



ARTÍCULO DE OPINIÓN

Saber para construir

Matemáticas de la Desconfianza

Eduardo Macario Moctezuma-Navarro

¿Podrían las matemáticas ilustrar de alguna manera el efecto que puede tener la desconfianza en las interacciones humanas? En más de un modo sí; pues bien, el día de hoy quiero compartirle un ejercicio clásico, llamado el dilema del prisionero, que ilustra bien los alcances de tener o no tener confianza en los demás. Aprovecharemos que, pese a que es un ejercicio matemático, su planteamiento y resolución pueden transmitirse adecuadamente aún de forma verbal. Como tal, este ejercicio pertenece a una rama de las matemáticas conocida como la teoría de juegos de estrategia, la cual trata de situaciones en las que dos o más agentes (sean personas, empresas, gobiernos, partidos políticos, etc.): (a) como objetivo general, buscan obtener el máximo beneficio posible; (b) interactúan entre sí bajo circunstancias predefinidas (reglas o restricciones) que los unen durante el juego o interacción o motivo; (c) tienen objetivos específicos que están total o parcialmente en contra uno de los del otro (se contraponen); (d) el beneficio obtenido depende (a la baja o al alza) de las decisiones que toman los demás agentes. En concreto, el escenario del ejercicio es el siguiente: Dos ladrones son detenidos por la policía (bajo sospecha de robo) y se les encierra en celdas distintas, sin posibilidad de comunicarse a partir de ese momento. La policía carece de pruebas suficientes para condenarlos por el delito de asalto, más bien lo único de lo que se les puede acusar es de portación ilegal de armas, así que opta por ofrecerles un trato (por separado). Si el prisionero en cuestión confiesa que cometieron el robo, entonces se le indultará y volverá a libertad, pero su compañero habrá de cumplir diez años de condena (por negar el delito principal). Si en lugar de lo anterior, el prisionero no confiesa nada, pero el otro sí lo hace, entonces el confesor quedará libre, mientras el primero será condenado a cumplir con los diez años de pena (encarcelamiento). Si ambos confiesan, el castigo será de pérdida de la libertad por cinco años para cada uno. Por otro lado, pese a que los policías no lo mencionan, los prisioneros saben que, si son leales uno con el otro y no confiesan nada, entonces sólo serían juzgados por un delito menor (la portación ilegal de armas), tentativamente de un mes de cárcel. El ofrecimiento y, por ende, el dilema, es el mismo para el cómplice. ¿Qué hacer? Pongámonos en el lugar de cada prisionero: Si soy leal y mi cómplice también lo es conmigo, callaremos y entonces obtendré sólo un mes de castigo, pero si sólo yo soy leal y él me falla (confesando), recibiré una condena de diez años, mientras él queda libre. En cambio, si yo confieso y él también, efectivamente tendremos una pena pequeña e igual, pero si él niega el atraco habiéndolo confesado yo, entonces yo seré absuelto (mientras que mi amigo pagará la condena de diez años). Claramente, nos conviene no decir nada y así cumplir sólo la condena por una infracción menor, lo sé, ¿pero, si yo soy leal, confío en mi amigo y resulta que éste me falla? Esto es un riesgo grande, me puede traicionar. Mmmm, ¿podré confiar en mi cómplice? Quizá sea mejor aceptar el delito cometido, de tal forma que, en el peor caso, ambos purgaremos cinco años, y en el mejor escenario hasta puedo quedar libre. ¿Por qué? Porque si soy confiado y leal, y decido negar todo, en el mejor caso puedo terminar con cinco años de prisión siempre que mi cómplice no me traicione, pero si acaso él me falla, puedo recibir diez largos años mientras él obtiene su libertad. Bien, estimado lector salgamos

de la introspección. En cierta forma y debido al riesgo de ser traicionado, esto es algo así como “si me quedo con menos, es mejor que quedarme con más”, por muy raro que parezca. El meollo del asunto está en la confianza entre los jugadores, o más bien, en su desconfianza mutua. Pero ¿quién podría juzgar el sentir de estos personajes sin cargo de conciencia? Lo más probable es que cualquiera de nosotros procediera de la misma forma (desconfiando y terminar confesando), pues a final de cuentas, ¿quién puede asegurar que el otro prisionero cumplirá con nuestro acuerdo de complicidad, lealtad y compañerismo, de tal manera que honrará nuestra fraternidad por encima de su propio beneficio? Como resultado de lo anterior, la “solución” o el “equilibrio” de este juego de estrategias, establece que ninguno de los prisioneros correrá el riesgo de recibir la pena máxima por confiar en el otro, luego, ambos agentes terminarán confesando el delito, a pesar de que obtendrán un resultado que no es el “óptimo” (o el mejor posible): sentencia de un mes por un cargo menor si ninguno confiesa. Evidentemente, lo mejor para ambos prisioneros habría sido que mantuvieran su confianza y no confesaran el delito por el que se les acusa, pero tal cosa difícilmente ocurre en la práctica, ¿cierto? Traicionar es más fácil. Por supuesto, es de llamar la atención que el resultado más probable en el ejercicio descrito, sea el de desconfianza mutua con el consiguiente beneficio subóptimo para ambos agentes, sin embargo, así es. En general, tal es nuestra naturaleza humana, sin más. Este ejercicio sólo lo pone en evidencia.

Investigador asociado en El Colegio del Estado de Hidalgo.

