

MOTIVACION DE JUSTICIA EN UN PROCESO DE REPARTO: ANALISIS DESDE LA LOGICA BORROSA

ESTER BARBERA
Dpto de Psicología Básica
Universidad de Valencia

PEDRO ALBERTOS.
Dpto de Ingeniería de
Sistemas, Computadores y Automática
Universidad Politécnica de Valencia

RESUMEN

En este trabajo, se aplica la metodología de lógica borrosa al análisis de un proceso de reparto económico. Se asume un modelo en el que el nivel de satisfacción por la justicia percibida se expresa en función de los criterios de reparto, del género de los sujetos y del tipo de relación existente entre ellos. Mediante la lógica borrosa se estructura el conocimiento aproximado, asignando variables lingüísticas, reglas de dependencia borrosa entre ellas y ajustando funciones de pertenencia para cada variable. Tal método puede resultar especialmente útil en el estudio de los procesos psicológicos, tanto en lo que se refiere a la elaboración de modelos como respecto a su posterior empleo en la predicción de resultados y en la optimización de escenarios.

ABSTRACT

In this article, the fuzzy logic methodology is applied to the analysis of a monetary allocation process. Our model assumes that the satisfaction level by justice perception can be expressed as a function of the allocation criteria, the gender of the people, and the kind of relationship. The fuzzy logic allows us to represent the approximate knowledge, using linguistic variables, establishing fuzzy inference rules between them, and tuning the membership functions attached to the variables. This method can be very useful to study of psychological processes, in relation to modelling, in the prediction of results, and also in the scenarios optimization.

1. INTRODUCCION

El propósito fundamental de este trabajo es plantear la conveniencia de utilizar la metodología de "lógica borrosa" -en cuanto representación del conocimiento aproximado- (Zadeh, 1973), como herramienta útil para la modelización y el análisis de procesos psicológicos tales como la percepción, la motivación o el razonamiento humano; todos ellos caracterizados por un fuerte componente de subjetividad, con la consiguiente inexactitud y dificultad de medición cuantitativa.

Por regla general, los estudios experimentales en psicología tienden a definir variables y a caracterizar sus interacciones mediante propiedades estadísticas, construyendo así su validez a la unidad de medida seleccionada y a la representatividad de la muestra elegida. La lógica borrosa, al permitir representar el conocimiento aproximado, supone un avance metodológico considerable. Sus variables, en lugar de

reducirse a datos numéricos, se expresan de forma lingüística, posibilitando la inclusión de algunos significados subjetivos difíciles de cuantificar.

Las innovaciones de esta metodología afectan tanto a la modelización de los procesos de estudio como a su posterior empleo en la predicción, control y optimización de resultados. Respecto a la elaboración de modelos, la lógica borrosa trata de representar un campo particular de análisis mediante la asignación de variables lingüísticas y la determinación de reglas, a través de las cuales se estructuran, de forma coherente y simplificada, las interacciones entre las variables seleccionada.

La aplicación sobre el modelo obtenido de los conceptos básicos de la Teoría de Sistemas (Bertalanffy, 1968) permite, por un lado, simular situaciones y procesos hipotéticos y, por otro, adecuar el valor de algunas variables de entrada para optimizar el resultado, bajo el supuesto de que las demás variables tengan un valor constante.

Para concretar el interés de dicha metodología en nuestra disciplina, hemos seleccionado un tema estrictamente psicológico, como es *"La motivación humana hacia la justicia"*. Lo que se va a someter a análisis son los procesos psíquicos que parecen intervenir en las diversas concepciones que desarrollamos los humanos acerca de lo que entendemos por "justicia", en cuanto móvil esencial del comportamiento.

Nuestra participación en el estudio psicológico de la justicia se inicia en 1988, a partir de una investigación llevada a cabo en colaboración entre el Departamento de Psicología Social de la Universidad de Buffalo (N.Y) y la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia, y que fue dirigida por la Prof. Brenda Major. La fundamentación teórica así como un breve esbozo del diseño proyectado para ser sometido a tratamiento experimental han sido ya documentados en trabajos previos (Pastor et al., 1990; Barberá et al., 1991) y a ellos remitimos para una revisión más amplia sobre el tema.

Puesto que, ahora, el interés no se centra tanto en desarrollar los presupuestos motivacionales de la justicia, cuanto de ejemplificar las posibilidades y adecuación de la lógica borrosa para la psicología, la exposición se limitará a 1) sintetizar cuáles han sido los principales ámbitos de estudio psicológico sobre justicia sometidos a tratamiento empírico, 2) resumir un caso particular de preferencias por criterios de justicia distributiva, analizado estadísticamente según el procedimiento clásico y 3) reinterpretar los resultados obtenidos en este mismo caso desde la metodología de la lógica borrosa, haciendo hincapié en las previsiones y ventajas consiguientes a la aplicación de un tratamiento de este tipo frente a los procedimientos tradicionales.

2. MOTIVACION DE JUSTICIA Y SISTEMA DE GENERO

En el estudio psicológico de la justicia, dos han sido los principales campos sometidos a tratamiento empírico: La Justicia Distributiva y el Desarrollo del Juicio Moral.

Una gran parte de la Investigación sobre *Justicia Distributiva* se ha centrado en la clasificación de los principales criterios utilizados cuando se trata de decidir si un reparto es o no es justo y en los ámbitos preferentes de aplicación de cada uno de estos criterios (Bierhoff, Buck y Klein, 1986).

En general, los criterios más analizados: *Equidad, Igualdad y Necesidad*, presentan campos de aplicación preferentes. La Equidad se elige cuando el reparto se aplica a cuestiones laborales, donde la productividad suele ser la meta clave. La Igualdad, sin embargo, se argumenta principalmente cuando se trata de repartir algo entre personas con un cierto nivel de intimidad en su relación. Finalmente, el criterio de Necesidad se suele emplear en relaciones interpersonales no paritarias como, por ejemplo, las relaciones paterno-filiales (Tomblom, Jonsson y Foa, 1985; Schwinger, 1986).

Por lo que respecta al *Desarrollo del Juicio Moral*, se trata de un campo de investigación más amplio, vinculado a las etapas de la Estructuración Mental cuyo análisis remite, sin duda, a la figura de J. Piaget (1965). Kohlberg (1969), siguiendo un procedimiento similar, se va a ocupar específicamente del desarrollo de la moralidad humana. Más adelante, C. Gilligan (1982), discípula de Kohlberg, diferenciará dos tipos de desarrollo moral, uno centrado en el principio de justicia y en la moral de los derechos individuales y otro basado en la primacía del cuidado y de las responsabilidades compartidas, más acorde con los procesos de socialización de las mujeres (Benhabib, 1990).

Su concepción acerca de un desarrollo moral masculino y otro femenino ha tenido considerable influencia, sobre todo en EE.UU. Desde finales de la década de los setenta, se va desarrollando en Europa y Norteamérica un "corpus" de investigación psicológica interesado en analizar si hombres y mujeres difieren en sus concepciones sobre la justicia social (Major y Deaux, 1982).

Si, como acabamos de comentar, respecto del juicio moral se sostienen desarrollos diferenciados para mujeres y para varones, en justicia distributiva existe cierta literatura psicológica que proclama la preferencia del principio de equidad entre los varones, mientras que los de igualdad y necesidad se darían con más frecuencia entre las mujeres (Crosby, 1982).

Casi todos los investigadores coinciden en que el origen de tales diferencias, tanto en lo que se refiere a criterios de reparto como en el desarrollo del razonamiento moral, radica en los distintos procesos de socialización que hombres y mujeres recibimos prácticamente desde el nacimiento.

Sin embargo, la coincidencia ya no resulta tan unánime en lo que respecta a las posibles alternativas. Mientras algunas minimizan el valor de las diferencias intersexuales, considerando que las similitudes psicológicas entre mujeres y varones siempre superan las diferencias, otras insisten en el desarrollo de puntos de vista irreconciliables y en la necesidad de revalorización social de los criterios y juicios morales sostenidos mayoritariamente por las mujeres (Barberá, 1993).

3. CRITERIOS DE JUSTICIA DISTRIBUTIVA. UN CASO EMPIRICO

En base a todos estos antecedentes, nuestro proyecto inicial consistió en someter a tratamiento empírico un caso de preferencias por criterios de justicia distributiva ante una determinada situación ficticia. En particular, se planteó cómo repartir una recompensa entre dos personas implicadas en una actividad académica conjunta.

Para simplificar el diseño, partimos del análisis de dos únicos criterios de los tres mencionados. Concretamente, en nuestra situación experimental se manejaban las reglas de *Equidad* y *Necesidad*. Para los dos criterios de reparto se ofrecían dos únicas alternativas: uno mismo contribuye y/o necesita más y el otro menos o al revés. No se contemplaban, por tanto, situaciones de igual contribución o necesidad por parte de las dos personas implicadas en el proceso. Puesto que estábamos especialmente interesados en el análisis de la perspectiva del género, además de los criterios de contribución y necesidad, se tomaba en consideración la variable género (muestra de varones y mujeres).

Para tal estudio, se elaboró un cuestionario en el que se preguntaba acerca de:

- 1) Cómo distribuir una determinada cantidad de dinero entre uno mismo y la otra persona
- 2) Legitimidad de los criterios de contribución y necesidad en las distintas situaciones planteadas
- 3) Tipo de relación que cada cual había asumido tener con la otra persona y que no se explicitaba en el diseño original.

El resultado más interesante, obtenido tras aplicar un estudio piloto, fue el hallazgo de diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto al grado de intimidad que habían asumido en su relación con la otra persona. Mientras una gran mayoría de mujeres se habían imaginado estar repartiendo el dinero con un/a amigo/a, en el caso de los varones o no se lo habían planteado (pensaron en el otro en abstracto) o, cuando lo concretaban, se solía tratar de una mera relación formal.

Es interesante mencionar que un resultado de este tipo, encontrado casi por azar, resulta acorde con las clasificaciones de Gilligan (1982) y de Benhabib (1990) sobre la perspectiva del "otro generalizado" y el "otro concreto", característicos del pensamiento de los varones y de las mujeres respectivamente.

Este sorprendente resultado nos forzó a modificar el diseño, ya que podría ser que las diferencias entre mujeres y varones fuesen debidas más al distinto tipo de relación asumida por unos y otras que a preferencias diferenciadas en base al género. Se incorporó, por tanto, una nueva variable: "*el tipo de relación existente entre las dos personas*", con dos posibles alternativas: amigos de toda la vida o simples compañeros.

Los Análisis de Varianza realizados para comparar la cantidad de dinero que mujeres y varones se asignaban a sí mismos y a la otra persona ofrecen diferencias significativas. En cualquiera de las situaciones planteadas, las mujeres se asignaban menos dinero para sí que los varones.

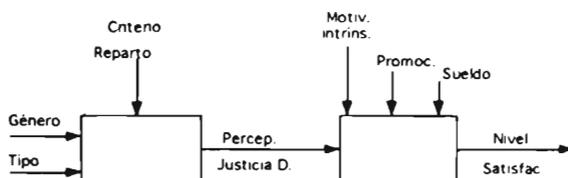
Sin embargo y a pesar de estas diferencias, unas y otros presentaron una tendencia de respuesta similar ante las dos opciones seleccionadas para los criterios de "contribución" (se asignaron más dinero cuando eran ellos los mayores contribuyentes), "necesidad" (se asignaron más dinero cuando eran ellos los que tenían mayores necesidades) y "relación interpersonal" (se asignaron más dinero cuando interaccionaban con un amigo de toda la vida).

Los resultados básicos obtenidos respecto de la legitimidad atribuida a los criterios manejados, se pueden sintetizar en los siguientes términos:

- En todas las situaciones experimentales, todos los sujetos de la muestra dieron prioridad al criterio de Equidad frente al de Necesidad
- Las mujeres fueron más sensibles al criterio de Necesidad que los varones

4. REINTERPRETACION PARCIAL DEL CASO DESDE LA LOGICA BORROSA

El proceso descrito puede representarse, en un contexto más amplio, mediante el siguiente diagrama:



Para una información más detallada, remitimos a Barberá y Albertos (1993), donde el modelo se aplica en un contexto laboral.

Lo que ahora nos interesa resaltar en el gráfico es la relación interactiva del nivel de satisfacción de un grupo de trabajo con una serie de variables, entre las que "la percepción de justicia distributiva" representa nuestro foco central de atención. El modelo asume que los otros componentes (motivación intrínseca, promoción personal, sueldo ...) permanecen invariantes y que la percepción de justicia está influenciada, al menos, por tres variables: el género de los sujetos que interaccionan, el tipo de relación existente entre ellos y los criterios de distribución de recompensas utilizados.

Se parte, pues, de la idea de que para conseguir un nivel elevado de satisfacción es necesario que las personas implicadas en un determinado proceso se perciban justamente correspondidas. Ante una situación de reparto, los criterios de contribución relativa y de necesidad parecen influir, de manera decisiva, sobre la percepción de justicia y, por consiguiente, sobre el nivel de satisfacción personal conseguido. Se asume, además, que tales criterios de distribución van a ser percibidos más o menos justos y, por tanto, más o menos satisfactorios, en función del grupo sexual al que pertenezcan los sujetos (mujeres o varones) y del tipo de relación personal existente entre las personas que participan en el reparto.

Todas las variables consideradas pueden expresarse de forma binaria. Esto es válido tanto para las consideradas variables de entrada (Género: *Varón/Mujer*, Tipo de Relación: *Formal/Amistosa* y Criterio de Reparto: *Equidad/Necesidad*) como para la variable de salida (Percepción de Justicia: *Justo/Injusto*).

La clasificación binaria, sin embargo, sólo resulta bastante apropiada para la variable "género". En el "tipo de relación" y, más aún, en el proceso de "percepción de justicia" se trata propiamente de variables no numéricas, que deberían expresarse lingüísticamente y cuya simplificación a dos únicas opciones (formal/personal o justo/injusto) representa una esquematización excesiva de la realidad.

Con respecto al "criterio de reparto", es bastante probable que ante situaciones concretas de nuestra vida cotidiana, nuestras decisiones se basen en parte en las propias contribuciones y en parte, también, en las necesidades personales. Por tanto, esta variable debería poder expresarse mediante cargas mayores o menores, pero no exactas, de los dos criterios combinados. El "criterio de reparto" puede considerarse claramente una variable borrosa.

Incluso, en el caso del "género", cuando esta variable se aplica a un grupo deja de ser binaria, salvo que sus componentes sean todos varones o todos mujeres. Si, además, se pretende aplicar al ámbito comportamental masculino o femenino, la definición puede ser borrosa aún en el simple caso de una pareja mixta, como veremos más adelante.

La modelización propuesta se plantea los siguientes objetivos básicos:

- 1) Caracterización de la motivación de justicia en función de algunos parámetros.
- 2) Predicción del nivel de satisfacción ante unas determinadas condiciones de entrada.
- 3) Optimización del proceso; es decir, dadas unas ciertas restricciones en la entrada (un grupo con una determinada composición sexual y un tipo de relación establecido) determinar el resto de las entradas (criterios de reparto) para maximizar la salida (nivel de satisfacción).

El diseño estadístico previo integraba dos tareas básicas :

Motivación de Justicia en un proceso de...

1) Observación del modo cómo cada sujeto distribuye una recompensa económica, asignándose una cantidad de dinero para sí y otra para la otra persona. El reparto monetario representa una medida indirecta de optimización de la satisfacción personal, fijando el criterio de distribución que parece más justo y adecuado para cada situación.

2) Determinar la legitimidad atribuida a los criterios de contribución relativa y necesidad en las distintas situaciones juzgadas. Se evalúa así, de manera directa, el nivel de satisfacción, una vez establecidas una serie de variables de entrada.

Con la lógica borrosa, pretendemos extender el modelo para poder cubrir los tres objetivos anteriores. En una situación concreta, la variable género será varón, mujer o ambas, con un cierto grado de pertenencia (no necesariamente 0.5, dado el posible predominio masculino o femenino ante cuestiones específicas); la relación será en parte formal y en parte amistosa y el criterio de reparto será una combinación de contribución y necesidad.

Las reglas de dependencia borrosas que ligan "género", "relación" y "criterio de reparto" (antecedentes) con "nivel de satisfacción" (consecuente) se estructuran según las distintas combinaciones posibles de variables lingüísticas. Consideramos que dos variables lingüísticas, varón/mujer y formal/amistosa respectivamente, definen de forma cualitativa los componentes de "género" y "tipo de relación", pudiendo interpolarse entre ambos extremos cualquier situación intermedia.

Para "el criterio de reparto", además de las condiciones extremas de sólo contribución o sólo necesidad, se deben considerar otras opciones cualitativamente distintas, que determinarán distintos grados de satisfacción. Así, para una determinada pareja, un reparto al 25% de contribución y 75% por necesidad puede constituir el nivel de máxima satisfacción, no siendo, por tanto, promediable con los niveles de satisfacción que a esa pareja le produce un reparto sólo por contribución o 100% por necesidad. Definiremos, por tanto, para el criterio de reparto las siguientes variables lingüísticas:

NC = Nada por contribución
 PC = Poco por contribución
 IC = Igual (50%) por contribución
 MC = Mucho por contribución
 TC = Todo por contribución

En conjunto se presentan 20 situaciones cualitativamente diferenciadas ($2 \times 2 \times 5 = 20$). Para cada una de ellas se forma una muestra pura (ej: una pareja de varones, con relación formal y con un reparto que concede mucho peso a la contribución) y se evalúa, por el procedimiento tradicional, su nivel de satisfacción.

Con las muestras adecuadas, se obtiene una tabla, algunas de cuyas líneas se muestran a continuación. Esto constituye el conocimiento estructurado del proceso.

TABLA 1

GENERO	RELACION	CRITERIO REPARTO	SATISFACCION
VARON	FORMAL	NADA CONTRIBUC	1
MUJER	FORMAL	POCA CONTRIBUC	2 (S1)
MUJER	FORMAL	IGUAL CONTRIBUC	3 (S2)
MUJER	AMISTOSA	POCA CONTRIBUC	4 (S3)
MUJER	AMISTOSA	GUAL CONTRIBUC	2 (S4)
MUJER	AMISTOSA	TODA CONTRIBUC	1

La localización en esta tabla del nivel máximo de satisfacción de una muestra patrón cubre el primer objetivo, al indicar el criterio de distribución preferido.

Para evaluar el nivel de satisfacción de una determinada pareja (segundo objetivo) necesitamos: a) determinar el grado de pertenencia de la pareja a cada una de las variables lingüísticas y b) definir un procedimiento para promediar las conclusiones. La valoración numérica de la satisfacción permite promediar las conclusiones, utilizando la media ponderada de máximos.

La definición de las funciones de pertenencia de una variable lingüística se puede hacer de forma heurística o empírica. En este último caso, se puede pasar el mismo cuestionario a muestras heterogéneas y ajustar los grados de pertenencia para conseguir el nivel de satisfacción obtenido experimentalmente. La determinación heurística está basada en el conocimiento acumulado para calificar a una pareja en las distintas opciones lingüísticas

Vamos a representar gráficamente las funciones de pertenencia correspondientes a "género", cuyo universo del discurso es discreto, ya que se toma como base el número de mujeres de la pareja (Fig 1), a "tipo de relación", operativizada mediante los años de conocimiento como una variable continua (Fig 2) y a "criterio de reparto" (Fig 3).

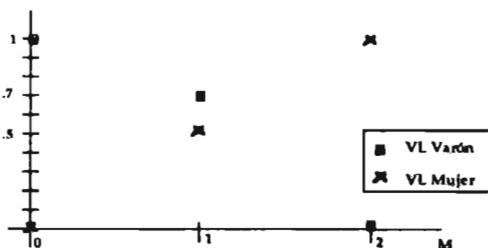


Figura 1. Funciones de pertenencia discreta

Motivación de Justicia en un proceso de...

La primera figura muestra que si la pareja es de varones o mujeres, su pertenencia a los subconjuntos borrosos varón/mujer es clara. Si se trata de una pareja mixta, en ciertas ocasiones se comportará más masculinamente y en otras de manera más equilibrada.

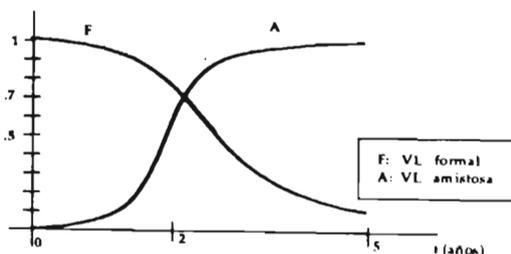


Figura 2. Funciones de pertenencia continua

La segunda figura pone de manifiesto que, por ejemplo, para un conocimiento de 5 años algunos aspectos se siguen tratando de manera formal, $F(5)=0$; mientras que con un conocimiento de dos años la relación formal y amistosa coexiste casi al mismo nivel, indicando que se adquiere confianza pero es fácil retomar la relación formal.

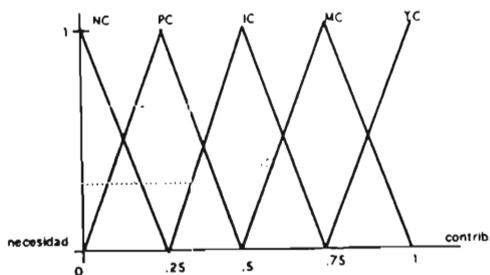


Figura 3. Criterio de reparto.

En la Fig. 3 se muestra "el criterio de reparto", tomando como base el porcentaje x (en tanto por uno) con que se valora la contribución. Se adoptan "triangulares" como funciones de pertenencia, como es usual en lógica borrosa.

Por ejemplo, una pareja de mujeres, con una relación de dos años y con un criterio de reparto que asigna el 32% del dinero al criterio contribución y el 68% al de necesidad, tendría un nivel de satisfacción calculado de la siguiente forma. De la figura anterior, el reparto adoptado pertenece parcialmente a "igual contribución" y a "poca contribución". La relación de dos años (Fig. 2) implica aspectos formales y amistosos. Por lo tanto, en la tabla 1 seleccionamos las reglas correspondientes a mujeres, con relación formal y amistosa, con igual contribución y con poca contribución, con

satisfacciones típicas S1, S2, S3, y S4. La satisfacción esperada será el promedio de las anteriores.

Por último, una posibilidad de emplear el modelo para optimizar un reparto (*tercer objetivo*) sería la siguiente: conocida la pertenencia de una pareja a los conjuntos borrosos "mujer/varón" y "formal/amistosa", determinar el peso asignado a la contribución para obtener una satisfacción máxima. El proceso se realizaría iterativamente, suponiendo un peso, calculando como antes la satisfacción y continuando hasta conseguir un máximo.

El diseño experimental realizado, en el que se pregunta la asignación de dinero en un supuesto dado, implica una evaluación previa del peso respectivo de los criterios de "necesidad" y "contribución", para calcular posteriormente el dinero a asignar en función de la correspondiente proporción de necesidad y contribución elegidas. Esta respuesta sirve para validar el modelo anterior y, en caso de discrepancias, ajustar las funciones de pertenencia utilizadas.

5. CONCLUSIONES

Los procesos psicológicos, caracterizados por su naturaleza compleja, no son fácilmente modelizables con las técnicas matemáticas clásicas. Aspectos tales como "la creatividad" o el complejo mundo de "las pasiones humanas" escapan a un enfoque sistémico. Sin embargo, la inclusión del concepto *Sistema* ha posibilitado, para las ciencias sociales en general y para la psicología en particular, incorporar un modelo de ser humano como un sistema activo de personalidad, alejado de interpretaciones estáticas o puramente reactivas.

La Teoría General de Sistemas trata de representar aspectos limitados de la experiencia, mediante la estructuración formal de variables y relaciones entre ellas. La metodología de *Lógica Borrosa* permite, además, expresar relaciones cualitativas, mediante el empleo de variables lingüísticas, y representar el conocimiento aproximado, lo cual favorece el tratamiento de algunos significados subjetivos, difíciles de considerar de otra manera.

En particular, en nuestro trabajo se ha analizado un proceso de reparto monetario en un supuesto de trabajo común entre dos personas. Se ha puesto de manifiesto cómo, con cuestionarios similares a los tradicionales, se puede obtener un modelo estructurado del proceso que permita determinar las variables lingüísticas consideradas y definir las funciones de pertenencia para cada caso particular. Con ello, se pretende poder establecer una predicción sobre el nivel de satisfacción de una determinada pareja y conseguir optimizar el proceso ante una pareja de la que se conoce tanto su composición en base al género como su nivel de relación interpersonal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Barberá, E. (1993). Motivación psicológica hacia la justicia. Criterios de asignación y razonamiento ético desde la perspectiva de género. En N. Campillo y E. Barberá (Comp.), *Reflexiones multidisciplinares sobre la discriminación sexual*. Valencia. Nau LLibres. En prensa.

- Barberá, E.; Castaño, L.; Pastor, R. y Martínez, I. (1991). Criterios de necesidad y contribución personal en la percepción de la justicia distributiva. Un análisis transcultural. Libro de Comunicaciones del III Congreso Nacional de Psicología Social (Vol 2). Santiago de Compostela. Edit: Tórculo Artes Gráficas, S.L.
- Barberá, E. y Albertos, P. (1993). Fuzzy logic modelling of social behaviour. EUROCAST '93. Conference on Computer Aided Systems Theory. Las Palmas. Febrero 93. (En prensa).
- Benhabib, S. (1990). El otro generalizado y el otro concreto: la controversia Kohlberg-Gilligan y la Teoría Feminista. En S. Benhabib y D. Cornell (Eds.), *Teoría feminista y teoría crítica*. Valencia. Edit: Alfons el Magnánim. Generalitat Valenciana.
- Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory. Foundations, Development, Applications*. N.Y. G. Braziller. Traducción al castellano en Fondo de Cultura Económica, 1976.
- Bierhoff, H.W.; Buck, E. y Klein, R. (1986). Social context and perceived justice. En H.W. Bierhoff; R.L. Cohen y J. Greenberg (Eds.), *Justice in Social Relations*. N.Y: Plenum Press.
- Crosby, F. (1982). *Relative deprivation and working women*. N.Y: Oxford University press.
- Gilligan, C. (1982). *La moral y la teoría. Psicología del desarrollo femenino*. Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- Kohlberg, L. (1969). *Stage and sequence: The cognitive-development approach to socialization*. En D.A. Goslin (Eds.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally.
- Major, B. y Deaux, K. (1982). Individual differences in justice behavior. En J.C. Greenberg y R. Cohen (Eds.), *Equity and justice in social behavior*. N.Y: Academic Press.
- Pastor, R.; Martínez, I.; Barberá, E. y Castaño, L. (1990). *Perspectivas actuales en la investigación psicológica sobre el sistema de género*. Valencia: Nau LLibres.
- Piaget, J. (1965). *The moral judgment of the child*. (1932). N.Y: The Free Press.
- Schwinger, T. (1986). The need principle of distributive justice. En H.W. Bierhoff; R.L. Cohen y J. Greenberg (Eds.), *Justice in Social Relations*. N.Y: Plenum Press.
- Tomblom, K.Y.; Jonsson, D. y Foa, U.G. (1985). Nationality, resource class, and preferences among three allocation rules: Sweden vs USA. *International Journal of Intercultural Relations*, 9, 51-77.
- Zadeh, L.L. (1973). Outline of a new approach to the analysis of complex systems and decision processes. *IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics*. Vol SMC 3. Pp. 28-44.