

**LA INTUICIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS DE
LA DIRECCIÓN**

**ANEXO 1. MODELOS DUALES DE COGNICIÓN Y
COMPORTAMIENTO E INTUICIÓN**

JAIME VÉLEZ CORTÉS

CARLOS ALEJANDRO PUERTO GUZMÁN

TESIS DE MAESTRÍA

MAGÍSTER EN DIRECCIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
BOGOTÁ D.C.; ABRIL DE 2012**

TABLA DE CONTENIDO

1. MODELOS DUALES DE COGNICIÓN Y COMPORTAMIENTO E INTUICIÓN	5
1.1. CEST	9
1.2. SISTEMA ASOCIATIVO – SISTEMA BASADO EN REGLAS	12
1.3. MODELO REFLEXIVO-IMPULSIVO	13
2. BIBLIOGRAFÍA	15

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Esquema del Modelo Reflexivo-Impulsivo.....	14
---	----

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Lista de atributos de la intuición por Abernathy y Hamm (1995) como fue reportada en Hammond (1996).....	5
Tabla 2. Diferencias entre pensamiento racional, heurísticas no intuitivas y pensamiento intuitivo.....	8
Tabla 3. Comparación de los sistemas Racional y Experiencial.....	10

1. MODELOS DUALES DE COGNICIÓN Y COMPORTAMIENTO E INTUICIÓN

Retomando a Epstein (2008), podríamos decir que la intuición es un proceso cognitivo que permite a las personas saber algo sin saber cómo lo saben.

A continuación en la Tabla 1 se presenta la síntesis de los atributos de la intuición realizada por Abernathy y Hamm (1995. (reportada en Hammond, 1996))

Tabla 1. Lista de atributos de la intuición por Abernathy y Hamm (1995) como fue reportada en Hammond (1996)

<p>La intuición es diferente de otras formas de pensamiento</p> <ul style="list-style-type: none">La intuición es pensamiento sin análisisLa intuición produce resultados diferentes del pensamiento analíticoLa intuición es diferente del pensamiento diarioLa intuición es infalibleLa intuición es el sentido de una solución aún no totalmente desarrolladaLa intuición tiene un sentimiento de certeza <p>La intuición usa información especial</p> <ul style="list-style-type: none">La intuición es una comprensión visualLa intuición requiere de atención a los sentimientos internos propiosLa intuición es característica del desempeño de las personas en tareas familiaresLa intuición es rápida y fácilLa intuición es reconocimiento de patronesLa intuición surge de sistemas complejos de reglas simbólicasLa intuición es pensamiento no simbólico, como en una red neuralLa intuición involucra razonamiento funcional <p>La intuición es una opción, Si uno puede escoger hacerlo, puede escoger no hacerlo</p> <ul style="list-style-type: none">La intuición es pensamiento perezosoLa intuición es una necesidad inevitableEl conocimiento intuitivo puede tener un mejor desempeño que el análisisLa intuición es la voz prudente en algunas situacionesLa intuición es el uso de estrategias heurísticas fallibles <p>La intuición involucra juicios de importancia</p>

Fuente: Epstein (2008, p. 24. Traducción por los investigadores)

Si bien, algunos de estos atributos pueden resultar discutibles, por ejemplo: “la intuición es infalible”, o “la intuición es pensamiento perezoso”, como se verá más adelante, esta lista da una idea de los atributos más importantes sobre los cuales se construye el concepto de intuición.

La intuición hace uso de conocimiento almacenado en la memoria de largo plazo, como insumo para la elaboración de la respuesta intuitiva, la validez o invalidez de esta respuesta estará condicionada por la validez o invalidez del conocimiento almacenado (Epstein, 2008), por esta razón e independientemente del sentimiento de certeza inherente en la intuición, el resultado de la intuición no puede ser considerado infalible.

Algunos de estos atributos no son exclusivos de los procesos de pensamiento intuitivo sino que, otros tipos de procesos de pensamiento también pueden exhibirlos.

Este es el caso de la “rapidez y facilidad” y el “uso de estrategias heurísticas falibles”, pues como lo expone Betsch (2008), en los procesos de pensamiento racional también se da el uso de estrategias condensadas de decisiones (heurísticas), que no por ello modifican la naturaleza racional del proceso de pensamiento, es decir, el uso de estas estrategias no transforma *per se* el pensamiento racional en pensamiento intuitivo.

Betsch (2008) cita tres ejemplos de heurísticas no intuitivas: las estrategias lexicográficas, en las cuales una decisión es tomada mediante un análisis secuencial de la información y teniendo en cuenta solo una porción de la información disponible, además una persona es capaz de dar razón del proceso mediante el cual llegó a la conclusión expresada, por lo cual no cumple los criterios para ser considerada intuitiva.

La heurística Pico y Fin, la cual establece que la evaluación retrospectiva de una experiencia o de una situación específica está dada por el valor promedio entre el valor pico alcanzado y el valor asignado hacia el fin de la experiencia, (Kahneman y Frederick, 2002), dado que al hacer la evaluación, solo se está teniendo en cuenta una muestra restringida de la totalidad de los valores disponibles para análisis, esta heurística no podría considerarse intuitiva.

Finalmente, la heurística de la disponibilidad en juicios de probabilidad y frecuencia, en la cual de acuerdo a Tversky y Kahneman (2002), los individuos estiman la frecuencia de un evento o la probabilidad de su ocurrencia, con base en la facilidad con la cual ejemplos del evento o asociaciones con el mismo llegan a la mente; en este caso igualmente, se hace uso de una pequeña parte de la información disponible.

Con el fin de establecer una diferenciación clara entre las heurísticas racionales y los procesos intuitivos y para acotar el significado de intuición en el presente trabajo, a continuación se definen tres condiciones *sine quo non* para que un proceso cognitivo sea considerado como intuitivo:

1. El individuo debe no ser capaz de dar razón de la manera en la cual llegó a la conclusión expresada.
2. El conocimiento almacenado en la memoria de largo plazo debe ser el catalizador de dicha conclusión.
3. El proceso debe ser holístico, es decir, debe ser capaz de procesar la totalidad de la información relevante almacenada en la memoria de largo plazo, para lo cual se requiere que la información sea procesada en paralelo.

En la Tabla 2, se presentan las diferencias entre el pensamiento racional, las heurísticas no intuitivas y el pensamiento intuitivo, a partir de las condiciones descritas en el párrafo anterior para la caracterización de los procesos intuitivos. Se realiza un especial énfasis en la distinción entre las heurísticas no intuitivas

más conocidas y el pensamiento intuitivo, ya que en mucha de la literatura sobre juicios y toma de decisiones se les considera como equivalentes o parte de mismo fenómeno (para una revisión más detallada de las heurísticas incluidas en la tabla refiérase a Bar-Hillel y Neter, 2002; Chapman y Johnson, 2002; Epley y Gilovich, 2002; Frederick, 2002; Gilbert, 2002; Kahneman y Frederick, 2002; Rozin y Nemerof, 2002; Schwarz y Vaughn, 2002; Sherman *et al.*, 2002; Tversky y Kahneman, 2002)

Tabla 2. Diferencias entre pensamiento racional, heurísticas no intuitivas y pensamiento intuitivo.

	Condición 1*	Condición 2**	Condición 3***
Pensamiento Racional	NO	NO	NO
Heurísticas no intuitivas			
Disponibilidad	SI	SI	NO
Representatividad	SI	SI	NO
Estrategias Lexicográficas	NO	NO	NO
Pico y Fin	SI	NO	NO
Sustitución de Atributos	SI	SI	NO
Anclaje auto generado	NO	SI	NO
Anclaje externo	SI	NO	NO
Reconocimiento	SI	NO	NO
Similaridad	SI	NO	NO
Elección Automática	SI	NO	NO
Pensamiento Intuitivo	SI	SI	SI

* El individuo no puede dar razón del origen de su juicio.

** La memoria de largo plazo es usada como insumo en la elaboración del juicio.

*** Se hace uso de totalidad de la información relevante disponible.

Fuente: Elaboración Propia

Como respuesta a las diferencias encontradas entre los procesos cognitivos de elaboración de juicios y toma de decisiones y en los procesos de comportamiento, mencionadas anteriormente, se han generado una serie de modelos duales de

cognición y comportamiento que intentan explicar desde diversas perspectivas, dichas diferencias como se menciona en Deutsch y Strack (2008):

- Procesos automáticos y controlados (Schneider y Shiffrin, 1977).
- Procesos simbólicos contra no simbólicos (Smolensky, 1988).
- Pensamiento heurístico frente a sistemático (Chaiken, 1980).
- Cognición consciente frente a inconsciente (Greenwald, 1992).
- Pensamiento Experiencial frente a Racional (Epstein, 2003).
- Sistema Asociativo frente a Sistema Basado en Reglas (Sloman, 2002).
- Sistema Reflexivo frente a Sistema Impulsivo (Deutsch y Strack, 2008).

A continuación, se tratarán los tres últimos modelos duales de cognición y comportamiento mencionados, seleccionados en razón a que son los modelos más recientemente desarrollados, con el fin de entender desde tres perspectivas diferentes, cómo la variedad de factores que intervienen en la elaboración de juicios, la toma de decisiones y el comportamiento, afectan en mayor o menor medida a estos procesos en sí mismos y por extensión al resultado de los mismos.

Veremos así mismo cómo los factores intuitivos no pueden de ninguna manera ser considerados como un suceso independiente, ajeno y aislado de la racionalidad sino más bien, podríamos entender cómo, tanto la intuición como la racionalidad se encuentran íntimamente ligadas y trabajan de manera colaborativa.

1.1. CEST

Con base en Epstein (2003), se plantea una breve explicación de la Auto Teoría Cognitiva-Experiencial (*Cognitive-Experiential Self-Theory*, CEST). La CEST asume que la información es procesada por medio de dos sistemas conceptuales interactivos independientes que trabajan en paralelo: un “sistema racional” consciente y un “sistema experiencial” pre-consciente, este último es manejado

emocionalmente. La Tabla 3 muestra la comparación de las características de estos dos sistemas.

Tabla 3. Comparación de los sistemas Racional y Experiencial.

Sistema Experiencial	Sistema Racional
1. Holístico	1. Analítico
2. Emocional: Orientado por el placer/dolor (lo que se siente bien)	2. Lógico: Orientado por la razón (lo que es razonable)
3. Conexiones Asociativas	3. Conexiones Causa – Efecto
4. Más orientado al resultado	4. Más orientado al proceso
5. Comportamiento mediado por “vibras” de experiencias pasadas	5. Comportamiento mediado por la evaluación conciente de los eventos
6. Codifica la realidad en imágenes, metáforas y narrativas concretas	6. Codifica la realidad en símbolos, palabras y números abstractos
7. Procesamiento más rápido: orientado hacia la acción inmediata	7. Procesamiento más lento: orientado hacia la acción retardada
8. Más lento para cambiar: Cambia con experiencias repetitivas o intensas	8. Más Rápido para cambiar: Cambia con la velocidad del pensamiento
9. Crudamente diferenciado: gradiente de generalización amplio, Pensamiento Categórico	9. Más altamente diferenciado: pensamiento dimensional
10. Más Crudamente integrado: disociativo, organizado en partes por complejidades emocionales (módulos cognitivo-afectivos)	10. Más altamente integrado
11. Experimentado pasiva y pre-concientemente: somos sacudidos por nuestras emociones	11. Experimentado activa y concientemente: estamos en control de nuestros pensamientos
12. Validez autoevidente: experimentar es creer	12. Requiere justificación a través de la lógica y la evidencia

Fuente: Epstein (2003, Traducción hecha por los autores)

Como se puede ver en la Tabla 3, los atributos del pensamiento intuitivo se encuentran comprendidos dentro de las características del sistema experiencial; a

partir de esto no podríamos concluir que el sistema experiencial sea un sistema de pensamiento intuitivo, pero si podríamos decir que el pensamiento intuitivo es un producto del sistema experiencial.

El sistema experiencial es compartido por los humanos con los animales superiores y es lo que les ha permitido adaptarse a su medio ambiente desde hace millones de años. Este sistema es pre-conciente, automático, asociativo, rápido, concreto, holístico requiere poco esfuerzo, es no verbal y demanda pocos recursos cognitivos. Codifica la información de dos maneras, como eventos individuales significativos así como en forma más abstracta y general. Este sistema es necesario para la vida.

El sistema racional es de más reciente evolución, hace uso del lenguaje y es exclusivo de la especie humana; es capaz de niveles de abstracción y complejidad más altos, análisis de causa-efecto, planeación de largo plazo etc. condiciones que han permitido el alcance de los grandes avances tecnológicos alcanzados por la humanidad. Se podría decir que en él reside la humanidad del hombre.

Debido a que el sistema experiencial es más rápido y actúa de manera automática y pre-conciente, su influencia ocurre sin ser conocida, lo que resulta en una respuesta que es emocionalmente aceptable. Sin embargo, con el fin de entender esta respuesta, el individuo desarrolla un proceso de búsqueda de una explicación en su sistema racional, proceso llamado racionalización. Por estas razones, aún cuando las personas creen que su pensamiento es perfectamente racional, este está en efecto influenciado por el proceso experiencial.

La influencia del sistema experiencial puede ser positiva o negativa. Permite al sistema racional despreocuparse de las decisiones que de manera cotidiana deben realizarse (cuándo cruzar la calle, cómo correr, etc.); puede ser fuente de creatividad así como una valiosa fuente de información; puede además por su naturaleza emocional, generar sentimientos como la pasión y el amor; así mismo,

puede ser una fuente constante de frustración emocional y sentimientos negativos como las fobias y la ira, por esta razón la influencia del sistema experiencial es considerada como la mayor fuente de la irracionalidad humana.

El sistema racional puede a su vez influenciar al sistema experiencial en varias maneras, al ser más lento y estar orientado por la razón, puede corregir las respuestas del segundo, de manera similar a como Kahneman y Frederick (2002) describen la relación entre el Sistema 1 y el Sistema 2 propuestos por Stanovich y West (2002), según la cual, un error o desviación en la elaboración de un juicio o una decisión ocurre por una falla en el Sistema 2 para corregir la respuesta inicialmente generada en el Sistema 1.

Otra manera mediante la cual el sistema racional puede influenciar al sistema experiencial es gracias a la comprensión del segundo por parte del primero, lo que puede permitir el desarrollo de técnicas para entrenarlo, esto puede hacerse a través de diversos métodos: mediante el cuestionamiento de los pensamientos inadaptados del sistema experiencial, proveyendo experiencias correctivas reales y finalmente mediante experiencias correctivas indirectas a través de narrativas, imágenes y fantasía (Epstein, 2003).

De acuerdo a la CEST, la intuición se deriva de una forma diferente de pensamiento: el procesamiento experiencial. (Epstein, 2008). Por ser una forma diferente de pensamiento, la intuición no puede ser considerada pensamiento perezoso, tal como se expone en la Tabla 1.

1.2. SISTEMA ASOCIATIVO – SISTEMA BASADO EN REGLAS

Presentado por Sloman (2002), este modelo presenta un Sistema Asociativo, en el cual se alojan la intuición, la fantasía, la creatividad, la imaginación, el reconocimiento visual y la memoria asociativa, cuyo principio de operación es la

similaridad y la contigüidad y cuya fuente de información es la experiencia personal y un Sistema Basado en Reglas, en el cual se encuentran la deliberación, la explicación, el análisis formal, la verificación, la atribución de propósito y la memoria estratégica, que tiene como principio de operación el lenguaje, la cultura y los sistemas formales y cuya fuente de información es la manipulación simbólica.

Sloman enfatiza en el hecho que ninguno de los dos sistemas tiene un dominio de problemas exclusivo, sino que son dominios que se sobreponen, estos dominios dependen de las condiciones particulares de cada individuo, tales como conocimiento, habilidades, experiencia etc. El modo común de operación de estos dos sistemas es claramente interactivo, por lo cual, en este modelo, tampoco habría espacio a una separación absoluta entre el pensamiento racional y el pensamiento intuitivo.

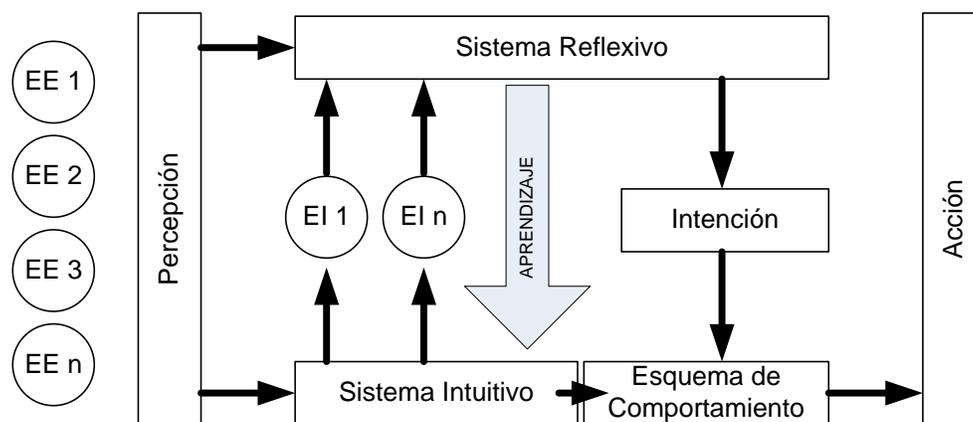
1.3. MODELO REFLEXIVO-IMPULSIVO

La perspectiva del Modelo Reflexivo-Impulsivo (Reflective-Impulsive Model, RIM), sostiene que la cognición y el comportamiento sociales son funciones de dos sistemas de procesamiento. En primer lugar encontramos el Sistema Impulsivo (SI), enfocado en buscar el placer y evitar el dolor, que enlaza los estímulos externos con el esquema de comportamiento a partir de asociaciones previamente aprendidas. Este genera varias respuestas internas como la activación de conceptos, sentimientos afectivos o no afectivos y tendencias de comportamiento. Estos estímulos internos son percibidos por el sistema reflexivo y alimentados en la formación de juicios. (Deutsch y Strack, 2008)

En segundo lugar, se encuentra el Sistema Reflexivo (RF), es complementario al SI, su funcionamiento está regido por objetivos de procesamiento diferentes. Está basado en representaciones simbólicas y requiere de elevados recursos cognitivos. Genera comportamientos como una consecuencia de las decisiones

mediante el proceso de intención. Aún cuando el modelo asume que las decisiones y los juicios explícitos son generados por el SR a partir de los estímulos externos, los estímulos externos generan a su vez y de manera automática en el SI, estímulos internos que son inyectados al SR, generando una influencia sobre este último. (Deutsch y Strack, 2008). Ver Gráfico 2

Gráfico 1. Esquema del Modelo Reflexivo-Impulsivo.



EE: Estímulo Externo

EI: Estímulo Interno

Fuente: Deutsch y Strack (2008, Adaptación hecha por los autores)

2. BIBLIOGRAFÍA

Abernathy, C. M., & Hamm, R. M. (1995). *Surgical intuition: What it is and how to get it*. Philadelphia: Hanley & Belfus.

Bar-Hillel, M. & Neter, E. (2002). How alike is it? Versus How likely is it?: A disjunction fallacy in probability judgments. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 82-97), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Betsch, T. (2008). The Nature of Intuition and Its Neglect in Research on Judgment and Decision Making. En *Intuition in Judgment and Decision Making* (pp 3-22), H. Plessner, C. Betsch, T. Betsch (Eds.). New York, USA.: Lawrence Erlbaum Associates.

Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 752–766.

Chapman, G. B. & Johnson, E. J. (2002). Incorporating the irrelevant: anchors in judgments of belief and value. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 139-149), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Deutsch, R. & Strack, F. (2008). Variants of judgment and decision making. The perspective of the Reflective-Impulsive Model. En *Intuition in Judgment and Decision Making* (pp 39-53), H. Plessner, C. Betsch, T. Betsch (Eds.). New York, USA.: Lawrence Erlbaum Associates.

Epley, N. & Gilovich, T. (2002). Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristics. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 139-149), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Epstein, S. (2003). Cognitive-experiential self-theory of personality. En *Comprehensive Handbook of Psychology, Volume 5: Personality and Social Psychology* (pp. 159-184). Millon, T. & Lerner, M. J. (Eds). Hoboken, NJ: Wiley & Sons.

Epstein, S. (2008). Intuition from the perspective of Cognitive-Experiential Self-Theory. En *Intuition in judgment and decision making* (pp. 23-37) H. Plessner, C. Betsch, T. Betsch (Eds.). New York, USA.: Lawrence Erlbaum Associates.

Frederick, S. (2002). Automated Choice Heuristics. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 548-558), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Gilbert, D. T. (2002). Inferential Correction. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 167-184), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Greenwald, A. G. (1992). New Look 3: Reclaiming unconscious cognition. *American Psychologist*, 47, 766–779.

Hammond, K. R. (1996). *Human judgment and social policy: Incredible uncertainty, inevitable error, unavoidable justice*. New York: Oxford University Press.

Kahneman, D & Frederick, S. (2002). Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 49-81), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Rozin, P. & Nemerof, C. (2002) Sympathetic magical thinking: the contagion and similarity "heuristics". En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 201-216), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Schneider, W. & Shiffrin, R. M. (1977). Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, 84, 1–66.

Sherman, S, Cialdini, R, Schwartzman, D & Reynolds, K. (2002). Imagining can heighten or lower the perceived likelihood of contracting a disease: The mediating effect of ease of imagery. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 19-48), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Sloman, S. A. (2002). Two systems of reasoning. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 379-396), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Smolensky, P. (1988). On the proper treatment of connectionism. *Behavioral and Brain Sciences*, 11, 1–23.

Stanovich, K. E. & West, R. F. (2002). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate?. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 421-440), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Schwarz, N. & Vaughn, L. A. (2002). The availability heuristic revisited: ease of recall and content on recall as distinct sources of information. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 103-119), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.

Tversky, A & Kahneman, D. (2002). Extensional versus Intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment. En *Heuristics and Biases, the Psychology on Intuitive Judgment* (pp. 19-48), T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.). Cambridge, UK.: Cambridge University Press.