con medios locales e internacionales.

Nacido en la Argentina, vive en Nueva York.

