

ISBN: 970-27-0770-6

**EFFECTO DEL INTERCAMBIO DIFERENCIAL EQUITATIVO E INEQUITATIVO EN LA ELECCIÓN DE CONTINGENCIAS SOCIALES DE ALTRUISMO PARCIAL<sup>1</sup>****Emilio Ribes, Nora Rangel, Claudia Magaña, Ana G. López, Alejandra Zaragoza, Elizabeth Ramírez y Ulises Valdez.****Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento,  
Universidad de Guadalajara**

Ribes (2001) propuso una preparación experimental para evaluar diversas variables relacionadas con el poder, el intercambio, y la sanción sociales. Dicha preparación se basa en una tarea en la que participan cuando menos dos personas, y en la que pueden elegir responder de forma individual o social. Dicha tarea, a diferencia de las preparaciones empleadas regularmente en el análisis operante de las interacciones sociales, no constituye una situación de respuesta simple, repetitiva, como apretar un botón, insertar un estilete, o jalar una perilla (Azrin & Lindsley, 1956; Hake & Vuckelich, 1972; Lindsley, 1966; Marwell & Schmitt, 1975; Skinner, 1962; Weiner, 1977). Se trata de una tarea consistente en armar un rompecabezas propio y/o el de un compañero, que aparecen simultáneamente en las pantallas de los monitores de dos computadoras sincronizadas. Esta tarea es realizada por niños y adultos jóvenes sin necesidad de consecuencias extrínsecas, aunque la introducción de dicho tipo de consecuencias puede y debe afectar las interacciones de los participantes.

Los primeros estudios realizados con esta preparación experimental, empleando rompecabezas virtuales y materiales (Ribes & Rangel, 2002; Ribes, Rangel, Carbajal & Peña, 2003), evaluaron la elección entre contingencias individuales (responder solo en el rompecabezas propio) y contingencias sociales (responder en el rompecabezas del compañero), empleando cuatro situaciones: competencia, cooperación inevitable, altruismo parcial y altruismo total. Estos estudios mostraron que los participantes, niños y adultos, preferían siempre responder bajo contingencias individuales, a pesar de que obtenían menos puntos por hacerlo en las situaciones de competencia y de altruismo parcial.

Se realizaron una serie de experimentos (Ribes, Rangel, Casillas, Alvarez, Gudiño, Zaragoza & Hernández, 2003) con el fin de evaluar diferencias iniciales de ganancia en las contingencias individuales (asimetría) y en las contingencias compartidas (inequidad), en situaciones de competencia, altruismo parcial y altruismo total. En contra de lo que predirían las teorías del intercambio (Thibaut & Kelley, 1959; Berger, Anderson y Zelditch, 1966) y del

---

<sup>1</sup> Una versión previa de este trabajo fue presentada en el XVII Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta realizado en San Luis Potosí, SLP, del 7 al 9 de septiembre de 2005. Cualquier comunicación favor de dirigirla a [norarangel2@hotmail.com](mailto:norarangel2@hotmail.com)

conflicto (Deutsch, 1949; Deutsch y Krauss, 1962), el uso de consecuencias asimétricas e inequitativas no favoreció de manera sistemática la elección de contingencias compartidas, aun cuando se observaron dos casos de elección de contingencias compartidas en la situación de competencia y un caso en la de altruismo parcial, especialmente en las fases con intercambio asimétrico e inequitativo. En el estudio mencionado (Ribes *et al*, 2003) se evaluó adicionalmente el efecto de establecer un intercambio diferencial por los puntos ganados en la situación de competencia. En vez de recibir un beneficio fijo por su participación (horas crédito en cursos o un CD musical), en uno de los experimentos los participantes podían no obtener ningún CD, u obtener uno o dos CDs, de acuerdo al número de puntos acumulados en el experimento. Sólo una diada optimizó sus ganancias respondiendo, parcial o totalmente, en el rompecabezas del compañero en casi todas las fases experimentales (equitativas e inequitativas). Con el fin de evaluar sistemáticamente el efecto del intercambio diferencial de las ganancias, se planeó un experimento empleando una situación de altruismo parcial con condiciones de retribución asimétrica e inequitativa.

## Método

### *Participantes*

Participaron voluntariamente 8 estudiantes universitarios entre 18 y 23 años de edad, 4 mujeres y 4 hombres. Al final del experimento obtuvieron ningún, uno o dos CDs musicales.

### *Aparatos y situación experimental*

Se utilizaron dos sistemas de cómputo Pentium II interconectados y sincronizados, con monitor cromático, teclado y un *ratón* para responder. Las instrucciones y la tarea experimental se presentaron en la pantalla del monitor. Las respuestas se registraron automáticamente mediante el sistema. La tarea se diseñó utilizando *Visual Basic 6.0*. Los datos se analizaron mediante *Sigma Plot 4* y *SPSS 7.5*. Se empleó una grabadora *Sony TCM-373V* para registrar las verbalizaciones de los participantes.

### *Diseño*

La Tabla 1 describe el diseño experimental. Los participantes se distribuyeron al azar en cuatro diadas. Las primeras dos sesiones fueron de línea base (LB A y B). Posteriormente, los participantes se expusieron a cuatro fases alternadas de elección equitativa (E): fases 1, 3, 5, 7 y 9, a dos fases alternadas de elección inequitativa simétrica (IS): 2 y 4, y a dos fases alternadas de elección inequitativa asimétrica (IA): 6 y 8.

G1	LB A	LB B	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7	Fase 8	Fase 9
			E	IS	E	IS	E	IA	E	IA	E
Sesiones	1	1	4	4	1	4	1	4	1	4	1

**Tabla 1.** Muestra el diseño experimental empleado en el estudio.

### Procedimiento

La tarea experimental consistió en armar un rompecabezas que aparecía en la pantalla de la computadora (Figura 1). En cada sesión experimental se cambiaba el rompecabezas (Figura 2). Cada rompecabezas incluía 50 piezas y en la pantalla podían aparecer uno o dos rompecabezas, dependiendo de la condición experimental. A partir de la línea base B, la pantalla aparecía dividida en dos secciones. En cada una se presentaba un rompecabezas idéntico. Del lado izquierdo, aparecía el rompecabezas con el nombre de "propio" (local). Del lado derecho, aparecía el rompecabezas con el nombre "del compañero" (remoto), el cual tenía que completar el otro par de la diada en su propia computadora. Debajo de cada rompecabezas había dos contadores, uno para los aciertos y otro para los puntos ganados. Los contadores no se activaron durante las dos líneas base, y en la primera línea base la mitad de la pantalla aparecía en blanco. En las fases experimentales, los participantes podían colocar piezas en cualquiera de los dos rompecabezas, y los puntos que obtenían dependían de la condición particular. No hubo tiempo límite para completar los rompecabezas. Cuando uno de los participantes terminaba su rompecabezas, podía concluir anticipadamente la sesión para su compañero activando con el *ratón* una ventana en la pantalla con la palabra "FIN". También podía esperar a que el compañero terminara o ayudarlo a completar el rompecabezas. Los participantes podían informarse de los puntos acumulados por cada uno activando un botón "VER CONTADORES". Los participantes cambiaron sus puntos al finalizar el experimento por ningún, uno o dos CDs musicales, dependiendo del total obtenido.



**Figura 1.** Pantalla presentada a los participantes.



**Figura 2.** Algunas imágenes utilizadas en los rompecabezas.

#### *Línea base 1*

En esta condición se presentó un sólo rompecabezas a cada sujeto por separado, sin darles información sobre los aciertos obtenidos o puntos ganados.

#### *Línea base 2*

En esta condición, se presentó el rompecabezas del compañero en la pantalla. El participante sólo podía responder en su rompecabezas y no se les dio información sobre los aciertos obtenidos o puntos ganados.

*Fases de elección equitativa*

Si ambos participantes respondían en su rompecabezas obtenían 10 puntos, pero si respondían en el rompecabezas de su compañero obtenían 10 puntos para sí y le daban 10 puntos a su compañero.

*Fases de elección inequitativa simétrica*

En estas fases ambos participantes obtenían 10 puntos por colocar piezas en el rompecabezas propio, pero el participante A obtenía 20 puntos por cada pieza que colocaba en el rompecabezas del compañero (B), pero le daba sólo 10 puntos al compañero (B). De igual manera, cuando el participante B colocaba una pieza en el rompecabezas del compañero (A) obtenía solo 10 puntos, pero le daba 20 puntos al compañero (A). En la siguiente fase inequitativa simétrica, se invirtieron las retribuciones para los participantes A y B.

*Fases de elección inequitativa asimétrica*

En estas fases el procedimiento fue similar, pero se aumentaron las diferencias de puntos entre ambos participantes. En una fase el participante A obtenía 30 puntos por colocar una pieza en el rompecabezas de B, y recibía 30 puntos por cada pieza colocada por B en el rompecabezas de A. En cambio, B solo recibía 20 puntos por las piezas colocadas en los rompecabezas remotos. En la siguiente fase inequitativa asimétrica, se invierten las retribuciones para ambos participantes.

**Resultados**

La Figura 3 muestra el promedio de piezas colocadas en cada rompecabezas por cada miembro de la diada en las distintas condiciones experimentales. Las diadas 1 y 2 respondieron principalmente en el rompecabezas local (propio). La diada 3, en cambio, eligió responder casi todo el tiempo en el rompecabezas remoto. La diada 4 respondió en ambos rompecabezas.

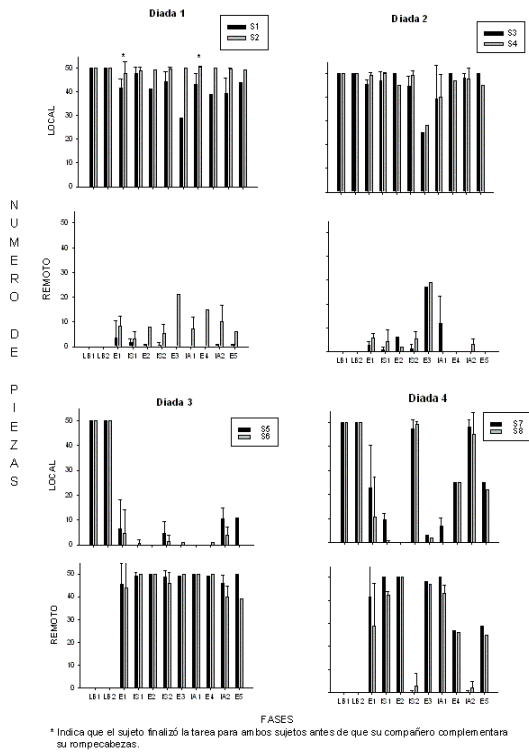


Figura 3

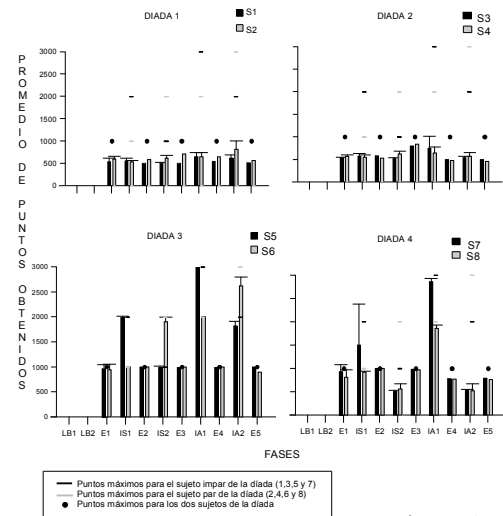
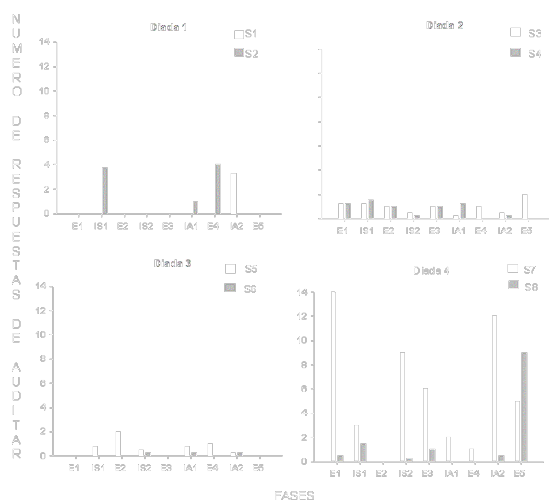


Figura 4

La Figura 4 muestra el promedio de puntos obtenidos por fase por cada miembro de la diada. Las diadas 1 y 2 obtuvieron menos de 1000 puntos promedio por fase, mientras que la diada 3 obtuvo prácticamente el máximo de puntos posibles. La diada 4 solo obtuvo los puntajes máximos en una fase.

La Figura 5 muestra el número promedio de consultas a los contadores por cada participante en las distintas fases experimentales. La diada 4 fue la única que tuvo un número elevado de respuestas de auditar, especialmente por parte del participante S7.



**Figura 5**

Ejemplos de acuerdos		
No. Diada	Fase	
3	IS1b	R.- ¿pero si te fijas que armando en el contrario ganamos mas puntos? C.- si C.- ay esto se trata
	IS1c	R.- igual lo aplicamos sale tu al mio yo al tuyo C.- ok
	IS1d	R.- igual no, tu el mio yo el tuyo, el del compañero el del compañero
	IS2d	R.- seguimos en el mismo acuerdo no? C.- seguro
	IA1c	C.- es igual hay que poner puntos en el del otro
4	E3	S7: tu haces este y yo hago el otro.
	IA1b	S8: Ahora voy a armar este no? S7: si!

**Tabla 2**

Las diadas 1 y 2 no establecieron acuerdos verbales para responder de manera coordinada o conjunta en las fases experimentales. Las diadas 3 y 4 si establecieron acuerdos verbales al inicio de las sesiones (ver Tabla 2). Mientras que las interacciones verbales de la diada 3 muestran acuerdos claros de responder en los rompecabezas remotos y de ayudarse mutuamente, en la diada 4 los acuerdos son puntuales y muestran falta de ayuda y de "memoria" sobre lo acordado.

## Discusión

Este experimento confirma, en lo general, que bajo condiciones de elección, los participantes prefieren responder bajo una contingencia individual que bajo una contingencia social, a pesar de que obtengan menos ganancias por hacerlo (Ribes & Rangel, 2002; Ribes, Rangel, Carbajal & Peña, 2003). En este estudio, solo una de las cuatro diadas respondió consistentemente en el rompecabezas del compañero (remoto). La elección de la contingencia compartida tuvo lugar desde la primera fase, bajo consecuencias equitativas, por lo que la inequitatividad o asimetría de las ganancias obtenidas por uno de los participantes, no fue la variable responsable de dicha elección. La ejecución de esta diada puede explicarse con base en los acuerdos verbales que establecieron los dos participantes al inicio de cada fase experimental. Los miembros de esta diada acordaron explícitamente responder ambos en el rompecabezas del compañero para obtener mayores ganancias, y así lo hicieron en todas las fases experimentales. En cambio, las dos diadas que solo eligieron la contingencia individual no establecieron acuerdos al inicio de las fases experimentales. Esto sugiere que la ejecución compartida está determinada por el acuerdo verbal de uno o de ambos miembros de la diada, y no por las ganancias obtenidas. Estas observaciones coinciden con las de Marwell y Schmitt (1975) en situaciones de cooperación con riesgo, en donde, la introducción de comunicación entre conocidos previamente a la sesión, condujo a acuerdos de cooperación, que se mantuvieron bajo condiciones de riesgo y de conflicto.

No es sorprendente que el comportamiento lingüístico pueda ser determinante de las interacciones sociales. Anteriormente (Ribes, 2001) ha planteado que la conducta social es

exclusiva de los seres humanos y se basa en tres factores: la división del trabajo, la demora del intercambio mediante el lenguaje, y el desarrollo de funciones institucionales supraordinadas a los individuos. Una posición similar sostuvo Weiss (1926) al afirmar que el habla es la forma de conducta que distingue a los organismos humanos de los infrahumanos, y que la cooperación entre individuos descansa en la especialización del trabajo, la comunicación y el intercambio entre individuos de capacidades y entrenamiento específicos.

## Referencias

- Azrin, N.H., & Lindsley, O.R. (1956). The reinforcement of cooperation between children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 100-102.
- Berger, J., Anderson, B., & Zelditch, M. (1966). *Sociological Theories in Progress*, Vol.II, Boston: Houghton-Mifflin.
- Deutsch, M. (1949). A theory of cooperation and competition. *Human Relations*, 2, 129-152.
- Deutsch, M., & Krauss, R.M. (1962). Studies of interpersonal bargaining. *Journal of Conflict Resolution*, 6, 52-76.
- Hake, D.F. & Vukelich, R. (1972). A classification and review of cooperation procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 18, 333-343.
- Lindsley, O.R. (1966). Experimental analysis of cooperation and competition. In T. Verhave (Ed.), *The Experimental Analysis of Behavior*, (pp. 470-501). New York: Appleton Century Crofts.
- Marwell, G., & Schmitt, D.R. (1975). *Cooperation: An experimental analysis*. New York: Academic Press.
- Ribes, E. (2001). Functional dimensions of social behavior: theoretical considerations and some preliminary data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27, 285-306.
- Ribes, E. & Rangel, N. (2002). A comparison of choice between individual and shared social contingencies in children and young adults. *European Journal of Behavior Analysis*, 3, 61-73.
- Ribes, E., Rangel, N. Carbajal, M.G., & Peña, E. (2003). Choice between individual and shared social contingencies in children: An experimental replication in a natural setting. *European Journal of Behavior Analysis*, 4, 105-114.
- Ribes, E., Rangel, N., Casillas, J., Alvarez, A., Gudiño, M., Zaragoza, A. y Hernández, H. (2003). Inequidad y asimetría de las consecuencias en la elección entre contingencias individuales y sociales. *Revista Mexicana de Analisis de la Conducta*, 29, 131-168.
- Skinner, B.F. (1962). Two "synthetic social relations". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5, 531-533.
- Thibaut, J. & Kelley, H.H. (1959). *The Social Psychology of Groups*. New York: John

Wiley &

Sons.

Weiner, H. (1977). An operant analysis of human altruistic responding. *Journal of the experimental Analysis of Behavior*, 27, 515-528.

Weiss, A.P. (1926). A set of postulates for social psychology. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 21, 203-211.