

IRRACIONALIDAD Y PENSAMIENTO SISTÉMICO. UNA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE TRANSVERSAL

Marcos Alsina, Sila¹, Vidal García, Marta Esmeralda²

1: Departamento de Economía y Finanzas
Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación
Universidad Europea
C/ Tajo S/N, 28670
Villaviciosa de Odón –Madrid
e-mail: sila.marcos@uem.es

2: Departamento de Educación y Desarrollo Profesional
Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación
Universidad Europea
C/ Tajo S/N, 28670
Villaviciosa de Odón –Madrid
e-mail: martaesmeralda.vidal@uem.es

Resumen. La educación universitaria adolece en muchas ocasiones de pensamiento sistémico, y este pensamiento desarrolla en los alumnos competencias que les serán necesarias en su futura vida profesional. Los modelos económicos tradicionales habitualmente consideran la toma de decisiones como un proceso racional y cognitivo, ignorando el papel que las emociones y sus componentes psicológicos desempeñan en la toma de decisiones económicas.

En esta comunicación se presenta una actividad transversal realizada con alumnos de las asignaturas Habilidades Directivas y Fiscalidad Empresarial de la Universidad Europea de Madrid, en la que, a través de un supuesto de traslación impositiva y del Juego del Ultimátum, se pretende desarrollar el pensamiento sistémico de los alumnos, estudiar el altruismo y la cooperación en la conducta humana en el proceso de toma de decisiones, ayudar a los estudiantes a conocer las repercusiones que sus decisiones y acciones tienen en los demás en un escenario real y desarrollar competencias transversales como el trabajo en equipo, la toma de decisiones, negociación, comunicación, liderazgo, pensamiento crítico o juicio ético. Los resultados obtenidos han sido muy positivos.

Palabras clave: Toma de decisiones, Emociones, Pensamiento Sistémico, Transversalidad.

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

La educación en general y, por tanto, la educación universitaria, se ha centrado en el denominado pensamiento científico basado fundamentalmente en la racionalidad y en el control. Sin embargo, una nueva corriente cuestiona este pensamiento puesto que adolece de aspectos tan presentes en la vida real como la incertidumbre y la irracionalidad. Esta nueva corriente propone “abandonar el paradigma de la racionalidad calculatoria, que presupone una ontología de lo estable, bien regulado y dominable (con técnicas adecuadas) para ingresar al paradigma de la incertidumbre y la inseguridad” (Aguerrondo, 2009).

La introducción del pensamiento sistémico o, en otras palabras, de la complejidad de la realidad y de las interrelaciones, supone el desarrollo de competencias que serán necesarias para los alumnos en su futura vida profesional (Tobón, 2008; Gairín, 2007, entre otros).

En el área de conocimiento que nos ocupa, los modelos económicos tradicionales normalmente consideran la toma de decisiones como un proceso racional y cognitivo, en el que los individuos actúan buscando su propio beneficio a través de la maximización de sus ganancias o minimización de sus pérdidas (Ho, Lim & Camerer, 2006). No obstante, enfoques recientes como el emergente campo de la neuroeconomía o la economía del comportamiento han proporcionado pruebas de que las emociones y sus componentes psicológicos desempeñan un papel importante en la toma de decisiones económicas (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom & Cohen, 2003); van't Wout, Kahn, Sanfey & Aleman, 2006). La economía del comportamiento estudia cómo los agentes realizan sus elecciones. Se basa en premisas de la psicología para hacer predicciones acerca de la toma de decisiones, y muchas de estas predicciones son opuestas al modelo económico convencional de agentes racionales. Durante décadas, los investigadores de decisiones conductuales y psicólogos han sugerido que los seres humanos tienen dos modos de procesar la información y tomar decisiones. Un sistema de pensamiento es automático, instintivo y emocional, basado en responder intuitivamente a los problemas que puedan surgir. El otro sistema es más lento, lógico y deliberado (Beshears & Gino, 2015). Daniel Kahneman, premio Nobel de Economía en 2002 por integrar elementos de la investigación psicológica en la ciencia económica, principalmente en lo referente al juicio humano y la toma de decisiones en entornos de incertidumbre, popularizó esta terminología en su libro (Kahneman, 2011).

Los modelos económicos estándar han ignorado la influencia de las emociones en el proceso de toma de decisiones, idealizando que los agentes son perfectamente racionales (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom & Cohen, 2003). Sin embargo, en numerosas ocasiones el comportamiento real de los individuos es diferente del que predice el modelo económico clásico de consumidores racionales. Por lo tanto, el punto de vista estrictamente utilitario no se traduce en cómo se comportan realmente los individuos cuando se enfrentan a una decisión. En la vida real, muchas veces las personas no son racionales y se comportan en base a lo que consideran justo o ético. En este sentido, se han llevado a cabo numerosas investigaciones para analizar si el estado emocional influye en la toma de decisiones. Las limitaciones del modelo económico estándar se ilustran a través de los hallazgos empíricos del conocido Juego del Ultimátum (Andersson, Galizzi, Hoppe, Kranz, van der Wiel & Wengström, 2010; Guth, Schmittberger & Schwarze, 1983; Miekisz & Michal, 2012; Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom & Cohen, 2003; van't Wout, Kahn, Sanfey & Aleman, 2006). El Juego del Ultimátum introducido por Guth, Schmittberger y Schwarze (1983) es uno de los juegos más influyentes de la economía experimental que demuestra que en realidad los individuos no se comportan de manera racional. En el mismo, una suma de dinero se divide entre dos personas: el que hace la propuesta y el que responde. El que propone decide cómo debe dividirse el dinero entre ambos. El que responde decide si acepta o rechaza la oferta. Si acepta la oferta, la cantidad de dinero se divide entre ambos según lo acordado. Sin embargo, si rechaza la oferta, ningún jugador recibe nada. El juego finaliza cuando el que responde realiza su elección (Guth, Schmittberger & Schwarze, 1983; Miekisz & Michal, 2012; Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom & Cohen, 2003; van't Wout, Kahn, Sanfey & Aleman, 2006; Zhang, 2013). Según la teoría económica

estándar, independientemente de lo que ofrezca el que realiza la propuesta (jugador A), el que responde (jugador B) debería aceptar siempre, puesto que sea lo que sea siempre será más que nada, que es lo que tiene al inicio del juego. Por lo tanto, la estrategia racional para el jugador A sería ofrecer la cantidad más baja posible, y para el jugador B aceptarla (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom & Cohen, 2003; Zhang, 2013). Sin embargo, años de experimentos muestran que los humanos no son así, ya que prefieren un reparto justo y equitativo. En numerosos Juegos del Ultimátum realizados en diferentes países en los últimos años el resultado ha sido que el que hace la propuesta tiende a ofrecer alrededor del 50% del total, y el que responde rechaza ofertas que considera demasiado bajas (Zhang, 2013), como una forma de castigar al oponente, ya que piensa que éste último está siendo egoísta. La mayoría de jugadores B prefieren castigar a su oponente cuando éste les ofrece una cifra inferior al 20% o 30% del total, es decir, que la avaricia a partir de este punto es castigada de forma sistemática (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom & Cohen, 2003). Ante un acuerdo que se considera injusto, o ante un abuso de poder, la indignación del individuo crece, y a pesar de perderlo todo se prefiere la justicia a un beneficio humillante. Por su parte, el jugador A imagina que su oponente rechazará cualquier propuesta injusta, por lo que tenderá a equilibrar la oferta (por ejemplo, 40-60%). Una explicación económica a estos resultados es que los individuos irracionales tienen preferencia por la equidad (Zhang, 2013). De esta forma, el rechazo de una oferta injusta es visto como una especie de castigo que inhibe conductas egoístas. La emoción negativa que provoca al individuo dicho comportamiento injusto lleva a rechazar determinadas ganancias como forma de castigar al oponente (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom & Cohen, 2003).

2. OBJETIVOS

Los objetivos de la actividad del presente estudio son los siguientes:

- Introducción del pensamiento sistémico flexibilizando los supuestos de racionalidad y control.
- Estudiar el altruismo y la cooperación en la conducta humana en el proceso de toma de decisiones.
- Facilitar la comprensión de la teoría de la incidencia impositiva y sus resultados a través de una actividad de aprendizaje vivencial.
- Ayudar a los estudiantes a conocer las repercusiones que sus decisiones y acciones tienen en los demás en un escenario real.
- Desarrollar competencias transversales como el trabajo en equipo, la toma de decisiones, negociación, comunicación, liderazgo, pensamiento crítico o juicio ético.

3. METODOLOGÍA

La actividad se llevó a cabo en el segundo trimestre del curso académico 2014-2015 con estudiantes de las asignaturas de Habilidades Directivas y Fiscalidad Empresarial de las titulaciones de Dirección y Creación de Empresas, Relaciones Internacionales y Dirección Internacional de Empresas de Turismo y Ocio de la Universidad Europea. Dado que ambas asignaturas se imparten en inglés, este fue el idioma utilizado por profesoras y alumnos durante toda la jornada. La actividad se dividió en dos bloques: un ejercicio sobre incidencia impositiva y el Juego del Ultimátum.

3.1. Actividad de incidencia impositiva

En primer lugar, se dividió a los alumnos en grupos formados por aproximadamente ocho alumnos (cuatro alumnos de cada asignatura), que formaban a su vez el departamento financiero (alumnos de Fiscalidad de Empresarial) y el grupo de managers (Habilidades Directivas). En el ejercicio se les plateaba que trabajan en un hotel de cinco estrellas en Barcelona y que el gobierno local había decidido establecer un nuevo impuesto de 10 euros por noche de estancia sobre los hoteleros. Aplicando sus conocimientos sobre incidencia impositiva, y dado que se les proporcionaban las elasticidades precio de la oferta y de la demanda (esta última para cada uno de los tres tipos diferentes de clientes: clientes de suites, clientes de habitaciones standard y clientes “oferta especial”), el departamento financiero debía calcular qué parte del impuesto podrían trasladar a cada tipo de cliente. A continuación, debían explicarle a los managers cuál sería la subida de precios según la fórmula aplicada y por qué, explicándoles cómo depende la traslación impositiva de las elasticidades relativas de la oferta y la demanda. En último lugar, debían decidir conjuntamente qué precios finales fijarían teniendo en cuenta el nuevo impuesto y la teoría sobre la incidencia impositiva y explicar cómo habían tomado esa decisión.

3.2. Juego del Ultimátum

El Juego del Ultimátum es un experimento que sirve para detectar la capacidad para decidir de forma emocional. Como se ha mencionado previamente, se juega en parejas. Se les entrega cien euros (en monedas de un euro) para que los compartan. El jugador A es el que debe decidir cuánto se queda él y cuánto ofrece al otro (el reparto puede ir desde uno a cien euros). Solo se puede hacer una única propuesta, no hay más negociación posible. El jugador B debe decidir si acepta o no el ofrecimiento. Si acepta, se reparten el dinero tal y como había propuesto el jugador A; si no acepta, los dos pierden y ninguno recibe nada. Las decisiones se toman sin comunicarse oralmente, sino que se escriben en un papel. Una vez los estudiantes realizaron sus elecciones se llevó a cabo un breve debate en el que se les preguntó cuáles creían que eran los resultados esperados y los más comunes, qué tipo de propuestas consideraban que habían sido aceptadas y rechazadas, y qué predecía todo ello sobre el comportamiento y la toma de decisiones individuales.

4. RESULTADOS

4.1. Actividad de incidencia impositiva

Partiendo del importe del impuesto que podrían trasladar según la teoría de la incidencia impositiva y cada tipo de cliente, los alumnos decidieron fijar los siguientes precios finales:

- Para los clientes de suites, seis de los ocho grupos decidieron establecer un precio final superior al que dictaba la teoría de la incidencia impositiva. El argumento fue el mismo en todos los grupos: este tipo de clientes tiene un poder adquisitivo más alto y, por tanto, son menos sensibles al precio, por lo que la demanda no se verá afectada por una subida del precio.
- Para los clientes de habitaciones standard, tres de los ocho grupos decidieron bajar los precios ligeramente y aportaron la misma explicación: con esta bajada esperaban atraer clientes de este tipo ya que su demanda sí es sensible al precio,

de modo que pudieran incrementar sus ingresos a pesar de soportar una mayor cantidad del impuesto de lo predicho por la teoría de la incidencia impositiva. Dos de los ocho grupos redondearon el precio incrementándolo apenas un euro y, por último, tres de los grupos dejaron el precio que les proporcionaba la teoría de la incidencia impositiva.

- Para los clientes “oferta especial”, cinco de los ocho grupos decidieron reducir el precio argumentando la mayor sensibilidad de estos clientes al precio y ajustándolos en algunos casos a lo que los alumnos denominaron precios psicológicos (99€ en lugar de 101€, por ejemplo). El resto de los grupos decidieron dejar los precios igual que los determinados por la teoría de la incidencia impositiva. Ningún grupo decidió incrementar el precio.

4.2. Juego del Ultimátum

Los resultados del Juego del Ultimátum fueron los esperados (ver Tabla I). La mitad de los estudiantes (jugador A) realizaron propuestas en las que repartían el dinero de forma igualitaria con sus compañeros (50 euros para cada uno), las cuales fueron aceptadas. El 25% de jugadores A ofreció 40 euros a su compañero (quedándose ellos con 60), oferta que también fue aceptada por los jugadores B (únicamente una fue rechazada). Asimismo, el 13% de las propuestas fueron 70 euros para el jugador A y 30 para el compañero, las cuales también fueron aceptadas. Finalmente, solo el 12% de estudiantes realizó una propuesta del tipo 80-20 o 90-10, es decir, en la que ofrecía a su compañero menos del 20% del dinero. Todas estas ofertas fueron rechazadas.

Ofertas Jugador A			Respuestas jugador B
% estudiantes	Para mí (A)	Para ti (B)	
50%	50 €	50 €	100% Acepta
25%	60 €	40 €	75% Acepta 25% Rechaza
13%	70 €	30 €	100% Acepta
12%	80-90 €	20-10 €	100% Rechaza

Tabla I. Resultados Juego del Ultimátum.

Los resultados del presente estudio corroboran y amplían investigaciones previas que demuestran la importancia de las emociones en la toma de decisiones en entornos de incertidumbre (van't Wout, Kahn, Sanfey & Aleman, 2006). Generalmente, no suele haber jugadores que ofrezcan a su oponente cifras demasiado pequeñas. En la práctica, en la mayoría de los casos el jugador A propone un reparto equitativo, y no suele ser complicado llegar a un acuerdo. Ofertas muy bajas son rechazadas porque son percibidas como injustas. En el debate posterior se analizó con los estudiantes los diferentes resultados, destacando las ideas ya mencionadas: bajo un punto de vista económico estrictamente utilitarista, es decir, si ambos jugadores actuaran racionalmente con el único objetivo de maximizar su propio beneficio, la estrategia más eficaz para el jugador A sería ofrecer al jugador B el importe más bajo posible (un euro). Por su parte, el jugador B debería aceptar cualquier oferta por muy baja que ésta fuera, ya que de esta forma estaría ganando “algo” de dinero, que siempre es mejor que nada. Cualquier desviación de este comportamiento de maximización racional (la tendencia a elegir más para uno mismo) implica la presencia de algún tipo de componente emocional o valoración ética por el individuo. De forma que el

comportamiento de los jugadores viene dado por motivos diferentes a la racionalidad económica, como la justicia o la equidad.

5. CONCLUSIONES

Mediante las actividades realizadas los estudiantes fueron capaces de tomar sus propias decisiones en condiciones de incertidumbre, observar las consecuencias de su comportamiento y reflexionar acerca de las elecciones realizadas (respecto de las elecciones del resto de individuos).

La práctica permitió observar como, por una parte, la parte más racional y lógica anima a los individuos a aceptar cualquier propuesta económica en la que haya una ganancia, por baja que sea. Por otra, la parte emocional hace que se restablezca lo que se considera justo. Ésta parte gana a la primera, haciendo que la decisión sea finalmente emocional. A pesar de que las emociones inconscientes son las que dictan las reglas, el resultado no es del todo irracional, ya que aporta innumerables ventajas: la indignación y la búsqueda de justicia ayudan en la vida a detectar de quién fiarse y de quién no. Gracias a esta capacidad inconsciente se construye la vida social.

Para los alumnos de Fiscalidad Empresarial la actividad resultó una herramienta muy potente para que aplicaran la teoría de la incidencia impositiva a un hipotético caso real. Y, además, junto con el Juego del Ultimátum reflexionaran acerca de la irracionalidad en la toma de decisiones económicas. Desde el punto de vista de las competencias transversales, esta actividad sirvió para desarrollar fundamentalmente competencias de transversalidad, comunicación en una lengua distinta a la nativa (en este caos, inglés), trabajo en equipo y toma de decisiones.

Por su parte, los alumnos de Habilidades Directivas pudieron poner en práctica habilidades estudiadas en la asignatura, como la toma de decisiones, negociación, cooperación y trabajo en equipo, comunicación o liderazgo, y observar sus repercusiones al aplicarlas en una situación real.

La práctica llevada a cabo tiene aplicaciones en numerosos campos, por lo que resultaría igualmente beneficioso desarrollarla en otras áreas, asignaturas o grados. Asimismo, mediante la práctica realizada se han fomentado competencias transversales, útiles en cualquier ámbito académico o profesional.

REFERENCIAS

- Aguerrondo, I. (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. IBE/UNESCO Working Papers on Curriculum Issues, (8), 7.
- Andersson, O., Galizzi, M., Hoppe, T., Kranz, S., van der Wiel, K. & Wengström, E. (2010). Persuasion in experimental ultimatum games. *Economics Letters*, 108(1), 16-18.
- Beshears, J. & Gino, F. (2015). Leaders as decision architects: Structure your organization's work to encourage wise choices. *Harvard Business Review*, 93(5), May 2015, 52-62.
- Gairín, J. (2007). Competencias para la gestión del conocimiento y el aprendizaje. *Cuadernos de pedagogía*, 370, 24-27.
- Guth, W., Schmittberger, R. & Schwarze, B. (1983). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 367-388.
- Ho, T., Lim, N. & Camerer, C. (2006). Modeling the psychology of consumer and firm behavior with behavioral economics. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 307-331.

- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Miekisz, J. & Michal, R. (2012). Sampling dynamics of a symmetric ultimatum game. *Dynamic Games and Applications*, 3(3), 374-386.
- Sanfey, A. G., Rilling, J. K., Aronson, J. A., Nystrom, L. E. & Cohen, J. D. (2003). The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game. *Science*, 300(5626), 1755-1758.
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. México: Universidad Autónoma de Guadalajara.
- van't Wout, M., Kahn, R. S., Sanfey, A. G. & Aleman, A. (2006). Affective state and decision-making in the ultimatum game. *Experimental Brain Research*, 169, 564-568.
- Zhang, B. (2013). Social Learning in the Ultimatum Game. *PLoS One*, 8(9), e74540.