

**COMENTARIOS AL ARTICULO: “TEMAS METAMÁGICOS. UN ANÁLISIS DE LA COOPERACIÓN, PUESTO A PRUEBA MEDIANTE UN CONCURSO EGREGIO”, DEL DR. DOUGLAS R. HOFSTADER.**

**Por: Rosalba Arango A.**

**Abstract**

"From the standpoint of game theory, the cooperation is based on the behaviour of individuals who pursue their personal interest, without the obligation to cooperate with the other, thus:

In his article, Dr. Hofstader, recognized as one of the people most knowledgeable of the subject of Game Theory, designs a game, which also sends other recognized personalities, to try to prove his "theory of non-cooperation," if present, the players.

**Resumen**

“Desde el punto de vista de la teoría de juegos, la cooperación está basada en el comportamiento de individuos que persiguen su interés personal , sin la obligación de cooperar con los otros, por tanto:

En su artículo, el Dr. Hofstader, reconocido como una de las personas mas conocedoras del tema de Teoría de Juegos, diseña un juego, que envía a otras también, reconocidas personalidades, para intentar probar su “teoría de la no cooperación”, siempre presente, en los jugadores.

Para iniciar el análisis de este artículo que intenta responder a la pregunta: “Es posible promover la cooperación”, en el marco de la Teoría de juegos (frecuentemente utilizada, y para muchos de manera privilegiada, en la solución de conflictos), retomaremos los siguientes planteamientos:

1- “Analizar un juego es responder a las preguntas:

¿Como deberían comportarse racionalmente los jugadores?

¿Cual debería ser el resultado final del juego?

- El método básico de la Teoría de Juegos consiste en que cada jugador intenta predecir qué harán los otros jugadores en réplica a sus propias acciones, y optimizar el resultado de dichas acciones en su beneficio sabiendo que los demás están pensando de la misma forma”
- No se busca el interés de los demás. La búsqueda del interés individual exclusivamente produce resultados negativos para todos”.

“El dilema más usual para representar los problemas de cooperación en un mundo de “egoístas” es el Dilema del Preso, que es una modelización del problema de la cooperación”.

Estos enunciados nos permiten adelantar que:

- Todo jugador para garantizar optimizar sus ganancias debe actuar única y exclusivamente de forma puramente racional.
- No podrán ser buenos jugadores quienes con esta racionalidad no logren

saber o vislumbrar, para actuar, como responderán sus oponentes.

- Como de lo que se trata es de defender el interés personal, todas las estrategias racionales deberán estar encaminadas a fortalecer éste, el cooperar con los oponentes será la obligación, en caso de que esa salida, maximice la ganancia de uno.
- No importa defraudar si con ello se optimiza la ganancia, la no cooperación es la cooperación en la defraudación...

Es importante aquí mirar algunos puntos de otro ensayo: “Torneos computarizados del Dilema del Preso, que sugieren cómo evoluciona la conducta cooperativa,” del mismo autor, en este él se plantea una serie de preguntas que nos sitúan en el centro del Dilema del Preso, al respecto dice:

“Es que, acaso la lógica impide la cooperación? este es el tema que suscita la paradoja del preso”.

“... Es curioso, porque si ambos fuéramos ilógicos y mantuviéramos la boca cerrada, tan solo tendríamos que estar encerrados dos años cada uno ¡Cuidado! La lógica ataca de nuevo!”

“¿Puede brotar la cooperación en un mundo de egoístas redomados?  
¿En pocas palabras puede surgir la cooperación de la no cooperación?”

En la convocatoria que el Dr. Hofstadter les plantea a 20 de sus amigos les invita así:

“Cada uno de vosotros ha de enviarme una única letra C o D, que significan cooperar o defraudar. Tal letra denotará vuestra actitud en un dilema del preso con cada uno de los otros 19 jugadores. La matriz de pagos de que me valdré para todas las partidas será:

Jugador B

	C	D
C	3,3	1,5
	5,1	1,1

“Sea cual fuere la distribución de unos y otros quienes defraudan reciben mas que quienes cooperan. Aunque evidentemente cuanto mas cooperen mejor les ira a unos y otros”

“Evidentemente tu ilusión es ser el único en defraudar con lo que verdaderamente irías al copo: De haber 19 dispuestos a cooperar, tu lograrías 85 dólares, mientras que cada uno de ellos obtiene 18 veces 3 dólares, es decir un total de 54 dólares”.

“El objetivo es averiguar que haría la gente aisladamente por sí sola”.

Tamaño reto, queda claro que se hace un llamado a los competidores donde lo mejor es cooperar pero a la par se desliza abiertamente que defraudar puede producir a uno, mas ganancia, es como si se incentivara a defraudar para ver si esta forma reduce el egoísmo y se coopera.

Pensar aisladamente, sin tener ninguna comunicación con los otros, permite que “esa ilusión” de ser el único ganador, con la mayor ganancia, pueda lograrse sin sentir ninguna necesidad de establecer una relación que sea eficaz para un después, un futuro, aquí solo impera la ganancia en el presente.

Son importantes de considerar las que se plantean como características de los 20 participantes, ellas nos ampliaran las posibilidades de reflexión, se dice que son:

- Personas muy brillantes.
- Personas sumamente racionales

- Personas que deben despreciar los sentimientos de moralidad, culpa, vago malestar y análogos.

Esto nos esta diciendo que se espera que las personas sumamente racionales y brillantes piensan por ellos y por sus oponentes logrando con esto la mejor salida y la que los llevara a cooperar.

El Dr. Hofstadter confía en que personajes de semejante talla con capacidades intelectuales tan altas se decidan racionalmente por la cooperación como la mas lógica solución, sin embargo una vez llegados los resultados, las respuestas de sus 20 amigos lo encontramos manifestando: “ ...El resultado no fue el que yo había esperado; de hecho, mis amigos me fallaron considerablemente”. Y en efecto he aquí el resultado:

- 14 personas defraudaron.
- 6 personas cooperaron.

Entonces, ¿que sucedió?

Porque si se partía de suponer que cada uno pensaría que todos, al comportarse de una forma racional, llegarían a conclusiones idénticas, la mejor era: “Si todos cooperamos yo obtendré 57 dólares, mientras que si todos defraudamos obtendré 19. Evidentemente prefiero los 57 y, por tanto, para el pensador racional concreto, que es quien habla, cooperar es preferible. Puesto que yo soy un miembro típico del conjunto de pensadores racionales, todos ellos habrían de preferir cooperar. Y por lo tanto yo coopero”.

Sin embargo, pese a esta lógica reflexión primó el interés individual, que en vez de permitir 57 dólares a TODOS (excelente ganancia), daba 85 a UNO, defraudador si, pero ganador del máximo puntaje.

¿Entonces que pensar de la racionalidad y el egoísmo?

Muchas más preguntas y reflexiones podríamos hacernos acá, y más desde las Ciencias Sociales que desde las matemáticas, entre ellas:

- ¿El hombre se comporta siempre como un ser esencialmente egoísta?
- ¿Siempre que la ganancia, a obtener, esté dada en dinero, el interés colectivo desaparece no importando sino lo que cada uno, individualmente, obtenga?
- ¿Mientras mas brillantes y más racionales son los seres humanos mas se aíslan del mundo social y solo prima en su razonar el interés propio?
- ¿La lógica matemática desconoce, o tiende a hacerlo, los factores sociales y culturales que inciden en las conductas y acciones de los hombres que son ante todo “seres sociales”?
- ¿Es posible la solución de conflictos cotidianos con los elementos que brinda la Teoría de Juegos?
- ¿Está la teoría de juegos solo pensada para ser utilizada por altas élites o jerarquías políticas y militares, que hacen gala de un pensamiento racional “brillante,” para buscar soluciones exactas a los conflictos?
- ¿Los Dilemas deben ser asumidos como ayudas que marcan tendencias en el análisis y solución de conflictos o como tipos ideales de soluciones?
- ¿Puede ser pensado con confiabilidad el mundo social, cambiante, desde la lógica matemática exacta?
- ¿El que todos seamos iguales significa que nuestro pensamiento racional es idéntico y que las diferencias que nos “marcan” no influyen en la toma de decisiones?
- ¿Puede considerarse una situación de dilema de ganancia de dinero como un conflicto?
- ¿La lógica matemática es anti y a- social?

Que sea el autor nuevamente quien nos de algunos indicios:

“La pega es que el conflicto no esta totalmente explicitado; aunque la redacción de la carta lo suscita, no lo enuncia claramente”.

“La presunción de validez de la extrapolación ha de basarse en la idea de que en nuestro fuero interno todos somos semejantes, con la única diferencia de que los pesos – las importancias relativas- asignadas a ciertas nociones son distintas”.

“Sabemos que nuestro conocimiento presenta grandes lagunas y tenemos por ello que elegir lo que nos parecen son valores razonables de las variables. Así pues, por si sola, una predicción individual reducida de nuestro modelo no tendrá gran fuerza; pero ello no es inconveniente”.

“Evidentemente ningún individuo aislado puede ser tomado como representativo de toda la población, pero a un grupo correctamente seleccionado si puede suponersele de tal carácter...”

“Todo esto es del sentido común más elemental, y tendría que ser una de esas cosas que toda persona culta comprendiese automáticamente. Y sin embargo, desde un enfoque emotivo, no deja de ser un tanto curioso, pues revolotea en torno a la noción de libre albedrío”....” Por otra parte, quizá sea mejor analizar desde este ángulo los procesos de decisión que atribuirlos a la voluntad popular, noción filosóficamente oscura, cuando menos”.

“... ¿Hasta que punto me informa a mi, acerca de las actitudes de los demás, mi propia elección?”.

“Si es el razonamiento puro quien ha de dictar sentencia, todos los participantes deberían llegar a una misma conclusión”

“...Pero un razonador ideal, un pensador racional, comprende perfectamente que un

[ceo@carios.udea.edu.co](mailto:ceo@carios.udea.edu.co)

<http://ceo.udea.edu.co>

Ciudad Universitaria Bloque 9-252 Telefax: 2105775

razonamiento válido ha de ser universalmente válido, pues de lo contrario no sería sencillamente, razonamiento válido”

“No solo es necesario basarse en que todos sean racionales sino también en que cada uno de ellos pueda confiar en que todos lo sean...”

“...Yo llamo superracional a un grupo de pensadores que se encuentran en esta relación mutua”.

“La repuesta que yo confiaba recibir de todos era, ni que decir tiene C. No es que fuera yo tan optimista como para creer que todos, literalmente todos, habrían de llegar a esta conclusión, pero si esperaba que lo hiciera una mayoría...”

¿Que tendríamos entonces que concluir?

De una parte, que nosotros también nos sentimos desencantados con el resultado final, todo ser que respete el conocimiento y tenga fé en los hombres brillantes y racionales, espera de estos que en este tipo de dilemas, actúen no solo su “exacta lógica” sino que su racionalidad también incluya a lo otros, aunque sea pensándolos idénticos entre si.

De otra parte, una conclusión que bien puede ser una propuesta a reflexionar, puede ser que ensayos y análisis como estos plantean a las matemáticas la necesidad de considerar los avances de las Ciencias Sociales, para incursionar y desarrollar, más acertada y confiablemente , modelos para el análisis y solución de conflictos, por Ej. Lo desarrollado por la Teoría Política acerca de la voluntad popular en los pactos sociales que, al tratar los conflictos permite afianzar la Democracia...

Quizás también las respuestas dadas por los participantes nos están indicando que los seres “superracionales” son ante todo humanos con dudas, sentimientos, emociones, valoraciones, etc, y que en ciertos casos sin negar la objetividad con

que actúan, no tengan todo resuelto. Así encontramos al Sr. Chris Morgan, participante, quien dijo: “intuitivamente, mas que por ningún otro motivo, estoy llegando a la conclusión de que no hay forma de tratar las paradojas inherentes a esa situación. Por tanto he optado por decidirlo a cara o cruz, pues no puedo prever lo que otros vayan a hacer...”

Y Martín Gardner: “Es un dilema horrible”... En realidad no sé que hacer al respecto. Si quisiera maximizar mi dinero yo debería elegir D, aunque esperando que otros iban a hacer lo mismo; si quisiera maximizar mi satisfacción yo debería elegir C y confiar en que otras personas hicieran lo propio (en virtud del imperativo Kantiano) no sé empero, como podría uno comportarse racionalmente”.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Entelman, R, E. (2002). Teoría de conflictos. Gedisa, Barcelona.

Esquivel, J, A y Bolaños, J. (2003). Selección de textos, notas de seminario. Inédito.

Fisas, V. (1998). Cultura de Paz y Gestión de Conflictos. Icaria-UNESCO. Barcelona.