

Negociaciones, ¿arte o ciencia?

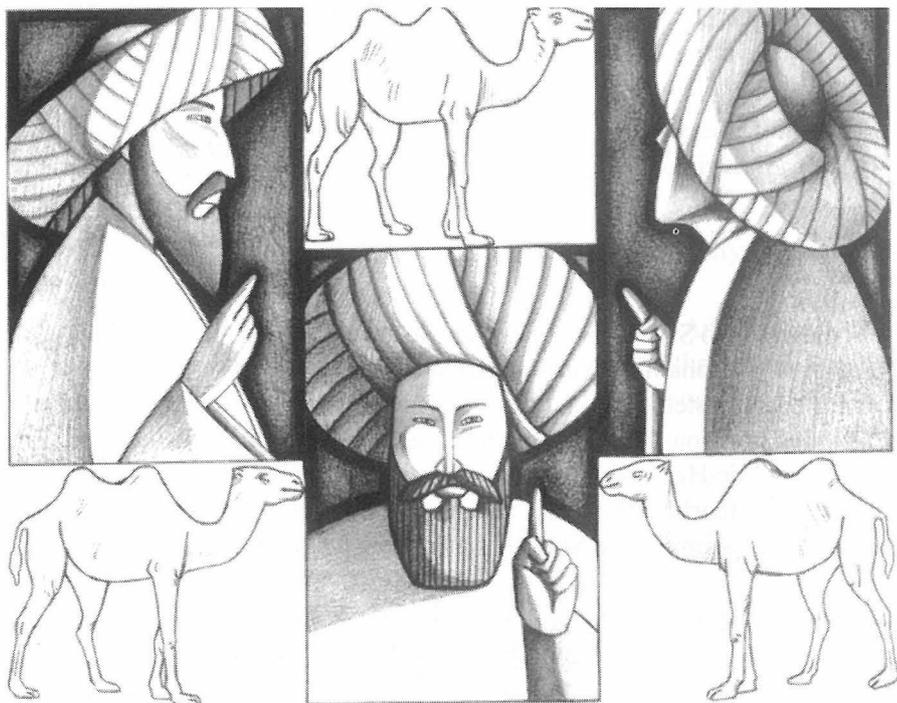
Sixto Ríos

Resumen

El matemático Sixto Ríos echa mano de un apólogo árabe, en el que se junta psicología y razonamiento aritmético, o de la filosofía popular para el reparto infantil de un pastel, para subrayar que la negociación —tan importante en las relaciones humanas— tiene mucho de arte, pero también de ciencia. En la Universidad de Harvard se estudia el desarrollo de la ciencia de las negociaciones, cuya teoría está puesta al día en la obra del profesor Shakun, cuya lectura le ha estimulado a Sixto Ríos a hacer su comentario.

Cuenta un apólogo árabe que un padre dejó a sus tres hijos en herencia 17 camellos para repartirlos de modo que la mitad fuera para el mayor, la tercera parte para el segundo y la novena para el menor. Al tratar de hacer efectiva la distribución, los hijos se dieron cuenta que era imposible seguir al pie de la letra el testamento del padre porque 17 no es múltiplo de 2, ni de 3, ni de 9. Esto creaba un conflicto que dio lugar a discusiones interminables entre los hermanos cada vez de mayor violencia; pero una anciana quiso hacer de mediadora y convencerles de que ella tenía una solución que les proponía: «Vamos a ver —dijo—, si os doy mi camello tenéis $17+1=18$ y así corresponde al mayor $18:2=9$, al segundo $18:3=6$ y al menor $18:9=2$. Como $9+6+2=17$, sobra un camello que me devolveréis». Todos quedaron contentos y felices con la negociación y la solución a la que llegaron al tener en cuenta la hábil propuesta de la anciana.

Una eficaz actividad psicológica asociada a un ingenioso razonamiento aritmético han convertido un enfrentamiento violento en un ejercicio de solución interactiva de un problema. Puede decirse que parecidos planteamientos son el origen remoto de las negociaciones en el hogar, en el mercado, en la sociedad, en los países, a nivel internacional... La cooperación para resolver los conflictos sin luchas, sino mediante negociaciones, es la consecuencia natural en la era del armamento devastador, en que pueblos belicosos por naturaleza deben aprender a trabajar conjuntamente para resolver sus conflictos y diferencias si quieren sobrevivir.



JOSÉ MARÍA CLÉMES

La ley del mar

El punto de partida de las negociaciones para la ley del mar (LDS) se encuentra en las ideas del presidente Johnson (1966) dirigidas a propugnar una ley para el reparto equitativo de las inmensas riquezas minerales (nódulos de manganeso, etc.) o de otros muchos tipos (pesca...) en extensas zonas de suelo profundo del mar que se encuentran fuera de jurisdicción nacional y que, en principio, se deben considerar como riqueza de toda la humanidad. Convenido por la Asamblea General de las Naciones Unidas el comienzo en 1973 de las negociaciones de la ley del mar, éstas se basaron en el principio de «herencia común» y en el que podríamos llamar postulado de Kissinger: «uno parte otro elige». Puede decirse que cinco años después del inicio de las negociaciones estaba implantada con resultados satisfactorios la ley del mar en un 90% de las superficies consideradas. Y en 1980, E. Richardson, jefe de la delegación de EE.UU. en la conferencia de la LDS dijo que sería firmada la ley en 1981 y a pesar de algunas dilaciones al hacer la revisión, pudo decirse que «fue el mayor éxito de política internacional desde la fundación de las Naciones Unidas». Y nos parece interesante observar que no deja de ser asombroso que un mismo principio, que hemos llamado de Kissinger, pueda conducir a poner

de acuerdo tanto a dos niños traviesos como a repartir las riquezas de los mares entre cien naciones. Se trata en efecto de la curiosa norma que siguen muchas madres al repartir un pastel entre dos niños: a uno le permiten dividir el pastel en dos trozos que considera equivalentes y al otro elegir la mitad que prefiera.

Estos ejemplos y otros muchos (Canal de Panamá, Camp David, terroristas, salarios de futbolistas) despertaron el interés de diplomáticos, sociólogos, políticos, empresarios, científicos por el estudio científico profundo de la negociación genérica o arte del regateo, que ha conducido a la formación de importantes equipos multidisciplinares de especialistas como en el proyecto de la Universidad de Harvard o los de la Arms Control and Disarmament Agency de Washington, a cuya reunión de científicos en 1968 (agosto) tuve el honor de asistir como observador.

Teoría general de las negociaciones

Podemos decir que a partir de los años 70 se trabajaba en la construcción de una teoría general de la negociación. Su enfoque es el desarrollo de recomendaciones generales que pudieran aplicarse a cualquier tipo de negociación y que serían útiles si fuesen aplicadas por una o todas las partes.

Refiriéndonos más concretamente al libro de M. F. Shakun, que es el estímulo de nuestros comentarios, debemos indicar que se trata de una puesta al día de la teoría de negociaciones y sus aplicaciones realizada por una serie de eminentes especialistas, fundamentalmente asociados a la escuela de Harvard y organizados y dirigidos por M. F. Shakun.

Existe hoy, en efecto, un arte y una ciencia de la negociación. Por ciencia se entiende algún análisis sistemático de resolución de problemas de decisiones interactivas, que lleve a la sistematización de metodologías más o menos generales y aplicables a casos concretos, siempre más difíciles y novedosos. Considerada la negociación como arte, hay que destacar la habilidad del debate impersonal para convencer y también para dejarse convencer, la habilidad para introducir un cesto de argumentos de regateo y la sabiduría para conocer cómo y cuándo usarlos. El arte de la negociación es bien conocido de siglos como se observa al leer *El Príncipe* de Maquiavelo (1515). Y la ciencia progresa rápidamente bajo el estímulo de sensacionales aplicaciones y consecuencias.

El laboratorio de Harvard

Una buena parte del desarrollo de la ciencia de las negociaciones va asociada a la creación por Raiffa en 1975 del Laboratorio de la Universidad de Harvard. En él se propuso observar cómo grupos de hombres negociaban y cómo se podía aprender a aconsejar nuevas formas en que debían negociar.

Como dice H. Raiffa: «Yo tenía que enseñar a negociar y consideraba que para esto nada era mejor que un laboratorio o casi laboratorio en el que aprendiéramos todos interpretando los resultados empíricos y diseñando y realizando nuevos experimentos con nuevos grupos de individuos, que nos condujeran a aplicaciones exitosas en el mundo real». La publicación del libro fundamental de H. Raiffa en 1982 representa un paso importante para un nuevo tratamiento científico de la negociación genérica, que hasta entonces se reducía a tácticas para sacarle a la contraparte ventajas que sólo funcionaban si ésta no había bebido en las mismas fuentes bibliográficas que el adversario.

Negociaciones y juegos

El origen matemático de la teoría de negociaciones se encuentra en la teoría de juegos de Von Neumann, que se propuso inicialmente para modelizar las situaciones de decisión interactivas con participación de varios decisores y consecuencias para todos ellos, inspirándose en los juegos de sociedad, especialmente el póker, en que según se dice Von Neumann era un mediocre jugador. Esta teoría atrae fuertemente el interés de matemáticos, estadísticos, economistas, psicólogos..., en sus comienzos en los años 40 y 50; languidece después algún tiempo, para recuperar en las dos últimas décadas todo su vigor, con la aparición de profundos e importantes resultados en los juegos no cooperativos y cooperativos, superjuegos... Pero en las posibilidades de aplicación de estos modelos a las negociaciones se presentan dificultades.

De hecho en las negociaciones:

- a) los jugadores no aparecen siempre claramente especificados;
- b) las reglas del juego no se encuentran completamente especificadas;
- e) los pagos a los participantes no están bien especificados;
- d) la mayor parte de los conceptos no tienen carácter cuantitativo, los valores e intereses de los participantes no son completamente comprendidos y son difícilmente representables por funciones de utilidad, valor, etc.:
- e) las percepciones de las incertidumbres que se presentan tienen distintas asignaciones para los participantes, así como lo que piensan de las apreciaciones de los otros;
- f) el comportamiento puede no ser completamente racional.

Para hacer más viables y efectivas las aplicaciones de la teoría de juegos, se ha comenzado recientemente (Allard. Smith, Raiffa...) a construir una teoría cualitativa o estructural, que permita lograr resultados profundos para llegar a consecuencias realmente prácticas.

Prosiguiendo este camino se está consiguiendo una teoría cualitativa plausible, fácilmente implantable y suficientemente penetrante para hacer deduccio-

nes interesantes y profundas en situaciones prácticas, con la ayuda del ordenador.

En todo caso, este planteamiento y sus resultados se consideran de gran interés filosófico, matemático y práctico.

Esta tendencia actual a relacionar más estrechamente la teoría de juegos con el análisis de decisiones marcha paralela al desarrollo reciente de la llamada Teoría y Práctica de las Negociaciones dentro del programa de Raiffa (1982) y los trabajos de Neale-Bazerman (1991), Sebenius (1992)..., de la que es una excelente síntesis el libro de Shakun que tenemos a la vista.

La labor de estos equipos de trabajo ha contribuido a que se vaya construyendo una serie de modelizaciones matemáticas que permiten el conocimiento profundo de los procesos de negociación, extraordinariamente complejos y variopintos. Pero, como ha dicho Raiffa en su admirable libro, varias veces citado: «Existen bellas teorías del proceso de negociación que explican en una primera aproximación cómo se comportan o debieran comportarse los negociadores. Pero lo que se necesita es el uso creativo del pensamiento analítico que explote las técnicas analíticas que ya existen».

He aquí unas indicaciones del papel actual del moderno análisis de decisiones en la modelización de las situaciones que llamamos interactivas o negociaciones.

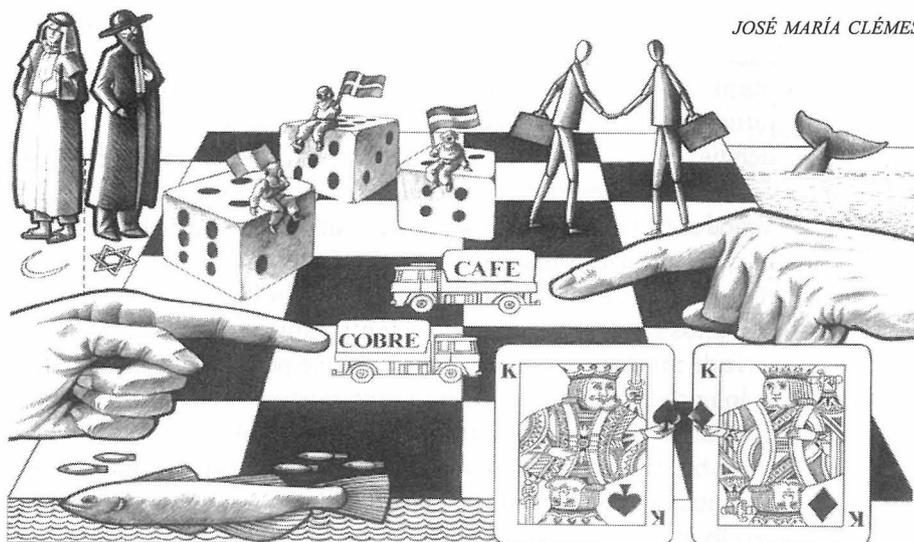
Negociación es un tipo de proceso de decisión, en que toman parte dos o más agentes activos, que no pueden tomar decisiones independientemente, sino que deben hacer concesiones sucesivas para llegar a un compromiso.

La metodología del proceso de negociación implica una sucesión de etapas con objetivos limitados, en que cada uno de los agentes toma una decisión que le aproxima a alguno de sus objetivos. Tal decisión es presentada posteriormente al oponente que, a su vez, la transforma en una nueva propuesta, etc.

Al tratar de establecer un método analítico para resolver estos problemas, sea entre dos partes monolíticas o entre varios colectivos, se suele partir de la consideración de cuatro elementos básicos: a) intereses de las partes; b) alternativas para llegar a un convenio; c) creación y proclamación de valores; y d) movimientos para cambiar el desarrollo del juego.

Se comienza por modelos en que participan dos adversarios negociando sobre un solo resultado, para pasar después a resultados múltiples y, más tarde, a dos o más coaliciones con resultados múltiples, etc. Muchas nociones y recursos de la teoría de juegos cooperativos y teoría del aprendizaje se han adaptado a estas formulaciones; pero la contribución actual más importante es la de los grafos y diagramas de decisión, sistemas de soporte a la decisión, sistemas expertos, etc., que han puesto de manifiesto en los problemas prácticos importantes como las negociaciones de la ley del mar, o las de la mina «El Teniente»

JOSÉ MARÍA CLÉMES



de Chile..., y miles de ejemplos más, en que se va demostrando el interés del progreso en esta nueva «ingeniería de las negociaciones», en que es frecuente que intervengan como adversarios representantes de países o comarcas de diferentes culturas.

Como dijo Salolainen, ministro finlandés de comercio exterior, en una alocución en el IIASA (1989): «El Gobierno finlandés ha aplicado en el pasado con regularidad modelos de decisión con objetivos múltiples para mejorar la eficiencia de las operaciones y obtener mejor comprensión de procesos de decisión complejos. Un ejemplo de tales aplicaciones es un estudio realizado en cooperación con el National Board of Economic Defense para preparar el manejo de situaciones de emergencia, tales como accidentes en una planta nuclear, embargos comerciales o conflictos internacionales. Con la ayuda de estos modelos, Finlandia está ahora mejor preparada para hacer frente a situaciones de emergencia. Opino que en Finlandia el sector público mantiene la creencia de la utilidad y aplicabilidad de los métodos analíticos de decisión para resolver problemas importantes como los señalados».

Cultura y decisión

Justamente este tipo de decisiones interactivas entre Estados ha despertado el interés por la realización de estudios comparativos en relación con el comportamiento en las decisiones de individuos o grupos sociales pertenecientes a distintas culturas, no sólo a nivel nacional, sino más ampliamente a nivel de grupos clasificados por etnia, edad, sexo, religión...

El comportamiento individual y el del grupo están fuertemente influidos por

la cultura, que sabemos constituye un conjunto de características de los individuos que se refieren, fundamentalmente, a sus creencias y valores básicos, concepto de verdad, su lógica y comportamiento de decisión. En especial, las creencias relativas al azar, riesgo, incertidumbre, aleatoriedad, presentan grandes diferencias de unas culturas a otras, como han observado Georgescu-Roegen y otros.

El concepto de aleatoriedad que tan sofisticado parece en nuestra época, en las culturas occidentales, llegando a la diferenciación con la noción de caos, dista mucho de la idea causal del «deseo de Allah», tan arraigada en la cultura islámica, los espíritus activos en algunas culturas africanas, etc.

La componente lógica de una cultura se refiere al modo en que los individuos establecen la causación, que va de la simple asociación de sucesos, a la evidencia de conexiones causales.

Los valores son órdenes de preferencia sobre estados de parcelas del universo, que ya hemos visto que juegan un papel importante en las consecuencias de las decisiones.

El estudio profundo de estas relaciones de ajuste entre componentes de una cultura y sistemas de organización y de decisión, ha conducido a resultados interesantes en relación con las previsiones sobre comportamientos posibles de adversarios de diferentes culturas y, en consecuencia, a obtener mejores resultados, en un problema de negociación de un tratado comercial, de un convenio internacional de pesca...

Otro tema importante relacionado con el anterior es crear reglas, técnicas y conocimientos que sean universales, es decir, válidos para todas las culturas.

Se plantean entonces problemas como:

¿Cuáles son los métodos para descubrir la universalidad y la especialidad de nuestro conocimiento?

¿Cuáles son las realidades profundas que pueden conducir bien a las reglas universales, o bien a indigenizantes sólo válidas para sociedades particulares?

Hemos querido citar siquiera estos problemas apasionantes, que se estudian actualmente por equipos multidisciplinares, cuyo interés no es sólo teórico, sino aplicado, como puede verse en el estudio reciente (Resnik. 1994) del problema de diversificación de la cartera, que tiene distinto enfoque para japoneses que para americanos. En él se ha visto cómo éstos pueden obtener, por diversificación internacional, mayores ganancias con menor riesgo, mientras los japoneses pueden ganar relativamente poco.

Inteligencia y negociación

Tres tipos de juegos bien conocidos son los de puro azar (loterías, sorteo de soldados...), de pura habilidad (ajedrez, damas...) y mixtos (póker, backgammon...). Ciertamente los fundadores de la gran teoría de juegos se ocu-

paron más que de tener en cuenta la inteligencia o habilidad de los jugadores, de utilizar la suya para cosechar teoremas magníficos, bellos e irreprochables. Pero, como ya dijo Borel (1924): «El jugador que no observa la psicología de su oponente y no modifica su forma de jugar, debe necesariamente perder contra un adversario cuya mente es suficientemente flexible para variar su jugada teniendo en cuenta los movimientos del adversario... No hay duda que si él sigue estrictamente las reglas de un excelente tratado y su adversario las conoce, éste puede ganar modificando hábilmente su manera de jugar». Esta sería, en resumen, la idea de los especialistas en negociaciones, como punto de vista especialmente nuevo y necesario y no muy tenido en cuenta por los especialistas en teoría de juegos, más centrados en la racionalidad, puntos de equilibrio, etc.

La utilización de programas de ordenador adecuados a los procesos de negociación como p. e. el Negotiation Support System (NEGOTIATOR) se apoya en los desarrollos teóricos e informáticos de los sistemas de soporte a la decisión multicriterio con o sin incertidumbre.

Recientemente con él se han realizado los acuerdos comerciales del GATT en Ginebra que han sido acogidos con entusiasmo por muchos gobernantes y considerados como «una piedra miliar en la historia del comercio mundial» (Wall Street Journal, 15-12-1993). Otro sistema de soporte a la negociación propuesto recientemente con el nombre de NEGOTIATION ASSISTANT (1997), ha permitido el aparente milagro de que dos negociadores que lo utilizan puedan conseguir ambos simultáneamente mejor resultado que si no lo utilizan. Lo cual es compatible con la idea de Popper del diferente papel de la modelización en los fenómenos físicos y económicos.

Bibliografía

Melvin F. Shakun *Negotiation Processes: Modeling Frameworks and Information Technology* (1996). Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.

Sixto Ríos (Pelahustán, Toledo, 1913) ha sido profesor de la Universidad de Madrid durante más de cincuenta años. Es numerario de la Real Academia de Ciencias, Honorary Fellow de la Royal Statistical Society y en 1977 obtuvo el Premio Nacional a la Investigación Matemática.

Trabajo publicado en la «Revista crítica de libros SABER Leer», Fundación Juan March, Madrid. (pág. 8 y 9).